



SISTEMA DE RED CONTRA HURACANES

GUÍA DE INSTALACIÓN

Contra proyectiles de gran impacto

Y

Disminución del viento

Encuentre mas información en
www.hurricane-net.com

ver 3.0



Contenido

	Pagina
I. Introducción	
a. Materiales Incluidos	3
b. Herramientas a utilizar	3
c. Anclajes Recomendados	4
d. Conceptos Generales del Producto	5
II. Instalación	
a. Tope	8
b. Base	8
c. Sujetadores	8
III. Aplicaciones	
a. Señales	10
b. Tejados	11
c. Patios / Lanais	11
d. Aplicaciones a la medida	12
IV. Consideraciones importantes	
a. Especificaciones técnicas	13
b. Garantía	15



Materiales incluidos

Contenidos:



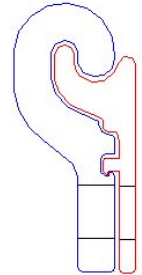
Paquete CAT-5

Red (Tamaño de red varia dependiendo del paquete comprado)

1/4" Soga de Nylon (50' para 12.5' y 25', 100' para 50')

Sujetadores CAT-5 (2) para caja de 12.5' (3) para caja de 25' (6) para caja de 50'

Bolso de almacenaje (*Incluido gratis*)



Sujetador CAT-5

Herramientas a utilizar:

- Tijeras (para cortar la red al tamaño deseado)
- Taladro y mechas (para instalar el anclaje a la fundación o estructura)
- Pinzas (para cerrar los sujetadores CAT-5)
- Anclajes (ver información incluida)
- Destornillador (como sea requerido para asegurar los anclajes)
- Anclajes de tierra (con capacidad suficiente para la aplicación)
- Cinta de medir
- Lápiz

Productos opcionales CAT-5:

- Sujetadores (paquete de 10)
- Bolsos de almacenaje adicionales





Anclajes Recomendados

Nota: Los anclajes aquí representados fueron utilizados en las pruebas de certificación del producto. Es posible que no todos puedan utilizarse para todas las aplicaciones. Seleccione el anclaje adecuado para la aplicación basado en la información aquí contenida y con sólido juicio de ingeniería.

CONCRETE:

<p>1/4-20 Machine Screw Anchor ~Montaje removible en concreto</p>	
<p>1/4-20 X 1" Sidewalk Bolt ~ Montaje removible y conexión de rec</p>	
<p>1/4-20 Washered Wingnut ~Conexion segura de red</p>	
<p>1/4-20 X 2" Eye Bolt ~ Montaje removible en concreto</p>	
<p>Tapcon ~Montaje permanente en concreto</p>	

WOOD:

<p>Male PanelMate® ~ Montaje permanente en concreto o madera</p>	
<p>1/4 X 4" X 2 1/2" Lag Screw ~Montaje permanente en madera</p>	
<p>Ground Anchor ~ Montaje permanente en tierra</p>	
<p>Brass Wood Bushing ~Montaje removible en madera</p>	

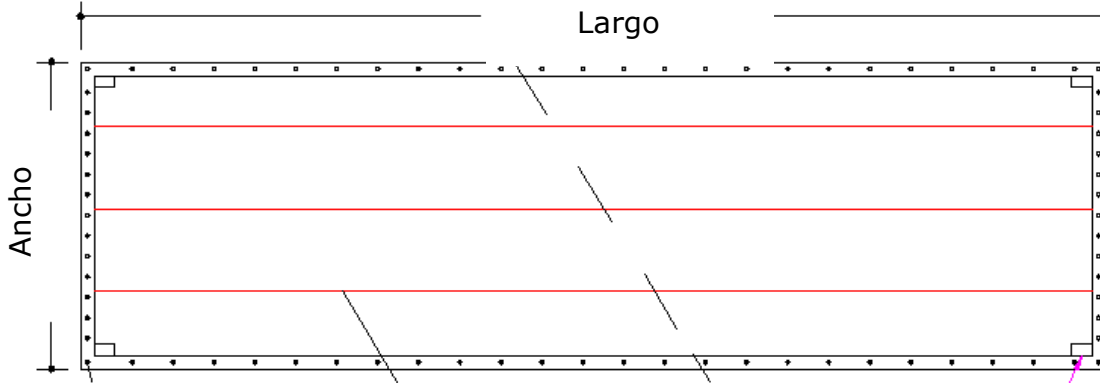
***NOTA:** El tipo y espaciado del anclaje deberá ser siempre revisado por un profesional competente para determinar capacidad de trabajo segura. **Los anclajes mostrados arriba son SOLO sugerencias posibles. Cada instalación será única.** La instalación y uso de cualquier anclaje, será siguiendo las especificaciones del fabricante. CAT-5 Protección, Inc. no se hace responsable por el uso de cualquier sistema de anclaje más allá de lo aprobado para el producto o de una revisión y aprobación por escrito de un ingeniero representante de CAT-5. Ejemplos de calculaciones para la disminución del viento y para la resistencia contra impactos pueden encontrarse aquí.

Conceptos Generales del Producto

La red contra huracanes CAT-5 ayuda a desviar y a reducir la velocidad del viento mientras deja que el aire circule antes, durante y después de una tormenta permitiendo inclusive el paso de la luz. El uso adecuado de la red evitara que lo que este cubierto por ésta se convierta en escombros voladores.

Considere los componentes de la red contra huracanes CAT-5 como piezas interconectables. Usando sólidos principios de ingeniería, el uso del producto esta limitado solo por la imaginación.

La red es enviada en una pieza (varios tamaños están disponibles)



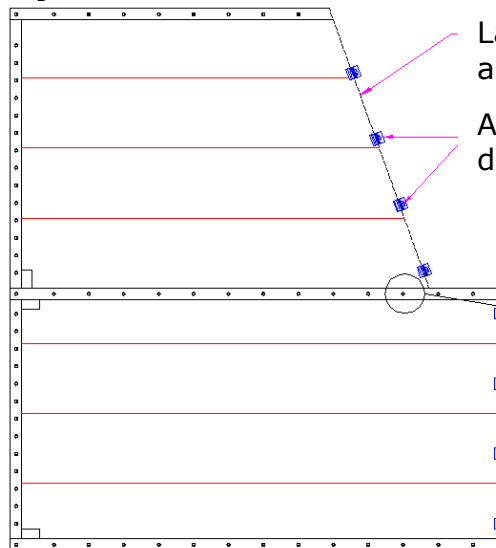
Ojales a cada 6"

Las exclusivas líneas rojas del producto ayudan en la disposición del material.

Corte como sea necesario para ajustarse a la aplicación...

Etiquetas de garantía en cada esquina

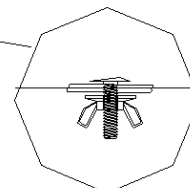
...Luego corte en el sitio para ajustarse y junte la red con los sujetadores si es necesario...



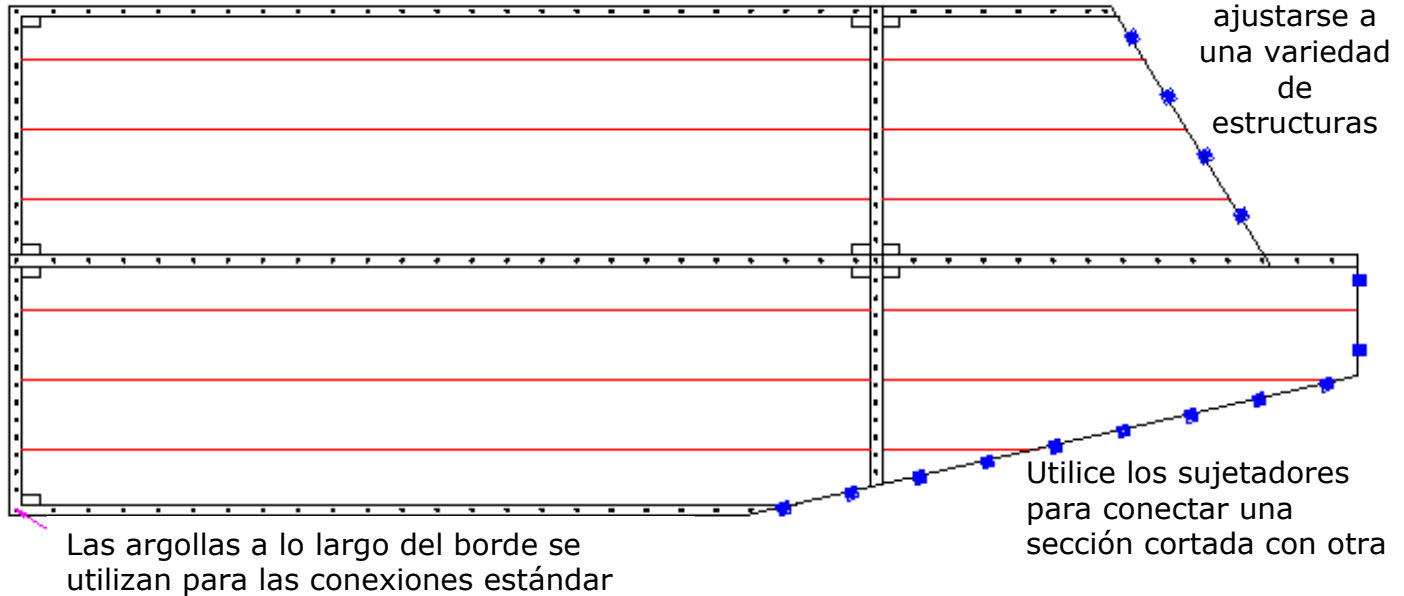
La red puede adjuntarse largo a largo o largo a ancho como sea necesario.

Agregar sujetadores para crear puntos de conexión en las secciones cortadas

Junte una red con otra usando tornillo de acero de 1/4" X 1" con arandela y tuerca de mariposa.

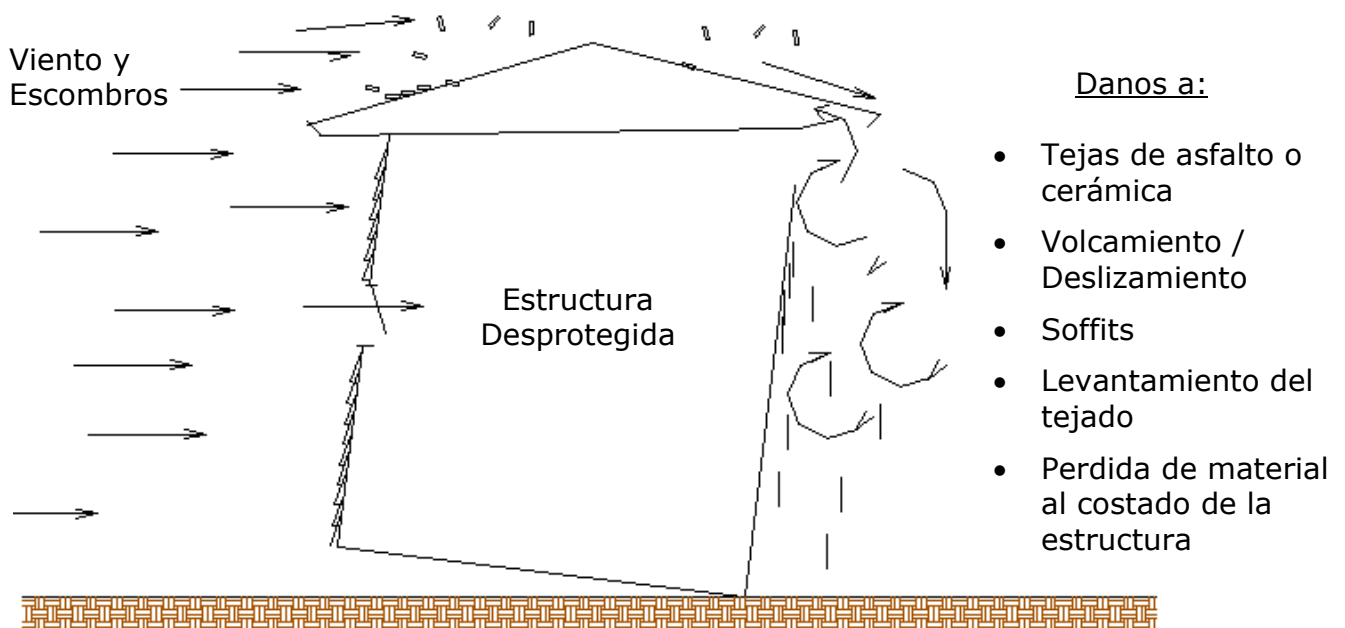


...Varias redes pueden conectarse para ofrecer protección completa a grandes áreas...

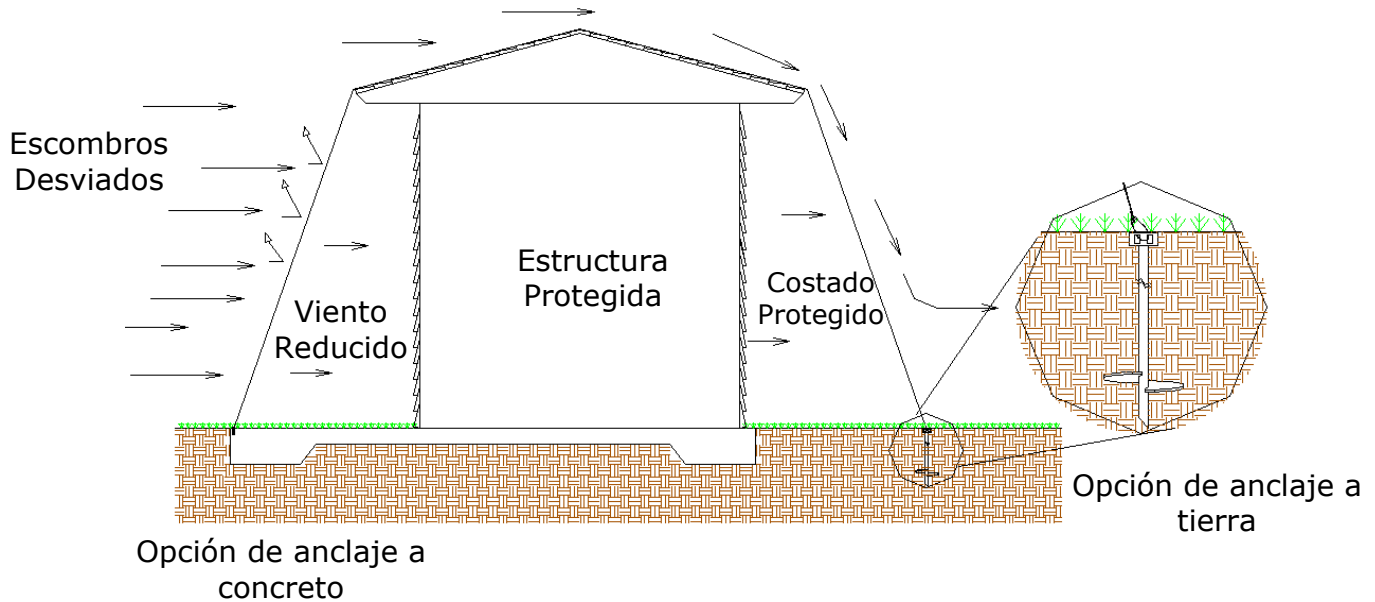


El sistema puede ser utilizado junto a estructuras que ya posean protección contra impactos para proveer mayor protección a sus posesiones.

Considere los muchos beneficios de la red al estudiar el daño potencial de las estructuras causado por vientos fuertes:



La red contra huracanes CAT-5 puede proteger estructuras contra todos estos elementos:



NOTA IMPORTANTE: Llame a su compañía y/o autoridades competentes para localizar todos los servicios bajo tierra antes de instalar anclajes a tierra!!!!

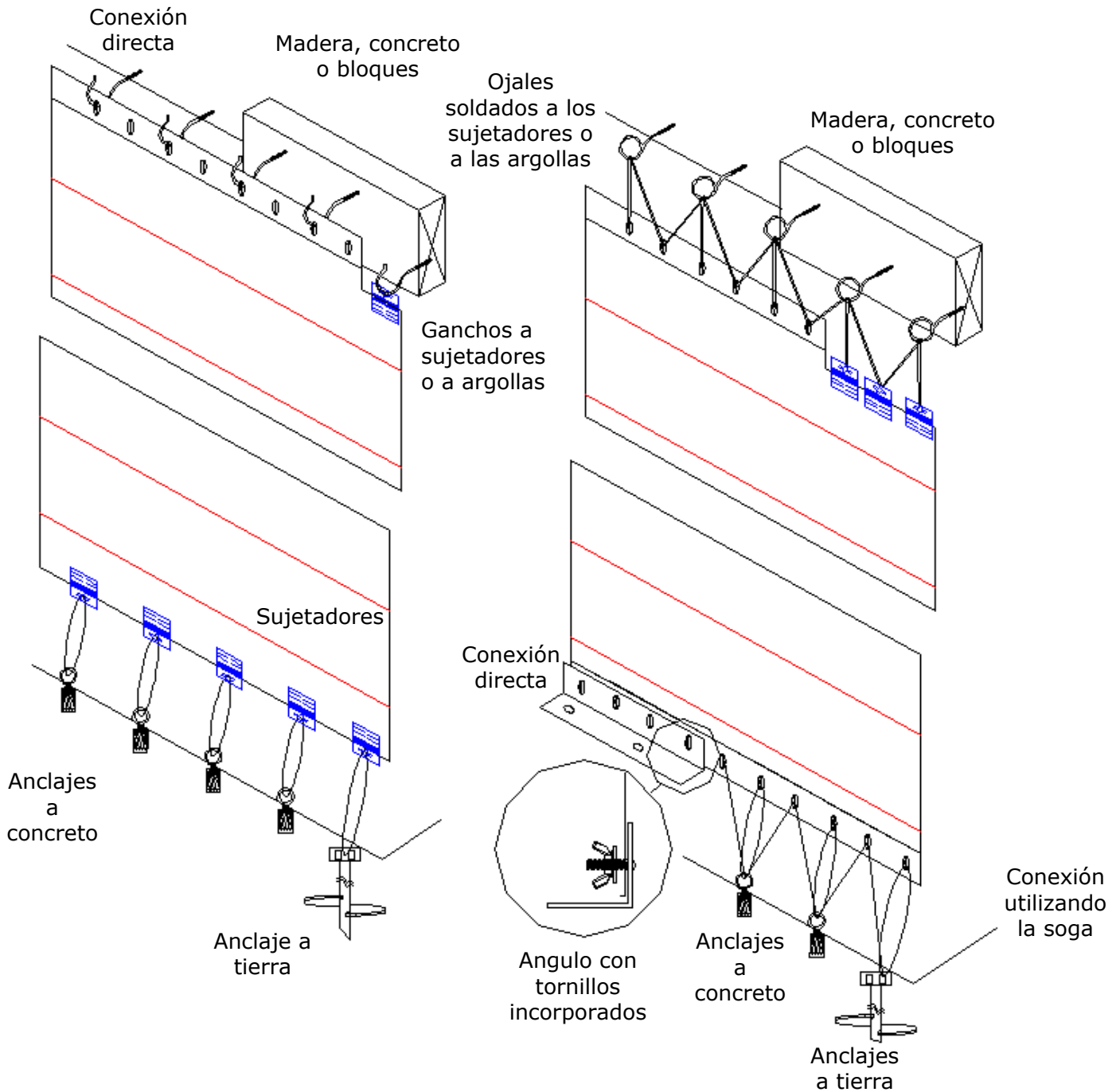
- ✓ Tejas de asfalto o cerámica sin daños
- ✓ No hay volcamiento o Deslizamiento
- ✓ Soffit protegido
- ✓ Se evita el daño a los costados
- ✓ Protección contra proyectiles de gran impacto.

Aquí vera mas detalles de instalación:

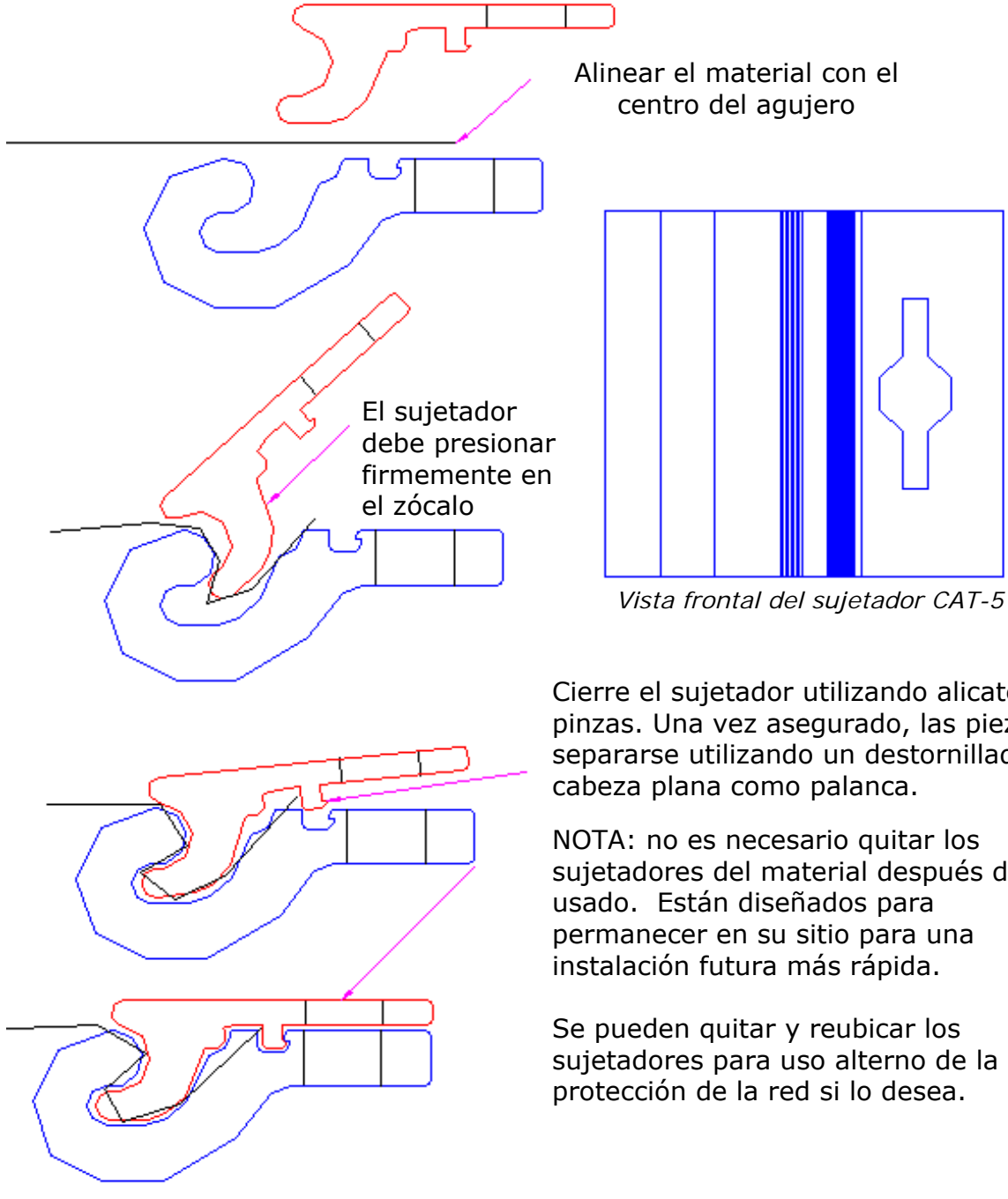
La red puede engancharse, amarrarse o directamente asegurarse a los conectores. Diferentes métodos pueden utilizarse alternativamente con apropiados principios de ingeniería (para aplicaciones contra proyectiles de gran impacto, se deben seguir los parámetros en los que fue aprobado el producto).

Aplicación para Disminución del viento

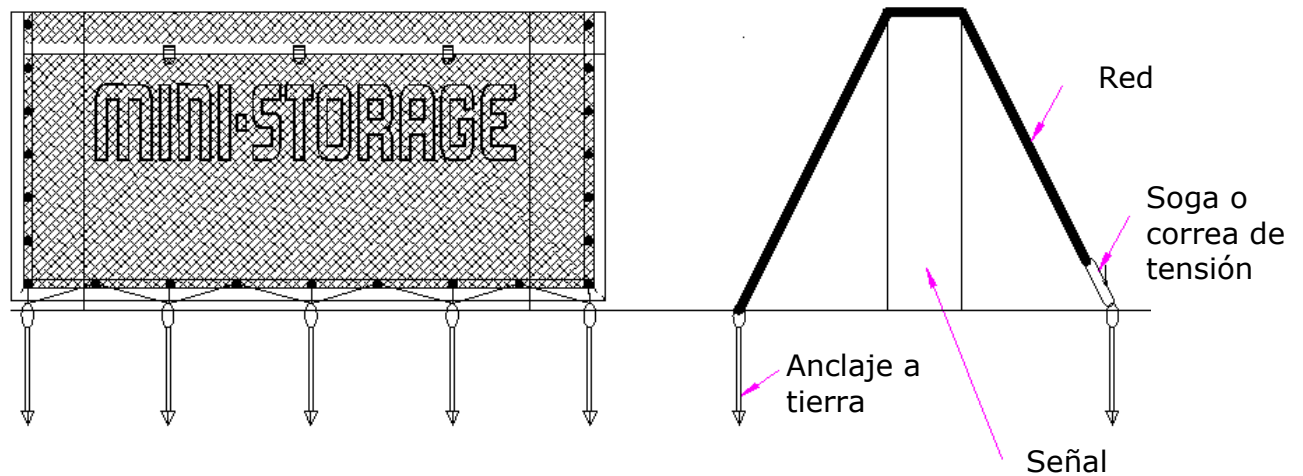
Aplicación Contra Impactos



Los sujetadores CAT-5 pueden ser fácilmente instalados donde sean requeridos y dejados en sitio para uso futuro. A continuación ilustramos la instalación:

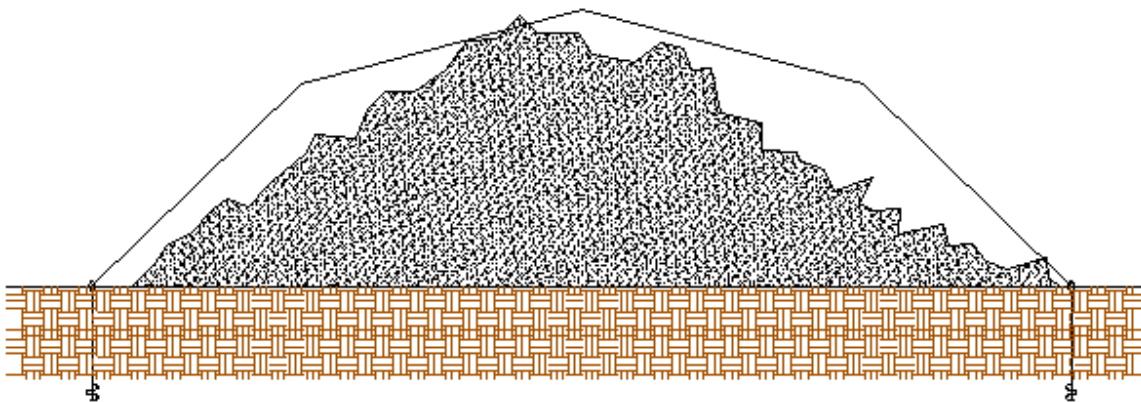


Aquí mostramos una instalación típica sobre una señal o un kiosco similar:

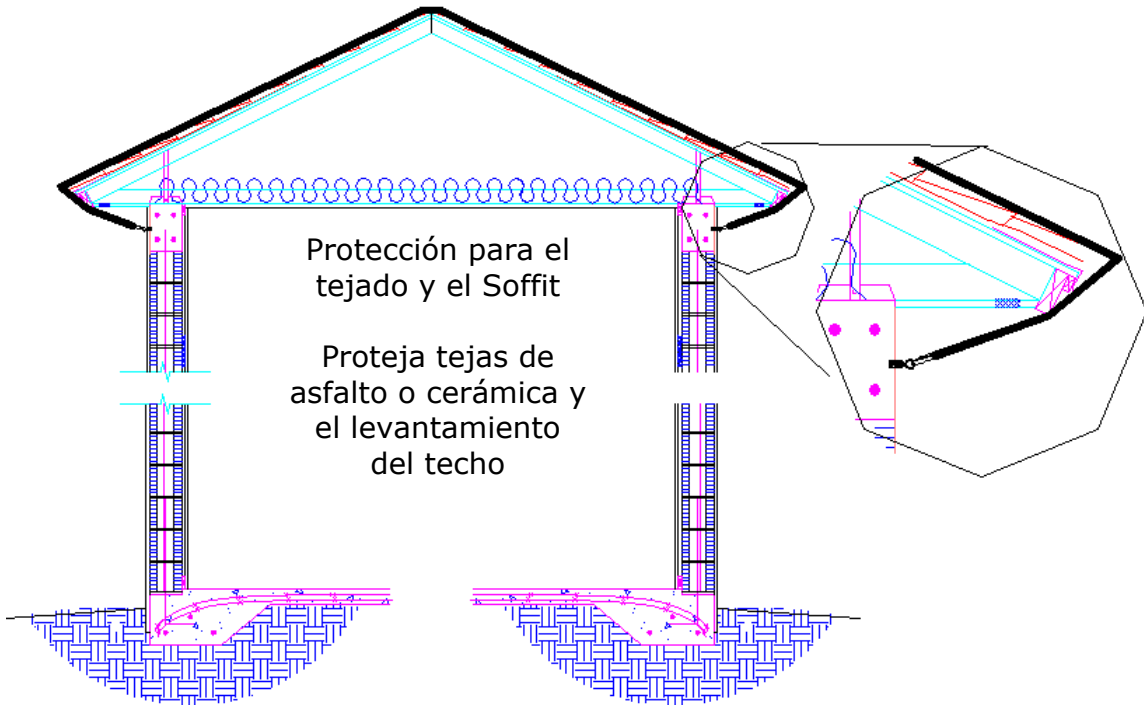


La red también puede utilizarse para asegurar escombros sueltos, materiales de construcción o paisajismo...

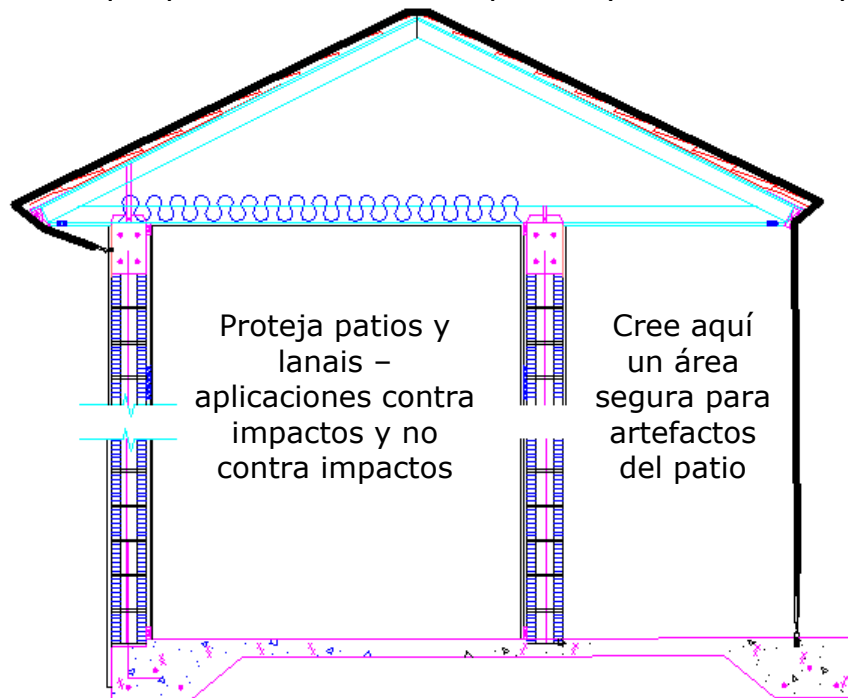
- Protección de escombros, paisajismo y materiales de construcción
- Instalación rápida
- Cobertura re-usable y re-ajutable



Proteja sus tejas de cerámica o asfalto, aleros y prevenga alzamiento y otros daños a su tejado:



O continúe la red hacia abajo para proteger patios y lanais en una aplicación que puede ser contra impactos y no contra impactos:



Otras aplicaciones especiales a la medida:

Contacte su representante CAT-5 o visite www.hurricane-net.com para obtener información al día en los últimos productos y accesorios disponibles para el Sistema de Red Contra Huracanes CAT-5. Aplicaciones especiales y órdenes a la medida pueden hacerse disponibles.

Tenemos un servicio disponible para pintar anuncios y mensajes publicitarios especiales tales como 'Estamos Abiertos'.



Especificaciones Técnicas

Disminución del viento:

- Resistencia de cada sujetador = 384LB
- Resistencia permitida de cada sujetador en el material (1.5FS)=256LB
- % Approx. material abierto =47%, % Solido = 53%

EJEMPLO DE COMO CALCULAR LA CAPACIDAD DEL MATERIAL Y EL SUJETADOR

Utilizando una sola fila de abrazaderas sobre un tejado o estructura similar:

Espacio: 24ft (entre abrazaderas, o en la porción de levantamiento de la red, normalmente a la mitad del techo o del lado de sotavento de la instalación)

Levantamiento calculado ASCE 7 o presión de la resistencia del viento =20PSF

(MWFRS o C&C como sea necesario, debe ser realizado por el ingeniero profesional registrado, basado en la velocidad del diseño, la exposición y la porción del edificio afectada por la presión).

Espacio entre abrazaderas = $483\text{LB}/(24\text{ft}/2*20\text{psf}) = 24$ Pulgadas centro a centro.

Nota: alterar el espacio entre abrazaderas o usar abrazaderas intermedias para lograr varios resultados alternos. Ver ilustraciones aquí contenidas para recomendaciones de instalación. La instalación como tal puede variar de acuerdo con principios apropiados de ingeniería. El uso en zonas y áreas HVHZ (zona de huracanes de alta velocidad) esta sujeto a los apropiados principios de ingeniería y limitaciones.

Nota: El anclaje de las abrazaderas debe resistir la carga calculada en la combinación apropiada del esquiempo y de la tensión según lo diseñado por un ingeniero profesional registrado sobre una base sitio-especifica de acuerdo con la geometría del anclaje. La información aquí presentada es una guía básica y punto de partida para la instalación del producto. Los anclajes de tierra y los sujetadores mantendrán los requisitos de la instalación y factores respectivos de seguridad serán diseñados y calculados por otros.

Especificaciones Técnicas (continuación)

Versión contra proyectiles de gran impacto (ASTM, Producto de la Florida Aprobado)

El equipo de CAT-5 esta continuamente probando y actualizando las certificaciones contra proyectiles de gran impacto. Los detalles de instalación más actualizados están más allá de lo especificado en esta guía, pero siguen los parámetros de instalación aquí contenidos.

Visite www.floridabuilding.org y busque un producto o fabricante, o visite www.hurricane-net.com para obtener la copia de la última aprobación y un detallado proceso de instalación.

Desde que se imprimió este manual, hay aprobación de instalación contra proyectiles de gran impacto disponible hasta 12.5' de altura con varias presiones y varios métodos de conexión.

Pruebas Estándar (todas las pruebas fueron aprobadas):

ASTM D3775:	12" warp, 9" fill
ASTM D3776	13.2 oz/cuyd (fabric only)
ASTM D5034	tensile strength (grab) 572lbf warp, 632lbf fill
ASTM D1117	Tear Strength (trapezoidal), 99lb warp, 121lb fill
ASTM D5035	Elongation, % 23.7 warp, 21.7 fill
ASTM D3884	Abrasion Resistance, (no exposure to core yarn)
ASTM G53	Weatherability, 1200 hours, no discoloration
ASTM G21	Mildew Resistance, no growth
ASTM D412	(Wind Abatement) – 384lb (clamp, test load)
ASTM 1886, 1996	(Large Missile Impact) Passed
ASTM E330	(Cyclical Loading)
Metro Dade	TAS 201, 202, 203 – Passed (9/06, 7/07, CTC labs)
ASTM G155, D2565, D638, G26, G155-00e1, 155-05a	(4500hrs accelerated weatherability)
ASTM 1929	(Self ignition)
ASTM D2843	(Smoke density)
ASTM D635	(Burning class C)
HVHZ Approved	(Dade, Broward FL)

Visite www.hurricane-net.com para mayor información.



IMPORTANTE

El sistema de red contra huracanes CAT-5 esta previsto a ser un sistema de disminución del viento y/o de protección contra proyectiles de gran impacto ofreciendo varios niveles de protección a residencias y otras estructuras. Con la adecuada instalación e inspección del producto por una persona calificada y de acuerdo a esta guía, el sistema CAT-5 aumenta la habilidad de residencias y otras estructuras de reducir los efectos producidos por vientos fuertes y escombros voladores. Sin embargo, ningún sistema hecho por el hombre puede proteger totalmente una estructura contra las fuerzas de la naturaleza.

Al recibir el producto, el cliente debe examinar los contenidos para asegurarse de que (1) todas las piezas estén incluidas; (2) ninguna pieza este rota, agrietada, doblada o que no este representada en los dibujos adjuntos. Es altamente recomendable que un individuo calificado inspeccione el sistema como un ingeniero o un contratista licenciado. Si el sistema esta incompleto o defectuoso, no debe ser utilizado. Se debe tener cuidado al remover, inspeccionar y manipular todas las piezas.

Ninguna pieza podara ser substituida o modificada de ninguna manera. Ninguna pieza(s) podrá ser añadida u omitida. La instalación debe ser realizada por un individuo calificado tal como un contratista licenciado. Es recomendable que la instalación sea revisada por un ingeniero licenciado y calificado. La instalación se debe hacer antes del inicio de vientos o del tiempo inclemente.

La instalación no debe ser realizada por ninguna persona no calificada. La instalación no debe ser realizada por niños, incapacitados físicamente, personas mayores o por ninguna persona que tenga una enfermedad que afecte su capacidad de realizar la instalación.

Se debe evitar la exposición prolongada a la luz solar. Se debe tener cuidado en remover y almacenar todas las partes. La eficacia de la reutilización del sistema será determinada por el cuidado en el retiro del sistema y de la integridad de componentes.

NO HAY GARANTÍA CUALESQUIERA, EXPRESA O IMPLICADA, EN CUANTO A MERCANTIBILIDAD O LA APTITUD PARA UN USO PARTICULAR.

NO HAY GARANTIAS VERBALES. NO HAY GARANTIAS A MENOS QUE ESTE ESCRITO. NIGUNA COMUNICACION VERBAL CON EL VENDEDOR, POR TELEFONO O DE ALGUNA OTRA MANERA, CREA UNA GARANTIA O UNA REPRESENTACION CUALESQUIERA.

IMPORTANTE (Continuado)

Se han hecho todos los intentos para diseñar y entregar un sistema razonablemente eficaz que ofrezca un grado de protección contra el daño causado por vientos fuertes. Debido a que ningún sistema puede prevenir ningún o todos los daños, no se puede ofrecer ninguna garantía. El comprador asume así todo el riesgo de la pérdida si el sistema, no obstante este instalado y utilizado, no pueda proteger una estructura contra los efectos de los vientos huracanados. La garantía del fabricante incluida en el producto es una garantía limitada de 10 años solo contra defectos en los materiales. Más información en la garantía del fabricante puede encontrarse en el certificado de garantía en el paquete del producto o en Internet en www.hurricane-net.com.

