



Instalación de Obturadores De Ventanas¹

Hal S. Knowles, III, Kathleen C. Ruppert, Karla A. Lenfesty, y Barbara Haldeman²

Ventanas desprotegidas son los lugares más comunes donde los daños de tormenta ocurren. Como se describe en nuestro documento, *¿Qué tan segura es su casa?*, ventanas rotas pueden permitir la entrada a vientos y lluvia a su casa y hasta provocar que su techo fracase.

¿Qué Hace A Una Ventana Segura?

La gente comúnmente utiliza cinta adhesiva para proteger las ventanas. Usar cinta adhesiva **NO** aumenta la resistencia del vidrio y **NO** protegerá su casa de escombros que puedan estar en el aire.

Ventanas reforzadas contra impacto pueden fracasar cuando el marco de la ventana esta bajo la presión de los vientos y escombros. Similarmente, ventanas con plástico ó películas no son una medida de protección. La mejor manera de proteger sus ventanas es instalando obturadores.

¿Cómo Puedo Escoger El Obturador Adecuado?

Cada dueño de vivienda debe instalar obturadores que mejor se adapte a sus necesidades individuales. Factores como costo, fácil instalación y grado de protección deben ser considerados.

Los obturadores proveen protección contra el impacto de objetos en el aire y escombros y/o la presión de vientos en ventanas, puertas francesas, ventanas y puertas corredizas, así como otras aberturas. No importa que tipo de obturadores usted escoja, propia instalación es importante para asegurar el mejor funcionamiento.

Problemas Adicionales Que Considerar

Si máxima protección es su meta, está seguro de seleccionar productos aprobados por los estándares del Condado Miami Dade (vea la conexión de búsqueda de productos abajo). Simplemente instalar obturadores no es suficiente. Es importante usar técnicas de construcción apropiadas para mantener sus obturadores fuertes y reducir el potencial de impacto de escombros en el aire. Estos problemas incluyen:

- Asegurar objetos que estén afuera incluyendo muebles de patio, basureros, canastas de reciclaje, potes de plantas, etc.
- Instalar obturadores al marco de la estructura de su casa, **NO** a ventanas ó marcos de puertas.
- Utilizar materiales anticorrosivos para todas las partes expuestas del sistema de obturadores incluyendo los paneles y seguros.

Otros Recursos:

Miami-Dade County | Building Code Compliance Product Search
http://www.miamidade.gov/buildingcode/online_product_search.asp


NOAA & AOML / Hurricane Shutters (FAQ)
<http://www.aoml.noaa.gov/hrd/shutters/index1.html>

1. Este documento es Parte (ABE375SPAN) 2 de 5 en Educación + Acción = Series de Mitigación en Daños de Vientos. Día de publicación: Noviembre 2005. Revisado: mayo de 2010.

2. Hal S. Knowles, III, investigador asociado, Programa de Comunidades de Recursos Eficiente; Kathleen C. Ruppert, Extensión científica, Programa de Comunidades de Recursos Eficiente; Karla A. Lenfesty, agente de la familia y ciencias del consumidor, Servicio de Extensión Cooperativa del Condado de St. Lucie, Barbara Haldeman, asistente editorial, Programa de Comunidades de Recursos Eficiente; Instituto de Alimentos y Ciencias Agrícolas; Universidad de la Florida; Gainesville, FL 32611.

Publicación parcialmente financiada por Florida Department of Community Affairs Residential Construction Mitigation Program Grant.

¿Qué Obturadores Hay Disponibles?

Imagen del Obturador	Tipos de Obturadores y Detalles	Precio
 <p data-bbox="154 520 483 537">Fuente de Información: St. Lucie County Extension</p>	<p data-bbox="545 317 829 348">Desenrollo Automático</p> <p data-bbox="545 359 1382 449">Estos obturadores desenrollan desde un montaje de la caja en la parte superior de cada ventana ó puerta a proteger. Son generalmente hechos de metal y asegurados en la parte inferior.</p> <p data-bbox="545 459 1211 487"><u>Pros:</u> preinstalados, fácil de usar y pueden ser motorizados.</p> <p data-bbox="545 497 761 525"><u>Cons:</u> muy caros.</p>	\$\$\$\$\$
 <p data-bbox="126 751 511 768">Fuente de Información: www.hurricanes shuttercompany.com</p>	<p data-bbox="545 564 691 596">Acordeones</p> <p data-bbox="545 606 1365 697">Estos obturadores son halados juntos de cada lado de la abertura a proteger. Son generalmente hechos de metal y asegurados juntos ó en el separador del medio.</p> <p data-bbox="545 707 948 735"><u>Pros:</u> preinstalados y fácil de usar.</p> <p data-bbox="545 745 1151 772"><u>Cons:</u> algo caros y la arquitectura no es muy atractiva.</p>	\$\$\$
 <p data-bbox="126 982 511 999">Fuente de Información: Florida Coastal Monitoring Program</p>	<p data-bbox="545 800 631 831">Toldas</p> <p data-bbox="545 842 1357 932">Estos obturadores se bajan y aseguran en posición. Están hechos de metal o fibra de vidrio y proporcionan sombra en las ventanas cuando no están en uso.</p> <p data-bbox="545 942 948 970"><u>Pros:</u> preinstaladas y fácil de usar.</p> <p data-bbox="545 980 1151 1008"><u>Cons:</u> algo caros y la arquitectura no es muy atractiva.</p>	\$\$\$
 <p data-bbox="160 1255 475 1272">Fuente de Información: www.stormshutters.com</p>	<p data-bbox="545 1031 995 1062">Tolda Bahama y Obturador Colonial</p> <p data-bbox="545 1073 1373 1142">Estos obturadores de panel de persianas son toldas (que proporcionan sombra parcial cuando no se usan) ó estilo Colonial.</p> <p data-bbox="545 1152 1183 1180"><u>Pros:</u> preinstaladas, fácil de usar y atractiva arquitectura.</p> <p data-bbox="545 1190 1127 1218"><u>Cons:</u> algo caros y la resistencia varía con el diseño.</p>	\$\$\$
 <p data-bbox="164 1507 472 1524">Fuente de Información: www.stormshutters.com</p>	<p data-bbox="545 1293 833 1325">Mallas contra Huracán</p> <p data-bbox="545 1335 1357 1436">Estos obturadores están hechos de una tela reforzada parcialmente porosa que reduce la presión del viento y daños de impacto de escombros.</p> <p data-bbox="545 1446 1227 1474"><u>Pros:</u> baratas, permiten que la luz traspase y fácil de guardar.</p> <p data-bbox="545 1484 1357 1545"><u>Cons:</u> tecnológicamente nuevas, el impacto de escombros puede dañar las ventanas en contacto con la malla y son mejores para aberturas sin cristales.</p>	\$\$ - \$\$\$
 <p data-bbox="126 1801 511 1818">Fuente de Información: Florida Coastal Monitoring Program</p>	<p data-bbox="545 1562 805 1593">Páneles de Tormenta</p> <p data-bbox="545 1604 1357 1730">Estos obturadores deben ser guardados e instalados temporalmente para una tormenta. Están hechos de acero ó aluminio que son asegurados a un canal preinstalado de acero en la parte superior/inferior de la abertura a proteger ó pueden ser anclados ó atornillados directamente a la casa.</p> <p data-bbox="545 1740 805 1768"><u>Pros:</u> baratas, fuertes</p> <p data-bbox="545 1778 1037 1806"><u>Cons:</u> pesados, difícil de instalar y guardar.</p>	\$\$
N/A	<p data-bbox="545 1839 654 1871">Plywood</p> <p data-bbox="545 1881 1357 1913">Para mas información, vea nuestro documento “Protegiendo con Plywood”.</p>	\$