

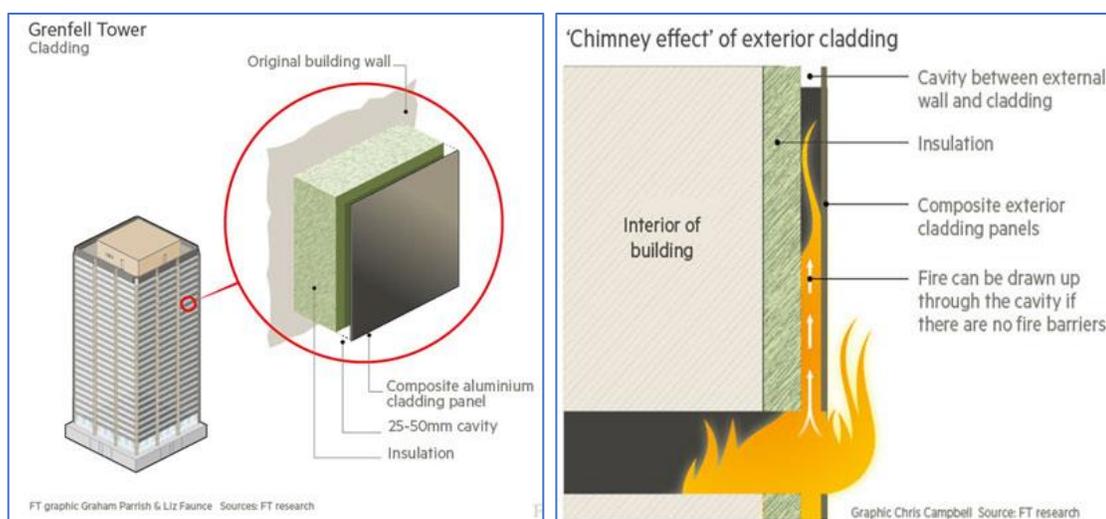
REVESTIMIENTOS EN EDIFICIOS

EVALUACIÓN DE RIESGOS DE INCENDIO

Cladding, revestimiento en inglés, es utilizado para mejorar las fachadas o apariencias de edificios proporcionando aislamiento térmico y resistencia a los efectos del clima. Recientemente se han observado catastróficos incendios edificios en importantes ciudades del mundo que su desarrollo y consecuencias estuvieron directamente relacionados con el revestimiento de los edificios. En este documento haremos referencia al revestimiento, los eventos y consecuencias que han tenido además de presentar algunas medidas preventivas.

El revestimiento de pared al que hacemos referencia está hecho consta generalmente de dos caras de aluminio y un material de núcleo. Típicamente, este material es poliuretano, poliestireno o polietileno o una combinación de ellos. Todos estos elementos son altamente combustibles y capaces de propagar un incendio rápidamente. El grosor del panel generalmente varía entre 3 mm y 5 mm. En general, se considera que los paneles con una mayor proporción de material a base de lana mineral o lana de roza de características menos combustibles son menos susceptibles al fuego que aquellos con un núcleo mas combustible.

Adicionalmente a esto, el problema con los paneles compuestos de aluminio se relaciona principalmente con edificios de varios pisos con el potencial de propagación vertical rápida del fuego porque los paneles tienen la capacidad de alimentar el fuego. Por lo general, hay un espacio de 25 mm a 50 mm en la parte posterior del panel que actúa como una chimenea, dibujando la llama y provocando que fachadas enteras se vean envueltas por el fuego en muy poco tiempo.



El uso de paneles con núcleo combustible generalmente se asocia con una reducción de costos, rapidez, disponibilidad y en ciertas ocasiones falta de conocimiento de los riesgos asociados a la instalación de los mismos.

También es importante remarcar que cuando la aislación combustible se incendia, se producen importantes cantidades de humo negro, denso y tóxico, que contiene partículas aceitosas y con hollín que pueden contaminar grandes áreas, causar pérdida de mercaderías y contenidos y daños fatales a los ocupantes y bomberos. La emisión de humos ácidos también puede causar corrosión en equipamiento eléctrico y electrónico.

Considerando la gran cantidad de eventos que han sucedido con las consecuentes pérdidas materiales y humanas presentamos algunas sugerencias al respecto si cree que su edificio contiene material de revestimiento combustible:

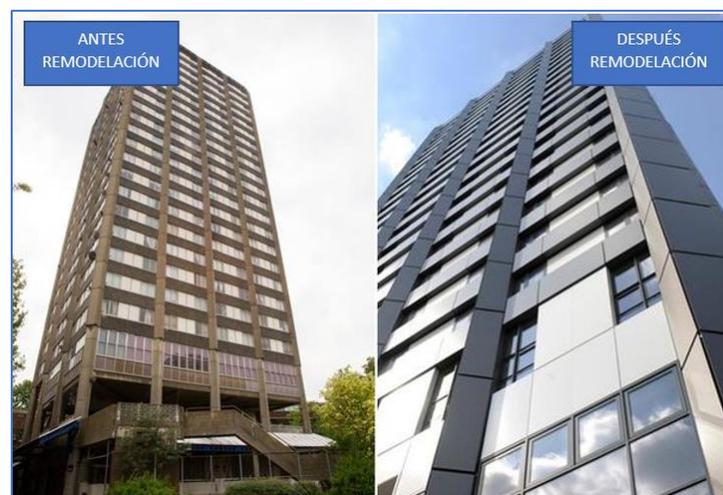
- Asesórese con un Ingeniero de Seguridad contra incendios debidamente calificado o contacte al Dpto. de Ingeniería de Meridional Seguros.
- Realice o solicite al proveedor del producto una prueba del material en un laboratorio de pruebas debidamente calificado.
- Asegúrese de que los sistemas de alerta temprana y los dispositivos contra incendios funcionen correctamente y se mantengan adecuadamente
- Dentro de las medidas activas que se encuentran en un edificio se pueden incluir:
 - Sistemas hidráulicos que incluyen hidrantes, carretes de manguera, rociadores y otros sistemas de extinción de incendios.
 - Equipo para facilitar el ataque inicial de extinción de incendios, incluidos extintores portátiles.
 - Sistemas para facilitar la evacuación de los ocupantes, incluidas señales de salida e iluminación de emergencia.
 - Detección automática y sistemas de alarma.
 - Sistemas de gestión y control de humo.
- Las medidas pasivas de seguridad contra incendios son generalmente aquellas medidas que forman parte de la estructura del edificio. Los ejemplos típicos de medidas pasivas de seguridad contra incendios que se encuentran en un edificio pueden incluir:
 - Elementos de construcción no combustibles.
 - Elementos de construcción resistentes al fuego, como paredes, pisos, columnas y vigas.
 - Puertas cortafuegos, sellos de fuego, sellos de humo y similares.
 - Los edificios deben tener salidas que permitan la evacuación segura de los ocupantes en caso de incendio. El sistema de salida en un edificio debe ser apropiado para el número y las características de los ocupantes
 - También se podría considerar cualquier otra medida existente dentro del edificio, como señales de salida, iluminación de emergencia, etc.

ANTECEDENTES

El 14 de junio de 2017 se produjo un incendio en la **Torre Grenfell**, un bloque de viviendas residenciales de 24 pisos en North Kensington, Londres. El bloque es propiedad del Royal Borough of Kensington and Chelsea, pero la gestión del bloque es responsabilidad de la Organización de Gestión de Inquilinos de Kensington y Chelsea. El evento sorprendió por la rapidez en la que el incendio se propagó envolviendo el edificio de 120 departamentos y cobrándose 72 vidas.

La torre fue construida en 1974 y contiene 129 pisos. Se estimó que albergaba al momento del evento cerca de 350 personas en la noche del incendio. Una renovación de la torre se completó en 2016, incluyendo nuevas revestimiento exterior, ventanas de repuesto, sistemas de calefacción y remodelación de los cuatro pisos inferiores.

Según el gobierno Londinense, la cantidad de torres con revestimiento combustible similar a la Torre Grenfell era de 208. El 16 de mayo 2018, el gobierno anunció una operación de £ 400 millones para eliminar el revestimiento de las torres.



El 07 de Mayo de 2020 una torre de gran altura se incendió en los Emiratos Árabes Unidos y las autoridades dijeron que no estaba claro de inmediato qué causó el incendio. Los lados de la Torre Abcco de 48 pisos en Sharjah vieron salir llamas del edificio. La ciudad es vecina de Dubai. La razón de las llamas, dicen los expertos en construcción y seguridad, es el material utilizado para los revestimientos de los edificios.



Enero de 2016, un incendio en el Hotel The Address en Dubai en la víspera de Año Nuevo ha causado daños considerables, con estimaciones no oficiales para las reparaciones y pérdidas por interrupción de negocios que exceden los \$ 100 millones. Millones de personas en todo el mundo vieron el enorme incendio que viajaba por el exterior del edificio y muchos han preguntado cómo podría ocurrir esto. El edificio estaba equipado internamente con rociadores pero no en los balcones exteriores. Los rociadores funcionaron, ayudando a prevenir la propagación del fuego dentro del edificio y cualquier pérdida de vidas por lo que fue un gran incendio. Todos los informes indican que el incendio comenzó en un balcón exterior y se extendió al revestimiento combustible del edificio. Hasta 2012, el revestimiento de núcleo combustible, compuesto de material aislante barato y liviano, como el polietileno o el poliuretano entre láminas de aluminio, era ampliamente utilizado en Dubai.

Si bien este tipo de revestimiento puede lograr una clasificación de resistencia al fuego en algunas pruebas de fuego estandarizadas, el núcleo es combustible y si el fuego ingresa al núcleo, el incendio puede extenderse rápidamente.



El incendio del Address Hotel no es el primer incendio en este tipo de revestimiento:

- Bakú, Azerbaiyán, 19 de mayo de 2015 (15 muertes)
- Marina Torch, Dubai, 21 de febrero de 2015
- Grozny-City Towers, Chechenia, 3 de abril de 2013
- Tanweel Tower, Dubai, 18 de noviembre de 2012
- Polat Tower, Estambul, 17 de julio de 2012
- La Tour Mermoz, Roubaix, Francia, 14 de mayo de 2012 (1 muerte)
- Al Tayer Tower, Dubai, 28 de abril de 2012
- Edificio Sonacotra, Dijon, Francia, 14 de noviembre de 2010 (7 muertes)

Norberto Confalonieri

nconfalonieri@meridionalseguros.com.ar