

Una Cuestión De Piel

Los últimos incendios en Dubái, Inglaterra y Turquía, han tenido como actor principal al material de la fachada. En la mayoría de ellos, sino en todos, el material ha sido un revestimiento compuesto de dos capas de aluminio y un núcleo central de polietileno (léase plástico). El núcleo de plástico ha sido el principal medio de transferencia vertical del fuego, por lo tanto la pregunta que nace a primera vista es: ¿Por qué una fachada combustible favorece tanto a la propagación del fuego?



Hay muchas razones por las que la fachada es el peor lugar para colocar un material combustible:

1. Por su independencia del resto de la edificación, es una de las vías más rápidas para el desarrollo del fuego.
2. No existen obstáculos estructurales (léase concreto o compartimentación) que impidan su avance.
3. Es una ruta de acceso muy rápida para el ascenso vertical del fuego, y paradójicamente como quedó evidenciado en el incendio del hospital de Turquía, también para el descenso del fuego. Algo que rompe nuestros esquemas, ya que muchos preceptos en los que se basa la protección contra incendios apuntan intrínsecamente a suponer que el fuego en un edificio sube, nunca baja.
4. Hay una infinita provisión de oxígeno por su contacto permanente con el aire exterior.
5. La verticalidad de la superficie de la fachada permite su rápido ascenso (este es el experimento de quemar un papel en forma vertical contra quemarlo en forma horizontal), evidentemente en forma vertical el fuego se propagará mucho más rápido que en forma horizontal.
6. El viento contribuye de manera predominante a la propagación del fuego.



quemar un papel en forma vertical contra quemarlo en forma horizontal), evidentemente en forma vertical el fuego se propagará mucho más rápido que en forma horizontal.

6. El viento contribuye de manera predominante a la propagación del fuego.

Estamos en un mundo en donde la modernidad y la innovación arquitectónica están en constante competencia, el desarrollo de nuevas construcciones está trayendo consigo el uso de paneles de Aluminio Compuesto (dos capas externas de aluminio y un núcleo central de polietileno). De hecho existen paneles certificados con resistencia al fuego conforme a los requerimientos de diversas normativas y laboratorios de ensayo, pero al no existir en muchos países una normativa específica para estos materiales, estoy casi convencido que por su mayor precio nadie los exigirá, ni los comprarán, por lo que la performance contra

incendios de estos paneles en una edificación, se convierte en un tema extremadamente crítico, y que no estamos tomando en cuenta.

Entonces, sin una normativa vigente, ni planeamiento de normativa futura, estamos condenados a seguir viendo el uso indiscriminado de plástico sin resistencia al fuego en las fachadas.

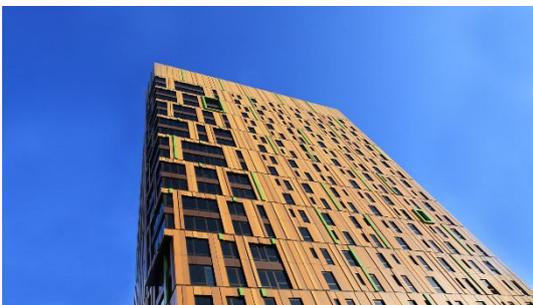


De hecho existe actualmente un proyecto de actualización de la normativa de seguridad en edificaciones en Perú, pero según lo que he visto, el único material que se está regulando son los muros cortina, los cuales también han sido materia de grandes incendios y de muchas muertes, muertes de las que no estaremos ajenos, ya que hay muchos muros cortinas a lo largo del País, la mayoría de los cuales han sido instalados inadecuadamente.

No quisiera mostrar fotos específicas de proyectos Peruanos en los que se usa este material, ya que corro el riesgo de acusar sin pruebas el uso de Paneles de Aluminio Compuesto sin resistencia al fuego, tampoco considero que sea responsabilidad de los proveedores, propietarios e inversionistas resolver este problema, ya que ellos actúan en un libre mercado, respetando las normas vigentes. Sólo mostraré unas fotos de otros países para que los lectores puedan identificar el material del que estoy hablando.



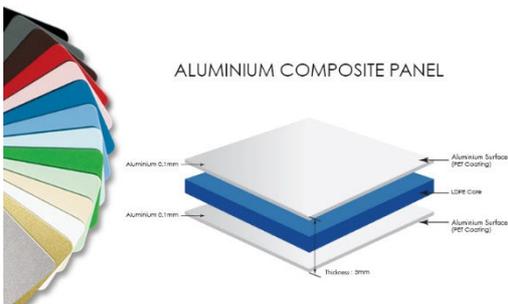
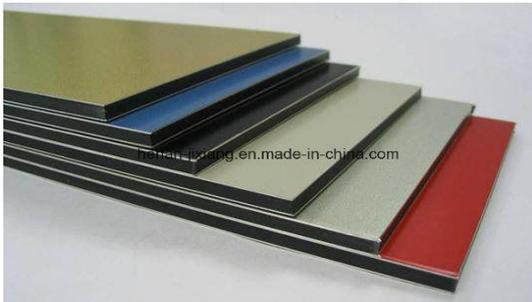
La pregunta con la que concluyo este informe es: ¿De qué vale que nos preocupemos tanto por construir edificios más seguros, más resistentes al fuego, con menos cargas calóricas, si dejamos que la piel sea de plástico combustible? Ciertamente esta es una cuestión de piel, una cuestión que está quedando sin resolver.



INCENDIOS EN LOS QUE ESTUVO INVOLUCRADO REVESTIMIENTOS EN FACHADA DE ALUMINIO COMPUESTO



PRESENTACION DEL MATERIAL ALUMINIO COMPUESTO



El presente artículo es una interpretación personal del autor y no representa la posición oficial de ninguna normativa o de la ciencia de la protección contra incendios, como tal ésta no podrá ser usada para defender una posición ante la autoridad competente. El lector es libre de estar de acuerdo con todo o parte de lo que aquí se menciona.

Elaborado Por: Jussef Liban Abi-Roud
Estudiante en California Polytechnic State University
Master in Fire Protection Engineering Science