



SEGURIDAD CONTRA INCENDIOS EN LATINOAMÉRICA - ¿QUÉ ESTÁ PASANDO?

Jaime A. Moncada, PE



¿TENEMOS UN PROBLEMA DE PCI?

6 de los 10 incendios con más muertos en el mundo este milenio han sido en Latinoamérica:

- #1: Iglesia, Kanungu, Uganda, Mar 00, 530 m (Arson)
- #2: Supermercado Ycua Bolanos, Asunción, Ago 04, 428 m
- #3: Granja Penal Comayagua, Comayagua, Feb 12, 358 m
- #4: Centro Comercial/Disco, Luoyang, China, Dec 00, 309 m
- #5: Mesa Redonda, Lima, Dic 01, 291 m
- #6: Subway, Taegu, Korea del Sur, Feb 03, 198 m (Arson)
- #7: Disco Cromagnón, Buenos Aires, Dic 04, 191 m
- #8: Prisión Higüey, Rep. Dominicana, Mar 05, 159 m
- #9: Teleférico, Kaprun, Austria, Nov 00, 155 m
- #10: Prisión San Pedro Sula, May 04, 104 m



MUCHOS INCENDIOS GRANDES EN LA

- Iglesia de la Compañía de Jesús, Santiago, Chile (entre 2000- 3000 m., 1863)
- Teatro Flores, Acapulco, México (250 m., 1909)
- Biblioteca Nacional Library, Lima, Perú (100.000 volúmenes y 40.000 manuscritos, 1943)
- Tienda Vida, Bogotá, Colombia (200 m., 1958)
- Hospital Mental en la Ciudad de Guatemala (255 m., 1960)
- Circo Grand North-American, Niteroi, Brasil (323 m., 1961)
- Edificio Joelma en San Paulo, Brasil (188 m., 1974)
- Boil-Over en Tanque, Tocoa, Venezuela (220 m., 1982)
- Playa de Almacenamiento de GLP de Pemex San Juanico, Ciudad de México (400-500 m., 1984)
- Hotel Dupont Plaza, San Juan, PR (97 m., 1986)



¿PROBLEMAS ÚNICOS?



Bodega en Colón, Panamá:
3 niveles x 140 000 m²/nivel

Supermercado Ycua Bolaños:
428 muertos



Genel Plaza, ABC, Colón



Y NO APRENDEMOS DEL PASADO

- Disco La Guajira, Caracas, Feb. 02, 47 muertos
- Disco Utopía, Lima, Jul. 02, 29 muertos
- Disco Lobohombo, Ciudad de México, Ago. 04, 21 muertos
- Disco Cromagnón, Buenos Aires, Dic. 04, 191 muertos
- Discoteca Factory, Quito, Abr. 08, 18 muertos
- ¡306 MUERTOS!



¿TENEMOS UN PROBLEMA DE PCI?

Disco Factory, Quito, 2008



INCENDIOS DE BAJO IMPACTO

- Costa del Este Financial Park, Cdad. de Panamá, 29 Sept 2014
- Edificio oficinas, 52 Pisos, 1000 m²/piso
- Incendios en Torre de enfriamiento en la azotea
- Costo: US\$100,000 (e)



Ver NFPA Journal LA, "Punto de Vista", Dic. 2014



INCENDIOS DE MEDIO IMPACTO

- Centro Empresarial Las Cámaras Torre A, Guayaquil, 2 Julio 12
- Complejo de oficinas, 7-12 pisos más dos sótanos, 24.000 m²
- Incendios en conducto vertical de instalaciones eléctricas
- Costo: US\$5-10 millones (e)



Torre B, 12 pisos

La Torre A, 7 pisos

Ver NFPA Journal LA, "Punto de Vista", Dic. 2012



INCENDIOS DE MEDIO IMPACTO

- Origen en el sótano, trabajo de soldadura
- Edificio sin rociadores, una sola escalera
- Cuarto eléctrico sin cerramiento cortafuego
- 3 muertos, 12 heridos, 600 desplazados
- Edificio cerrado por más de un año



Ver NFPA Journal LA, "Punto de Vista", Dic. 20124



INCENDIO ALTO IMPACTO

- Torre Este Parque Central en Caracas, Venezuela, 15 Oct 2004
- 55 pisos, edificio más alto de Sur América, 1900 m²/piso
- Incendio en el piso 34, de origen desconocido
- Costo US\$250 millones (e)



Ver NFPA Journal, Fire Unchecked, March/April 2005

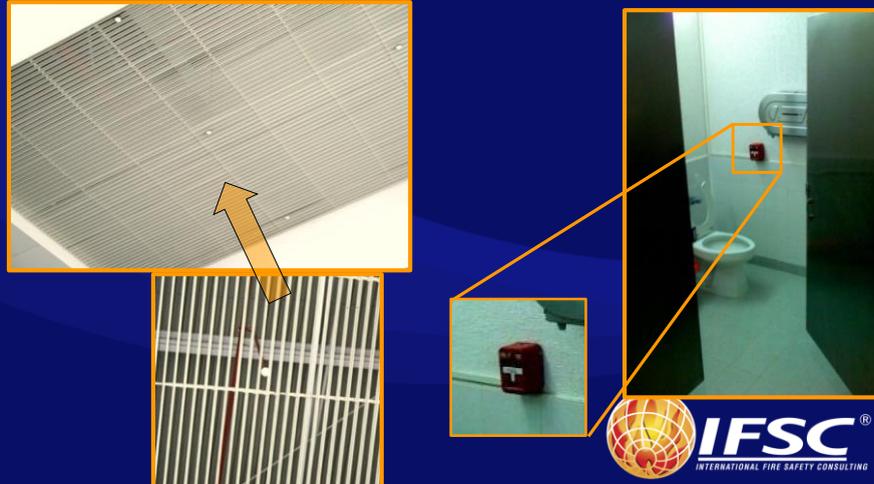


INCENDIO ALTO IMPACTO

- Construido en 1982
- Totalmente protegido
- On-Off Sprinkler (Grinnell Aquamatic, F920B)
- Edificio continua cerrado



NUESTRO PROBLEMA DE FONDO UNA INDUSTRIA INMADURA



COPIAMOS LO QUE SE VE Y NOS OLVIDAMOS DE LO QUE NO SE VE

- Las cuatro patas de la mesa:
Usuario, Instalador, AC e Ingeniero
Consultor



TENDENCIA INTERESANTE

- El consultor esta apareciendo en muchos mercados
- La clientela se ha vuelto más Latinoamericana
- Se cuenta el instalador/integrador como usuario
- El dueño cada vez es más educado



REVISIÓN POR PARES



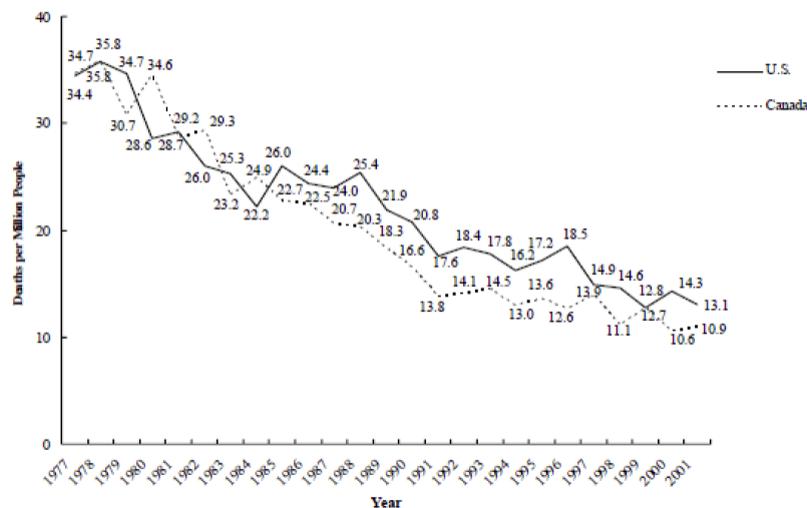
¿PORQUE ES IMPORTANTE ESTA SEPARACIÓN?

- Razones Éticas (Responsabilidad civil)
- Razones Prácticas (Difícil de certificar la eficacia de la PCI)
- Razones Económicas (Ayuda a una mejor competencia)



ESTADÍSTICAS DE INCENDIOS EN EE.UU.

Disminución Civiles muertos por incendio en EE.UU v Canadá.



DESEMPEÑO DE LOS ROCIADORES (2007-2011)

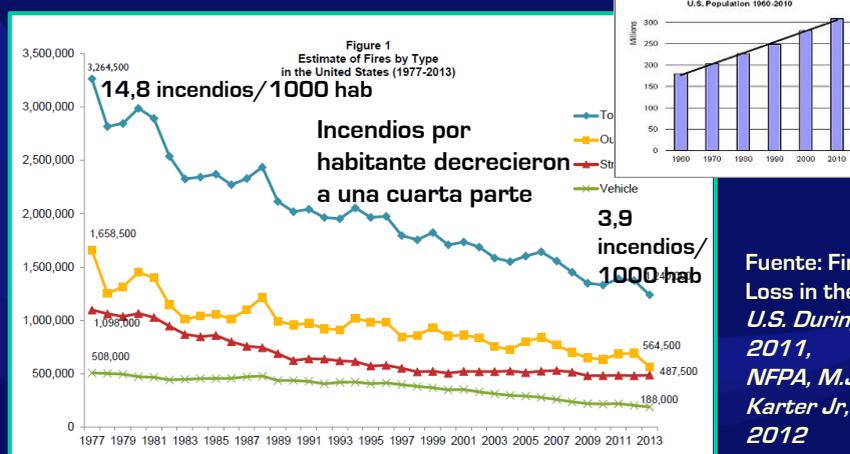
- Estadísticas NFPA
 - ✓ Sistemas húmedos operaron el 92% de las veces y fueron efectivos 89% de las veces.
 - ✓ Sistemas secos operaron 81% de las veces y fueron efectivos 76% de las veces.
 - ✓ Sistemas húmedos: Solo 1 a 2 rociadores operaron en el 88% de los casos.
 - ✓ Sistemas secos: Solo 1 a 2 rociadores operaron en el 73% de los casos.



Fuente: *U.S. Experience with Sprinklers, NFPA, John Hall Jr, 2013*



NÚMERO DE INCENDIOS EN EE.UU. (1977-2013)



Fuente: *Fire Loss in the U.S. During 2011, NFPA, M.J. Karter Jr, 2012*

INCENDIOS ESTRUCTURALES EN EUA (Estructuras no Residenciales - 1977 a 2011)



Ver NFPA Journal LA, Punto de Vista, Sept 2013



22

INCENDIOS ESTRUCTURALES EN EUA (Estructuras no Residenciales - 1977 a 2011)



Ver NFPA Journal LA, Punto de Vista, Sept 2013



ÍNDICE DE MORTANDAD (1977-2011)



Fuente: Análisis de J.A. Moncada de data publicada por NFPA



A DIFERENCIA DE LATINOAMÉRICA, EL PROBLEMA ES RESIDENCIAL



ROCIADORES RESIDENCIALES SON DESDE YA REQUERIDOS (NFPA 13R)



HABITACIONES





Lean Mis Columnas:

Ventas de
SEGURIDAD

SEGURIDAD
EN AMÉRICA

NFPA
JOURNAL LATINOAMERICANO
LA REVISTA DE LA NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION

Contacto:

T. +1 301 490 7803
F. +1 301 490 5607
Correo: jam@ifsc.us
www.ifsc.us

