

RIESGO ESTRUCTURAL, UNA AMENAZA PERMANENTE

En incendios estructurales que afectan a edificaciones antiguas, los materiales constructivos sufren degradación tanto por efecto directo del fuego, el calor, pero también por el uso del agua en las labores de extinción. La resistencia de la estructura se va debilitando en la medida que pasa el tiempo lo que puede provocar colapsos parciales o totales de sus componentes, siendo este un riesgo crítico para el personal.

Debilitamiento de elementos estructurales: Daños visibles en elementos estructurales por efecto del fuego, el calor o el agua, las propias labores de ventilación o remoción o incluso por patologías o daños preexistentes al incendio.

Tiempo de exposición: El daño es acumulativo, conforme transcurre el tiempo, las estructuras afectadas por incendios disminuyen su capacidad y resistencia.

SEÑALES DE ALERTA (INDICADORES DE COLAPSO INMINENTE)



1. Pérdida de continuidad estructural: Ausencia de elementos que componen el sistema estructural, desconexión de sus uniones o ensambles y/o incapacidad funcional de los mismos, dan cuenta de una estructura que ha perdido su integridad.

2. Desplome: Pérdida de verticalidad de muros o parte de ellos (inclinación).

3. Agravamiento de daños: Aparición o ensanchamiento de grietas verticales u horizontales durante el incendio.

4. Humo saliendo por juntas o grietas: Es señal de afectación interna de los elementos.

5. Escombros o elementos de fachada caídos al suelo: Aún si son pequeños, pueden causar lesiones y pueden ser sucedidos por un colapso mayor inminente.

6. Fuego estructural: la afectación por el fuego de elementos estructurales siempre deberá ser considerado como un indicador de riesgo de colapso estructural, especialmente en estructuras de adobe, metal y madera.

7. Ataque defensivo: una estrategia defensiva en ejecución, implicará riesgo de colapso.



ALERTA DE SEGURIDAD

Nº 003/26

CUERPO DE BOMBEROS DE SANTIAGO

MEDIDAS DE CONTROL Y SEGURIDAD

(ODD Nº 176/2025)

Justificación del riesgo:

- Tomará riesgos para salvar vidas salvables.
- Puede tomar algunos riesgos para salvar propiedad salvable.
- No tomará ningún tipo de riesgos para salvar vidas o propiedades que no sean salvables.

En función de la evaluación de riesgo se definirá la estrategia operacional.

Eventos de alto riesgo (ODD Nº 74/2026)

Ante la ocurrencia de eventos de alto riesgo como derrumbes o afectación evidente de la integridad estructural del inmueble, fenómenos termodinámicos entre otros, se debe:

- Suspende inmediatamente toda operación ofensiva en desarrollo.
- Retiro del personal de la zona afectada o afectable

JEFE DE SEGURIDAD (ODD 182/2014)

Designar un encargado exclusivo para monitorear la integridad de la estructura mientras el personal trabaja

Evaluación dinámica

Monitorear constantemente el estado de la estructura

Establecer Zona de Resguardo (ODD 93/2021 POE PMMA)

- Identificar las áreas de proyección de colapso equivalentes a 1,5 veces la altura de cada cara del edificio.



- Verificada las señales de debilitamiento estructural se deberá implementar una estrategia defensiva, realizando el ataque con pitones monitores de material mayor de altura desde posiciones seguras y situando al personal fuera de las áreas de proyección de colapso.
- La definición de una zona de colapso, implica la prohibición absoluta de ingreso a ella de personal y de material mayor.