



OBJETIVO

Introducir y describir los conceptos de ASET y RSET como herramienta prestacional de evaluación del desempeño de la evacuación de personas en caso de incendio.

Para análisis de evacuación existen métodos prescriptivos, que requieren el cumplimiento de soluciones predeterminadas, y métodos prestacionales, basados en conocimientos científicos y fundamentos de la ingeniería para evaluar el desempeño de edificio cuando este es afectado por un incendio. Los métodos prescriptivos siguen siendo útiles para edificios usuales y los análisis prestacionales tienen especial aplicación en edificios de gran superficie y volumen con alta carga de ocupantes, entre otros.

Para los ocupantes el proceso de evaluar, decidir y tomar acciones en una emergencia se repite múltiples veces desde que se inicia la alarma de evacuación. A medida que se recibe o percibe nueva información relacionada con el incendio, su interpretación puede afectar y modificar su comportamiento.

Durante la evacuación y previo a esta, los ocupantes pueden encontrarse expuestos a los efectos de un incendio. Esta exposición a gases tóxicos, irritantes, calor y pérdida de visibilidad tiene el potencial de disminuir la respuesta de los ocupantes e incluso incapacitarlos para evacuar.

Así, debe determinarse si los ocupantes son capaces de evacuar el recinto o de alcanzar un lugar seguro durante un incendio. Para esquematizar este proceso puede desarrollar una línea de tiempo, basada en los conceptos de ASET (Available Safe Egress Time) y RSET (Required Safe Egress Time) por sus siglas en inglés (Ver esquema).

El ASET es el intervalo de tiempo calculado entre el inicio del fuego y el momento en que las personas son incapacitadas para evacuar, debido a la temperatura del humo, visibilidad, nivel de tóxicos, entre otros.

El RSET es el intervalo de tiempo calculado requerido para que un ocupante se mueva desde su ubicación en el momento del inicio del incendio hasta el exterior del recinto o hasta un refugio seguro. La predicción del RSET implica estimar el tiempo que toma la notificación del incendio, el tiempo de actividades previas de los ocupantes y el tiempo que les toma alcanzar un lugar seguro.

Para asegurar las condiciones de evacuación el análisis debe lograr que el ASET sea mayor que el RSET. Así, el momento en que las consecuencias del incendio pueden afectar a los ocupantes, será posterior a su salida o a su ingreso a un refugio seguro, no impactando el proceso de evacuación.

