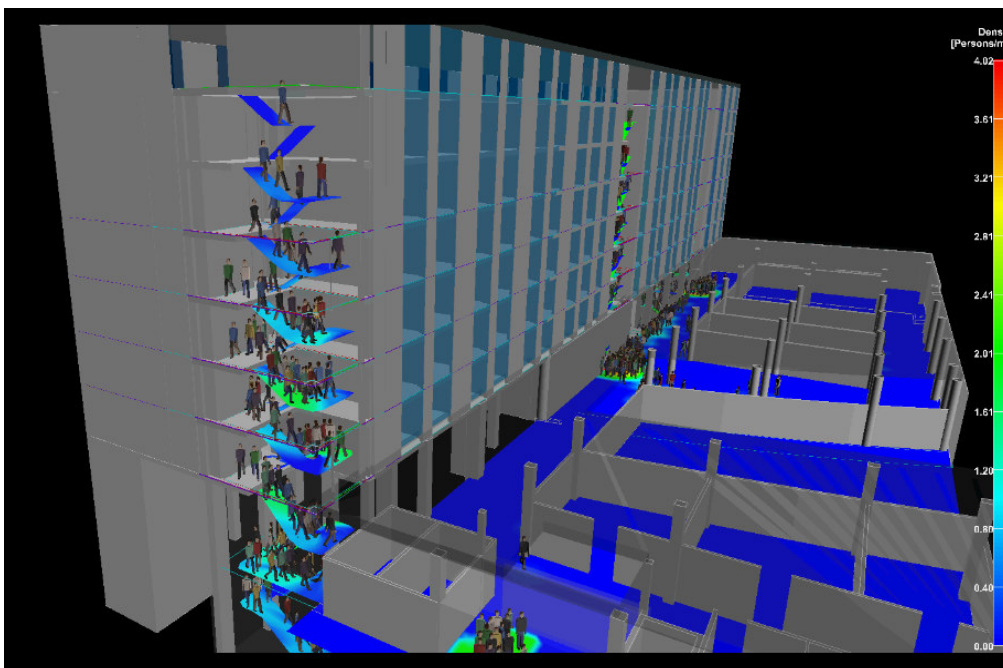


Evacuación en Caso de Emergencia

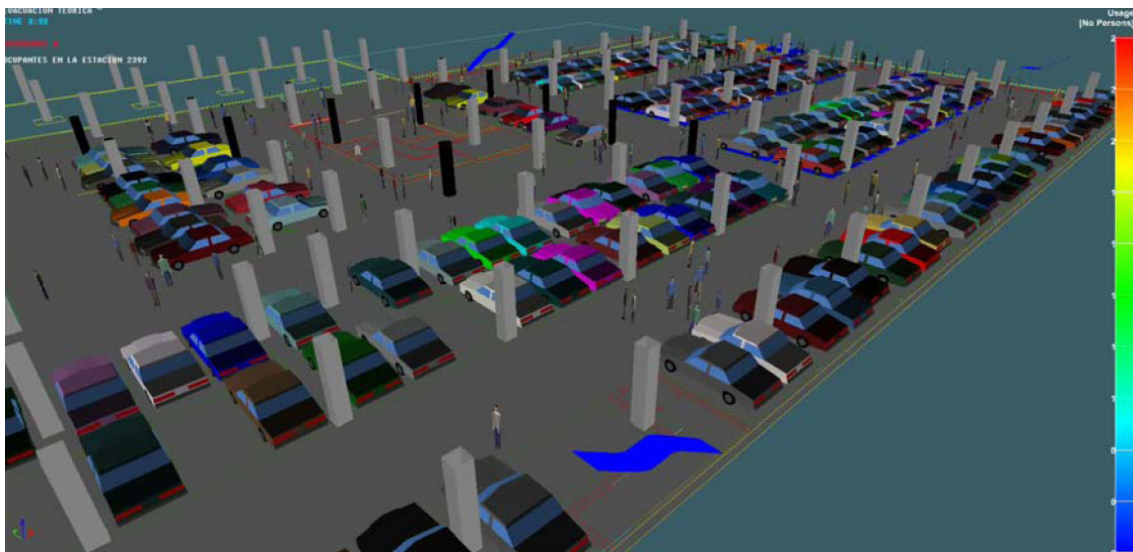
Cuando en construcciones de carácter singular – por sus niveles de ocupación (grandes superficies, centros comerciales, estaciones ferroviarias, hoteles, aeropuertos, etc.); o por sus características arquitectónicas (edificios de gran altura, aparcamientos bajo rasante) – como consecuencia de una situación de emergencia es necesaria su evacuación, resulta de gran utilidad predecir, con un alto grado de definición, la caracterización de la respuesta y conducta de los ocupantes involucrados para mejorar su Nivel de Seguridad.

Generalmente, las normativas prescriptivas establecen unos criterios en base a los niveles de ocupación de los distintos recintos afectados y las mínimas distancias hasta la salida de evacuación más próxima, o el espacio exterior seguro más cercano. En este sentido, los simulacros de evacuación ofrecen información adicional para la mejora de los niveles de Seguridad. Sin embargo, numerosos Estudios han demostrado que el comportamiento de los individuos durante una situación de emergencia es muy diferente al que presentan durante un ejercicio de evacuación. Por otra parte, esta disciplina no puede contemplar, por razones obvias, la realización de ensayos a escala real que pudiesen ofrecer una valiosa información, la cual debe ser recogida, habitualmente, tras un ejercicio de evacuación como consecuencia de una emergencia real, o a través de las entrevistas realizadas a las personas involucradas, tras desalojar los recintos afectados.



Por todo ello, el Modelado y Simulación Computacional de Evacuación en caso de Emergencia constituye una herramienta de gran utilidad para predecir el desarrollo de las tareas de evacuación.

En este sentido, MSC, S.L. desarrolla una metodología propia, basada en la realización de Estudios de Evacuación en estas tipologías constructivas, mediante el empleo de un análisis estocástico, de modo que la implementación de las características de los ocupantes – tiempos de respuesta, velocidades de desplazamiento, grado de impaciencia, familiaridad o conocimiento de los recorridos de evacuación, etc. – y de los escenarios de evacuación – bloqueo de salidas, medios de evacuación disponibles, etc. – se realizan en forma de funciones de distribución normales, en base a datos estadísticos. Así, mediante el desarrollo de numerosas simulaciones, es posible establecer, con mayor aproximación, el tiempo total necesario para la evacuación de los espacios afectados; los tiempos de evacuación de cada recinto; rutas de evacuación preferentes; número de personas evacuadas por cada salida; localización de cuellos de botella o lugares de especial riesgo; etc.



Los resultados obtenidos pueden contribuir a la mejora de la Seguridad de los ocupantes, fundamentalmente si las herramientas son utilizadas desde las fases más incipientes del Proyecto Básico de ejecución de estas construcciones singulares, aunque ofrecen igualmente grandes prestaciones para la mejora de los Niveles de Seguridad en espacios ya construidos, mediante su empleo para la realización de un exhaustivo Análisis de Riesgos.