



El Estudio de Tráfico es fundamental antes de decidir la compra de un departamento

La ingeniería detrás de los ascensores donde no se arman filas para usarlos

El cálculo considera incluso la conformación de las familias que vivirán en el edificio, sus edades y ocupaciones para calcular los horarios peak de uso del transporte vertical.

VASTI ABARCA

La contadora Catalina Díaz, compró un departamento en pleno centro de Santiago después de años de ahorro. Sin embargo, a poco andar notó que las filas en los ascensores eran la tónica de todos los días.

"Este edificio tiene 20 pisos y tres ascensores que son bastante amplios, pero no son suficientes. Recuerdo que hace cinco años, cuando lo compré, no se hacían filas como ahora, bueno antes de la pandemia, pero el subarriendo aumentó mucho durante el último tiempo y ahí los ascensores colapsaron", cuenta Díaz.

Aquí es cuando el Estudio de Tráfico de los edificios toma protagonismo. Nicolás Moreno, ingeniero acreditado Minvu y gerente de la EPSS Chile, empresa dedicada a la fabricación de ascensores de última generación, dice que este estudio se realiza durante la etapa de evaluación del proyecto inmobiliario e involucra una serie de aspectos.

"El estudio debe basarse en una simulación de tráfico de los ascensores, considerando ingreso proporcional de personas en todos los pisos del edificio. Además, se deberá simular el momento máximo de subida por un intervalo de 15 minutos con 80% de ocupación máxima de las cabinas", detalla el ingeniero en cuanto al aspecto más técnico del estudio.

"Dentro de las variables que se incluyen está la el destino que tendrá el edificio, que en este caso sería residencial, la cantidad de personas que habitarán el inmueble y el perfil de esta población. Se considera los departamentos por piso, la cantidad y velocidad que tendrán los ascensores y el número de paradas", explica.

Horario peak

David Jamet, constructor civil y decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Valparaíso, dice que este estudio es fundamental para que el edificio funcione bien y los residentes no se encuentren con filas en las horas peak.

"Por ejemplo, en la mañana cuando los niños entran a clases y sus padres se van a trabajar, o al contrario, cuando regresan. En nuestro país una gran complicación es que esos horarios son iguales para todos, entonces salen y llegan en los mismos ho-



Cuando el cálculo falla, las filas aparecen.

Ejemplo de un buen cálculo

Moreno pone como ejemplo un edificio de 28 pisos con una población total de 957 personas. Esta última variable es fundamental para el diseño del proyecto porque determina la cantidad de ascensores y las características que deben tener, por ejemplo, su velocidad de tránsito y de apertura de sus puertas. La superficie de los departamentos ayuda a determinar cuántas personas lo habitarán. Con estos datos, Moreno calcula que con tres ascensores, 28 paradas y cada uno con capacidad para transportar 11 personas: en cinco minutos se pueden transportar 60 personas con un intervalo de tráfico de 55 segundos. Este resultado es un ejemplo de un buen servicio de transporte vertical.

se van adaptando a las necesidades", enumera el especialista.

"Puede pasar también que haya tres ascensores, pero no están vinculados entre ellos y el flujo se complique si todos están en la parte de arriba del edificio, por ejemplo. Imaginemos eso a las ocho de la mañana con todo el mundo tratando de salir. Por último, el subarriendo derriba todos los cálculos que se realizan en base a la población estimada", enfatiza Jamet.

Cómo obtener el estudio
Moreno dice que este estudio es necesario para solicitar los permisos ante la Dirección de Obras Municipales.

"Se necesita para los permisos de construcción, es vital para el proyecto y pueden ser modificado si los valores de cálculo del tráfico vertical no están del todo bien", asegura.

Obtener información sobre este estudio es fácil, pero no está a la mano.

"Las personas interesadas en comprar una propiedad y que les importe el flujo en los ascensores pueden solicitar la información del estudio en la Dirección de Obras Municipales de la comuna respectiva, que se realiza para todos los edificios sobre seis pisos", explica

rios, el diseño se realiza considerando estas condiciones. Cuando se ven filas en los ascensores, puede ser que no realizaron este estudio y se dio una solución estándar", puntualiza.

Según Jamet, el cálculo debe ser preciso y por eso el estudio es fundamental.

"No puedes poner ascensores súper grandes considerando solo esos momentos del día de horario peak. Sería muy caro de instalar y mantener, lo que obviamente afectaría los gastos comunes del edificio, además ocupan mucho espacio. La idea del Estudio de Tráfico es diseñar soluciones para tener el menor impacto y cuando se producen estas grandes saturaciones es porque en definitiva no se tomaron en cuenta todas las características de la ocupación del edificio", asegura.

El cálculo justo

Según Jamet, cuando se diseña no se hace en blanco porque si se planifican de-

partamentos con dos o tres departamentos, se realiza pensando en un cierto grupo socioeconómico.

"Porque uno determina un costo, estadísticamente eso determinará el tamaño de las familias, también influye si se está construyendo en un sector que es dormitorio", se estudia la edad promedio del sector, y si no hay datos, en ingeniería lo que uno hace es poner escenarios. Cuando uno diseña, uno se pone en un escenario complejo, pero no el peor porque los costos serían inmanejables", detalla.

Aunque el ingeniero reconoce que pueden quedar imprevistos fuera.

"Hay veces que está bien el cálculo de ascensores, pero cuando llega la cabina se dan cuenta de que no soporta tantas personas como se diseñó en un principio. También puede ser que los equipos no vayan a la velocidad estimada y sean más lentos. Los ascensores inteligentes ayudan a evitar estos inconvenientes porque

DAVID VELÁSQUEZ