

PROYECTO DE TRANSPORTE VERTICAL – ASCENSORES

3.- ESTUDIO DE TRÁFICO

CESFAM VILLA ALEGRE, DR. PEDRO PASTOR ARAYA

TEMUCO

Rev. 11 28/02/2022

**ESTUDIO DE TRAFICO DE ASCENSORES
CESFAM VILLA ALEGRE, DR. PEDRO PASTOR ARAYA**

1) DATOS DEL EDIFICIO

Destino del Edificio: Centro de Salud Familiar – Consultas Médicas

Número de pisos : Tres Niveles

Piso de acceso : Piso principal ó Lobby (piso 1)

Pisos superiores : Segundo y Tercer destinado a consultas médicas y dentales y oficinas administrativas.

Altura de piso a piso : 4 [m]

Recorrido total : 8 [m] (desde 1 a piso 3)

Acceso principal : Ubicado en piso 1

Número de Usuarios : 256,5 (segundo y tercer piso)

Para efectos del estudio de ascensores se ha considerado la verificación de los dos ascensores contemplados en el proyecto, considerando los requerimientos de tráfico establecidos en Ordenanza General de Urbanismos y Construcciones; artículo 4.1.11 relativo a la dotación de ascensores.

2) CARGA DE OCUPACIÓN :

La carga de ocupación a considerar en estudio de ascensores corresponde a la carga de ocupación entregada por arquitectura, para el segundo y tercer piso, que es el que genera los requerimientos de tráfico de ascensores.

Se considera un total de 1.764,55 m² de superficie y un total de 256,5 personas en segundo y tercer piso según cuadro de ocupación recibido de arquitectura:

3) DATOS DE LA INSTALACION

Ascensores de Pasaieros / camillas N° 1 & 2

Nº de equipos : Dos en escotilla independiente y funcionamiento sincronizado DUPLEX.

Capacidad cada ascensor : 1050 [kg] (14pasajeros).

Velocidad en estudio : 1,0 [m/s], recomendado.

Puertas	: Automáticas de correderas apertura lateral
Pasada libre	: 900 [mm] de pasada libre.
Comando	: Operación automática simple, funcionamiento individual

Dimensiones de escotilla (Ascensores sin sala de máquinas)

Ancho	: 1.850 [mm] según arquitectura
Fondo	: 2.630 [mm] según arquitectura
Sobrerrecorrido	: 4.500 [mm] (Mínimo recomendado)
Pozo	: 1.500 [mm] (Mínimo recomendado)

4) REQUERIMIENTOS DE NORMAS

Los parámetros principales que definen la calidad del servicio que presta una instalación de ascensores son:

La **Capacidad de Transporte**, que se define como la cantidad de pasajeros que la instalación de ascensores es capaz de transportar en un período de 5 minutos; la cual se expresa en términos de porcentaje sobre la población total del edificio (pisos sobre el acceso)

El **Tiempo medio de espera**, que se define como el tiempo medio que espera un pasajero desde que presiona el botón de llamada del ascensor o se integra a la cola de espera, hasta que el ascensor llega al piso y abre puertas, para permitir el ingreso de pasajeros .

El **Tiempo medio de llegada a destino**, que se define como el tiempo medio que espera un pasajero desde que presiona el botón de llamada del ascensor o se integra a la cola de espera, hasta que el ascensor llega al piso de destino y abre puertas, para permitir la salida de pasajeros.

En edificios de centros médicos, la "Ordenanza General de Urbanismo y Construcción" contempla las siguientes exigencias con relación a estos parámetros:

- Capacidad de Transporte : 12% de la población estable del edificio.
- Tiempo medio de espera : inferior a 40 segundos.
- Tiempo medio a destino : inferior a 100 segundos

Para el caso de edificios destinados a asistencia hospitalaria la Ordenanza establece que al menos uno de ellos debe tener capacidad para el traslado de camillas

5) ESTUDIO DE TRÁFICO

Considerando que los dos ascensores proyectados están separados entre sí por una distancia de 10,50 m. y que los usuarios deben optar por utilizar uno u otro ascensor en forma

individual; el estudio de tráfico se ha realizado considerando la respuesta de un ascensor a los requerimientos de tráfico totales del segundo y tercer piso.

El Estudio de Tráfico que hemos realizado arroja los siguientes resultados:

PEAK DE TRÁFICO DE ENTRADA:

Capacidad de Transporte	: 12 % en 5 minutos
Tiempo promedio de espera	: 8,06 segundos
Tiempo promedio a destino	: 28,3 segundos

Consideraciones:

Carga promedio en cabinas	: 3 a 4 pasajeros (prom.3.5)
---------------------------	------------------------------

6) **CONCLUSIONES**

Los resultados del estudio de tráfico realizado demuestran que un ascensor por sí mismo permite cumplir adecuadamente los requerimientos de tráfico del edificio. Al considerar el proyecto dos ascensores, se mantiene una capacidad de respaldo para tráficos particulares sobre el normal o para eventualidades de paralización o mantenimiento de uno de los ascensores.



Lionel Cid Miranda
Ingeniero de Ejecución Mecánica USM



ARQUITECTONICA LTDA.
ARQUITECTOS-CONSULTORES
REGISTRO M.O.P. PRIMERA CATEGORIA