

07 de setiembre, 2021
0283-CCC-21

Señora
Irene Campos Gómez
Ministra
Ministerio de Vivienda y Asentamientos Humanos

Asunto: Cálculo de la cantidad de ascensores en edificaciones de acuerdo con lo que establece el Reglamento de Construcciones vigente


Estimada señora:

Reciba un cordial saludo de parte de la Cámara Costarricense de la Construcción (CCC).

Mediante la presente quisiéramos externarle nuestra **preocupación sobre la versión vigente del Reglamento de Construcciones, específicamente en el artículo referente al cálculo de población para ascensores en edificaciones.**

Tanto el reglamento anterior como el actual solicitan transportar como mínimo el 12% de la población que sirve en 5 minutos. Sin embargo, en el reglamento anterior para apartamentos se definía la cantidad de personas de acuerdo con el número de piezas habitables, es decir dormitorios. No obstante, **la versión vigente en el Artículo 132 para el cálculo de la población para ascensores y por ende su cantidad, lo refiere al factor de carga neta de ocupantes de acuerdo con el tipo de edificación definido en las disposiciones del Cuerpo de Bomberos.**

En relación con lo anterior, la normativa del Cuerpo de Bomberos indica que la carga de ocupantes es la cantidad total de personas que pueden ocupar un edificio o porción de este en cualquier momento, es decir, la cantidad máxima probable de ocupantes presentes en cualquier momento. Este es un dato importante ante un evento crítico de incendio, para el cálculo de rutas de evacuación, y eventualmente eventos de riesgo como sismo, huracán y otros, pero no para cálculos de cantidad de ascensores, ya que se prohíbe el uso de estos en caso de una evacuación. Así mismo, no existe ninguna definición en dicho reglamento que se refiera a carga neta de ocupantes, solo carga de ocupantes. Dado lo anterior, **se considera incongruente utilizar dicha normativa, ya que la carga de ocupantes mencionada tiene otros fines.**



Otro punto por considerar del reglamento de construcciones vigente es el cálculo de la capacidad de ocupantes por metro cuadrado (m²) de construcción y no por unidades habitables. Lo anterior castiga los edificios que con una misma cantidad de dormitorios tienen por ejemplo pasillos más anchos, mayor cantidad de parqueos, apartamentos más grandes, zonas de esparcimiento privado más grandes, entre otros.

Es decir, un edificio con espacios más amplios, pero con el mismo número de dormitorios que otro requerirá una cantidad mayor de ascensores, sin embargo, esto no quiere decir que más personas lo habitan ya que la cantidad de dormitorios es la misma. Esto implica un incremento en costos al tener que colocar ascensores innecesarios en el edificio.

En esta misma línea, al comparar la normativa de construcción internacional de México, Perú y Buenos Aires, se puede observar que las tablas de cálculo de la población total del edificio, solo se refieren a áreas (de superficie rentable o vendible) donde es adecuado, pero para edificaciones de tipo residencial se basa en una densidad de personas por dormitorio.

Dado lo anterior, **se considera incongruente que la normativa nacional considere para el cálculo de la capacidad de ocupantes en edificaciones de tipo residencial los metros cuadrados del edificio y no la densidad de personas por dormitorio. Para este parámetro se propone utilizar un factor de 1.5, más cercano a la realidad poblacional actual.**

Es importante mencionar que, **la cantidad de elevadores que se debe considerar en una edificación incide no solo en los costos de construcción (inversión inicial) sino también en gastos de operación y mantenimiento,** por lo que incluir más elevadores de los realmente necesarios trae consecuencias adicionales como:

- 1- **Pérdida de espacio útil por disposición de nuevos elevadores,** esto afecta especialmente los cálculos de rentabilidad en los análisis financieros de áreas públicas contra áreas vendibles o alquilables en un edificio.
- 2- **Altas inversiones adicionales de obra civil relacionada a condiciones obligatorias con que tiene que contar un elevador,** tales como, acometidas dedicadas con voltajes especiales, ampliación de cuartos de máquinas, muros reforzados cortafuego y acústicos que también soporten los anclajes de los rieles de elevadores.
- 3- **Eleva los costos fijos de operación de un edificio,** con gastos de electricidad, limpieza diaria, gastos de mantenimiento preventivo y correctivo.

- 4- Un elevador siempre tiene un costo importante porque se debe hacer a la medida, lo cual trae consigo **logísticas de planificación e importación** ya que en el país no se producen.
- 5- **Un elevador debe contar con una certificación actualizada periódicamente**, de manera que garantice la seguridad a sus usuarios, estas certificaciones requieren de personal técnico calificado que no se consigue fácil en el mercado, usualmente es un servicio de los mismos proveedores de elevadores, ellos cobran este servicio por elevador, por lo que mantener esta certificación es un costo adicional.

Cabe mencionar también que **la normativa internacional indica para el cálculo de la cantidad de ascensores evacuar del 5 al 7% de la población en 5 minutos, inferior al 12% indicado en la normativa nacional**. Con relación a esto quisiéramos solicitar se considere reducir ese 12% por lo menos a un 7%, con análisis de estudios de tránsito de elevadores se puede demostrar que un 12% es superior a lo que se requiere realmente, más en tiempos que se incentiva el uso de escaleras tanto para mejorar la actividad física de los usuarios como para reducir el impacto energético.


Mencionado esto, proponemos que la redacción del artículo 132 del Reglamento de Construcciones vigente sea de la siguiente manera:

Artículo 132. Cálculo de población para ascensores:

Sin perjuicio de lo establecido en la normativa mencionada en el artículo anterior, todo ascensor debe poseer capacidad para transportar como mínimo al 7% de la población que sirve en 5 minutos. Para efecto del cálculo de población de la edificación en uso residencial se usarán los siguientes criterios: hoteles 1.3 personas por dormitorio, edificios de apartamentos 1.5 personas por dormitorio. Para todo el resto de los usos se deberán hacer cálculos de población consistentes con el uso y destino de la edificación, avalados por el profesional responsable del diseño.

Del mismo modo, sugerimos valorar realizar el cambio también en edificaciones de tipo oficina y educación, utilizando valores para el cálculo de la población que se ajuste más a la realidad, en este sentido se pueden utilizar los parámetros establecidos en la normativa internacional.

Realizar los cambios propuestos es beneficioso para el sector y para el país, ya que evita un incremento en el costo de construcción de los edificios. En momentos históricos de contracción económica, nacional y global, se requiere actuar con cautela y valorar cómo una regulación afecta a las familias y a las empresas, dado que elevar los costos de las edificaciones resulta contraproducente para la reactivación y generación de empleos que se requiere.



Por último, nos ponemos a su disposición en caso de que se requiera coordinar una reunión, con su persona y aquellos otros funcionarios que considere pertinente, para explicar con más detalle la problemática descrita.

Le agradecemos brindar su respuesta por medio de la señorita Dyalá Jiménez Reyes, por el correo electrónico djimenez@construccion.co.cr o bien por el teléfono 2545-4422.

Sin otro particular, se suscribe de usted.

Atentamente,

Ing. Carlos Trejos Rivera
Presidente



archivo
CTR/caa