



# GUÍA DE CÁLCULO DE AFORO

## I.- OBJETIVO

El cálculo de aforo se realiza para obtener la capacidad máxima de personas que pueden permanecer simultáneamente, en un lugar determinado, independiente de su naturaleza o de si se efectúa en espacios abiertos o cerrados.

Los aforos se calculan con la finalidad de que en los ambientes o espacios se puedan realizar las actividades o funciones que sean requeridas, teniendo en cuenta las normas específicas y restricciones del tipo de edificación.

Con el propósito de garantizar el cumplimiento del aforo, la organización deberá contar con un procedimiento de conteo que contemplará tanto a los trabajadores como al público que acceda [Letra g) del artículo 4° de la Ley N°21.342]

## II.- SOBRE LOS AFOROS REGULADOS POR LA AUTORIDAD

Para determinar el número de personas que pueden permanecer simultáneamente se deben considerar a lo menos:

- La actividad efectuada o naturaleza del recinto/establecimiento.
- Que no existen normativa específica que regule la actividad, dictada por la autoridad competente.
- La etapa del “Paso a Paso” en que se encuentra la comuna donde se emplaza el establecimiento (centro de trabajo).

### a) Atención presencial a público (lugares cerrados o abiertos)

Ejemplos: comercio, museos, parques de diversiones, ferias laborales, etc.

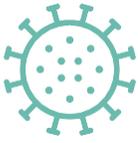
Ante la eventualidad que no se encuentre definido un aforo específico en la normativa vigente, se deberá definir este, aplicando los siguientes criterios establecidos:

Restricción	Transición	Preparación	Apertura Inicial	Apertura Avanzada
1 persona cada 12m <sup>2</sup> .	1 persona cada 10 m <sup>2</sup> .	1 persona cada 6 m <sup>2</sup> .	1 persona cada 4 m <sup>2</sup> .	Sin restricción de aforo.

#### Consideraciones:

- Uso permanente de mascarilla.
- El consumo de alimentos se permite solo en lugares especialmente habilitados para ello.

- Para el cálculo del aforo se considerarán las personas que trabajan en el lugar.
- La superficie útil de un espacio cerrado es aquella parte de la superficie total de un recinto específicamente habilitada para uso de público, es decir, no incluye la superficie de muros, circulaciones verticales y aquellos lugares con acceso restringido a público, tales como oficinas de administración, bodegas o cocinas.
- La superficie útil de un espacio abierto es aquella específicamente habilitada para uso de público, excluyendo otros espacios tales como estacionamientos o espacios del recinto en desuso.

**b) Atención presencial preferencial<sup>1</sup>**

En aquellos lugares donde se realicen **pagos en dinero en efectivo al público general**, se debe considerar que:

- Toda persona mayor de 60 años, como también toda persona en situación de discapacidad y embarazadas, tendrá derecho a ser atendida preferentemente.
- Para el cálculo de los aforos, no se tendrá en consideración a las personas de las que trata el literal anterior.

Sin perjuicio de lo anterior, deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar los contagios.

**c) Atención presencial en restaurantes, cafés, fuentes de soda y lugares análogos**

Es aquel establecimiento que cuenta con un giro comercial cuyo objeto sea el servicio de alimentación al público general, ya sea para llevar, o bien, que los asistentes permanezcan en una ubicación fija durante toda la prestación del servicio.

Ante la eventualidad que no se encuentre definido un aforo específico en la normativa vigente, se deberá definir este, aplicando los siguientes criterios:

Restricción	Transición	Preparación	Apertura Inicial	Apertura Avanzada
Sólo en espacios abiertos.  Asistentes con pase de movilidad.  Máximo 2 personas por mesa.	En espacios cerrados, sólo asistentes con pase de movilidad  Máximo de 2 personas por mesa.	En espacios cerrados, sólo asistentes con pase de movilidad.	En espacios cerrados, sólo asistentes con pase de movilidad.	En espacios cerrados, sólo asistentes con pase de movilidad.

**Consideraciones:**

- Los asistentes deben permanecer en una ubicación fija durante toda la prestación del servicio.
- Los asistentes deberán contar con Pase de Movilidad habilitado.
- Siempre debe haber 2 metros entre bordes de las mesas o 1 metro. entre mesas individuales.

**d) Actividades en gimnasios y lugares análogos**

Se deberá definir el aforo aplicando los siguientes criterios establecidos por la autoridad:

Restricción	Transición	Preparación	Apertura Inicial	Apertura Avanzada
Sólo en espacios abiertos, asistentes con pase de movilidad.  Siempre debe haber 2m. entre máquinas.	En espacios cerrados, sólo asistentes con pase de movilidad.  Siempre debe haber 2m. entre máquinas.	En espacios cerrados, sólo asistentes con pase de movilidad.  Siempre debe haber 2m. entre máquinas.	En espacios cerrados, sólo asistentes con pase de movilidad.  Siempre debe haber 1m. entre máquinas.	En espacios cerrados, sólo asistentes con pase de movilidad.

**Consideraciones:**

- En el caso de clases grupales, los asistentes deben estar distanciados al menos 2 metros lineales entre ellos.
- No se puede compartir entre los usuarios durante las clases o actividades.
- La ventilación deberá cumplir con la norma estándar de ventilación.

<sup>1</sup> Res. Exenta N° 711 de fecha 07 agosto 2021, modifica la Res. Exenta N° 644 de fecha 15 de julio, incorpora el numeral 32 Bis.

**e) Actividades sin interacción entre asistentes**

Se refiere a aquellas convocatorias de un grupo de personas, a la misma hora, en un determinado lugar, que no sea una residencia particular, en que se cumple las siguientes condiciones:

- Los asistentes mantienen una ubicación fija durante toda la actividad
- Los asistentes mantienen una distancia de un metro entre ellos durante toda la actividad
- Los asistentes y proveedores del servicio usan la mascarilla de forma permanente

Ejemplos de estas actividades son: seminarios, ritos religiosos, público en recintos deportivos, cines, teatros, circos, etc. El aforo se deberá definir aplicando los siguientes criterios establecidos por la autoridad:

**En recintos que tiene infraestructura previa con butacas o bancas fijas**

Recinto destinado a recibir público y cuyas sillas, butacas o tablas se encuentran fijas al suelo, y por lo tanto, el máximo de personas sentadas que puede recibir simultáneamente está definido previamente.

**l) Lugar o espacio abierto**

Restricción	Transición	Preparación	Apertura Inicial	Apertura Avanzada
<b>Con pase de movilidad:</b> 20% del aforo total definido para el lugar o recinto.  - Máximo 50 personas. - Prohibido el consumo de alimentos.	<b>Con pase de movilidad:</b> 30% del aforo total definido para el lugar o recinto.  - Máximo 100 personas. - Prohibido el consumo de alimentos.	<b>Con pase de movilidad:</b> a) Sin consumo de alimentos: 70% del aforo total definido para el lugar.  b) Con consumo de alimentos: 60% del aforo total definido para el lugar.	<b>Con pase de movilidad:</b> 80% del aforo total definido para el lugar o recinto.   <b>Sin pase de movilidad:</b> 40% del aforo total definido para el lugar o recinto.	<b>Con pase de movilidad:</b> Sin restricciones de aforo.   <b>Sin pase de movilidad:</b> 80% del aforo total definido para el lugar o recinto.
<b>Sin pase de movilidad<sup>2</sup>:</b> 10% del aforo total definido para el lugar o recinto.  - Máximo 25 personas. - Prohibido el consumo de alimentos.	<b>Sin pase de movilidad:</b> 15% del aforo total definido para el lugar o recinto.  - Máximo 50 personas. - Prohibido el consumo de alimentos.	<b>Sin pase de movilidad:</b> a) Sin consumo de alimentos: 35% del aforo total definido para el lugar.  b) Con consumo de alimentos: 30% del aforo total definido para el lugar.		

**Consideraciones:**

- Los porcentaje indicados aplican sobre el número máximo de personas que podrían ingresar al lugar o establecimiento en condiciones normales, es decir, sin considerar las medidas sanitarias dispuestas por la pandemia del COVID-19.
- La ubicación de los asistentes debe ser permanente
- No se podrán sumar los aforos de espacios abiertos y cerrados para una misma actividad.
- En todas las etapas se mantiene la exigencia de las medidas básicas de autocuidado: uso de mascarilla y distancia física mínima de un metro entre las personas.

<sup>2</sup> Esta condición se genera cuando uno o más de los asistentes no tiene pase de movilidad habilitado.

**II) Lugar o espacio cerrado**

Restricción	Transición	Preparación	Apertura Inicial	Apertura Avanzada
Prohibido. Sólo excepciones: funerales y cultos religiosos.  - Prohibido el consumo de alimentos.	<b>Con pase de movilidad:</b> 20% del aforo total definido para el lugar o recinto.  - Máximo 50 personas. - Prohibido el consumo de alimentos.	<b>Con pase de movilidad:</b> a) Sin consumo de alimentos: 60% del aforo total definido para el lugar.  b) Con consumo de alimentos: 50% del aforo total definido para el lugar <sup>3</sup> .	<b>Con pase de movilidad:</b> 70% del aforo total definido para el lugar o recinto.  - Se permite el consumo de alimentos sin modificación de aforo.	<b>Con pase de movilidad:</b> Sin restricciones de aforo.          <b>Sin pase de movilidad:</b> 70% del aforo total definido para el lugar o recinto.  - Se permite el consumo de alimentos sin modificación de aforo.

**Consideraciones:**

- Los porcentajes indicados aplican sobre el número máximo de personas que podrían ingresar al lugar o establecimiento en condiciones normales, es decir, sin considerar las medidas sanitarias dispuestas por la pandemia del COVID-19.  
 Por ejemplo, para una sala de teatro que posee una capacidad de 100 personas en condiciones normales, en la etapa de "Preparación" puede:
  - Si se asegura que todos los participantes poseen pase de movilidad, puede tener un aforo máximo de **60 personas** si no existe consumo de alimentos o **50 personas** si se consume alimentos.
- En todas las etapas se mantiene la exigencia de las medidas básicas de autocuidado: uso de mascarilla y distancia física mínima de un metro entre las personas. condición.
- La ubicación de los asistentes debe ser permanente
- No se podrán sumar los aforos de espacios abiertos y cerrados para una misma actividad.

<sup>3</sup> Manteniendo siempre un asiento por medio desocupado.

**Si es que el recinto NO tiene infraestructura previa con butacas o bancas fijas****III) Lugar o espacio abierto**

Restricción	Transición	Preparación	Apertura Inicial	Apertura Avanzada
- Ubicación de asistentes 1,5m. de distancia entre ellos. - Aforo de 1 persona cada 8m <sup>2</sup> .  <b>Con pase de movilidad:</b> Máximo 50 personas - Prohibido el consumo de alimentos  <b>Sin pase de movilidad:</b> Máximo 25 personas - Prohibido el consumo de alimentos	- Ubicación de asistentes 1,5m. de distancia entre ellos. - Aforo de 1 persona cada 8m <sup>2</sup> .  <b>Con pase de movilidad:</b> Máximo 100 personas - Prohibido el consumo de alimentos  <b>Sin pase de movilidad:</b> Máximo 50 personas - Prohibido el consumo de alimentos	- Ubicación de asistentes 1,0m. de distancia, sin consumo de alimentos. - Ubicación de asistentes 1,5m. de distancia si hay consumo de alimentos. - Aforo de 1 persona cada 4m <sup>2</sup> .  <b>Con pase de movilidad:</b> Máximo 1.500 personas  <b>Sin pase de movilidad:</b> Máximo 200 personas	- Sin tope máximo de asistentes. - El aforo máximo no podrá ser mayor a 2 personas por m <sup>2</sup> de la superficie útil destinada al público <sup>4</sup> .  <b>Asistentes deben contar con Pase de Movilidad.</b>	- Sin restricción de aforo si es que todos los asistentes tienen pase de movilidad. - Si no todos lo tienen, rige lo mismo que en Apertura Inicial. - Se permite el consumo de alimentos sin modificación de aforo.

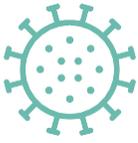
**IV) Lugar o espacio cerrado**

Restricción	Transición	Preparación	Apertura Inicial	Apertura Avanzada
Prohibido. Sólo excepciones: funerales y cultos religiosos.  - Prohibido el consumo de alimentos.	- Ubicación de asistentes 1,5m. de distancia entre ellos. - Aforo de 1 persona cada 8m <sup>2</sup> .  <b>Sólo con pase de movilidad:</b> Máximo 50 personas - Prohibido el consumo de alimentos	- Ubicación de asistentes 1,0m. de distancia, sin consumo de alimentos. - Ubicación de asistentes 1,5m. de distancia si hay consumo de alimentos. - Aforo de 1 persona cada 4m <sup>2</sup> .  <b>Sólo con pase de movilidad:</b> Máximo 750 personas	-Sin tope máximo de asistentes. - El aforo máximo no podrá ser mayor a 2 personas por m <sup>2</sup> de la superficie útil destinada al público <sup>4</sup> .  <b>Asistentes deben contar con Pase de Movilidad.</b>	-Sin restricción de aforo si es que todos los asistentes tienen pase de movilidad. - Si no todos lo tienen, rige lo mismo que en Apertura Inicial. - Se permite el consumo de alimentos sin modificación de aforo.

**Consideraciones:**

- Prohibidos en residencias particulares.
- En espacios cerrados se requiere cumplir con norma estándar de ventilación.
- Los aforos consideran a los trabajadores de la actividad.
- No se podrán sumar aforos de espacios abiertos y cerrados para una misma actividad.
- En un mismo recinto, podrán realizarse simultáneamente más de una actividad independiente, siempre y cuando los asistentes de una y otra actividad no tengan ningún tipo de interacción, incluyendo baños y entradas y salidas.
- Si la infraestructura del lugar tiene asientos fijos e individuales (butacas), se considerará que se cumple con el metro de distancia entre asistentes si es que se deja libre un asiento entre dos que puedan ocuparse.
- Los asistentes deben permanecer en una ubicación fija durante toda la actividad.

<sup>4</sup> Sin venta ni consumo de alimentos o bebidas en el espacio destinado al público. Sí se permite en áreas destinadas a la alimentación y deberán cumplir con la normativa sanitaria definida para estas actividades (restaurantes).

**f) Actividades con interacción entre asistentes**

Ejemplos: actividades sociales, fiestas de matrimonios, entre otros. Prohibidos en residencias particulares

Se refiere a aquellas convocatorias de un grupo de personas, a la misma hora, en un determinado lugar y que cumple con al menos una de las siguientes características que hacen que sea una actividad “con interacción entre asistentes”:

- Los asistentes no mantienen una ubicación fija durante toda la actividad
- Los asistentes no mantienen un metro de distancia entre participantes
- Los asistentes no usan la mascarilla de forma permanente
- Se consume alimentos

Restricción	Transición	Preparación	Apertura Inicial	Apertura Avanzada
Cumplir aforo de 1 persona cada 10m <sup>2</sup> , sólo en espacios abiertos, y con máximo 10 personas. Solo con pase de movilidad.	Cumplir aforo de 1 persona cada 10m <sup>2</sup> , sólo en espacios abiertos, y con máximo 20 personas. Solo con pase de movilidad.	Cumplir aforo de 1 persona cada 5m <sup>2</sup> , con máximos de:  <b>Lugar abierto:</b> máximo 50 personas, o 250 si todas tienen pase de movilidad.  <b>Lugar cerrado:</b> sólo con pase de movilidad, máximo 100 personas.	Cumplir aforo de 1 pers. cada 3m <sup>2</sup> , máximos de:  <b>Lugar abierto:</b> máximo 100 personas, o 1.000 si todas tienen pase de movilidad.  <b>Lugar cerrado:</b> sólo con pase de movilidad, máximo 250 personas.	Sin restricción de aforo si es que todos los asistentes tienen pase de movilidad. Si no todos lo tienen, rige lo mismo que en Apertura Inicial.

**Consideraciones:**

- Prohibidos en residencias particulares.
- En espacios cerrados se requiere cumplir con norma estándar de ventilación.
- Los aforos consideran a los trabajadores de la actividad
- No se podrán sumar aforos de espacios abiertos y cerrados para una misma actividad.
- En un mismo recinto, podrán realizarse simultáneamente más de una actividad independiente, siempre y cuando los asistentes de una y otra actividad no tengan ningún tipo de interacción, incluyendo baños y entradas y salidas.



### **III.- SOBRE LOS AFOROS NO REGULADOS POR LA AUTORIDAD**

En virtud que a la fecha no existe una definición expresa, por parte de la autoridad, con relación a como establecer el aforo máximo en “Espacios Abiertos o Cerrados Sin atención Presencial de Público”; además, teniendo en consideración que la normativa actual dispone que todas las personas deben mantener un distanciamiento físico mínimo de un metro lineal entre sí y en ausencia de la mencionada definición y mientras esto no se concrete, la Asociación Chilena de Seguridad, ha considerado pertinente definir algunos criterios para establecer el aforo máximo para dichos espacios, con la finalidad resguardar la salud y seguridad de las personas que allí permanezcan.

#### **i) Espacios cerrados sin atención de público**

Para calcular el número de personas (trabajadores), que pueden permanecer simultáneamente, en un espacio cerrado sin atención de público, se deberán aplicar los siguientes criterios:

- No podrá permanecer simultáneamente en dicho espacio, más de una persona por cada dos y medio metros cuadrados (2,5 m<sup>2</sup>), de espacio útil.
- Para efectos de este cálculo se tendrá en consideración a todos los trabajadores del lugar, sin importar su relación, función o actividad.
- Se entiende por superficie útil de un recinto cerrado sin atención de público, como aquella parte de la superficie total de un recinto específicamente habilitada para uso de trabajadores, es decir a la superficie construida menos la superficie de muros y circulaciones verticales.
- La capacidad máxima de personas (trabajadores), en un lugar determinado, será la resultante de dividir el espacio útil (m<sup>2</sup>) por 2,5 m<sup>2</sup>, considerando a todos los trabajadores sin importar su naturaleza. Dicha capacidad máxima estará condicionada en el Paso 1 (Restricción), al número de trabajadores esenciales que haya definido la empresa.

Cabe precisar que un lugar o recinto puede estar compuesto por otros espacios dentro del primero. En tales casos, el cumplimiento de la determinación y la concentración de personas debe tener en consideración los referidos espacios que componen el lugar.

#### **ii) Espacios abiertos sin atención de público**

Para calcular el número de personas (trabajadores), que pueden permanecer simultáneamente, en un espacio abierto sin atención de público, se deberán aplicar los siguientes criterios:

- No podrá permanecer simultáneamente en dicho espacio, más de una persona por cada 2,5 metros cuadrados útiles.
- Para efectos de este cálculo se tendrá en consideración a todos los trabajadores del lugar, sin importar su relación, función o actividad.
- Se entiende por superficie útil de un espacio abierto sin atención de público, como aquella específicamente habilitada para uso de los trabajadores, excluyendo otros espacios tales como estacionamientos o espacios del recinto en desuso.
- La capacidad máxima de personas (trabajadores), en un lugar determinado, será la resultante de dividir la superficie útil (m<sup>2</sup>) por 2,5 m<sup>2</sup>, considerando a todos los trabajadores sin importar su naturaleza. Dicha capacidad máxima estará condicionada en el Paso 1 (Restricción), al número de trabajadores esenciales que haya definido la empresa.

Cabe precisar que un lugar o recinto puede estar compuesto por otros espacios dentro del primero. En tales casos, el cumplimiento de la determinación y la concentración de personas debe tener en consideración los referidos espacios que componen el lugar.

**Origen de los 2,5 metros cuadrados, aplicando los preceptos legales definidos por la autoridad:**

- a) Distanciamiento físico : 1,00 mt. (en todas direcciones)
- b) Grosor del cuerpo humano : 0,70 mt aprox., considerando distancia horizontal entre los hombros.  
0,35 mt aprox., considerando el eje para el distanciamiento físico (ver imagen)

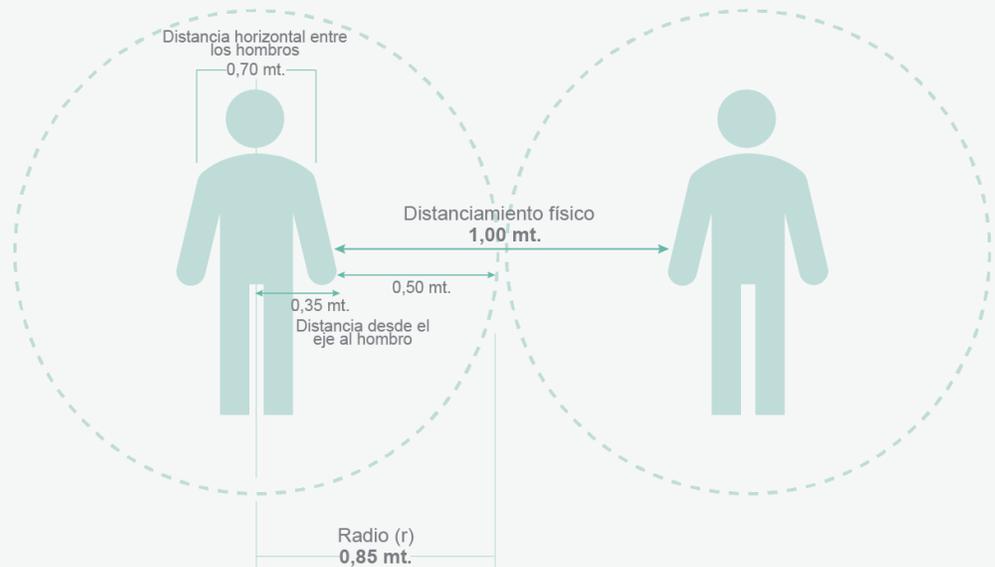
**Formula área de un círculo**

$$A = \pi r^2$$

$$A = 3,1416 \times (0,85)^2 \text{ mt}$$

$$A = 2,26980 \text{ mt}^2$$

$$A = \sim 2,5 \text{ mt}^2$$





**IV.- SOBRE LOS AFOROS EN ESTABLECIMIENTOS EDUCACIONALES**

- a) Consideraciones para el cálculo de aforo en establecimientos educacionales:
  - En aquellos niveles en que al menos el 80% de los estudiantes ya cuente con esquema completo de vacunación, los establecimientos estarán autorizados para recibir a todos los estudiantes de aquel nivel de manera presencial de forma simultánea. De esta forma, en estos casos no es obligación mantener el metro mínimo de distancia física, y se debe propiciar el distanciamiento en las actividades cotidianas en la medida de lo posible.
  - Cada establecimiento deberá mantener un registro del estado de vacunación de sus estudiantes, para así determinar en cuáles niveles se cumple con el 80% mínimo de vacunación.
  - En los niveles que aún no completen el 80% de los estudiantes vacunados, se deberá mantener la distancia física de un metro.

- Notas:
- Se entenderá por “nivel” a todos los estudiantes de un mismo grado (por ejemplo, todos los estudiantes de 8° básico del establecimiento).
  - Se entenderá por “esquema completo” contar con dos dosis de la vacuna contra COVID-19, o una en caso de tratarse de una vacuna monodosis.

- b) Consideraciones para el cálculo del aforo en establecimientos de educación parvularia:
  - Se debe definir un aforo de un metro cuadrado por persona sin considerar mobiliario, en las salas de actividades y espacios comunes.
  - Este cálculo es para definir las capacidades máximas de los espacios, no siendo obligatorio mantener un metro de distancia entre las personas.
  - Se recomienda usar espacios comunes y al aire libre para que todos los niños puedan ser atendidos.

c) Restricciones para clases y actividades presenciales en salas cuna, jardines infantiles y establecimientos de educación escolar

Restricción	Transición	Preparación	Apertura Inicial	Apertura Avanzada
Apertura: obligatoria				

d) Restricciones para clases y actividades presenciales en instituciones de educación superior

Restricción	Transición	Preparación	Apertura Inicial	Apertura Avanzada
Permitida	Permitida	Permitida	Permitida	Sin restricción



e) Consideraciones para el cálculo de aforo en establecimientos de educación superior:

e.1).- Medidas para la realización de clases, talleres, laboratorios y reuniones en aquellas sedes o campus que alcancen un porcentaje de esquema completo de vacunación de 80% o más de sus estudiantes.

- En estos casos no es obligación mantener el metro mínimo de distancia física.
- En todo tipo de actividades presenciales, deberá mantenerse un registro de los asistentes, con el objeto de poder hacer la debida trazabilidad, en caso de ser necesario.
- Respecto del aforo en otro tipo de actividades tales como conferencias, seminarios, conciertos, ceremonias de titulación y similares deberán regirse por lo establecido en la Resolución N° 994, del Ministerio de Salud.
- Respecto al uso de piscinas, se deberá mantener una distancia física de dos metros lineales, entre las personas, al encontrarse dentro del agua. Respecto del aforo en otro tipo de actividades deportivas deberán cumplir con los requisitos de la Resolución Exenta N° 994, del Ministerio de Salud.

e.2).- Medidas para la realización de clases, talleres, laboratorios y reuniones en aquellas sedes o campus que no alcancen un 80% de sus estudiantes con esquema de vacunación completo:

- Se deberá mantener la distancia física de un metro lineal entre personas.

Notas:

- Se entenderá por “esquema completo” contar con dos dosis de la vacuna contra COVID-19, o una en caso de tratarse de una vacuna monodosis.



### V.- INSTRUCCIONES PARA REALIZAR EL CÁLCULO DE LA CAPACIDAD MÁXIMA

1°. El primer paso es verificar de qué tipo de espacio se trata:

- a. Espacio con atención de público
- b. Espacio sin atención de público
- c. Espacio de uso mixto, para lo cual se debe identificar el uso que se le da a cada ambiente, sector o área.

2°. Calcular considerando el área útil (descontando el área de muros y circulaciones verticales) de cada espacio, aplicando el índice de acuerdo con la condición correspondiente.

Para cualquier tipo de edificación, se realizará el cálculo de aforo por piso o nivel, teniendo en cuenta todos los espacios donde se realiza algún trabajo con personal que permanece en dichos espacios, considerando al personal de apoyo (contratistas, subcontratistas, EST, terceros, visitas).

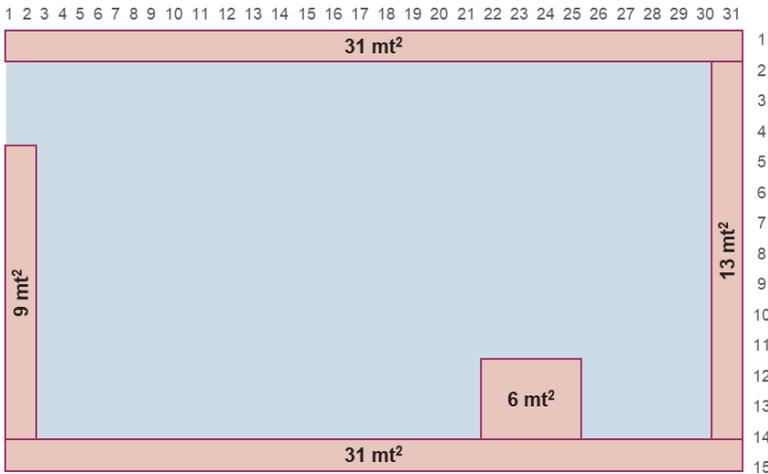
3°. De la capacidad total de Personas que obtenga en el cálculo, deberá descontar el número de trabajadores del recinto; la diferencia obtenida será la capacidad de personas externas que podrán ingresar, hasta completar el aforo total.

#### Aclaraciones

- 1. El cálculo de aforo permite definir la capacidad máxima de Personas que pueden estar presentes al interior de un recinto.
- 2. El cálculo del aforo debe considerar a los trabajadores al interior del recinto sin importar su cargo, función o dependencia.
- 3. Los cálculos de aforo se deben hacer por piso o nivel.
- 4. Considerar en el aforo en caso de espacios que se atiende a personas externas que no trabajan en la edificación (cobradores, visitas).
- 5. En oficinas considerar como visita solo si no es un trabajador.
- 6. Redondear las cantidades al entero mayor.
- 7. Elegir el mayor aforo, de las diferentes alternativas.
- 8. El aforo máximo del espacio (recinto, local, establecimiento, sala, etc.) debe estar señalado en su ingreso, tal como lo indica la normativa vigente

#### Ejemplos

**Ejemplo 1:** Espacio cerrado o abierto con atención presencial de público en la etapa 2 (Transición).



Superficie total : 465 mt<sup>2</sup>  
 Superficie a descontar : 90 mt<sup>2</sup> (muro, caja ascensor)  
 Superficie útil : 375 mt<sup>2</sup>

**Cálculo aforo personas**  
 (usuarios/clientes/trabajadores)

$$\frac{375 \text{ mt}^2}{10 \text{ mt}^2} = 37,5$$

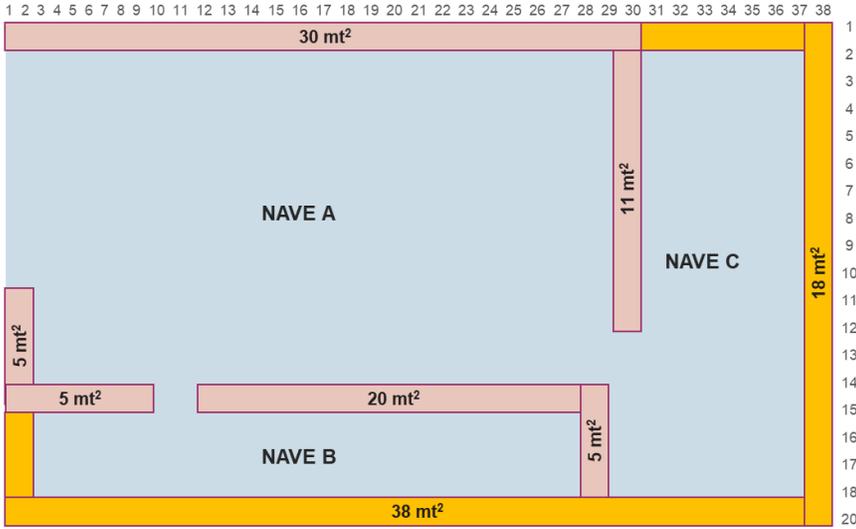
**Ocupación total del recinto**

**38**

personas/usuarios/clientes/trabajadores



**Ejemplo 2:** Espacio cerrado Sin atención de público (cálculo de aforo nave A de una instalación productiva)



Superficie total nave A : 450 m<sup>2</sup>  
 Superficie a descontar : 71 m<sup>2</sup>  
 Superficie útil : 379 m<sup>2</sup>

**Cálculo aforo personas**  
 (usuarios/clientes/trabajadores)

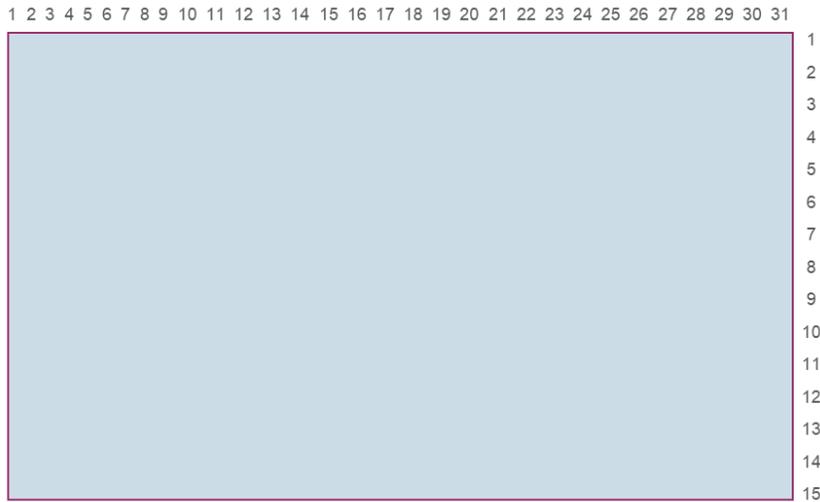
$$\frac{379 \text{ m}^2}{2,5 \text{ m}^2} = 151,6$$

**Ocupación total nave A**

**152**

personas/usuarios/clientes/trabajadores

**Ejemplo 3:** Espacio abierto Sin atención de público.



Superficie total : 465 m<sup>2</sup>  
 Superficie a descontar : 0 m<sup>2</sup>  
 Superficie útil : 465 m<sup>2</sup>

**Cálculo aforo personas**  
 (usuarios/clientes/trabajadores)

$$\frac{465 \text{ m}^2}{2,5 \text{ m}^2} = 186$$

**Ocupación total del recinto**

**186**

personas/usuarios/clientes/trabajadores



## **VI.- REFERENCIAS NORMATIVAS**

- Resolución Exenta N° 994 de la Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud, 30 de septiembre de 2021.
- Ley 21.342. del 01 de junio 2021
- Actualización al plan “Paso a Paso”, válido desde el 1 de octubre de 2021. [www.gob.cl/pasoapaso/](http://www.gob.cl/pasoapaso/)
- Protocolo de medidas sanitarias para establecimientos educación parvularia del MINEDUC.
- Ordinario N°05/1278 de fecha 28 de septiembre de 2021, del MINEDUC.
- Ordinario N°06/8897 de fecha 12 de octubre de 2021, de la Subsecretaría de Educación Superior.

## **VII.- DEFINICIONES<sup>5</sup>**

- **Aforo total definido:** Es aquella capacidad máxima determinada para un lugar, sin considerar las medidas sanitarias dispuestas en esta resolución.
- **Espacio abierto o al aire libre:** aquel que no tiene techo o aquel que, teniendo techo, cuenta con más del 50% de su perímetro sin muros. No se considerará techo aquella estructura que permita la circulación de aire a través de ella.
- **Espacio cerrado:** aquel que tiene techo y más del 50% de su perímetro con muros.
- **Superficie útil:** Es aquella parte de la superficie total de un recinto específicamente habilitada para uso de público, es decir, no incluye la superficie de muros, circulaciones verticales y aquellos lugares con acceso restringido a público, tales como oficinas de administración, bodegas o cocinas y por superficie útil de un espacio abierto aquella específicamente habilitada para uso de público, excluyendo otros espacios tales como estacionamientos o espacios del recinto en desuso.
- **Norma estándar de ventilación:** Aquella que mantiene un rango menor de 700 ppm de CO<sub>2</sub> en el espacio ventilado. Esta norma es exigida para ciertas actividades que se permiten en espacios cerrados.
- **Ventilación natural:** Se deberá mantener un rango menor a 700 ppm de CO<sub>2</sub>. Para esto se recomienda mantener, al menos, una ventana o puerta que permita la entrada de aire y luz del exterior, de un tamaño mínimo del 4% de toda la superficie útil por las personas, debiendo permanecer abiertas y libres de obstrucciones durante todo el uso de dicho lugar.
- **Ventilación artificial.** Se deberá mantener un rango menor a 700 ppm de CO<sub>2</sub>. Para esto se recomienda utilizar sistemas de ventilación forzada que cumplan con el estándar ASHRAE 62.1-2019, que estos sistemas estén en funcionamiento permanente y consideren 6 renovaciones de aire por hora.

<sup>5</sup> En base a lo señalado en la actualización de la estrategia gradual “Paso a Paso”, Resolución 994, del 30 de septiembre de 2021



## **ANEXO I - AFORO EN ASCENSORES**

Para comenzar es importante dejar en claro que a la fecha no existe una normativa específica que define o aborde como determinar el aforo en ascensores. Sin embargo, cabe señalar que la Res Exe. N°644, define las condiciones para determinar el aforo en "espacios cerrados, donde se realiza la atención de públicos", la cual no especifica nada sobre como determinar el aforo de "Espacios cerrados, sin atención de público".

El distanciamiento físico entre personas está establecido en el numeral 31, y dice que es de un metro lineal, con sus correspondientes excepciones.

Como se ha señalado, no existe un lineamiento claro y definido, por eso es necesario buscar experiencias en el extranjero.

### **España**

Algunas asociaciones, como la GEDAC (Cataluña, España), establece que como muchos ascensores no permiten mantener la distancia mínima de 1 metro recomendada por las autoridades, de manera que lo mejor es utilizar el ascensor de forma individual. En el caso de los ascensores de gran tamaño, la carga máxima ha de ser de 1/3 de su capacidad. Además, recomienda no tocar ni apoyarse en las paredes interiores ni en los guía-manos o en los espejos.

### **Argentina**

KONE, líder mundial en la industria de los ascensores, escaleras mecánicas y puertas automáticas de edificios, recomienda:

- **Limitar el número de pasajeros en el ascensor:** ajustando la carga máxima al 50% de su capacidad para que impida recoger más pasajeros al superar ese máximo.
- **Limitar el número de paradas del ascensor:** desactivar las maniobras en función colectiva para que el ascensor no haga paradas intermedias para recoger a otros pasajeros una vez iniciado el viaje.
- **Señalética en vestíbulo y cabina:** colocación de marcaciones en el suelo para identificar de forma clara donde posicionarse tanto al esperar el ascensor como dentro de cabina.
- **Monitoring:** posibilidad de que los gestores del edificio activen o desactiven de forma autónoma la parada en determinadas plantas, por ejemplo, las inferiores para fomentar el uso de las escaleras. Y del mismo modo, puedan reactivarlas en caso de necesidad.

### **Medidas propuestas por ACHS:**

- Privilegie el uso de escaleras, en lo posible.
- Instale dispensadores de alcohol gel cercano a las botoneras y solicite la desinfección de manos, antes y después de accionar la botonera.
- Establezca el uso obligatorio de mascarilla para sus ocupantes.
- Solicite a los residentes esperar que sus vecinos bajen del ascensor antes de subir y otorguen preferencia a residentes de tercera edad, mujeres embarazadas, personas con discapacidad o movilidad reducida y menores de edad.
- Limite la cantidad de usuarios simultáneos que pueden utilizar el ascensor (aforo máximo), asegurándose de cumplir con un metro lineal de distanciamiento entre los usuarios. En caso de no ser posible, la capacidad máxima será de una (1) persona.