A worker wearing a white hard hat, safety glasses, and a blue surgical mask stands in an industrial setting, holding a clipboard. The background shows a complex metal structure, possibly a power plant or refinery, with a warm, golden light from the sun.

# GUÍA DE CÁLCULO DE AFORO

DURANTE LA PANDEMIA DEL COVID-19

# INTRODUCCIÓN

En el contexto dinámico del desarrollo de la pandemia por el SARS-CoV-2, se han actualizado permanente las normativas que establecen las medidas sanitarias que se deben cumplir en los centros de trabajo. Así, a la fecha se ha dictado diversas leyes y resoluciones exentas que disponen medidas para el control de los aforos que se deben respetar, según la situación epidemiológica del país.



La presente guía tiene como objetivo entregar a las empresas una propuesta de pasos a seguir para efectuar el cálculo de los aforos de los centros de trabajo en el contexto del COVID-19 de acuerdo con las normativas vigentes y los lineamientos entregados por el Ministerio de Salud.

## ANTECEDENTES NORMATIVOS



### LEY NÚM. 21.342

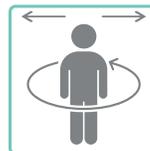
Establece la obligación de las entidades empleadoras en confeccionar un PROTOCOLO DE SEGURIDAD SANITARIA LABORAL COVID-19 para retomar o continuar con sus actividades laborales de manera presencial.

Este protocolo tiene por objetivo que las EMPRESAS “declaren” las medidas preventivas que implementan en cada uno de sus centros de trabajo, respondiendo de manera planificada para controlar la exposición laboral al COVID-19, las que deben mantenerse vigente mientras perdure la ALERTA SANITARIA decretada por el Ministerio de Salud, es decir, hasta el 30 de septiembre de 2022.

El PROTOCOLO debe contener al menos, las medidas preventivas descritas en el artículo 4° de esta ley, más las medidas establecidas en la Circular 3597 de la Superintendencia de Seguridad Social (SUSESOS), que anexa la estructura base del documento. Estas medidas son:



Testeo diario de la temperatura de los trabajadores, clientes, usuarios y demás personas externas que ingresen al centro de trabajo.



Medidas de distanciamiento físico seguro, de a lo menos un metro lineal, en puestos de trabajo, salas de casilleros, servicios sanitarios, duchas, comedores/casinos, vías de circulación, entre otros.



Disponibilidad de agua y jabón, de fácil acceso, y/o dispensadores de alcohol gel certificado, accesibles y cercanos a los puestos de trabajo.



Definición y control de aforo, que deberá incluir el procedimiento de conteo que contemple tanto a los trabajadores como al público externo que acceda.



Medidas de sanitización periódicas de las áreas de trabajo, siguiendo lo señalado en el protocolo de limpieza y desinfección de ambientes COVID-19.



Otras medidas preventivas, como por ejemplo; definición de turnos, testeo de contagio de acuerdo a las normas y procedimiento definido por la autoridad sanitaria, además de las medidas que se dispongan por el Ministerio de Salud conforme sea la evolución de la pandemia.



Medios de protección puestos a disposición de los trabajadores:  
- Mascarillas, certificadas de uso múltiple y con impacto ambiental reducido, las que deberán ser usadas en lugares abiertos o cerrados .  
- Guantes, lentes y ropa de trabajo cuando la actividad lo requiera.

Asimismo, deberá detallar medidas preventivas particulares relativas a las condiciones específicas de la actividad laboral.



## RESOLUCIÓN EXENTA 494

El Ministerio de Salud, a través de la Resolución Exenta N° 494, del 14 de abril 2022, establece el plan “Seguimos Cuidándonos, Paso a Paso”, el cual corresponde a la quinta actualización de esta estrategia, adecuando las medidas de avance y retroceso al nuevo escenario mundial y nacional. Así, las medidas para el control de la pandemia dentro del escenario actual se presentarán conforme a tres fases definidas por su impacto sanitario: BAJO, MEDIO y ALTO, reemplazando los anteriores 5 pasos establecidos:



Esta estrategia define – principalmente – el manejo de las restricciones (como por ejemplo; las cuarentenas o la prohibición de eventos masivos) y las medidas preventivas (como por ejemplo; el uso de mascarillas), afectando también a los centros de trabajo que realizan atención al público o donde se interactúa con terceros que no desempeñen funciones en dicho lugar.

# CÁLCULO DE LOS AFOROS EN LOS CENTROS DE TRABAJO

A partir del análisis de la Ley 21.342 y la última actualización de la estrategia “Seguimos Cuidándonos, Paso a Paso”, se establece dos escenarios probables: centro que interactúan con personas externas y aquellos que no lo hacen.

## CENTROS DE TRABAJO SIN INTERACCIÓN CON PERSONAS EXTERNAS

En este caso, los trabajadores realizan sus actividades en un lugar donde no existe atención de público o terceros externos (ejemplo: oficinas administrativas, centro de elaboración de bienes, etc.)

1

Determine el número de puestos de trabajo que cumplen con el distanciamiento seguro de un metro\*, señalizando aquellos que no podrán ser utilizados con el objeto de cumplir con esta condición.

\*Se exceptúa del distanciamiento físico a:

- Las personas que, por la naturaleza de las actividades laborales que realizan, no puedan cumplir con esta medida durante el ejercicio de sus labores.
- Las personas que realicen actividades que, por su naturaleza, no se puedan realizar con la distancia señalada.
- Las personas que se encuentren en ESTABLECIMIENTOS DE SALUD, las que se registrarán por las normativas particulares de éstos.
- Las personas que se encuentren en una sala de clases de un ESTABLECIMIENTO EDUCACIONAL, las que se registrarán por la regulación complementaria dictada al efecto por los Ministerios de Salud y Educación.
- Las personas que se encuentren en un medio de transporte, siempre y cuando dicho distanciamiento no sea posible.

2

Establezca el número de trabajadores que pueden utilizar las salas de casilleros, servicios sanitarios, duchas, entre otros servicios básicos, en un mismo momento, manteniendo el distanciamiento seguro

3

Determine el número máximo de personas que pueden utilizar los comedores y/o casinos del centro de trabajo, en función de los turnos que se han establecidos.

En función de los puntos 1, 2 y 3 se obtiene el aforo máximo del centro de trabajo, el cual es independiente de la FASE en que se encuentre la comuna donde se emplaza.

## CONSIDERACIONES:



Es obligatorio el uso de MASCARILLA de todos los trabajadores\*.



No se puede exigir PASE DE MOVILIDAD a los trabajadores como requisito para realizar sus labores de forma presencial.

Además de las restantes medidas que posee establecida en su PROTOCOLO DE SEGURIDAD SANITARIA LABORAL COVID-19.

## CENTROS DE TRABAJO CON INTERACCIÓN CON PERSONAS EXTERNAS

Los trabajadores interactúan con terceras personas, tales como: público, usuarios, clientes, etc., los que ingresan al establecimiento por un tiempo determinado (ejemplo: supermercado, restaurantes, centro de atención a público, etc.).

Para determinar el aforo de estos recintos se debe considerar:

1 Las actividades efectuadas en el centro de trabajo.

2 Las características constructivas del centro/lugar de trabajo:

- **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.
- **Espacio cerrado:** aquel que tiene techo y más del 50% de su perímetro con muros.

3 La fase en que se encuentra la comuna donde se emplaza las instalaciones del centro de trabajo.

4 La existencia de normativa específica que regule la actividad, dictada por la autoridad competente.

5 La permanencia del público, usuarios o demás personas externas en el centro de trabajo.

• **Permanencia por tiempo prolongado:** aquel donde las personas externas permanezcan por un tiempo igual o mayor a una hora.

• **Permanencia por tiempo limitado:** aquel donde las personas externas permanezcan por un tiempo menor a una hora.

## AFORO EN ESTABLECIMIENTOS CERRADOS

Todos los centros de trabajo con instalaciones **cerradas** que reciban público o personas externas (clientes, usuarios, etc.), deberán cumplir con un aforo según la fase en la cual se encuentre la comuna del centro de trabajo, considerando:

### BAJO Impacto sanitario

No existirán restricciones de aforo.

### MEDIO Impacto Sanitario

Distancia de 1,0 metro entre personas.



### ALTO Impacto Sanitario

Distancia de 1,5 metros entre personas.



Las exigencias de pase de movilidad y uso de mascarilla para estas personas externas están determinadas de la siguiente manera:

### Permanencia por tiempo prolongado

Por ejemplo: restaurantes, cafés, centros deportivos, centros de eventos, teatros, cines, circos, lugares de culto, casinos de juego, entre otros, se debe exigir:



Pase de movilidad para el ingreso al lugar.



Uso obligatorio de mascarilla en las instalaciones.

### Permanencia por tiempo limitado

Por ejemplo: oficinas de pago, áreas de atención a clientes, supermercados, mercados, centros comerciales, etc., se debe exigir:



Uso obligatorio de mascarilla en las instalaciones.

## AFORO EN ESTABLECIMIENTOS ABIERTOS

Si bien, no existe indicaciones expresa en la normativa respecto a los aforos en los espacios **abiertos** o al aire libre de los centros de trabajo que reciban público o personas externas, recomendamos que se respeten los mismos aforos y medidas indicados para los espacios cerrados.

### BAJO Impacto sanitario

No existirán restricciones de aforo.

### MEDIO Impacto Sanitario

Distancia de 1,0 metro entre personas.



### ALTO Impacto Sanitario

Distancia de 1,5 metros entre personas.



Las exigencias de pase de movilidad y uso de mascarilla están determinadas por:

#### Permanencia por tiempo prolongado



Pase de movilidad para el ingreso al lugar.



Uso de mascarilla de forma:

**Optativa** - siempre que se mantenga más de 1 metro de distancia entre las personas y se encuentre en las fases de BAJO y MEDIO Impacto Sanitario.

**Obligatoria** - si el centro se encuentra en la fase de ALTO Impacto Sanitario (independiente de la distancia que se mantenga entre las personas).

#### Permanencia por tiempo limitado



Uso de mascarilla de forma:

**Optativa** - siempre que se mantenga más de 1 metro de distancia entre las personas y se encuentre en las fases de BAJO y MEDIO Impacto Sanitario.

**Obligatoria** - si el centro se encuentra en la fase de ALTO Impacto Sanitario (independiente de la distancia que se mantenga entre las personas).

### CONSIDERACIONES:

- Los aforos deberán ser calculados considerando a TODAS LAS PERSONAS que se encuentren dentro del establecimiento, esto incluye las personas que trabajan.
- Es responsabilidad de la administración del establecimiento SOLICITAR EL PASE DE MOVILIDAD y certificar que las personas que ingresan son las que porten dicho pase.
- Se deben mantener las medidas establecidas en el PROTOCOLO DE SEGURIDAD SANITARIA LABORAL COVID-19 de la empresa, como por ejemplo, el control de temperatura en el ingreso, las medidas para evitar aglomeraciones, el uso de mascarilla de los trabajadores(as), etc.
- Establecimientos de consumo de alimentos: Las mesas de los establecimientos deberán estar separadas entre sí por una distancia mínima, medido desde los bordes de las mesas, considerando:
  - Fase de bajo impacto sanitario: 1 metro lineal
  - Fase de medio - alto impacto sanitario: 2 metros lineales
- Gimnasios y lugares análogos: las máquinas deberán estar separadas entre sí por una distancia mínima de:
  - Fase de bajo impacto sanitario: 1 metro lineal
  - Fase de medio - alto impacto sanitario: 2 metros lineales

# CALCULO DE LOS AFOROS EN EVENTOS MASIVOS

La reunión de personas en espacios cerrados o abiertos aumenta el riesgo de transmisión de SARS- CoV-2, en especial durante momentos de mayor transmisión comunitaria, lo que atenta contra la efectividad de las medidas de prevención.

Dado esto, se han establecido aforos máximos para los eventos masivos, lo que se definen como una “actividad social, cultural o laboral organizada por una persona responsable, sea natural o jurídica, en la que se espera la asistencia multitudinaria de personas”.

## EVENTOS MASIVOS EN ESPACIOS CERRADOS

Todos los eventos en espacios cerrados deberán cumplir con un aforo según la fase en la cual se encuentre la comuna del establecimiento, en base a la distancia mínima permitida entre las personas que se encuentren reunidas en lugar.

### BAJO Impacto sanitario

- Estará determinado por la capacidad del recinto.
- Será definido por la autoridad sanitaria y será requisito para la autorización del evento.

### MEDIO Impacto Sanitario

- Máximo **10.000** personas, según la capacidad del recinto.
- Será definida por la autoridad sanitaria y será requisito para la autorización del evento.

### ALTO Impacto Sanitario

- Máximo **200** personas, según la capacidad del recinto.
- Será definida por la autoridad sanitaria y será requisito para la autorización del evento.

## EVENTOS MASIVOS EN ESPACIOS ABIERTOS

Todos los eventos en espacios abiertos deberán cumplir con un aforo según la fase en la cual se encuentre la comuna del establecimiento, en base a la siguiente tabla:

### BAJO Impacto sanitario

Estará determinado por la capacidad del recinto, la cual será definida por la autoridad sanitaria y será requisito para la autorización del evento.

### MEDIO Impacto Sanitario

Máximo **10.000** personas, según la capacidad del recinto, la cual será definida por la autoridad sanitaria y será requisito para la autorización del evento.

### ALTO Impacto Sanitario

Máximo **200** personas, según la capacidad del recinto, la cual será definida por la autoridad sanitaria y será requisito para la autorización del evento.

## CONSIDERACIONES

Para los eventos en espacios cerrados y aquellos realizados al aire libre, los organizadores deben tener en cuenta que:

- El aforo máximo estará determinado por la capacidad del recinto, la cual será definida por la autoridad sanitaria y será requisito para la autorización del evento.
- Los aforos deberán ser calculados considerando a todas las personas que se encuentren dentro del establecimiento, esto incluye trabajadoras y trabajadores.
- Se debe exigir PASE DE MOVILIDAD como requisito obligatorio para el ingreso del público.
- Será responsabilidad de los organizadores del evento solicitar el pase de movilidad y certificar que las personas que ingresan son las que porten dicho pase.

- Los organizadores del evento deberán vender las entradas de forma nominativa e intransferible, consultar con la Autoridad Sanitaria Regional el estado del Pase de Movilidad 48 horas antes de la realización del evento, y confirmar adecuadamente la identidad de la persona al momento de exhibir su entrada
- Respecto al uso de MASCARILLA:
  - Obligatorio en eventos masivos en espacios cerrados
  - Optativa en eventos en espacios abiertos, siempre que se mantenga más de 1 metro de distancia entre los asistentes al evento y encuentren en las fases de BAJO y MEDIO Impacto Sanitario (de no mantenerse el metro de distancia sigue siendo obligatoria).
  - Obligatoria en eventos masivos en espacios cerrados y abiertos si el lugar se encuentra en la fase de ALTO Impacto Sanitario.

## EJEMPLOS DE CALCULO DE AFORO

A continuación se presentan algunos ejemplos respecto a los aforos en los centro de trabajo, interpretando los lineamientos de la autoridad.

### A- Centros de trabajo sin interacción con personas externas

#### Ejemplo A-1 - Oficina administrativa

Trabajadores efectúan sus labores sin interacción permanente con terceros externos al lugar.

- Número de trabajadores en condiciones normales (pre-pandemia).



**12 TRABAJADORES**

- Fase de la comuna donde se emplaza el centro de trabajo.

**BAJO** Impacto sanitario

- Características constructivas del centro de trabajo.

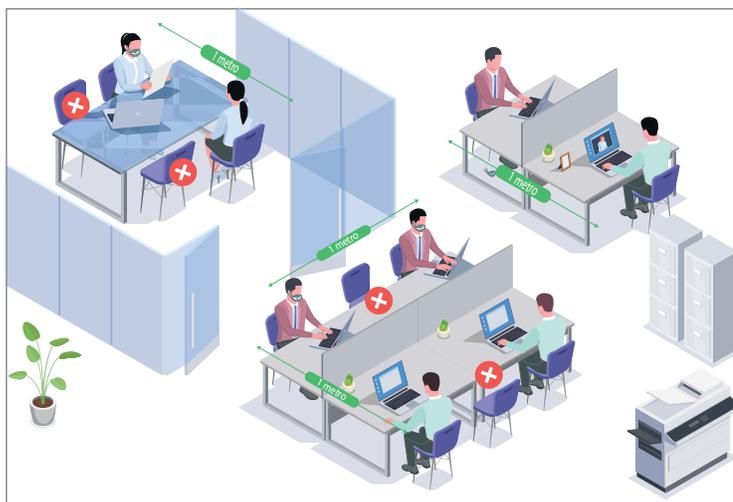


**ESPACIO CERRADO**

- Tiempo de permanencia de personas externas.



**NO APLICA**



En este ejemplo, como se muestra en la imagen, después de bloquear los PUESTOS DE TRABAJO que no cumplen con el distanciamiento de un metro, se desprende el aforo máximo de colaboradores que pueden efectuar sus labores de manera presencial.

Este aforo es constante y no depende de la fase de la comuna donde se encuentra emplazado el centro, es decir, en fase de MEDIO u ALTO impacto sanitario sigue siendo de 8 trabajadores.

Por último, NO olvidar que se deben implementar las medidas obligatorias que se establecen en el PROTOCOLO DE SEGURIDAD SANITARIA LABORAL COVID-19 DE LA EMPRESA.

**AFORO CT**

**8**

TRABAJADORES

## Ejemplo A-2 - Centro de elaboración de bienes

Trabajadores elaboran productos de madera, no teniendo interacción con terceros externos al taller.

- Número de trabajadores en condiciones normales (pre-pandemia).



**8 TRABAJADORES**

- Fase de la comuna donde se emplaza el centro de trabajo.

**ALTO** Impacto sanitario

- Características constructivas del centro de trabajo.

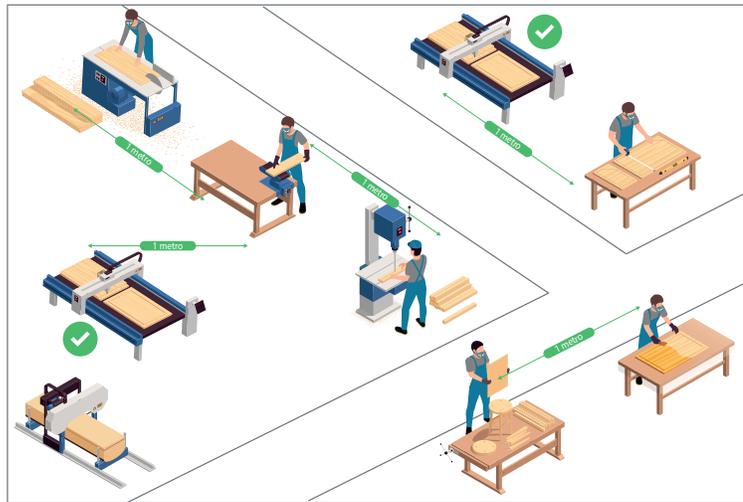


**ESPACIO CERRADO**

- Tiempo de permanencia de personas externas.



**NO APLICA**



Al igual que el ejemplo anterior, el aforo de este tipo de centros se determina al aplicar las medidas interpuestas en la Ley Nro. 21.342, específicamente, la obligatoriedad de mantener un metro de distancia entre los puestos de trabajo que así lo permitan.

Se reitera que la fase de impacto sanitario no influye para el cálculo de aforo para este tipo de centros. En el ejemplo, la comuna donde se emplaza el centro de trabajo está en una fase de ALTO impacto sanitario, pudiendo tener un aforo de hasta 8 trabajadores, lo mismo que en una fase de bajo o medio impacto sanitario.

**AFORO CT**

**8**

**TRABAJADORES**

## B- Centros de trabajo con interacción con personas externas

### Ejemplo B-1 - Oficina de recaudación de pagos

Trabajadores realizan la atención de público que concurren a efectuar el pago de servicios prestados.

- Número de personas en condiciones normales (pre-pandemia).



**120 PERSONAS**

- Fase de la comuna donde se emplaza el centro de trabajo.

**MEDIO** Impacto sanitario

- Características constructivas del centro de trabajo.

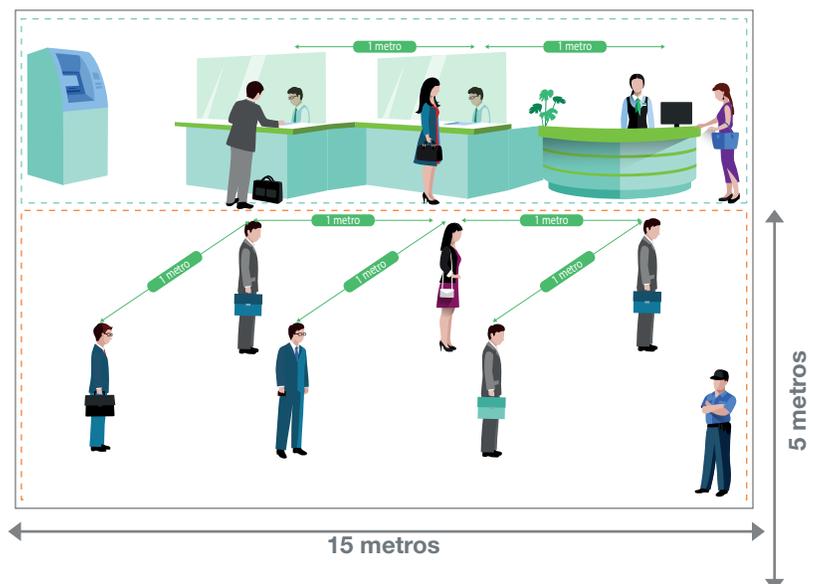


**ESPACIO CERRADO**

- Tiempo de permanencia de personas externas.



**LIMITADO**



En este caso, debemos calcular el aforo por separado para los trabajadores y el público externo que ingresa a las instalaciones por un tiempo limitado (en promedio, permanencia bajo una hora):

**Trabajadores:** El aforo se determina al aplicar los lineamientos de la Ley Nro. 21.342 – principalmente – definiendo los puestos de trabajo susceptibles de mantener un distanciamiento seguro de un metro entre ellos. Para este ejemplo: 3 trabajadores.

**Publico externo:** El aforo se determina de la siguiente manera:

1. Se determina el ESPACIO ÚTIL de las instalaciones destinado para la permanencia de estas personas. Para este ejemplo, el espacio útil es de 75 metros cuadrados (15m. x 5m.), el cual es utilizado por el público para esperar su atención.
2. Se divide el espacio útil por el factor determinado en la estrategia paso a paso. En este ejemplo, el factor está determinado en 1m<sup>2</sup> (un metro cuadrado) para la fase de medio impacto sanitario.

$$(75 \text{ m}^2) / (1 \text{ m}^2) = 75$$

3. El resultado de esta división corresponde el número de personas externas que puede permanecer al interior del centro en un mismo periodo, es decir, aforo de 75 personas externas. Sumando a esta última cifra el número de trabajadores determinado anteriormente, se obtiene el AFORO TOTAL del centro de trabajo.

Respecto a las medidas de control para el público externo, se debe considerar:

- Solicitar y asegurar el uso de mascarilla de todas las personas externas que ingresan al centro de trabajo (solo se exceptúa el uso de mascarilla a las personas que estén solas en un espacio cerrado del centro).
- Efectuar la toma de temperatura de todos los clientes, no permitiendo el ingreso de aquellos con temperatura igual o superior a 37,8°C, a quienes se les debe solicitar que acudan a un centro de salud.
- Demarcar la distancia, de al menos un metro lineal, que debe existir entre personas que se encuentran al interior del centro, sobre todo en los lugares donde se formen filas. Esta último deberá cumplirse ya sea que la fila se forme dentro o fuera del establecimiento.
- Disponer de los elementos necesarios para una que las personas externas efectúen una adecuada higiene de manos, preferentemente al ingreso del centro y en los lugares donde se manipulan objetos de uso común (para el ejemplo, al costado de cada una de las cajas de pago).
- Mantener en las entradas información sobre el aforo máximo permitido, conforme al cálculo efectuado en función de la fase de la comuna donde se emplaza el centro y señalética que indique las obligaciones y recomendaciones generales de autocuidado, conforme a la normativa dispuesta por la autoridad sanitaria.
- Disponer, en el interior del recinto, información que recuerde el distanciamiento físico mínimo que se debe respetar (para el ejemplo de 1 metro de distancia) y el uso obligatorio de mascarilla por ser un recinto cerrado.
- Mantener una ventilación cruzada, donde exista al menos dos puertas y/o ventanas abiertas sin obstrucción y ubicadas en paredes opuestas. Esto generará un flujo de corriente que permite un recambio de aire hacia el interior, y salida de aire viciado hacia afuera.
- En el caso de usar sistema de ventilación forzada, durante cada hora se deben realizar 6 recambios del volumen total del aire del recinto, resguardando que dichos cambios se realicen durante todo el período de funcionamiento diario.

AFORO CT

78

PERSONAS

## Ejemplo B-2.1 - Establecimientos de consumo de alimentos

Trabajadores realizan la atención de clientes que concurren a efectuar compra de comida para ser consumida en el mismo recinto.

- Número de personas en condiciones normales (pre-pandemia).



**89 PERSONAS**

- Fase de la comuna donde se emplaza el centro de trabajo.

**ALTO** Impacto sanitario

- Características constructivas del centro de trabajo.

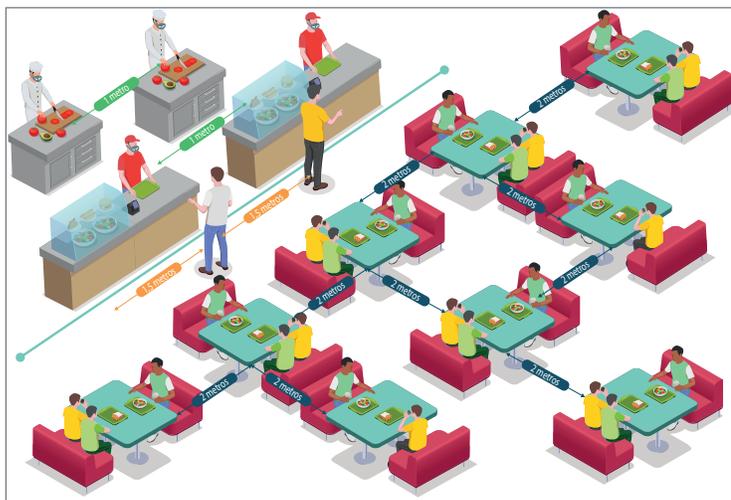


**ESPACIO CERRADO**

- Tiempo de permanencia de personas externas.



**PROLONGADO**



Al igual que el ejemplo anterior, debemos calcular el aforo por separado para los trabajadores y los clientes que ingresa al establecimiento por un tiempo prolongado (en promedio, permanencia sobre una hora):

**Trabajadores:** El aforo de los trabajadores es igual al número de puestos de trabajo que mantengan un distanciamiento seguro de un metro. Para este ejemplo: 4 trabajadores.

**Cientes:** El aforo es igual al número de comensales que se pueden ubicar en las mesas que cumplan con la separación mínima de DOS METROS LINEALES entre sí, medido desde los bordes de las mesas. Para el ejemplo, 36 personas (considerando 4 personas por mesa).

La suma de los trabajadores y de los clientes determinan el AFORO TOTAL del centro de trabajo.

Respecto a las medidas de control para los clientes, se debe considerar las mismas contextualizadas en el ejemplo anterior, sumando la exigencia de PASE DE MOVILIDAD a todos los clientes para su ingreso.

**AFORO CT**

**40**

PERSONAS

## REFERENCIAS NORMATIVAS

---

- Resolución Exenta Nro. 494, que establece plan “SEGUIMOS CUIDÁNDONOS, PASO A PASO”, Subsecretaría de Salud Pública del Ministerio de Salud, publicada el 14 de abril de 2022 ([Link](#)).
- Ley Nro. 21.342, que establece PROTOCOLO DE SEGURIDAD SANITARIA LABORAL PARA EL RETORNO GRADUAL Y SEGURO AL TRABAJO en el marco de la alerta sanitaria decretada con ocasión de la enfermedad de COVID-19 en el país y otras materias que indica, Ministerio del Trabajo y Previsión Social, del 01 de junio 2021 ([Link](#)).
- Documento de actualización de la estrategia Paso a Paso, válido desde el 14 de abril de 2022, disponible en <https://www.gob.cl/pasoapaso/>