

LISTADO DE CHEQUEO TITULO 4 O.G.U.C.

1. ANTECEDENTES GENERALES

OBRA

Ubicación:

Comuna:

Rol de Avalúo:

Inscripción C.B.R.:

Fjs.: N°: Año: - C.B.R. de

Propietario:

Rut Propietario:

Dirección Propietario:

Representante Legal:

Nombre - rut

Personería Repres. Legal:

Arquitecto:

Nombre – rut – patente profesional

Certificado de Informaciones Previas:

N° - fecha

Anteproyecto:

Factibilidad Sanitaria:

C: cumple
NC: no cumple
NA: no aplica

CAPITULO 1: DE LAS CONDICIONES GENERALES DE HABITABILIDAD		
Art.	Concepto	Cumple
4.1.1.	Altura mínima de piso a cielo 2,30 m en locales habitables	
	Altura libre mínima bajo vigas, instalaciones horizontales, y áreas menores de recintos ubicados bajo techumbres inclinadas 2,0 m	
	Altura mínima en pasadas peatonales bajo vigas o instalaciones 2,0 m	
	Estándar mínimo de terminaciones no inferior a obra gruesa habitable	
4.1.2	Locales habitables mínimo 1 ventana, con una distancia mínima libre horizontal de 1,5 m medida en forma perpendicular a la ventana en dormitorios	
	Locales habitables podrán tener ventana sellada cuando contemplen ductos de ventilación o aire acondicionado, siempre que no se trate de recintos con artefactos de combustión. Se permite locales comerciales o salas de reunión sin ventanas, pero con climatización artificial	

	Locales no habitables sin ventanas o con ventanas fijas, ventilar a través de local habitable o bien contemplar sistema de renovación de aire.		
4.1.3	Baños, cocinas y lavaderos sin ventilación, ventilar por ducto 0,16 m ² , independiente uno del otro, o menor diámetro si hay tiraje forzado. Además los shaft deberán quedar graficados en planos de arquitectura y estructuras.		
	Ductos serán exclusivos para ventilación y no podrán servir a baños y cocinas simultáneamente		
	La salida del ducto al exterior, deberá sobresalir al menos 1 m de la cubierta y situarse a una distancia no menor de 3 metros de cualquier elemento que entorpezca la ventilación por dos o más de sus costados.		
4.1.4	Locales habitables de carácter industrial o comercio podrá ser directo al exterior o a través de escotillas de 1/12 del área del local o por medios mecánicos.		
	Locales comerciales dentro de galerías cerradas, ventilar por ductos 0,20 m ² , los que deberán contemplar ventilación mecánica en caso de olores y emanaciones		
4.1.5	Condiciones Acústicas		
	1. <u>Locales totalmente aislados</u> , de las ondas sonoras exteriores y los sonidos interiores extinguirse dentro de estos: estudios de grabación, salas de transmisión de radiotelefonía, salas de hospitales, estudios de música, escuelas, bibliotecas y audición de alta calidad.		
	2. <u>Locales parcialmente aislados</u> , pueden recibir ondas sonoras del exterior pero limitada: hoteles, departamentos, casas habitación, locales destinados al culto, oficinas profesionales o comerciales y otras salas de audición.		
	3. <u>Locales sin exigencias acústicas</u> , tales como estadios, mercados, restaurantes.		
	4. <u>Locales ruidosos</u> , nivel sonoro interior es superior al exterior, tratados como los del primer grupo: fábricas, estaciones de ferrocarril, centrales o subestaciones eléctricas, imprentas, salas de baile		
	Todos los locales del primer grupo y los del segundo grupo ubicado en barrios con alto nivel sonoro, se someten a las exigencias establecidas en las Normas Oficiales sobre condiciones acústicas de los locales.		
	Los locales del cuarto grupo no podrán ubicarse en sectores residenciales ni a distancia menor a 100 m de los edificios del grupo uno		
4.1.6	Aislación Acústica: para elementos constructivos que dividan o separen unidades de viviendas		
	1. Elementos horizontales o inclinados (pisos, rampas), reducción acústica de 45dB(A), nivel presión acústica de impacto normalizad máx. de 75dB.		
	2. Elementos verticales o inclinados (muros divisorios o medianeros), reducción acústica de 45dB (A).		
	3. Uniones y encuentros entre elementos de distinta materialidad, cumplir con lo indicado en puntos 1 y 2.		
	4. Soluciones constructivas para dar cumplimiento a los números 1 y 2. A. Deberá corresponder a las soluciones del Listado Oficial de		

	<p>Soluciones Constructivas para Aislamiento Acústico del Ministerio de Viv. y Urb.</p> <p>B. Demostrar el cumplimiento de las exigencias señaladas mediante:</p> <p>1. Informe de Ensayo:</p> <p>a) Para índice de reducción acústica en elementos constructivos verticales y horizontales de acuerdo NCh 2786, ponderado según ISO 717-1.</p> <p>b) Para nivel de presión acústica de impacto normalizado en elementos constructivos horizontales de acuerdo a ISO 140-6, ponderado según ISO 717-2.</p> <p>2. Informe de Inspección:</p> <p>a) Para índice de reducción acústica aparente en elementos constructivos verticales y horizontales de acuerdo a NCh 2785, ponderado según ISO 717-1.</p> <p>b) Para nivel de presión acústica de impacto normalizado en elementos constructivos horizontales de acuerdo a ISO 140-7, ponderado según ISO 717-2.</p>			
4.1.7	Normas Especiales para Discapacitados	Norma	Proyecto	
	Ruta accesible, que conecte espacio público con todos los accesos del edificio, recintos de uso público o atención de público, vías de evacuación, servicios higiénicos, estacionamientos discapacidad y ascensores.			
	Ancho ruta accesible (según calculo por normativa) mín. 1,10 m., altura 2,10 m.	a: h:		
	Tramo entre acceso del edificio y espacio público corresponderá al ancho de la vía de evacuación de dicho piso.			
	Todos los pasillos que sean parte de la ruta accesible que conecten a recintos de atención al público, ancho mínimo 1,50m.	1,50 m.		
	Alfombras o cubrepisos, firmemente adheridos, espesor no superior a 0,13 cm., de tejido compacto	< 0,13 cm.		
	Desniveles entre juntas de pisos terminados no superior a 0,5 cm.	< 0,5 cm.		
	Superficie que enfrenta a escaleras con franja de pavimento con contraste cromático, textura distinta, o podotáctil, ancho 0,60 m. mínimo	0,60 m.		
	Área bajo escalera con h. inferior a 2,10 m., contemplar elemento de resguardo de altura de 0,95 m.	0,95 m		
	Rampas antideslizantes o planos inclinados			

Ancho rampas deberá corresponder a la vía de evacuación que la enfrenta, con un mínimo de 0,90 m.			
Comenzar y terminar en un plano horizontal del mismo ancho y de 1,50 m. de largo como mín., no situarse en el barrido de puertas			
Calculo pendiente proyectada: i% = 12,8 - 0,5333 largo i: pendiente máxima – L: longitud rampa	8%, máx. 9 m. largo 12% 1,5 m. de largo.		
Rampa mayor a 9 m. de longitud, fraccionarse en tramos con descansos de longitud mínima de 1,5 m. y con ancho de la rampa respectiva.	9 m. longitud 1,5 m. descanso		
Cambio de dirección de la rampa proyectarse en los descansos, que se inscriba un círculo de diámetro mín. 1,5 m.	1,5 m.		
Longitud rampa > 1.5 m., tener pasamanos continuo en ambos costados de dos alturas, 0,95m. y 0,70 m., prolongarse en entradas y salidas en 0,20m.	0,95 m. 0,70 m. 0,20 m.		
Longitud rampa hasta 1,50 m., contemplar solera o resalte de borde de 0,10 m. mín. o baranda de altura mín. de 0,95 m.	0,10 m. 0,95 m.		
Juntas dilatación estructural en circulaciones, separaciones no superiores a 1,5 cm., en ningún caso en el sentido de la marcha.	< 1.5 cm.		
Pendientes inferiores al 5%, están exentos de los requisitos anteriores.	< 5%		
Ascensores conectados a ruta accesible a excepción los de servicio o uso restringido			
Área que enfrenta al ascensor	Largo: 1,50 m. Ancho: 1,50 m.		
Ancho frente a puerta del ascensor no menor a profundidad de la cabina	Prof. cabina:		
Ascensores-Cabinas cumplir con lo indicado en Art. 4.1.11			
Botones de comando Distancia mín. desde el vértice interior Diámetro botones numeración en sobrerrelieve Diámetro Pasamanos Instalación pasamanos Cabinas de ancho superior a 2 m.	A 0,90 y 1,20 m 0,40 m. mín. 2 cm. entre 3,5 y 5 cm 3,5 cm de pared 0,90 de altura Pasamanos en 2 paredes mín.		

	Cabinas donde una silla de ruedas no puede girar en su interior: Pared de Fondo Instalación espejo	Espejo A los 0,30 cm. de altura		
	Señal audible que indique las paradas			
	Dispositivo que detenga cierre de puertas en caso de entrada y salida de personas			
	Separación entre piso cabina y piso edificación Diferencia de nivel	NCh 440/1 o NCh 440/2 1 cm máx.		
	En Edificios existentes de viviendas, de educación de 4 pisos, o de servicios se <u>podrá</u> instalar un ascensor Cabina mínimo Ancho puertas Puertas cabina y pisos	1 por 1,25 m. 0,80 m. Automáticas		
	Plataformas elevadoras o inclinadas solo en la ruta accesible Plataforma elevadora salvar desniveles Puerta o barrera en nivel superior Plataformas inclinadas salvar desniveles Velocidad máxima	1,5 m. máx. 0,90 m. 1 piso máx. 0,15 m/seg.		
	Puertas de ingreso al edificio, o unidades o a los recintos de la edificación colectiva que consulten atención a público			
	Ancho libre de paso	0,90 m.		
	Resistente al impacto			
	Sistema de manillas o solución que permita uso en forma autónoma Altura	Tipo palanca 0,95 m.		
	Doble puerta: Espacio libre entre estas	1,20 m. de largo más largo barrido puertas		
	Puertas giratorias: Obligación contemplar puerta de abatir continua que cumpla con lo indicado anteriormente	Ancho 0,90 m. Manilla Palanca a 0,95 m. de h.		
	Puertas correderas o de escape	Ancho 0,90 m. Manilla Palanca a 0,95 m. de h.		
	Puertas interiores uso vivienda	Ancho libre 0.90		

	Pasillos fondo de saco parte de ruta accesible	m. Superficie Libre diámetro 1,50 m.		
	Mesones atención o control de acceso Ancho de al menos una parte Altura terminada máxima Área libre bajo mesón Área de aproximación	1,20 m. 0,80 m. h: 0,70 m. 0,60 m. de profundidad 1,50 de diámetro libre, la que se podrá incluir bajo el mesón.		
	Acceso con torniquetes considerar Un acceso a un costado de ruta accesible.	Ancho 0,90 m. mín.		
	Servicios higiénicos Servicios higiénico uso preferencial discapacitados pudiendo ser para ambos sexos, incluidos dentro de la dotación mín. de servicios higiénicos			
	Dimensiones y distribución de artefactos considerar superficie que permita el giro en 360°. Puerta acceso , abrir hacia el exterior Si abre hacia el interior el barrido fuera de los 1,50 m. de diámetro libre Instalación de los artefactos: <u>Lavamanos</u> Espacio libre bajo cubierta <u>Grifería</u> <u>Espejo</u> <u>Inodoro</u>	Diámetro 1,50 m., podrá incluir área libre bajo lavamanos Vano 0,90 m. Ancho libre de 0,80 m. h: 0,80 m. 0,70 m. De palanca – de presión – o automática A 0,45 m. del borde del artefacto. h máx. de 3 cm, desde la cubierta o lavamanos Espacio 0,80 m de ancho por		

	<p><u>Barra</u></p> <p><u>Accesorios baño</u> <u>Botón de emergencia</u></p> <p>Servicios higiénicos con ducha</p> <p>Edificios con al menos 1 recinto con carga de ocupación superior a 50 personas</p>	<p>1,20 m de largo H asiento: 0,46 a 0,48 m. Junto a muro, separado por 0,40 m , con barra recta a un costado, al otro costado barra abatible a 0,40 m del inodoro. Antideslizante, diámetro 3,5 cm, largo 0,60 m, h: 0,75 m. h:1,20 m. desde h: 0,40 a 0,80 m Señalados con símbolo internacional SIA Baño con acceso independiente y para uso de ambos sexos. Ubicado en mismo piso del recinto con carga de 50 personas o más. Teléfonos públicos conforme a art. 2.2.8 OGUC</p>		
4.1.8	Las disposiciones de la presente Ordenanza no excluyen, en lo que no las contradigan, el cumplimiento de las normas sanitarias contenidas en el Código Sanitario y el D.F.L. N°1, del Ministerio de Salud de 1989.3			
4.1.9	Los proyectos referidos a edificaciones que para su funcionamiento requieran autorización sanitaria, conforme al Código Sanitario y al D.F.L. N°1, del Ministerio de Salud, de 1989, deberán contemplar los requisitos de diseño allí establecidos. La verificación de tales requisitos corresponderá a la autoridad sanitaria respectiva.			

4.1.10	Acondicionamiento térmico	
	Complejos de techumbres, muros perimetrales y pisos ventilados	
	Ventanas, porcentaje máximo superficie de ventanas respecto a paramentos verticales de la envolvente.	
4.1.10 bis	Tratándose de permisos de obra nueva, ampliación o reconstrucción de viviendas en áreas en que se esté aplicando un plan de prevención o descontaminación conforme a lo establecido en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, deberá estarse, en materia de exigencias de acondicionamiento térmico, a lo dispuesto en dicho Plan.	
4.1.11	Las exigencias mínimas que deberán cumplir los proyectos de edificios privados o públicos, así como los cambios de destino en relación a ascensores, montacargas y escaleras o rampas mecánicas, serán las siguientes:	
	Estudio de Ascensores, que definirá cantidad, diseño y características. Este estudio deberá ser suscrito por un profesional especialista y considerará al menos los siguientes antecedentes: 1) Destino(s) del edificio. 2) Número de pisos o niveles, altura de piso a piso y altura total. 3) Definición de las paradas que constituyen accesos del edificio. 4) Superficie útil de cada piso. 5) Carga de ocupación por piso conforme al artículo 4.2.4. de esta Ordenanza. La carga de ocupación de las salas de espera, independientemente del destino de la edificación, se asimilarán para estos efectos a la sala de espera del destino salud, señalada en la tabla contenida en el mencionado artículo.	
	<u>Los Sigüientes proyectos requerirán de Ascensores:</u> 1) Los destinados a vivienda, de 6 o más pisos o niveles de altura, incluyendo a los subterráneos cuando correspondan a estacionamientos, bodegas o recintos de uso común y que sean bienes comunes del edificio. 2) Los destinados a otros usos, de 5 o más pisos de altura, incluyendo a los subterráneos. 3) Los proyectos destinados a asistencia hospitalaria y larga estadía para adultos mayores deberán contar con ascensor cuando tengan 2 o más pisos o niveles, incluyendo a los subterráneos.	
	En Proyectos Hospitalarios al menos uno de los ascensores que contemple el proyecto deberá permitir el traslado de camillas	
	Los proyectos destinados a asistencia hospitalaria y establecimientos de larga estadía para adultos mayores de hasta 2 pisos, podrán reemplazar los ascensores por rampas para salvar el desnivel, las que se diseñarán conforme a lo dispuesto en el artículo 4.1.7. de esta Ordenanza.	
	En caso de edificios con dos o más subterráneos destinados a estacionamientos, los ascensores que atiendan a dichos subterráneos podrán ser diferentes a los que sirven los pisos sobre el acceso principal.	
	<u>No se requerirá Ascensores;</u> cuando el acceso del edificio se encuentre en un piso intermedio, que no diste más de 4 pisos hacia arriba o hacia abajo del	

	<p>acceso a alguna unidad que consulte recintos habitables, siempre que los estacionamientos se encuentren a una distancia no mayor que la citada. En edificios destinados a vivienda de 6 pisos, cuyos pisos superiores sean dúplex.</p>	
	<p>Montacargas. Los proyectos que contemplen montacargas, deberán adjuntar a la solicitud de permiso de edificación el plano y las especificaciones técnicas de estas instalaciones, que serán suscritos por el fabricante o su representante oficial, las que indicarán la cantidad a instalarse, las características de la instalación, el tipo de carga que se transportará y la capacidad de transporte de la instalación, debiendo cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante y con las normas técnicas oficiales vigentes.</p>	
	<p>Escaleras o rampas mecánicas. Los proyectos que contemplen escaleras o rampas mecánicas, deberán adjuntar a la solicitud de permiso de edificación el plano y las especificaciones técnicas de estas instalaciones, suscritos por el fabricante o representante oficial, indicando la cantidad a instalarse y las características de la instalación, señalando su capacidad de transporte, debiendo cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante y con las normas técnicas oficiales vigentes.</p>	
4.1.12	Todas las instalaciones mecánicas, cuyo funcionamiento pueda producir ruidos o vibraciones molestas a los moradores del edificio, deberán consultar la aislación acústica necesaria y los dispositivos especiales que impidan las trepidaciones.	
4.1.13	<p>Los edificios colectivos no contiguos (se considerarán como edificios contiguos aquellos que se encuentran unidos en al menos un tercio de su altura) que forman parte de un mismo proyecto, deberán contemplar una distancia mínima libre horizontal frente a las fachadas que contemplen vanos de recintos habitables, equivalente a 1/4, 1/3 o 1/2 de la altura del respectivo piso en relación al suelo natural, según se trate de edificaciones ubicadas en cada una de las agrupaciones de regiones indicadas en la tabla de rasantes inserta en el inciso sexto del artículo 2.6.3. de esta Ordenanza, respectivamente. Dicha distancia libre se medirá en forma perpendicular a la fachada respectiva.</p>	C
	<p>Con todo, la distancia mínima libre horizontal frente a los vanos de recintos habitables será la siguiente:</p> <p>Cuando estén ubicados a una altura de hasta 3,5 m.....4 m Cuando estén ubicados a una altura sobre 3,5 m y hasta 7 m.....6 m Cuando estén ubicados a una altura sobre 7 m..... 8 m</p>	
4.1.14	<p>En un mismo edificio colectivo las fachadas de unidades independientes deberán cumplir las siguientes distancias mínimas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entre las fachadas con vano de recintos habitables y las fachadas con vano, distancia mínima libre horizontal de 6 metros. 2. Entre las fachadas con vano de recintos habitables y las fachadas sin vano, distancia mínima libre horizontal de 3 metros. 3. Entre las fachadas con vano de recintos no habitables distancia mínima libre 	

	<p>horizontal de 3 metros.</p> <p>Se exceptúan de cumplir con las distancias mínimas establecidas en el inciso anterior, las fachadas con vano de recintos no habitables que se enfrenten a fachadas sin vano y las fachadas sin vano que se enfrenten entre sí.</p>	
4.1.15	<p>En los conjuntos de viviendas unifamiliares en extensión de hasta 3 pisos de altura, estén o no acogidos al régimen de copropiedad inmobiliaria, las fachadas de las viviendas o partes de estas fachadas, deberán contemplar, entre ellas, las siguientes distancias mínimas:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Entre las fachadas con vano de recintos habitables distancia mínima libre horizontal de 4 metros. 2. Entre las fachadas con vano de recintos habitables y las fachadas sin distancia mínima libre horizontal de 2 metros. En esta última situación se incluyen las fachadas con vano de recintos habitables que enfrenten un cierre o una fachada con vano de recinto no habitable. 3. Entre las fachadas con vano de recintos no habitables distancia mínima libre horizontal de 2 metros. <p>Se exceptúan de cumplir con distancias mínimas establecidas en el inciso anterior las fachadas con vano de recintos no habitables que se enfrenten a fachadas sin vano y las fachadas sin vano que se enfrenten entre sí.</p>	
4.1.16	<p>En los edificios de tres o más pisos, y en todos los edificios cualquiera sea su número de pisos en que coincida la línea de edificación con la línea oficial, las aguas lluvias provenientes de las cubiertas, terrazas, patios descubiertos, y demás espacios análogos, no podrán derramarse directamente sobre el terreno adyacente y sobre espacios o vías de uso público, debiendo ser éstas debidamente canalizadas en todo su recorrido desde el lugar del cual provienen hasta el nivel del terreno en el que se vierten. El proyectista deberá proponer un sistema de evacuación de aguas lluvias.</p>	

CAPITULO 2: CONDICIONES GENERALES DE SEGURIDAD		
Art.	Concepto	Cumple
4.2.2	Para solicitar autorización de cambio de destino de una edificación, se contemplen o no obras de construcción, deberá adjuntarse un informe suscrito por profesional competente que acredite el cumplimiento de las disposiciones de este Capítulo aplicables al nuevo destino, salvo que se trate de edificaciones cuya carga de ocupación sea inferior a 30 personas, en cuyo caso dichas disposiciones no serán aplicables.	
4.2.3	El dimensionamiento de las vías de evacuación de una edificación se basará en la carga de ocupación correspondiente a la superficie servida por dichas vías.	
4.2.4	Calculo carga de ocupación, conforme a tabla del presente artículo.	
4.2.5	El ancho mínimo de cualquier sección de una vía de evacuación se determinará en base a la carga de ocupación de la superficie que sirve dicha sección.	
	En el piso de salida de edificaciones de dos o más pisos se considerará como superficie servida la ubicada hasta en el nivel superior o inferior adyacente a dicho piso, sin incluir la superficie de los demás pisos.	
	En caso de convergencia de un piso superior y uno inferior en un piso intermedio de salida, el ancho de la salida debe calcularse sumando el número de ocupantes de los pisos superior e inferior.	
4.2.6	<u>La altura mínima:</u> La altura mínima libre interior de las vías de evacuación será de 2,10 m medidos verticalmente en obra terminada desde el piso hasta la proyección más cercana del cielo, vigas u otros elementos salientes, salvo en el caso de las escaleras, en que la altura mínima se medirá trazando un arco de 1,80 m de radio desde la nariz de las gradas. En los vanos de puertas se admitirá una altura libre mínima de 2 m.	
4.2.7	<u>Barandas:</u> Todas las aberturas de pisos, mezaninas, costados abiertos de escaleras, descansos, pasarelas, rampas, balcones, terrazas, y ventanas de edificios que se encuentren a una altura superior a 1m por sobre el suelo, deberán estar provistas de barandas o antepechos. Altura no inferior a 0,95 m, y deberán resistir una sobrecarga horizontal, no inferior a 50 kg por metro lineal, salvo en el caso de edificios de uso público y todo aquel que, sin importar su carga de ocupación, preste un servicio a la comunidad, en que dicha resistencia no podrá ser inferior a 100 kg por metro lineal.	
	La baranda se podrá suprimir cuando: <ul style="list-style-type: none"> • En caso de recintos con fachada de cristales fijos o ventanas cuya apertura no sobrepase 0,12 m, que cuenten con antepecho, baranda o refuerzo interior de al menos 0,60 m de altura, medido desde el nivel de piso interior terminado, y que certifiquen una resistencia de los cristales a sobrecargas horizontales no inferior 50 kg por metro lineal. • En los costados de una ruta accesible, que sea parte de la circulación del edificio, no podrán existir desniveles superiores a 0,30 m sin estar debidamente protegidos por barandas y un borde resistente de una altura no 	

	inferior a 0,30 m.													
	Las barandas transparentes y abiertas tendrán sus elementos estructurales y ornamentales, que no permitan el paso de una esfera de 0,125 m de diámetro.													
	En las escaleras las aberturas triangulares formadas por la huella, la contrahuella y la barra inferior de la baranda podrán admitir el paso de una esfera de 0,185 m de diámetro.													
	Se exceptúan de lo dispuesto en este artículo los andenes de transporte de personas o de carga y descarga de productos, los escenarios y otras superficies cuya función se impediría con la instalación de barandas o antepechos.													
4.2.9	<p>Vías de Evacuación: Las áreas externas de una edificación, tales como patios, plazoletas, atrios o similares, susceptibles de ser ocupadas por personas, deben estar provistas de vías de evacuación conforme a este Capítulo.</p> <p>En estos casos la carga de ocupación del área externa será determinada por el arquitecto del proyecto según los usos estimados para dicha área.</p> <p>Cuando la salida de un área externa sea a través de una edificación, el número de ocupantes de dicha área debe ser considerado en el diseño de las vías de evacuación de la edificación.</p>													
4.2.10	<p>Escaleras: La cantidad y ancho mínimo requerido para las escaleras que forman parte de una vía de evacuación, conforme a la carga de ocupación del área servida, será la que señala la siguiente tabla:</p>													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cálculo ancho de escaleras</th> <th>N° Personas</th> <th>Cantidad</th> <th>Ancho mín.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Norma</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Proyecto</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Cálculo ancho de escaleras	N° Personas	Cantidad	Ancho mín.	Norma				Proyecto				
	Cálculo ancho de escaleras	N° Personas	Cantidad	Ancho mín.										
	Norma													
	Proyecto													
Cuando la carga de ocupación de una edificación sea superior a 1.000 personas adjuntarse Estudio de Evacuación que determine la cantidad, disposición y características de las escaleras necesarias sobre las requeridas según la tabla del presente artículo.														
Cuando se requieran dos o más escaleras, éstas deberán disponerse de manera tal que en cada piso constituyan vías de evacuación alternativas, independientes y aisladas entre sí. Si no existiere en un mismo piso acceso a dos o más escaleras como vías de evacuación de uso alternativo, la única escalera de evacuación accesible en cada piso deberá terminar en una terraza de evacuación que cumpla con las exigencias señaladas para éstas en el artículo 4.2.15. Tratándose de escaleras contiguas, deberán estar separadas por muros con resistencia mínima al fuego según el artículo 4.3.3. y sus puertas de acceso, en cada piso, deberán disponerse separadas por al menos 3 m.														

4.2.11	<p>Las escaleras de evacuación: Deben consultar pasamanos en un costado a lo menos y cumplir con lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En los tramos inclinados el pasamanos debe ubicarse a una altura de entre 0,85 m y 1,05 m y en los descansos o vestíbulos a una altura de entre 0,95 m y 1,05 m. 2. Los peldaños tendrán un ancho de huella no inferior a 0,28 m en proyección horizontal y una altura de contrahuella no mayor a 0,18 m ni menor a 0,13 m. 3. En las escaleras que forman parte de una zona vertical de seguridad los tramos deben ser rectos y las huellas de los peldaños y descansos deben ser antideslizantes. 	
4.2.12	Las escaleras interiores de evacuación terminarán en el piso de salida del edificio en un vestíbulo, galería o pasillo de un ancho mínimo de 1,80 m, el cual debe mantenerse hasta un espacio exterior comunicado a la vía pública.	
4.2.12	La distancia máxima desde la primera grada de la escalera hasta dicho espacio exterior no será mayor de 20 m. No obstante, dicha longitud podrá llegar hasta 40 m cuando el espacio al que se accede presente un riesgo de incendio muy reducido, por estar revestido con materiales no combustibles y tener una densidad de carga combustible inferior a 100 MJ/m ² , determinada conforme a la norma NCh 1916. 3	
4.2.13	En los pisos distintos al de salida del edificio, la distancia máxima desde la puerta de un departamento, oficina o local, hasta una escalera de evacuación en el mismo piso, será de 40 m, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 4.2.17.	
4.2.13	En edificaciones que cuenten con sistema de rociadores automáticos, avalado por un Estudio de Seguridad, la distancia señalada en el inciso anterior será de hasta 60 m.	
4.2.14	En los pisos destinados a estacionamientos, bodegas e instalaciones de servicio del edificio, la distancia máxima desde cualquier punto del área de uso común hasta la escalera más cercana no será superior a 60 m, salvo que se trate de una planta abierta en al menos el 50% de su perímetro, en cuyo caso la distancia máxima será de 90 m. En ambos casos la distancia máxima podrá extenderse hasta en un tercio si la planta cuenta con un sistema de rociadores automáticos avalado por un Estudio de Seguridad.	
4.2.15	En los edificios de 10 o más pisos que cuenten con solo una escalera de evacuación, ésta deberá terminar en el nivel de cubierta en una terraza de evacuación, la cual deberá tener un ancho libre mínimo de 3 m y un área no menor a 0,2 m ² por persona, calculada en base a la carga de ocupación del sector del edificio ubicado por sobre la mitad del recorrido de evacuación de la escalera.	
4.2.15	Con todo, cuando un proyecto justifique, mediante un Estudio de Seguridad, la conveniencia de adoptar otro tipo de lugares de evacuación protegidos contra incendio, se podrá estar a sus especificaciones.	

4.2.16	<p>Escaleras Auxiliares: En obras de rehabilitación de inmuebles, en que la disposición de escaleras de las características señaladas en los artículos anteriores presente especial dificultad, el Director de Obras Municipales podrá autorizar escaleras auxiliares de evacuación situadas al exterior de la edificación, las cuales deberán cumplir las siguientes condiciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El ancho libre del recorrido se calculará de acuerdo a la regla general, pudiendo tener un mínimo de 0,90 m. 2. Los peldaños tendrán una huella no menor a 0,21 m, una contrahuella no mayor de 0,20 m, y sus tramos serán rectos. 3. Contarán con defensas o barandas de acuerdo a la regla general, debiendo agregarse, en caso necesario, defensas adicionales que contrarresten posibles sensaciones de vértigo. 4. Los accesos a la escalera estarán debidamente señalizados, podrán situarse al interior de los departamentos, oficinas o locales y su tramo inferior podrá ser retráctil o desplegable. <p>Estas escaleras auxiliares podrán ser de estructura metálica, sin protecciones contra incendio.</p>	
4.2.17	<p>Pasillos: Cuando los pasillos de un edificio queden en situación de fondo de saco con respecto a la escalera de evacuación, las puertas de acceso a las unidades no podrán ubicarse a una distancia superior a 10 m respecto de la escalera, salvo que el pasillo esté protegido contra el fuego de acuerdo al artículo 4.3.27. de este mismo Título.</p>	
4.2.18	<p>Los pasillos tendrán un ancho libre mínimo de medio centímetro por persona, calculado conforme a la carga de ocupación de la superficie servida, con un ancho mínimo de 1,10 m. En el caso de pasillos que sirvan a varios pisos, el cálculo se efectuará según las reglas del artículo 4.2.5. de este mismo Capítulo.</p> <p>Carga de ocupación menor a 50 personas, o en caso de pisos subterráneos destinados a estacionamientos, bodegas o instalaciones de servicio, el ancho mínimo será de 1,10 m.</p>	
4.2.19	<p>Los pasillos o galerías que formen parte de una vía de evacuación carecerán de obstáculos en el ancho requerido, salvo que se trate de elementos de seguridad ubicados en las paredes que no reduzcan en más de 0,15 m el ancho requerido.</p>	
4.2.20	<p>Rampas: Las rampas previstas como recorrido de evacuación se asimilarán a los pasillos en el dimensionamiento de su ancho y tendrán una pendiente máxima de 12%, sin perjuicio de lo indicado en Art. 4.1.7</p>	
4.2.21	<p>Las rampas mecánicas y los pasillos móviles podrán considerarse como parte de una vía de evacuación, cuando no sea posible su utilización por personas que trasladen carros de transporte de mercaderías y además estén provistos de un dispositivo de parada manual debidamente señalizado, sin perjuicio de su conexión a sistemas automáticos de detección y alarma.</p>	
4.2.22	<p>Puertas de escape: Deben ser fácilmente reconocibles como tales. En ningún caso podrán estar cubiertas</p>	

	con materiales reflectantes o decoraciones que disimulen su ubicación.	
4.2.23	El ancho mínimo requerido conforme al artículo 4.2.5. debe cumplirse, en el caso de las puertas, sumando los anchos libres de salida de cada una. Dicha medida no podrá ser inferior al ancho mínimo requerido para los pasillos que sirven a las puertas.	
4.2.24	Las puertas de escape tendrán un ancho nominal de hoja no menor a 0,85 m y un alto no menor de 2 m. Cuando contemplen mecanismos de apertura o dispositivos anti pánico, estos deberán ubicarse a una altura de 0,95 m.	
	El ancho libre de salida, en ningún caso, podrá ser menor a 0,80 m, y el espesor horizontal del umbral de la puerta o vano de escape no podrá ser mayor a 0,60 m.	
	En el piso de salida del edificio, la puerta de salida de la escalera de evacuación tendrá un ancho nominal de hoja no menor a 0,90 m.	
4.2.25	Las puertas de acceso a una escalera de evacuación no pueden obstruir, durante su apertura, más de un tercio del ancho libre requerido para la escalera.	
4.2.26	Las puertas de escape deben abrir en el sentido de la evacuación siempre que el área que sirvan tenga una carga de ocupación superior a 50 personas.	
4.2.27	Las puertas de escape deben abrir desde el interior sin la utilización de llaves o mecanismos que requieran algún esfuerzo o conocimiento especial.	
4.2.28	Las puertas giratorias o deslizantes que sirvan a un número de ocupantes de 10 o más personas no podrán ser consideradas puertas de escape.	
	A excepción de las puertas giratorias o deslizantes que dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, mediante la aplicación manual de una fuerza no superior a 14 kg.	
4.2.29	Todas las vías de evacuación y sus accesos deben identificarse mediante señales de gráfica adecuada.	

CAPITULO 3: CONDICIONES DE SEGURIDAD CONTRA INCENDIO			
Art.	Concepto		Cumple
SEGURIDAD CONTRA INCENDIO (Arts. 4.3.3, 4.3.4, 4.3.5 y 4.3.6)			
Resistencia al fuego de los Elementos Edificios habitacionales de 16 pisos / clase A		Norma	Proyecto
	Muros zona vertical de seguridad y caja de escalera	F-120	Muros H.A. e=15 cm F-120
	Muros de caja ascensores	F-120	Muros H.A. e=15 cm F-120
	Muros divisorios entre unidades (hasta la cubierta)	F-120	Muros H.A. e=15 cm F-120 Tabique e=12 cm F-120
	Elementos soportantes verticales	F-120	Muros H.A. e=15 cm F-120
	Muros no soportantes y tabiques	F-30	Tabique metálico F-30
	Escaleras	F-60	Muros H.A. e=12 cm > F-60
	Elementos soportantes horizontales	F-120	Losa H.A. e=12 cm F-120
	Techumbre incluido cielo falso	F-60	Losa H.A. e=12 cm > F-60

SEGURIDAD CONTRA INCENDIO			
Art.	Concepto		Cumple
4.3.7	Zona Vertical de Seguridad en edificios de 7 o más pisos: Distancia máxima a puerta de 1 unidad 40 m RF s/art 4.3.3, sin instalaciones en su interior Resistencia puerta F-60, cierrapuertas automático y señalización "Salida Emergencia" Sistema iluminación y presurización independientes		C
	Edificios con > 1 subte. contemplar una Z.V.S. independiente de la superior		C

	Edif. de 10 o más pisos deberán disponer de conexiones a la red seca y a la red húmeda, en cada piso, en un vestíbulo que tendrá las siguientes características: - Será contiguo a la escalera presurizada y de pasada obligatoria; - RF muros de igual resistencia que los muros caja escalera; - Ancho libre 1,10 m y largo libre 1,60 m. min., medidos en el sentido del recorrido; - Puerta resistencia F-60, cierrapuertas automático y señalización "Salida Emergencia" - Podrán disponerse instalaciones de agua potable del edificio, siempre que no afecten las medidas libres requeridas.	C
4.3.8	Sist. automático de detección de incendio en edif. de 5 o más pisos c/ocup > 200 personas	C
4.3.9	Instalaciones especiales de agua contra incendios D.S. Nº 50 MOP 25.01.2002 (D.O. 28.01.2003)	
	1) Red Seca en edificios de 5 o más pisos	C
	2) En todo Edificio, Llave de Agua con hilo exterior y de un diámetro igual al del arranque del agua potable, salvo que cumpla con lo indicado en el Nº siguiente:	N.A.
	3) Red húmeda: Edif. de 3 o más pisos y Hospitales, Comercio, Escuelas, Industrias, Edif. de Uso Público, Deportivos y Similares	C
	4) Estanques de reserva: en edif. de 4 o más pisos.	C
4.3.10	7 pisos y locales reunión capacidad superior a 300 personas. Alumbrado emergencia, canalización RF-60 y empalme RF-120	C
4.3.11	16 pisos: Empalme eléctrico sin tensión canalización RF-120, a 40m. máx. de cualquier punto	C
4.3.13	Detectores de humo en edificios con centrales de aire acondicionado	N.A.
4.3.14	Cortafuegos sobrepasar 50cm la cubierta y 20cm los aleros, salvo solución equivalente en resistencia	N.A.
	No podrán empotrarse elementos que rebajen la resistencia, S/art 4.3.3 salvo ductos de instalaciones, caso en que podrá rebajarse la resistencia a la mitad, y contemplar disp. Cierre autom.	N.A.
4.3.15	Ductos de humo sobresalen de cubierta en 1,5m excepto vivienda donde podrá ser menor	N.A.
	Ductos de hornos calderas y chimenea industriales RF-60 sin elem mad a <0,2m de los ductos y a 0,6 de los hogares de chimeneas.	N.A.
4.3.16	Panaderías hogares a mínimo 1,0 m. de medianeros ductos a mín 0,15 de los muros en que se apoyan, espacio relleno con material refractario.	N.A.
4.3.17	Frente a hogares de chimeneas cuando entramado de piso RF inferior a F-60, revestimiento de 0,5 m ancho mínimo y que sobresalga 0,3m a c/lado del hogar con RF-60. Calderas calefacción y cocinas leña, con caños c/material aislante del calor y gases	N.A.
4.3.18	Ductos de basura F60, con ventilación superior y lluvia de agua accionable desde 1º piso	C
4.3.19	Ductos ventilación ambiental, excepto A/AC, RF= ½ de la del recinto en que se encuentran, sin instalaciones en su interior	C
4.3.20	Acceso para ambulancias y bomberos en edificios de 7 o más pisos	C
4.3.21	Edificios de carácter industrial clasificados como:	

	Peligrosos: distancia mín. 4m, salvo que por aplicación de rasantes resulte distancia mayor	N.A.
	No peligrosos distancia y rasantes s/art.2.6.3	N.A.
	Si el PRC permite edif. pareada o continua para industria no peligrosa, o cuando por rasantes la edificación o parte de ella quede a menos de 3m, los muros deben tener estabilidad estructural, RF 180 en forma continua desde el terreno hasta sobrepasar 0,5m la cubierta	N.A.
	Cuerpos de destinos complementarios separados, les será aplicable el art 2.6.3:	
	a) Ind. Peligrosa : Se entenderá cuerpo separado cuando, distancia $\geq 4m$	N.A.
	b) No peligrosa: Se entenderá cuerpo separado, cuando entre estos y la edificación industrial, se cumpla con las distancias exigidas en el art. 2.6.3 y además los muros de la edificación industrial a menos de 3m cumplan RF 180 y sobrepasen 0,5 la cubierta. En este caso se medirán los distanciamientos considerando como deslindes los muros exteriores de la edif. complementaria más cercana a la edif. Ind.	N.A.
4.3.22	Protección activa contra incendios obligatoria en edif. > 3 pisos donde por razones de seguridad o incapacidad(mental o física) los ocupantes no puedan evacuar por sí solos	N.A.
4.3.23	Los estanques o empalmes de gas, se ubicarán de forma que no impidan la evacuación del edificio y cuenten con disp. de corte con fácil acceso para bomberos	C
4.3.24	Edificaciones se pueden dividir mediante muros de compartimentación RF 120, con puertas de cierre automático o tapas de registro RF 60	N.A.
4.3.25	Las tapas de registro de cámaras o ductos de instalaciones susceptibles de originar un incendio, tendrán una RF = a la $\frac{1}{2}$ de la exigida para el elemento delimitador del mismo.	C
4.3.26	No requieren protección contra el fuego, las edif. de 1 piso, realizadas con elementos no combustibles, que cumplan las siguientes características: 1) Tener una c/ocupación < 100 personas 2) Contemplar en c/u de sus recintos carga combustible media <250 MJ/m ² 3) Asegurar su ocupación sólo por personas adultas autovalentes 4) Tener destino Equipamiento 5) Estar separada de los deslindes > 4m En edif. con protección activa, se podrá aumentar la altura en 1 piso y la c/ocup. en 50%	N.A.
4.3.27	Pasillo protegido es aquel que cumple con: 1) Aislado respecto de otros recintos por elementos F120 2) Las puertas y tapas de aberturas tienen RF 30 y sup. 20% de la sup. de los paramentos del pasillo 3) Contempla detectores de humo e iluminación de emergencia 4) Su longitud no es superior a 30m	C

4.3.28	Deben contar con grifo conectado a la red pública y accesible a bomberos:	N.A.
	1) Cines, Teatros, Audit. y Discotecas con c/ocup.> 1.000 personas	
	2) Recintos deportivos cubiertos con c/ocup.> 2.000 personas	
	3) Comercio o estacionamientos con c/ocup.> 3.000 personas	
	4) Uso hospitalario o educacional con c/ocup.> 2.000 personas	
5) Cualquier edificación con c/ocup.> 10 m ² / personas y superficie construida > 10.000 m ²		

NORMAS DE DISEÑO DE ESTACIONAMIENTOS			
Concepto	Norma	Proyecto	
Dimensión (Art. 2.4.2)	2,5 x 5 x 2m	2,5 x 5 x 2	C
Altura libre cada piso (Art. 4.11.1)	> a 2,20	> 2,20 m.	C
Dimensión mínima estacionamientos minusválidos (art. 2.4.2)	3,6 x 5 x 2 m.	3,6 x 5 x 2	C
Dotación mínima estacionamientos minusválidos (art. 2.4.2) Salvo viv. Unifamiliar o c/destino de viv.	3	3	C
Pendiente Máxima 5% Tramo Rampa antes L.O.	5%	< 5%	C
Ventilación adecuada Art. 4.11.7 O.G.U. y C.			C

NORMAS DE DISEÑO DE ACCESOS A ESTACIONAMIENTOS (ART. 2.4.4 Y 2.4.5)	
Concepto	
Soleras rebajadas en accesos y salidas	C
Longitud máxima rebaje solera: 14m, ancho máximo en cruce con vereda 7,5 m.	C
Longitud mínima de refugio peatonal entre accesos y/o salidas sucesivas: 2 m. en sentido de circulación peatonal.	N.A.
Distancia entre inicio rebaje de acceso/salida a esquina: no < 6,0 m. de la línea de detención de los vehículos ni < de 10 m. de intersección entre línea soleras de la esquina.	C