

Ordenanza General de Construcciones y Urbanización.

Ley No. 4563

POR cuanto el Congreso Nacional ha dado su aprobación al siguiente

PROYECTO DE LEY:

Artículo 1.º Se autoriza al Presidente de la República para que, sin perjuicio de las facultades que la ley confiere a las Municipalidades, dicte Ordenanzas Generales que establezcan las normas a que deberá someterse la construcción de edificios y otras obras, en las distintas zonas del país, determinando su altura máxima y mínima, la naturaleza de sus materiales, las condiciones que deben reunir para impedir su caída y la propagación de los incendios y para evitar en lo posible los riesgos provenientes de terremotos u otros fenómenos, especialmente en lo relativo a teatros, iglesias, hoteles y demás establecimientos destinados a reunir gran número de personas.

En las mismas Ordenanzas se establecerán las condiciones mínimas de higiene, salubridad y aspecto exterior que deben reunir los edificios, según su naturaleza y ubicación, pudiendo facultar a la autoridad comunal para que decreta la destrucción o reparación de los que amenacen ruinas, tanto interior como exteriormente. Contra esta clase de re-

soluciones podrá reclamarse ante el Juez Letrado respectivo, quien tramitará el asunto en forma breve y sumaria. La sentencia que se dicte será apelable, debiendo el Tribunal de Alzada dar preferencia a esta clase de asuntos para su fallo, sin esperar la comparecencia de las partes.

Art. 2.º En las poblaciones de más de cinco mil habitantes, nadie podrá construir, reconstruir ni efectuar reparaciones o transformaciones de importancia sin permiso de la autoridad comunal.

Los planos y especificaciones deberán llevar la firma de una persona competente, de acuerdo con lo que establezca la Ordenanza.

En las grandes construcciones o en las de naturaleza especial, la autoridad local podrá exigir que, junto con los planos y especificaciones, se les presente los cálculos de estabilidad.

Art. 3.º Para los efectos de esta ley, se entenderá por reconstrucción:

1.º Rehacer completamente, o en su mayor parte, el edificio o cuerpo de edificio que se halle al costado de una vía pública;

2.º Ejecutar reparaciones en la pared o cierro exterior de una propiedad; abrir o cerrar puertas o ventanas y realizar toda otra obra que remueva dicha pared

o cierro, en su totalidad o en más de la mitad de su superficie.

3.º Renovar totalmente, o en su mayor parte, los cimientos o parte de la pared de la calle;

4.º Levantar en el edificio un nuevo piso que se apoye sobre el cierro o pared exterior, a no ser que, para levantarlo, sea necesario trabajar en dicha pared obra alguna de refuerzo.

Art. 4.º En los presupuestos municipales de toda comuna en que exista una ciudad de más de veinte mil habitantes, deberá consultarse el cargo de un Director de Obras Municipales, ingeniero o arquitecto, encargado de todo lo relacionado con el estudio y aplicación de las disposiciones pertinentes de la presente ley.

Si no hubiere en un departamento ciudad de más de veinte mil habitantes, el Municipio de su capital tendrá la obligación de designar un Director de Obras Municipales, ingeniero o arquitecto, cuyo sueldo se costeará por todas las Municipalidades del departamento, a prorrata de sus entradas, y este funcionario atenderá los servicios a que se refiere la presente ley en todo el departamento.

El Presidente de la República, en casos calificados, podrá prestar su autorización para que no se designe este empleado, en determinados departamentos, debiendo, en tal circunstancia, entregarse esas funciones a los empleados municipales que se considere más idóneos.

Art. 5.º Las Municipalidades que cuenten dentro de su territorio con una ciudad de veinte mil habitantes, someterán al Ejecutivo, dentro del plazo de seis meses, un anteproyecto de transformación de esas ciudades. Sobre la base de este anteproyecto, el Presidente de la República ordenará confeccionar un proyecto definitivo, el cual, una vez apro-

bado, servirá para dar las líneas de edificación.

El Presidente de la República podrá incluir también en lo dispuesto por el inciso anterior, ciudades de menos de veinte mil habitantes; en cuyo caso las Municipalidades respectivas deberán presentar el anteproyecto dentro del mismo plazo de seis meses, contados desde la fecha del decreto supremo que lo ordene.

Los terrenos que, en conformidad a las líneas de edificación, queden desocupados al frente o al costado de los edificios en la parte colindante con las vías públicas, continuarán bajo el dominio de sus dueños, mientras se procede a su adquisición por la autoridad correspondiente.

No se podrá efectuar nuevas construcciones ni obras de reparación o consolidación de las existentes, en los terrenos necesarios para el ensanche de las calles, que consultan los planos aprobados por el Presidente de la República.

Art. 6.º Las infracciones a esta ley y a las Ordenanzas a que se refiere el artículo 1.º, podrán sancionarse con multa, a beneficio municipal, de doscientos a dos mil pesos, sin perjuicio de la paralización de la obra o de la destrucción de la parte mal edificada.

La aplicación de estas multas se hará por el Alcalde o por el Juez de Policía Local, donde lo hubiere, en la forma determinada por la Ley de Municipalidades para la sanción de las infracciones a las disposiciones municipales.

La tramitación de los reclamos que se deduzcan en contra de la aplicación de estas multas, se regirá también por las disposiciones pertinentes de la Ley de Municipalidades.

Art. 7.º La Dirección General de Arquitectura tendrá la supervigilancia y fiscalización del cumplimiento de las disposiciones de la presente ley y podrá

suspender, hasta por un mes, sin goce de sueldo, a los Directores de Obras Municipales, por omisión en el cumplimiento de sus deberes, debiendo remitir los antecedentes a la Municipalidad que lo hubiere designado, para los afectos de las demás medidas que a ésta corresponda adoptar.

Art. 8.º Se declaran de utilidad pública las propiedades particulares que se necesiten para la apertura de nuevas calles o para la transformación de las existentes, de acuerdo con los planos que apruebe el Presidente de la República, en conformidad con el artículo 5.º de la presente ley. La expropiación se hará en conformidad con lo dispuesto en la ley número 3313, de 21 de Septiembre de 1917, previo el acuerdo municipal respectivo, tomado en la forma establecida en la Ley de Municipalidades.

Art. 9.º Se faculta a las Municipalidades para que, previa autorización del Presidente de la República, puedan emitir bonos hasta del siete por ciento de interés y uno por ciento de amortización, cuyo producto se destinará exclusivamente al pago de las expropiaciones que se efectúen en conformidad a esta ley.

Serán aplicables a estos bonos las disposiciones de las leyes números 4230, de 22 de Diciembre de 1927, y 4410, de 10 de Septiembre de 1928, sobre exención de impuesto, así como las disposiciones de los decretos del Ministerio de Hacienda, números 2252 bis, de 11 de Junio de 1928; 2658 bis, de 7 de Diciembre de 1927, y 46, de 7 de Enero de 1928.

Las Municipalidades consultarán anualmente en su presupuesto los fondos necesarios para el servicio de estos bonos.

Art. 10. Las Municipalidades podrán dictar las ordenanzas locales de edificación, sobre las mismas materias a que se refiere la presente ley; pero para su

vigencia necesitarán la aprobación del Presidente de la República.

Art. 11. Se autoriza a las instituciones hipotecarias regidas por la ley de 29 de Agosto de 1855, para que concedan préstamos con la garantía de las propiedades que se construyan en condiciones sísmicas, hasta una cantidad que no exceda del sesenta y cinco por ciento del valor conjunto de los terrenos y edificios.

Art. 12. La presente Ley regirá desde la fecha de su publicación en el *Diario Oficial*.

Y por cuanto, he tenido a bien aprobarlo y sancionarlo, promúlguese y llévase a efecto como Ley de la República.

Santiago, a treinta de Enero de mil novecientos veintinueve.—CARLOS IBÁÑEZ DEL CAMPO.—*Guillermo Edwards M.*
—*Luis Schmidt*.

Santiago, 30 de Diciembre de 1929.

Señor Ministro:

En cumplimiento de la Comisión que el Supremo Gobierno se sirvió conferirnos, por los decretos números 1212, de 7 de Marzo, y 4143, de 5 de Septiembre de 1929, tenemos el honor de elevar a ese Ministerio el Proyecto de Ordenanza General de Construcciones y Urbanización, que hemos elaborado para los fines indicados en la ley N.º 4563, de 30 de Enero del presente año.

La Ordenanza comprende un Título preliminar y dos Partes principales: en la primera se establecen las disposiciones relativas a la edificación, y en la segunda, las relacionadas con la urbanización. Tanto para la primera parte como para la segunda, la Comisión ha tenido a la vista las disposiciones legales o reglamentarias vigentes en esta materia en

los principales países, así de Europa como de Norte y Sud América, y las disposiciones legales u ordenanzas que rigen en Chile sobre el particular.

En general, la Ordenanza contempla las disposiciones que se encuentran vigentes en aquellos países que más se han preocupado de la materia; y las reglas nuevas que establece han sido propuestas en consideración a los propósitos de la Ley y a las condiciones especiales de un país sujeto a constantes fenómenos sísmicos, como el nuestro. Además, se han consultado disposiciones que dejan a los Municipios la tarea de reglamentar ciertas materias que por su naturaleza pueden considerarse de índole exclusivamente local.

Ha sido muy importante para la Comisión el poder aprovechar en la redacción de la Ordenanza General gran parte del trabajo preparado para el proyecto de la Ordenanza de Construcciones para la Municipalidad de Santiago, fruto de la labor y de la experiencia de muchos años de la Dirección de Obras Municipales y de los asesores legales del Municipio, y sin el cual habría sido muy difícil para la Comisión dar término a su cometido en el tiempo en que lo ha hecho.

No menos importante ha sido haber podido tener la opinión de los Jefes de las diversas reparticiones públicas, cuyos servicios tienen relación con la construcción, y de prestigiosos profesionales de diversas partes del país.

Ha sido también muy satisfactoria la circunstancia de la oportuna llegada al país del técnico urbanista y Profesor de la Universidad de Viena, señor Karl Brunner, quien ha podido revisar las disposiciones de la Ordenanza, como asimismo, que la Comisión haya podido recibir, en lo relativo a urbanización, los consejos y la experiencia del archi-

tecto-urbanista señor Jacques Lambert.

Si bien hemos procurado que la Ordenanza contenga todos los puntos que señala la Ley N.º 4563, y no otros, estimamos que no habríamos llenado debidamente nuestra misión si en la Ordenanza General no hubiéramos comprendido algunas materias que, por la rapidez con que se presentó y despachó la citada Ley, a raíz del terremoto de Talca, no se comprendieron expresamente en ella, y que, no obstante, son indispensables en una Ordenanza de esta naturaleza.

Como estas últimas circunstancias pudieran ser un obstáculo para la promulgación inmediata de la Ordenanza, tal como ha sido preparada; y como, por otra parte, se trata de una materia muy delicada, que afecta a numerosos intereses, de grandes proyecciones para el futuro, y nueva en el país, nos atrevemos a sugerir a US. la idea de solicitar del Congreso la aprobación, por una Ley especial, del conjunto de esa Ordenanza. En la misma Ley se autorizaría al Presidente de la República para decretar las modificaciones o disposiciones nuevas de esta Ordenanza, que durante el primer año de su aplicación se estimen necesarias.

Con lo anterior, creemos dar por terminado nuestro cometido y agradecemos al Supremo Gobierno la distinción que se ha servido conferirnos al encomendarnos la preparación de esta Ordenanza.

Saludan muy atte. a US.—(Fdos.)—*Luis Schmidt.*—*Victor Rawlings.*—*G. H. del Canto A.*—*Bruno Elsner.*—*Alberto Véliz.*—*Alberto Schade.*—*Eduardo Aguirre.*

—
Santiago, 14 de Enero de 1930,

Hoy se decretó lo que sigue:

N.º 0304.—Visto el informe que pre-

cede y la autorización que me confiere la Ley N.º 4563, de 30 de Enero de 1929,

Decreto:

N.º 1. Apruébase la adjunta Ordenanza General de Construcciones y Urbanización, que ha presentado la Comisión nombrada por los Decretos números 1212 y 4143, de 7 de Marzo y 5 de Septiembre de 1929 respectivamente, del Ministerio de Fomento;

N.º 2. Esta Ordenanza regirá con el carácter de provisional, por el plazo de dos años, a partir desde el 1.º de Abril próximo, en lo referente a todas las materias comprendidas en la Ley N.º 4563, de 30 de Enero de 1929, sin perjuicio de las modificaciones de la Ordenanza o de las Ordenanzas especiales que se dicten en conformidad a la misma Ley y de lo que al respecto disponga la Ley de Municipalidades.

N.º 3.º Terminado el primer año de vigencia de la Ordenanza, se solicitará su aprobación definitiva por medio de una Ley especial.

Tómese razón, comuníquese, publíquese e insértese en el Boletín de las Leyes y Decretos del Gobierno.—C. IBÁÑEZ C.—R. Jaramillo B.

Lo que transcribo a Ud. para su conocimiento.

Dios guarde a Ud.—(Fdo.)—J. Biggs F.

ORDENANZA GENERAL DE CONSTRUCCIONES Y URBANIZACION

TÍTULO PRELIMINAR

CAPITULO I

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.º La presente Ordenanza comprende dos partes: la primera rela-

tiva a la construcción de edificios y la segunda a la urbanización de ciudades.

Art. 2.º Las disposiciones sobre construcción se aplican en forma obligatoria a todas las poblaciones con más de 5,000 habitantes; afectan a todos los edificios por construir, cualesquiera que sean sus materiales, el sitio en que se erijan y el uso a que se destinen. Se aplican también a las obras nuevas, de cualquiera naturaleza que sean, que se realicen en los edificios existentes; y determinan las condiciones de seguridad, de salubridad y aspecto de las construcciones, las condiciones de las obras, terrenos o locales y de los permisos de edificación.

Art. 3.º Las disposiciones sobre urbanización son obligatorias para las ciudades con más de 20,000 habitantes y para las de una población menor que hayan sido incluídas entre las primeras por un decreto del Presidente de la República.

Quedan asimismo sometidas a sus disposiciones las subdivisiones de terrenos, la fijación de alineaciones y rasantes, la apertura y ensanche de calles, creación de espacios libres, la altura salientes y aspecto exterior de los edificios, así como la ubicación de éstos cuando sean de una categoría especial.

Art. 4.º La autoridad encargada de hacer cumplir las disposiciones de esta Ordenanza será el Director de Obras Municipales correspondiente, cargo que deberá consultarse en el presupuesto de toda comuna en que exista una ciudad de más de 20,000 habitantes.

Art. 5.º Si no hubiere en el Departamento alguna ciudad de población superior a la establecida en el artículo anterior, el Municipio de su capital tendrá la obligación de designar un Director de Obras Municipales, cuyo sueldo se costeará por todas las Municipalidades del Departamento, a prorrata de sus entra-

das, y este funcionario atenderá los servicios a que se refiere la presente Ordenanza, en todo el Departamento.

Art. 6.º La designación de Director de Obras Municipales debe recaer en un ingeniero o arquitecto titulado en la Universidad de Chile o en otras, con estudios equivalentes.

Solamente cuando no sea posible nombrar una persona que reúna el requisito exigido, podrá designarse a una sin título universitario; pero, en este caso, ella deberá acreditar competencia reconocida y su nombramiento requerirá la ratificación del Presidente de la República.

Art. 7.º El Presidente de la República, en casos calificados, podrá prestar su autorización para que no se designe Director de Obras Municipales en determinados Departamentos. En tales circunstancias, las funciones correspondientes se encomendarán a los empleados municipales que se consideren más idóneos.

Art. 8.º El Departamento de Arquitectura de la Dirección General de Obras Públicas tendrá la supervigilancia y fiscalización del cumplimiento de las disposiciones de la presente Ordenanza y podrá suspender hasta por un mes, sin goce de sueldo, a los Directores de Obras Municipales, por omisión o negligencia en el cumplimiento de sus deberes, debiendo remitir los antecedentes a la Municipalidad que lo hubiere designado para los efectos de las demás medidas que a ésta corresponda adoptar.

Art. 9.º Las Municipalidades podrán dictar Ordenanzas locales de edificación y urbanización, sobre las mismas materias a que se refiere la presente Ordenanza General; pero, para su vigencia, necesitarán la aprobación del Presidente de la República.

Art. 10. Las multas establecidas en la presente Ordenanza serán de beneficio

municipal, y su aplicación se hará por el Alcalde o por el Juez de Policía Local, donde lo hubiere, en la forma determinada por la Ley de Municipalidades.

La tramitación de los reclamos a que dé lugar la aplicación de estas multas, se regirá también por las disposiciones pertinentes de la Ley de Municipalidades.

Art. 11. Toda resolución condenatoria que dicte un Juez de Policía Local relativa al cumplimiento de esta Ordenanza, será comunicada al Director de Obras Municipales respectivo.

Art. 12. La autoridad municipal podrá decretar de oficio, o a solicitud de cualquier vecino, visitas domiciliarias de inspección, a fin de exigir el fiel cumplimiento de la presente Ordenanza.

CAPITULO II

DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Art. 13. Para los efectos de esta Ordenanza, se entiende por:

Edificio: toda construcción inmueble, techada, destinada a la habitación, o en la que una o más personas pueden desarrollar cualquier labor transitoria o permanente.

Edificio nuevo: el que se construye desde sus fundaciones sin apoyarse en ningún elemento de construcción existente.

Alteración: cualquier supresión o adición que afecte, cuando menos, a un elemento importante de un edificio, como la supresión de un muro soportante; la apertura o ensanche de vanos para puertas y ventanas en dichos muros; la ruptura o modificación de los cimientos; la construcción de nuevas piezas o secciones,

la adición de elementos sobrepuestos a los existentes, como muros, chimeneas, torres, balcones, escaleras, ascensores y la adición parcial o total de un nuevo piso.

Reparación: la reparación de cualquier parte de una obra que comprende un elemento importante, para dejarla en condiciones iguales o mejores que las primitivas, como por ejemplo: la demolición de los cimientos de un edificio, de un muro soportante, de un pilar, para ser reconstruido; el cambio de la techumbre, etc.

Obras menores: las secundarias que no afectan los elementos importantes de un edificio, como por ejemplo: la supresión o cambio de tabiques no soportantes o de hojas de puertas y ventanas; los estucos, los arreglos de pavimentos, cielos, cubiertas y canales de aguas lluvias; pinturas, papeles y la colocación de cañerías o canalizaciones de aguas, desagües, alumbrado y calefacción.

Muro medianero: el que pertenece en común a los propietarios de dos predios colindantes y que ambos pueden utilizar.

Muro cortafuego: el de material incombustible que separa desde el suelo hasta más arriba de la techumbre a dos partes de un mismo edificio, o bien todo un edificio, de una propiedad vecina. El muro cortafuego puede ser además medianero si cumple con esa calidad.

Muro soportante: el que debe resistir fuera de su peso propio, cualquiera carga apreciable.

Muro divisorio: el que separa dos propiedades de distinto dueño.

Muro de separación: el que subdivide en partes un predio o edificio de un mismo dueño.

Muro exterior: el que limita exteriormente un edificio.

Espesor de un muro: la menor dimen-

sión de su espesor en la sección que se considere.

Tabique: un muro delgado, de no más de 0.20 m. de espesor. Se consideran también como tales: los tabiques de esqueleto de madera con relleno y a los huecos de doble pared.

Elemento importante: todo elemento resistente u orgánico de un edificio, como ser los cimientos, muros soportantes, suelos, pilares, la techumbre, las torres y otros análogos.

Casa de habitación individual: la destinada a residencia de una familia y con salida independiente a una calle o pasaje.

Casa de habitación colectiva: la de departamentos separados, cada uno destinado a una familia y que posee salidas comunes a una calle o a un pasaje.

Casa de oficinas: la dividida en piezas o pequeños departamentos destinados a usos comerciales, a actividades administrativas o al ejercicio de profesiones liberales.

Casa comercial: la destinada principalmente al comercio de mercaderías.

Bodega o almacén: el edificio destinado a guardar mercaderías en depósito.

Edificio industrial: la construcción en que se fabrican o elaboran productos industriales o comerciales. También se considera tal una planta de fuerza o transformación de energía.

Edificio público: aquel en que habitualmente se reúnen o congregan un gran número de personas, como ser: hoteles, escuelas liceos, Bancos, oficinas públicas, bibliotecas, museos, teatros, cines, iglesias, casas de comercio de gran importancia y otros de igual naturaleza.

Taller: toda sección o sala de un edificio destinado a una industria.

Sala de reunión: la destinada a ese fin y que pueda contener más de 50 personas.

Garage individual: el destinado a guardar un solo automóvil.

Garage colectivo: el destinado a guardar o reparar automóviles.

Local habitable: toda pieza, sala o local que normalmente debe o puede ser ocupada por una o más personas durante más de cuatro horas diarias.

Zona norte: la región del país situada al norte del río Choapa.

Zona central: la comprendida entre los ríos Choapa y Ñuble.

Zona sur: la situada al sur del río Ñuble.

Plano de transformación o plano oficial de una ciudad: el aprobado por el Presidente de la República, a virtud de lo dispuesto en la Ley 4563, de 30 de Enero de 1929

Calle: toda vía de tránsito público, edificada a uno o ambos lados, de un ancho igual o mayor de ocho metros entre sus líneas de edificación, y comunicadas en ambos extremos con otras vías públicas.

Avenida: una calle de más de veinte metros de ancho.

Callejuela: una vía de ancho menor de ocho metros habilitada para tránsito de vehículos.

Pasaje: toda vía particular, descubierta, de tránsito público únicamente para peatones, con dos salidas a una o más calles, edificada a uno o ambos lados y cuyo ancho no puede ser menor de 5 metros.

Pasaje ciego: el que sólo tiene acceso a una vía pública.

Galería: Una vía particular cubierta, de no menos de cuatro metros de ancho, de tránsito público únicamente para peatones y que puede tener o no salida a dos calles.

Calzada: la parte de una calle o callejuela destinada al tránsito de vehículos.

Aceras: las partes de una vía especial-

mente destinadas al tránsito de peatones.

Arcada: una sucesión de arcos.

Portal: un pasaje cubierto a lo largo de un muro de fachada o de patio, en que el costado exterior está formado por una arcada o bien por una sucesión de columnas o pilares y dinteles.

Pórtico: un espacio con techumbre apoyada en columnas o pilares.

Plaza: el espacio libre que sirve de solaz público o que tiene por objeto descongestionar o regularizar el tránsito.

Parque: todo espacio arbolado de libre acceso que se destina a solaz de una población.

Barrio: una zona de una ciudad o conjunto de manzanas de características similares.

Barrio residencial: el destinado a casas de habitación individuales o colectivas que cumplen con ciertas condiciones mínimas de costo, confort y aspecto, y en el que no existen otros establecimientos comerciales, públicos o de otro orden fuera de los estrictamente necesarios para el servicio y comodidad de los habitantes de dicho barrio.

Barrio industrial: el destinado a establecimientos industriales; a los establecimientos peligrosos, que produzcan emanaciones nocivas; turben el reposo o molesten en cualquier forma al vecindario; y a las bodegas o almacenes que originen intenso movimiento de vehículos de carga.

Barrio comercial: el destinado esencialmente a los negocios y en el que tiene su asiento la mayoría de las grandes firmas comerciales e industriales y de las oficinas profesionales, así como las principales casas y tiendas de artículos de venta al detalle.

Barrio obrero: el destinado esencialmente a casa de habitación de obreros.

Cité: el conjunto de casas de habitación, comunmente de un sólo dueño, con

acceso por una callejuela o pasaje, de ordinario ciegos.

Altura de un edificio: lo mayor distancia vertical entre el terreno adyacente definitivo y el cielo del local más elevado correspondiente a la vía pública que se considere.

Altura de una fachada: la mayor distancia vertical entre el terreno adyacente definitivo y el plano de apoyo de la techumbre en el muro considerado. En los casos en que existen antetechos, la altura de la fachada se medirá hasta el plano superior de dichos antetechos.

Línea oficial: de una calle, pasaje, plaza o parque: la indicada en el plano oficial de una ciudad como deslinde de los mismos.

Rasante oficial: es el perfil longitudinal de una propiedad tomado en su frente y a lo largo de la solera definitiva de la acera correspondiente.

Ochavo de un edificio: el chaflán o recorte hecho en las esquinas de las calles, pasajes y demás vías públicas

Sector: una zona bien definida dentro de una ciudad, cuyos límites han sido fijados por la autoridad con fines administrativos o de urbanización.

PRIMERA PARTE

DISPOSICIONES RELATIVAS A LA CONSTRUCCIÓN DE LOS EDIFICIOS

CAPITULO I

CLASIFICACIÓN DE LOS EDIFICIOS

Art. 14. La presente Ordenanza clasifica los edificios, atendiendo a su sistema de construcción, en las seis clases siguientes:

Clase A.—*Edificios construídos totalmente de hormigón armado o bien de es-*

queleto rígido de acero y con las paredes y suelos de hormigón armado o de otro material equivalente.—En estos edificios no habrá más elementos de madera que los entablados de pisos, su endurecimiento, las puertas, ventanas, zócalos y alguna otra obra de revestimiento o de decoración.

Las construcciones de la clase A no podrán tener más de 40 mts. de altura, ni más de doce pisos, y la relación entre la altura y el menor lado del rectángulo de superficie mínima circunscrita a la base, no podrá ser mayor de cinco.

Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso anterior, se permitirá que sobrepasen el último piso algunos elementos especiales o cuerpos de edificios, como torres, miradores, estructuras de ascensores, chimeneas, siempre que no lleguen a una altura máxima de 10 mts. sobre dicho piso, no ocupen una superficie mayor que el 30 % del área edificada y formen conjunto arquitectónico con las fachadas.

La autoridad local podrá permitir alturas superiores a las indicadas en casos especialmente justificados.

El hormigón armado empleado cumplirá con las condiciones del pliego respectivo vigente en la Dirección General de Arquitectura. La dosis de cemento por metro cúbico de hormigón de relleno no bajará de 25⁵ kilos. En este hormigón el refuerzo mínimo estará constituido por una doble malla de barras redondas de acero de un diámetro no inferior a 6 m/m y cuadrículas de lado no mayor de 20 ctms., unidas transversalmente cada una 40 ctms., con horquillas de igual diámetro.

Los tabiques de carácter provisional o que no reciban carga, podrán ser de albañilería liviana como de bloques huecos de arcilla cocida o de yeso; de esqueletos de fierro revestidos por ambos

lados, con estuco de cemento o de yeso sobre malla metálica bien trabajada. También podrá formarse la pared con un relleno de hormigón bastardo, como el de yeso, escoria o ladrillo triturado con refuerzo de una malla de barras de acero de 6 m|m cada 30 cmts.

Los tabiques no cargados de un primer piso o los de un piso alto que descansan sobre un muro soportante, podrán construirse de albañilería de ladrillo reforzada, como se explica en la clase B, siempre que no tengan una longitud mayor de 5 m. entre pilares. Cuando esta distancia sea excedida, se construirán pilares intermedios de concreto armado, como los descritos en la Clase C, o metálicos.

Clase B.—Edificios cuyo esqueleto rígido sea totalmente de hormigón armado o de acero y en que el relleno se ejecute de albañilería de ladrillos o bloques, o de hormigón de cemento con ladrillos triturados o escorias.—La albañilería como el hormigón, deberán ser reforzados con barras de acero.

Fuera de los elementos de madera admisibles en la Clase A. se permitirán, en los pisos altos de los edificios de la Clase B. de más de cuatro pisos de altura los entramados o suelos, así como también las techumbres de madera. En este caso, sea que la techumbre esté formada por cerchas de madera o metálicas, los muros soportantes superiores deberán arriostarse convenientemente con elementos rígidos de hormigón o de acero protegido contra incendio.

Las construcciones de la Clase B. no podrán tener más de 25 mts. de altura, ni más de ocho pisos; y la relación entre la altura y el menor lado del rectángulo de superficie mínima circunscrito a la base no podrá ser mayor de 4.

En estos edificios, se aceptará que sobrepasen el último piso algunos elementos

especiales, como torres, miradores, estructuras de ascensores, chimeneas, de una altura máxima de 7 m., siempre que no ocupen una superficie mayor que el 20% del área edificada y formen conjunto arquitectónico con las fachadas.

El refuerzo de la albañilería de ladrillos o bloques, se colocará en juntas horizontales situadas a no más de 0.50 m. y estará constituido por dos barras de acero de 6 m|m. que se unirán en forma adecuada a los pilares. Cada 0.40 mts. dichas barras irán unidas por horquillas. El mortero de las juntas no podrá contener menos de 255 kilos de cemento por metro cúbico de producto elaborado y deberá envolver perfectamente a la armadura. Cuando el relleno sea de hormigón de ladrillos triturados o de escorias, su dosis no podrá ser menor de 175 kgs. de cemento por m³. de producto elaborado y llevará un refuerzo constituido por doble malla de barras de 6 m|m. formando cuadrículas de 0.30 m. unidas transversalmente con horquillas de igual diámetro.

Los tabiques de carácter provisional o que no reciban cargas, se sujetarán a las condiciones establecidas para la Clase A. pero tratándose de elementos de escasa importancia o de carácter transitorio se acepta el empleo de tabiques de madera.

Los muros delgados de un primer piso y sin cargas o los de un piso alto que descansan sobre un muro soportante del primer piso, se construirán de albañilería reforzada, con mortero de no menos de 250 kgs. de cemento, siempre que no tengan una longitud mayor de 5 m. entre pilares. Cuando esta distancia sea excedida se construirán pilares intermedios de concreto armado como los especificados en la Clase C.

Clase C.—Edificios cuyo muro de fachada y demás muros soportantes exteriores o interiores, sean de albañilería refor-

zada y en los que se consulten pilares y cadenas de hormigón armado.—En estos edificios, los pilares no estarán a mayor distancia de cinco metros, y las cadenas inmediatamente debajo de cada suelo y de la techumbre; y las albañilerías serán reforzadas en la forma descrita en la Clase B. La sección de los pilares y cadenas no será menor de 4 dm². en los pilares y de 3 dm². en las soleras y su armadura estará constituida por cuatro barras de un diámetro no inferior a 16 m/m, con horquillas de 6 m/m cada 0.25 m. en los primeros y cada 0.40 m. en las segundas.

Los suelos y la techumbre podrán ser de madera y sus elementos deberán quedar convenientemente apoyados.

Los dinteles serán ejecutados de concreto armado como las soleras, pero con las horquillas a no más de 0.25 m. Las construcciones de la Clase C. no podrán tener más de 15 mts. de altura, ni más de 5 pisos, y la relación entre la altura y el menor lado del rectángulo de superficie mínima circunscrito a la base, no podrá ser mayor que 3. No obstante, en estos edificios se permitirá que sobrepasen al último piso, los cuerpos o elementos especiales a que se refieren las clases anteriores, siempre que no alcancen a una altura mayor de 5 m. y no ocupen una superficie mayor que el 15% del área edificada y formen conjunto arquitectónico con las fachadas.

Siempre que la altura no pase de 8 metros en las casas de habitación individuales, se podrá limitar el número de los pilares armados, ubicándolos en los puntos de cruzamiento de los muros soportantes.

En casas de un piso, de no más de 5 m. de altura, podrán construirse los muros soportantes de albañilería corriente de ladrillo con mortero de 250 kgs. de cemento sin armaduras y sin pilares;

pero, en tal caso, las uniones de los muros se reforzarán convenientemente, colocando por ejemplo, escuadras o téés horizontales de hormigón armado de brazos no menores de 0.80 m., cuyo ancho sea el de los muros y cuya altura sea igual o mayor de 0.15 m. Dichas escuadras o téés, serán por lo menos tres en cada empalme de muro.

En estos edificios se mantendrán, sin embargo, las soleras o cadenas superiores de hormigón armado, las que podrán servir de dintel, en puertas, ventanas y otros vanos. En lo demás, se aplicarán las condiciones fijadas para la Clase B.

Clase D.—*Edificios cuya estructura resistente, suelos y techumbre, sean totalmente de madera.*—Las paredes podrán ser de tabla, de malla de hierro estucada, de metal, de listones o colihue partido, rebocados con barro o de otros materiales adecuados para formar tabiques huecos. En los dos primeros pisos la pared podrá ser formada por un material de relleno, como ser: hormigón, de escoria, de piedra pómez, o de ladrillo triturado, pero reforzados con armadura de acero, como se ha explicado en la Clase A. Podrán aceptarse, además, ramas adecuadas convenientemente dispuestas y revocadas por ambas caras con yeso o barro; adobes en pandereta afianzados con listones o con doble alambrado, constituido con alambre galvanizado de 2 m/m de diámetro, a distancia de 15 cms. afianzados con grapas de igual material. Estos albrados se colocarán en sentidos diversos.

Las construcciones de la Clase D. no podrán tener más de 12 m. de altura, ni más de cuatro pisos, y la relación entre la altura y el menor lado del rectángulo de superficie mínima circunscrito a la base, no podrá ser mayor que 2.5, salvo que se consulten anclajes apropiados. Los elementos o cuerpos especiales

que sobrepasen al último piso, no podrán alcanzar una altura superior a 4 m. Tampoco ocuparán una superficie mayor que el 10% del área edificada y deberán formar conjunto arquitectónico con las fachadas.

Clase E.—Edificios de adobes.—Estos no podrán tener más de un piso; mayor altura de 4 m.; elemento alguno que sobresalga de la techumbre, fuera de chimeneas, cañerías de ventilación u otras análogas; ni soportar altos de ninguna especie. En casos especiales y siempre que se consulten espesores mayores de 0.60 m. la autoridad podrá autorizar muros de altura superior a 4 m.

Los muros exteriores y los de perímetro serán por lo menos de 0.60 m. de espesor y los interiores no soportantes o divisorios de 0.30 m. si su longitud libre no fuere mayor de 5 m.

Cuando la extensión del edificio exceda en algún sentido de doce metros, deberán ubicarse muros interiores de 0.60 m. a distancias no mayores de doce metros.

Cuando la longitud de los muros de 0.30 m. de espesor exceda de 5 m. se deberán reforzar con pilares de 0.60×0.60 del mismo material, dispuestos a una distancia no mayor de 4 m. entre sí

Los dinteles se construirán con vigas de madera que abarquen todo el espesor del muro; estas vigas tendrán 0.15 m. de altura mínima y deberán penetrar a lo menos 0.40 m. en cada jamba.

Los paños de pared entre los vanos deben tener a lo menos 1.20 m. de longitud; y ningún vano se establecerá a menos de un metro del cruce de muros.

La techumbre debe apoyarse en los muros adecuadamente por medio de llaves.

No es permitida la construcción de muros de adobes en ninguna parte de un edificio. En las casas de adobes no se

permitido el empleo de tabiques divisorios de madera con relleno de adobe de canto; ni el empleo de antetechos.

Clase F.—Comprenderá los edificios no incluidos en las Clases anteriores.—Deben reunir las condiciones de seguridad y salubridad exigibles en toda buena construcción. La Dirección de Obras Municipales respectiva, fijará sus principales características, procediendo en cada caso particular, por analogía con las Clases anteriormente descritas.

Art. 15. Las características fijadas en el Art. 14, constituyen las condiciones mínimas exigibles en cada Clase, y queda entendido que se aceptarán las variantes que a juicio de la Dirección de Obras Municipales importen una mejora.

Art. 16. Como regla general, debe evitarse el empleo en un mismo edificio, de los elementos de dos o más de las Clases descritas. Sin embargo, podrá permitirse su empleo de acuerdo con las siguientes condiciones:

a) Que la clase de construcción mejore gradualmente de los pisos altos al inferior.

b) Que en la unión de las distintas clases de edificios se aseguren las condiciones de resistencia a las sollicitaciones tanto verticales como horizontales.

c) Que se excluya la Clase E; y

d) Que la altura total que resulte al sumar las alturas parciales de cada Clase, multiplicadas cada una por la razón entre 40 m. y la altura máxima fijada para la clase considerada no sea mayor de 40 metros.

Art. 17. La autoridad local, atendiendo a la importancia de las calles, plazas y avenidas, podrá establecer, respecto de las construcciones que a ellas enfrenten, limitaciones relativas a los sistemas constructivos a las clases señaladas en el art. 14, que pueden adoptarse en la construcción de los edificios.

CAPITULO II

PERMISOS DE EDIFICACIÓN, AVISOS Y SUS TRÁMITES

Art. 18. Toda persona que desee construir un edificio, alterar, reparar, demoler elementos importantes o variar el destino de uno existente, modificar las instalaciones interiores de un edificio industrial, o construir pozos para la bebida o desagües, deberá solicitar la autorización de la Dirección de Obras Municipales.

Art. 19. Las solicitudes deberán presentarse en los formularios impresos que proporcionará la autoridad respectiva, con la estampilla que corresponda conforme a la Ley.

Dichos formularios se redactarán de acuerdo con las normas que imparta la Dirección General de Arquitectura.

Art. 20. Cuando se trate de obras menores, bastará un aviso previo, dado en formularios impresos análogos a los que señala el artículo anterior.

Art. 21. No se necesitará permiso ni aviso, cuando se trate de construcciones interiores de carácter ligero, como pabelloncitos de jardín, garitas, y en general, de pequeños locales aislados, o bien cuando se trate de obras menores de muy escasa importancia, en edificios existentes, como ser: estuco o pintura de interiores, pavimentos y cielos. Las obras contempladas en este artículo y en el precedente, deberán cumplir en todo caso con las prescripciones de la presente Ordenanza.

Art. 22. Las solicitudes de permiso para construir edificios, alterar o reparar los existentes, o para modificar las instalaciones de un edificio industrial, deberán acompañarse de planos, especificaciones y presupuestos en duplicado. Tratándose de edificios importantes, se

acompañarán además los cálculos de resistencia a que se refiere el art. 26.

Si las obras fueren de escasa importancia, la Dirección de Obras Municipales podrá eximir al interesado de la presentación de las especificaciones y presupuestos, y exigir un solo ejemplar de los planos. En caso de reparaciones o alteraciones muy ligeras, se podrán eliminar los planos.

Art. 23. Los solicitantes presentarán dos reproducciones de los planos y antecedentes que se indican a continuación:

a) Un plano o croquis de situación que señale la posición relativa de la obra respecto de los terrenos colindantes, calles o plazas; la línea de superficie de separación del nuevo edificio con respecto a los existentes, indicación de la clase de materiales de los edificios existentes y especialmente de su cubierta; lo ubicación de las líneas férreas y de tranvías; de las cañerías de alcantarillado y de agua potable, y la línea de la calle y sus niveles, de acuerdo con el plano oficial de la ciudad. La exactitud de los datos deberá acreditarse con los certificados correspondientes.

b) La planta de cada piso del edificio, con indicación completa de sus medidas.

c) Las secciones verticales necesarias para definir la construcción.

d) Los planos de fachada.

e) Los planos de detalles de las fundaciones, muros, suelos, techumbre y demás elementos orgánicos del edificio.

f) Los planos de las instalaciones de desagüe, agua potable y gas; y en caso de teatros, cinemas, iglesias, escuelas, casas de habitación colectivas, comerciales, de oficinas, bodegas y salas de reunión, los planos de la instalación de alumbrado. En los edificios industriales y talleres, se exigirá además el plano de las instalaciones de energía usadas para fines distintos al del alumbrado.

g) Tratándose de alteraciones y reparaciones: los planos completos y detallados no solamente de las partes nuevas, sino también de las secciones afectadas del edificio existente, a fin de poder constatar que sus condiciones futuras de seguridad y salubridad no serán desmejoradas.

Art. 24. Para toda medida se empleará el sistema métrico, y los planos se dibujarán a una escala adecuada.

Art. 25. Los planos señalarán; el destino de cada local, las cotas de los distintos niveles y las medidas necesarias para definir los diversos elementos, a saber; dimensiones del terreno y de los locales y patios, el espesor de los muros, alturas, perfiles de las vigas, pilares, etc.

En caso de alteraciones y reparaciones, se indicarán con líneas convencionales las partes no afectadas, las partes nuevas y las que deban demolerse.

Art. 26. En los edificios de las Clases A. y B. y en las construcciones de la Clase C. de más de dos pisos, será obligatoria la presentación de los cálculos de estabilidad. Dichos cálculos se presentarán para los elementos importantes de cualquier edificio de las otras Clases,

Las reparticiones técnicas del Estado y de las Municipalidades, están exentas de estas obligaciones.

Art. 27. La Dirección de Obras Municipales podrá exigir todo otro antecedente que estime necesario para la revisión y aprobación del proyecto.

Art. 28. Cuando se trata de obras o instalaciones que requieren, además, la aprobación o intervención de otros servicios o reparticiones públicas, será obligación del interesado acompañar los certificados de aprobación o autorización por las oficinas correspondientes, sin cuyo requisito no se dará curso a la solicitud.

Art. 29. Los planos, especificaciones y

presupuestos, deberán ser firmados por el propietario o su representante, por el autor del proyecto y por el constructor, y en la solicitud correspondiente se indicarán además sus domicilios y matrículas. Si el dueño del edificio no lo fuere del terreno, podrá también exigirse la firma del propietario del suelo.

Art. 30. Si los planos o las especificaciones y demás antecedentes contuvieren inexactitudes o datos falsos, errores, o la solicitud no se ajustare a las disposiciones de la presente Ordenanza, el legajo respectivo será devuelto para la corrección o enmienda de los antecedentes objetados.

En caso que los datos falsos importen una violación de las disposiciones sobre transformación de la ciudad, se hará el denuncia competente al Juzgado de Policía Local, para la aplicación de la sanción que corresponda, sin perjuicio de la suspensión que la autoridad pueda imponer al autor del proyecto o técnico que haya firmado los planos.

Art. 31. Antes de presentar la solicitud reglamentaria de edificación, podrá el interesado, pedir en forma general el parecer de la Dirección de Obras Municipales, sobre el ante-proyecto de la obra por ejecutar.

Art. 32. La autoridad, antes de conceder el correspondiente permiso de edificación, podrá ordenar al interesado la ejecución de trabajos de reconocimiento del subsuelo para determinar la calidad de éste, la existencia de aguas subterráneas, etc.

Cuando se trate de trabajos existentes, como sería el caso de la adición de elementos que representen aumento de carga, será indispensable examinar y verificar la estabilidad de las partes que van a ser afectadas.

Art. 33. Antes de que el permiso sea concedido, la Dirección de Obras Muni-

cipales podrá autorizar los siguientes trabajos: demolición de un edificio existente, excavaciones para cimientos, colocación de cierros y andamios, preparación de canchas e instalaciones para confección de hormigón y otros trabajos de naturaleza análoga.

Art. 34. En casos excepcionales o tratándose de construcciones cuyo permiso requiera una larga tramitación, la Dirección de Obras Municipales, podrá otorgar autorizaciones provisionales, pero únicamente para aquellos trabajos que no puedan sufrir modificaciones por resoluciones posteriores.

Art. 35. Si la Dirección de Obras Municipales considerase que la solicitud y demás antecedentes presentados, cumplen con las exigencias que prescribe la Ley y esta Ordenanza, les prestará su aprobación; y previo pago de los derechos que corresponda cobrar a la Municipalidad, de acuerdo con la Ley, otorgará el permiso competente.

Art. 36. Las resoluciones que dicte la autoridad, ya sean de denegación o de concesión de un permiso, serán fundadas y contendrán las explicaciones o instrucciones que en cada caso convenga tener presente, para su mejor cumplimiento.

Art. 37. Concedido el permiso, se archivará un legajo de los antecedentes en la Dirección de Obras Municipales y el otro, se entregará al interesado debidamente certificado y firmado por el Jefe de la Oficina y con los siguientes documentos:

a) Una boleta de permiso en que se anotarán las instrucciones a que se refiere el artículo anterior.

b) Una libreta timbrada y foliada para que el personal de control consigne las observaciones que le merezca la ejecución de los trabajos y en la que se insertarán las actas de las recepciones parciales y la definitiva de las obras.

Los antecedentes a que se refiere el presente artículo deberán mantenerse en la obra, durante todo el tiempo de su ejecución.

La libreta se considerará como parte integrante del permiso y será devuelta a la Dirección de Obras Municipales al hacerse la recepción final de la obra, donde se archivará con el expediente del permiso y demás antecedentes.

La autoridad podrá cobrar el valor de la libreta y boletas, con un recargo prudencial sobre su precio de costo.

Art. 38. Si transcurridos treinta días desde la aprobación de una solicitud, no se hubiere retirado el permiso y los documentos correspondientes, se ordenará el archivo de los antecedentes, los que no podrán revalidarse, sino a virtud de una nueva solicitud.

Art. 39. Todo permiso caducará a los seis meses de concedido, si dentro de ese plazo no se iniciaren las obras correspondientes.

El permiso podrá ser revalidado si no hubiere motivos que lo impidan.

Art. 40. Si después de concedido un permiso hubiere necesidad de introducir modificaciones o variantes en el proyecto u obras correspondientes, se tramitarán éstas como nuevas solicitudes, conforme a las reglas establecidas.

Art. 41. Si una obra se paralizare durante más de seis meses, la autoridad municipal, previa inspección y constancia del estado en que se encuentra, declarará caducado el permiso y archivará los antecedentes.

Para reanudar los trabajos podrá aprovecharse, en cualquier tiempo, el expediente archivado; pero, será menester una nueva solicitud, que se tramitará en la forma reglamentaria.

Art. 42. No podrá iniciarse obra alguna antes de contar con el permiso correspondiente, salvo los trabajos contempla-

dos en los artículos 33 y 34, que serán materia de un permiso especial.

Art. 43. Cuando se cambie el constructor de una obra, el propietario o su representante dará aviso a la Dirección de Obras Municipales, la que dejará constancia del estado de la obra.

El nuevo constructor, deberá cumplir con todas las obligaciones que prescribe esta Ordenanza.

Art. 44. Todo constructor está obligado a responder y justificarse de los cargos que le sean formulados por la Dirección de Obras Municipales. Mientras no obtenga la aprobación o sobreseimiento correspondiente, no se le autorizará para construir nuevas obras.

Mientras una obra no tenga constructor autorizado, la Dirección de Obras Municipales mantendrá paralizados los trabajos.

Art. 45. El aviso a que se refiere el art. 20, deberá darse con no menos de veinticuatro horas de anticipación, y el recibo que de él se extienda, servirá de permiso suficiente para la iniciación de los trabajos.

CAPITULO III

DE LA CONSTRUCCIÓN DE LOS EDIFICIOS

1.º—*Materiales y procedimientos de construcción*

Art. 46. La calidad de los materiales que se empleen en las construcciones y los procedimientos de construcción que se adopten, quedan sujetos a las estipulaciones que establezcan las «Especificaciones Técnicas Generales para la Construcción de Edificios Fiscales» y a las «Normas para el Cálculo y Ejecución de las Obras de Concreto Armado», establecidas para la edificación fiscal, y a

las demás que dicte el Gobierno sobre la materia.

Los materiales deben emplearse, en todo caso, en forma que se correspondan las cualidades con el destino que se les dé, y deben tener las condiciones de resistencia y duración que sean necesarias,

Art. 47. La Dirección de Obras Municipales sólo permitirá el empleo de materiales de buena calidad, y exigirá, cuando hubiere duda sobre ellas, que sean sometidos a ensayos y análisis, que serán de cargo al constructor o al propietario.

Art. 48. El hecho comprobado de emplearse materiales o procedimientos de construcción que no satisfagan las estipulaciones de los Pliegos de Condiciones citados en el art. 46, autoriza a la Dirección de Obras Municipales para hacer paralizar, parcial o totalmente, las obras en ejecución, y para ordenar las demoliciones que sean procedentes, sin perjuicio de las suspensiones y anotaciones que la autoridad considere necesario aplicar a los constructores y técnicos a cargo de las obras.

2.º *Peso unitario de los materiales de construcción, sobre-cargas y tensiones admisibles en los materiales*

Art. 49. Para el efecto de apreciar el peso de los elementos de una construcción, se adoptarán los siguientes pesos unitarios, salvo que se compruebe el peso exacto:

Piedra granítica.....	2,400	km ³
Piedra caliza.....	2,000	»
Tierra suelta seca,.....	1,600	»
Tierra suelta húmeda...	2,000	»
Ripio y arena secos.....	1,700	»
Ripio y arena húmedos.	2,000	»
Ladrillo suelto.....	1,400	»
Cemento suelto.....	1,300	»

Cal en polvo.....	1,200 km ³	1.º Entretechos y manzanas en edificios de habitación.....	200 k m ² .
Yeso suelto.....	1,200 »		
Fierro o acero.....	7,850 »		
Plomo.....	11,300 »	2.º Casas de habitación o de departamentos.....	250 »
Roble.....	0,900 »		
Raulí.....	0,600 »	3.º Oficinas, hoteles.....	300 »
Pino Araucaria.....	0,700 »	4.º Hospitales, asilos, locales escolares.....	350 »
Pino Oregón.....	0,700 »		
Alamo.....	0,500 »	5.º Teatros, cinematógrafos, salas de conferencias y fiestas, salas de baile, gimnasios, iglesias, tribunas, almacenes, casas de comercio, aulas y edificios públicos en general.....	450 »
Laurel.....	0,500 »		
Lingue.....	0,700 »		
Alerce.....	0,650 »	6.º Librerías, archivos, bibliotecas, siempre que no se exija la verificación especial mencionada en el artículo 51...	600 »
Vidrio, 2.400 a.....	2,600 »		
Cristal.....	3,000 »		
Hormigón simple.....	2,200 »	7.º Talleres y fábricas con maquinarias livianas (sin trepidaciones)600 a con trepidaciones 50% más.....	800 »
Hormigón simple de piedra pómez.....	1,400 »		
Hormigón de escorias...	1,200 »	8.º Escaleras, galerías en edificios públicos.....	500 »
Hormigón armado.....	2,400 »		
Mortero de cemento.....	2,000 »	9.º Garages, cocheras, establos.....	500 »
Mortero de yeso.....	1,100 »		
Albañilería simple de ladrillo.....	1,800 »	10. Escaleras y sus accesos, corredores, galerías y pasadizos en casas de habitación.....	350 »
Albañilería ladrillo hueco	1,300 »		
Albañilería armada de ladrillo.....	2,000 »	11. Suelos de patios en los cuales no circulan vehículos.....	500 »
Mampostería de piedra granítica.....	2,600 »		
Mampostería de piedra caliza.....	2,300 »	12. Suelos de patios en los cuales circulan vehículos, siempre que no actúen fuerzas concentradas extraordinarias....	800 »
Asfalto.....	1,500 »		
Mármol.....	2,800 »	13. Los techos horizontales, o de inclinación menor 1 20, se calcularán con una sobrecarga de 200	
Cubierta de teja curva medida en la pendiente del techo.....	40 k m ²		
Cubierta de teja plana idem.....	35 »		
Cubierta de fierro galvanizado acanalado....	15 »		
Eternit.....	20 »		
Nieve suelta.....	125		

Art. 50. Para el cálculo de las construcciones se adoptarán las siguientes sobrecargas por m². de suelo:

k/m², quedando incluído en este valor el peso de algunas personas que accidentalmente pueden permanecer sobre el techo. Esta solicitud se aumentará a 300 k/m² si el techo, por su disposición, puede emplearse como terraza.

14. Las costaneras se verificarán en todo caso para una carga concentrada de 100 kilos, aplicada en el punto medio.
15. En las barandas de las escaleras y de los balcones, se considerará una fuerza horizontal de 50 kilos por metro lineal, dirigida hacia el exterior y aplicada a la altura del pasamanos. En los teatros, cinematógrafos, aulas, salas de reunión, etc., esta fuerza se tomará igual a 100 kilos por metro lineal.

Art. 51. Las cifras dadas en el artículo anterior, son aplicables únicamente cuando las solicitudes son producidas por personas, muebles, utensilios o cantidades pequeñas de mercaderías. La solicitud especial que puede producirse por la acumulación de libros, mercaderías, máquinas, tabiques intermedios, cajas de fondo, etc., se tomará en cuenta separadamente. En los talleres o locales con maquinarias pesadas, en bodegas con paredes cargadas, en los suelos en que se pueden desarrollar secciones dinámicas causadas por maquinarias u objetos pesados, y en los demás casos especiales, la Dirección de Obras Municipales fijará las sobrecargas del cálculo,

pudiendo exigir el aumento en un 50 a 100% de las cifras dadas en el art. 50.

Art. 52. En el cálculo de las dimensiones de aquellos elementos de una construcción que reciben cargas de varios pisos, es admisible una disminución de la sobrecarga, en la siguiente forma:

Las sobrecargas del techo y de los dos pisos superiores entran en el cálculo con su valor total. En los pisos que siguen hacia abajo, puede disminuirse la sobrecarga por fracciones de 10%, hasta una reducción máxima de 50%, es decir, se introducen sucesivamente en el cálculo el 90%, 80%, 60% y 50% de las sobrecargas correspondientes al piso.

Para las bibliotecas, depósitos, bodegas, almacenes, talleres y locales con maquinarias pesadas, no se admite esta reducción.

Art. 53. Para construcciones especiales, tales como estanques, muros de sostenimiento, chimeneas, etc., y en casos extraordinarios, se determinarán las solicitudes correspondientes de acuerdo con la Dirección de Obras Municipales.

3.º Acción del viento

Art. 54. Se tomarán los siguientes valores, para la fuerza horizontal del viento, actuando sobre superficies directamente expuestas a él:

En muros hasta de 15 mt. de altura.....	100 k/m ² .
En la parte de los muros sobre los 25 mts. de altura y en los techos situados a más de esa altura.	150 »
En construcciones de enrejados, andamios y mástiles	150 »
En chimeneas.....	200 »

Art. 55. En las partes de construcción

nes protegidas en forma permanente contra la acción del viento, se puede reducir el valor de la presión de éste, proporcionalmente al grado de protección, conservando la gradación fijada en el art. 54 y sin llevar a reducir en más de un 25% las cifras indicadas.

Art. 56. En regiones en que se producen vientos de gran intensidad, las presiones exigidas en el art. 54, se aumentarán en un 25 a 50%.

Art. 57. Los galpones abiertos y las techumbres aisladas se verificarán, además, para una presión del viento de 60 k|cm². obrando hacia el exterior y normalmente a la superficie de las paredes y techos.

4.º *Especificaciones y tensiones admisibles para los materiales de construcción*

Art. 58. *Acero.*—El acero de construcción debe tener una resistencia de ruptura comprendida entre 3,700 k|cm². y 4,500 k|cm².

Las tensiones admisibles máximas, que se indican más adelante, sólo rigen en el caso de que la estructura de acero se encuentre protegida contra la oxidación en forma permanente y de que la estructura se mantenga en buen estado de conservación.

Cuando el cálculo de la construcción conduzca a dimensiones muy reducidas, los espesores de los elementos resistentes no podrán ser menores de 4 m|m. y la superficie de contacto de estos elementos deberá tener la extensión necesaria para permitir la colocación de los remaches o pernos, en condiciones satisfactorias.

Las vigas de longitud mayor de 7,00 metros y aquellas que soporten otros elementos de la construcción o sirvan para dar rigidez al edificio, no deberán experimentar una flecha mayor de 1:500 de su longitud.

Las tensiones admisibles máximas para el acero de construcción, son:

Perfiles laminados:

Flexión y tracción.....	1,200 k cm ² .
Compresión, incluyendo el pandeo.....	1,200 »
Deslizamiento.....	1,000 »

Remaches y pernos ajustados:

Cizalle.....	1,000 k cm ² .
Aplastamiento.....	2,000 »

Pernos corrientes:

Cizalle.....	800 »
Aplastamiento.....	1,600 »
Anclajes: Tracción.....	800 »

Art. 59. *Fundición.* — Las tensiones admisibles para la fundición, son:

Compresión axial incluyendo pandeo.....	600 k cm ² .
Presión superficial en apoyos.....	1,000 »
Tracción en piezas flexionadas.....	300 »
Compresión en piezas flexionadas.....	600 »
Tracción simple y deslizamiento.....	250 »

Art. 60. *Acero fundido.*—Las tensiones admisibles para acero fundido, son:

Flexión.....	1,200 k cm ² .
Compresión axial.....	1,500 »

Art. 61. *Maderas.*—Cuando las construcciones de madera estén ejecutadas con un material sin fallas, con un mínimo de nudos y en forma que puedan determinarse con toda exactitud las sollicitaciones, estando asegurada la transmisión de las fuerzas por medio de ensambles y elementos de unión correctamente dispuestos, se aceptarán las siguientes tensiones máximas:

Solicitaciones	Pino Oregón	Roble Pellín	Pino Araucaria	Alamo
a) Compresión en el sentido de las fibras incluyendo pandeo.....	80 k cm2.	60 k cm2.	50 k cm2.	30 k cm2
b) Flexión.....	90 »	60 »	60 »	40 »
c) Tracción.....	100 »	70 »	70 »	50 »
d) Compresión normal a las fibras en todo el ancho de la pieza.....	15 »	25 »	20 »	10 »
e) Id., id. en una fracción del ancho..	20 »	30 »	30 »	15 »
f) Deslizamiento en dirección de las fibras.....	10 »	10 »	10 »	8 »

En los andamios y galpones provisionarios de importancia secundaria, los valores indicados pueden aumentarse en un 20 %.

En construcciones de madera expuestas a la humedad y al agua y que no estén resguardadas de la putrefacción por medio de la pintura, en maderas recién cortadas, las tensiones indicadas sólo pueden llegar a 2/3 de estos valores máximos.

Si se emplea madera de segundo uso, las tensiones deberán reducirse en relación al desgaste que presenten las piezas.

Las uniones corrientes con pernos no son recomendables en piezas fuertemente solicitadas. En todo caso, estos pernos deben calcularse por aplastamiento y por flexión.

Art. 62. *Albañilerías y concretos:*

Tensiones admisibles:

- Piedra: compresión, 15 a 30 k|cm2., según su naturaleza.
- Mamposterías de piedra; compresión, 8 a 15 k|cm2., según calidad de la piedra y de los morteros.
- Albañilería de ladrillo: compresión, 5 a 8 k|cm2., según calidad del ladrillo y del mortero.
- Concreto simple: compresión: 10 a 30 k|cm2., según dosis que podrá va-

riar de 225 kilos a 350 kilos de cemento por m3.

- Para el concreto armado se adoptarán las tensiones establecidas en las «Normas para el Cálculo y Ejecución de las obras de Concreto Armado» en la Edificación Fiscal.

5.º—*Cimientos y Excavaciones*

Art. 63. No será permitido construir edificio alguno directamente en terrenos que no ofrecen completa seguridad contra asentamientos o deslizamientos.

Art. 64. En los terrenos húmedos o en aquellos en que existen aguas subterráneas a poca profundidad, se impedirá que la humedad ascienda por los muros y paredes de los edificios; para lo cual se dispondrán capas aisladoras; o se construirán drenes, si la Dirección de Obras Municipales estimase necesario que se establezcan.

Art. 65. Los cimientos de los edificios se ejecutarán de albañilería de piedra, de concreto simple o de concreto armado.

Se aceptará el empleo de la madera solamente cuando la construcción total sea de madera y se trate de construcciones provisionarias o de poco valor o en forma de pilotaje.

En este último caso, el pilotaje debe

quedar a lo menos a 0.30 m. por debajo de la cota mínima de la capa de agua subterránea.

Art. 66. La profundidad mínima de los cimientos de un edificio, será: en muros de fachada y en medianeros, de 0.70 m., y en cimientos interiores de 0.50. Si el subsuelo es de roca, la Dirección de Obras Municipales podrá permitir profundidades menores.

Art. 67. Los cimientos de muros, tabiques, pilares, columnas, etc., tendrán la superficie necesaria para que la presión sobre el terreno de fundación no exceda al valor aceptable.

Art. 68. En ningún caso, el espesor mínimo de los cimientos de concreto será inferior a 0.25 m., y el de los de albañilería de piedra, a 0.35 m. Ningún cimiento podrá tener un espesor menor que el del muro que soporte, incluídos sus salientes de pilastras, columnas, zócalos, costucos, etc.

Art. 69. La Dirección de Obras Municipales podrá exigir, si la mala calidad del suelo lo hace necesario, el empleo de pilotaje de consolidación, plataformas de concreto armado u otros sistemas tendientes al mismo fin; y el empleo de vigas de concreto armado que ligen o amarren las fundaciones.

Art. 70. Si hubiere dudas respecto de la resistencia del subsuelo o terreno de fundación, la Dirección de Obras Municipales podrá exigir sondajes, pozos de reconocimientos o ensayos directos, que serán de cuenta del propietario o constructor.

Art. 71. No se impondrán a los terrenos de fundación, presiones medias superiores a las que más adelante se indican, siempre que se trate de cimientos corridos o continuos:

a) Para terrenos ripiosos, consistentes, secos. 4 k/cm2.

- b) Para terrenos ripiosos, poco consistentes y con humedad. 2 k/cm2.
- c) Para terrenos arenosos secos. 3 »
- d) Para terrenos arenosos húmedos. 1 »
- e) Para terrenos arcillosos, secos y consistentes. 1,5 »
- f) Para terrenos arcillosos húmedos. 0,5 »
- g) Para terrenos de tosca dura y seca. 2,5 »
- h) Para terrenos de tosca húmeda 0,5 »
- i) Para terrenos de tosca roca, según consistente. . . 7 a 15 k/cm2.

En las fundaciones por medio de machones, en cimientos de pilares, columnas o apoyos aislados, las presiones se disminuirán en un 20 %.

Art. 72. Los salientes en cimientos de albañilería de piedra o de concreto simple, se establecerán con un ancho no mayor que la mitad de su altura.

Art. 73. La resultante de las cargas sobre el terreno de fundación no deberá caer fuera del núcleo central del cimiento en su plano de apoyo.

Art. 74. Se permitirá la ejecución de zarpas de fundación fuera del plano vertical del lindero, desde un metro más abajo del nivel de la acera de la calle; pero el saliente de dichas zarpas sobre dicho plano no será superior a la quinta parte de la profundidad del cimiento bajo la acera.

6.º—*Muros y sus espesores mínimos*

Art. 75. Los muros soportantes exteriores de fachada y cortafuegos, que se construyan de concreto armado o de esqueleto metálico, y relleno de concreto de cemento de dosis mínima de 225 kilos

de cemento por m³, quedan sometidos en su espesor a las indicaciones que dé el cálculo de estos elementos; pero, en en todo caso, tendrán un espesor mínimo en su obra gruesa de 0,15 m. en la zona norte, 0,20 m. en la zona central y de 0,25 m. en la zona sur, espesor que se aplicará al último piso de los edificios y aumentará de 0,05 m, por cada nuevo piso de altura media de 3,50 m. La variación del espesor antes indicada, podrá establecerse de 0,10 en 0,10 m. para cada dos pisos de altura de 3,50 metros.

Cuando el espesor alcance a 0,40 m., los aumentos de espesor serán fijados por el cálculo.

Los muros interiores soportantes, quedan sujetos también a las indicaciones que dé el cálculo, pero tendrán espesor mínimo de 0,15 en el piso más alto y aumentarán su espesor de 0,05 o de 0,10 por cada uno o dos nuevos pisos de altura, respectivamente, hasta alcanzar el espesor de 0,30 m. Los espesores que siguen serán determinados por el cálculo.

Los muros delgados de concreto armado o de estructura metálica, de simple relleno, tendrán espesor mínimo de 0,08 metros en su obra gruesa y, si se trata de tabiques colgados o suspendidos no soportantes, ese espesor puede reducirse a 0,05 m.

Art. 76. Los muros y tabiques soportantes, de concreto armado, se ejecutarán siempre con doble armadura, una hacia cada paramento.

Art. 77. Los muros exteriores de relleno en edificios de la Clase B, serán ejecutados con albañilería de ladrillo, reforzada, y con espesor mínimo de 0,20 en la zona norte y central, y de 0,31 en la zona sur. Estos espesores podrán mantenerse constantes en la altura correspondiente a dos pisos de 3,50 m. de alto.

Si se trata de muros o cortafuegos, los

muros de relleno de edificios de la Clase B no podrán tener menor espesor de 0,31 m.

Art. 78. Los muros interiores de relleno en edificios de la Clase B, contruídos con albañilería reforzada, tendrán un espesor mínimo de 0,15 m.

Art. 79. Los muros soportantes exteriores de albañilería simple de ladrillo, tendrán en su obra gruesa:

a) Un espesor mínimo de 0,31 m., siempre que su longitud libre no sea mayor de 6 mts, y su altura libre no sea mayor de 4 mts.

b) Un espesor mínimo de 0,40 m. si la longitud libre del muro no es mayor de 7 mts. y su altura no mayor de 5 metros.

c) Un espesor mínimo equivalente a 1/12 de su altura libre, si ésta es superior a 5 mts.

Art., 80. En el caso de edificios de más de dos pisos, los muros exteriores tendrán un espesor de albañilería reforzada mínimo de 0,20 m. en la obra gruesa del último piso, espesor de un ladrillo fiscal en el piso inmediatamente inferior; el espesor que resulte aumentado en 1/12 ladrillo fiscal para el piso siguiente; y así, de seguida, hasta el primer piso.

Art. 81. Los muros soportantes interiores de albañilería de ladrillo, serán de albañilería reforzada con armadura de fierro redondo, y con excepción de los muros cortafuegos, tendrán en su obra gruesa un espesor mínimo de 0,20 m., siempre que su altura libre no sea superior a 3,50 mts.

Si los muros interiores no son soportantes, su espesor mínimo será de 0,15 en las albañilerías armadas, siempre que su altura libre no sea mayor de 3,50 mts.

Estos espesores aumentarán igualmente en medio ladrillo por cada nuevo piso o por cada metro o fracción de metro que aumente su altura libre.

Art. 82. Los edificios que no tengan sino dos pisos, y cada uno de éstos una altura no mayor de 3,50 m., podrán construirse en toda su altura con muros exteriores de albañilería de ladrillo de un espesor mínimo de 0,31 m. en su obra gruesa.

Art. 83. Se acepta el empleo de muros cortafuegos de adobe, en construcciones de este material, siempre que su espesor no sea menor de 0,60 m., que su altura media sea inferior a 6 mts., y siempre que vayan arriostrados a distancias no mayores de 5 mts. con otros muros o contrafuertes del mismo material.

Art. 84. Los espesores mínimos a que se refieren los artículos anteriores se fijan para los muros exteriores o de fachada, bajo la condición de que sean revestidos los paramentos exteriores con estucos o revoques que los impermeabilicen contra la acción de las aguas lluvias y de la humedad.

Art. 85. En las construcciones en que se pueden presentar sobrecargas extraordinarias, esfuerzos repetidos o vibratorios, los espesores de los muros serán calculados para resistir con la suficiente seguridad a estas acciones.

Art. 86. La Dirección de Obras Municipales podrá exigir de los dueños, cuando se trate de muros de edificios públicos o de edificios destinados a la habitación, que los revistan o protejan de la acción de la humedad de aguas lluvias o de otra procedencia que puedan alterar las condiciones de higiene de los locales.

Art. 87. Los espesores señalados para diferentes clases de muros, se entienden computados en la sección mínima neta del muro de cada piso, sin tomar en cuenta los espesores que ocupen maderas empotradas, carreras, pie-derecho de madera.

7.º—*Dosis mínima de concretos y morteros*

Art. 88.—1.º Los concretos de cimientos tendrán dosis mínima de 170 kilos de cemento por m³ de concreto elaborado.

2.º Los concretos que se empleen en muros soportantes o como relleno de la estructura de fierro o de esqueleto de concreto armado, tendrán como dosis mínima 225 kilos de cemento por m³ de concreto elaborado.

3.º Los morteros que se empleen para la confección de albañilerías simples de ladrillo, no tendrán dosis inferior a 198 kilos de cemento (aproximadamente 3½ sacos) por m³ de mortero en seco; y para la confección de albañilerías reforzadas, de ladrillo, no tendrán dosis inferior a 225 kilos de cemento (4½ sacos) por m³ de mortero en seco.

Art. 89. Los pilares y cadenas de concreto armado que se establezcan en las albañilerías de ladrillo simple o reforzada y en las de concreto reforzado en forma análoga a la albañilería de ladrillo, se ejecutarán con dosis mínima de 225 kilos de cemento por m³ de concreto; y abarcarán siempre todo el espesor de los muros correspondientes.

En ningún caso los pilares y cadenas tendrán un espesor medido normalmente al muro, menor de 0,20 m.

8.—*Suelos*

Art. 90. Los entramados horizontales que constituyen suelos, no podrán ejecutarse si son de madera, sino con piezas de escuadría, de roble, pino araucaria, pino oregón o maderas similares cuya calidad y resistencia a la flexión sean suficientes, y si son de acero, con perfiles laminados y relleno de paños con

lozas de concreto armado y viguetas de madera o palastros de acero

Art. 91. Se prohíbe el empleo de bovedillas de albañilería de ladrillo como relleno de paños entre vigas de acero laminado.

Art. 92. Los entramados de madera se dispondrán en forma que su apoyo en los muros no debilite o seccione a estos últimos.

Art. 93. Los entramados de acero se apoyarán sobre cadenas de concreto armado, bloques de concreto simple, debiendo quedar los extremos de las vigas rodeados de concreto de cemento.

Los entramados de madera de los suelos deben, en todo caso, solidarizarse a los muros y tabiques por medio de dispositivos adecuados.

Art. 94. Las vigas y losas de concreto armado deben empotrarse suficientemente a los muros.

Art. 95. Cualquiera que sea la disposición de apoyo de los entramados de madera en los muros y su ubicación con respecto a la altura del edificio, se cuidará que la estructura no esté expuesta a la influencia de humedad, o que carezca de una aireación suficiente.

Art. 96. Las claraboyas que se establezcan en los suelos de locales públicos o que la autoridad tolere en las aceras de las calles, sólo podrán ejecutarse con estructura de concreto armado o de acero, y los vidrios de piso, en caso de tener dimensiones mayores de 0,20 m. por 0,20 m., tendrán inferiormente una malla de alambre resistente sujeta a la estructura del suelo.

Art. 97. Los suelos de concreto armado se proyectarán y ejecutarán con sujeción estricta a las estipulaciones de las «Normas para el Cálculo y Construcción de las Obras de Concreto Armado», establecidas para la edificación fiscal.

9.º—*Techumbres, armazones y cubiertas; canales y caños de bajada*

Art. 98. Para los armazones de techumbre se adoptarán disposiciones sencillas que sean de fácil resolución estática.

Las cerchas se arriostrarán en el plano de los pares o del pendolón.

Art. 99. Para las armaduras metálicas de techumbre, cuya luz exceda de 15 m., se considerarán las deformaciones causadas por cambios de temperatura.

Art. 100. Los muros, antetechos, cortafuegos, chimeneas u otros elementos constructivos o decorativos, que sobresalgan de la cubierta, además de estar convenientemente arriostrados a las armazones de techumbre, deberán ser protegidos contra la absorción de las aguas lluvias por medio de forros metálicos o estucos absolutamente impermeables.

Art. 101. Los envigados de madera o fierro que sustenten una terraza que se cubra con material asfáltico (Maltoid, Ruberoid u otro similar), deberán ser rígidos y su flecha máxima deberá ser inferior a 1/500 de longitud.

Art. 102. Las pendientes mínimas permitidas para las cubiertas, según sean los materiales que la formen, son:

Vidrio.....	6º
Fierro galvanizado o acanalado....	10º
Tejas metálicas o de asbesto.....	15º
Tejas de eternit, asbesto, cemento y otras similares.....	22º
Tejas de arcilla.....	30º
Tejuelas de madera.....	35º

Art. 103. En la cubierta de los edificios de carácter permanente o de larga duración, se emplearán materiales impermeables o imputrescibles, de reducida conductibilidad calorífica y capaces de

resistir a la acción de los agentes atmosféricos.

Art. 104. En los edificios de habitación no se admitirá el empleo de materiales de gran conductibilidad calorífica, si las piezas o locales habitables no quedan, por las disposiciones constructivas, al abrigo de cambios de temperatura.

Art. 105. Las claraboyas y subclaraboyas de techumbres de locales públicos, o de edificios de carácter público, sólo podrán establecerse con bastidores o estructuras metálicas o de concreto armado, y la cubierta de vidrio debe ir provista inferiormente de mallas metálicas protectoras, si el vidrio mismo que se emplea no lleva interiormente armadura metálica resistente.

Art. 106. Las aguas lluvias de las cubiertas, azoteas, patios y demás partes análogas de los edificios, no podrán derramarse sobre las aceras de las calles o vías públicas. Los propietarios están obligados a colocar canales que recojan las aguas lluvias de los edificios que quedan en las líneas de las calles, o contiguas a éstas; y además, caños de bajada que desagüen por debajo de las aceras a las cunetas de las calzadas.

Art. 107. Los caños de bajada deberán ser de zinc o fierro galvanizado con juntas soldadas, u otro material similar, o de fierro fundido; y de este último material en la altura mínima de 1,80 sobre la acera.

La prolongación del caño bajo la acera será hecha con tubería cerrada de fierro fundido, o de mortero de cemento comprimido, colocada sin que origine resaltes o desniveles en el pavimento de la acera.

Los caños de bajada de aguas lluvias, estarán superiormente dotados de canastillo metálico, e inferiormente de una boca o registro que sirva de rebalse, y podrán ir embutidos en caso de ser de

fierro fundido con juntas calafateadas con plomo o colocados en rebajes de la albañilería.

Art. 108. No se permitirá la colocación de canales de desagües de techos, azoteas, etc., sobre muros divisorios o medianeros, y si están arrimados a éstos, el propietario que los coloque está obligado a construirlos en forma que no origine humedad alguna en dichos muros.

10.—*Instalaciones varias*

A.—*Energía eléctrica*

Art. 109. Las instalaciones de distribución de energía eléctrica, ya sea para alumbrado como para fines industriales, deberán ajustarse a los Reglamentos vigentes de la Dirección General de Servicios Eléctricos.

Art. 110. En toda edificación particular se acreditará con un certificado de recepción de la Dirección General de Servicios Eléctricos, la correcta y segura ejecución de las instalaciones efectuadas.

B.—*Gas de alumbrado e industrial*

Art. 111. Las instalaciones de cañerías de gas dentro de los edificios, deberán ejecutarse de acuerdo con el Reglamento respectivo de la «Compañía de Consumidores de Gas de Santiago», u otros Reglamentos que apruebe el Supremo Gobierno sobre la materia.

C.—*Agua potable e instalaciones de alcantarillado*

Art. 112. Las instalaciones de agua potable y de desagües, deberán ejecutarse de acuerdo con las disposiciones del «Reglamento General para las Instalaciones Domiciliarias de Alcantarillado y Agua Potable de Santiago», «Reglamen-

to para la construcción de uniones nuevas y remoción de obstrucciones en las uniones domiciliarias del alcantarillado de Santiago», y al «Reglamento General de Alcantarillados Particulares», o a los demás Reglamentos que el Supremo Gobierno apruebe.

Art. 113. Las instalaciones de agua potable, fría o caliente, deberán consultarse en tal forma, que permitan el funcionamiento simultáneo de $\frac{1}{3}$ de la totalidad de las llaves previstas, con un gasto y presión adecuadas, debiendo todos los artefactos instalados, contar con la cantidad de agua suficiente.

Art. 114. Deberán consultarse llaves de paso inmediatamente después del medidor, una en cada pieza de toilette, para independizarlas de las demás, y una en cada piso en las de edificios de varios pisos.

La cañería que alimente los estanques de W. C. y la correspondiente al lavado de urinarios, deben llevar llaves de paso para cortar el agua en caso necesario.

Art. 115. Cuando la presión en las matrices de las vías públicas no sea suficiente, podrá la Dirección de Obras Municipales, exigir la colocación de estanques de almacenamiento de capacidad adecuada, los que deberán dividirse en compartimentos para aminorar la acción perjudicial de los temblores, tener cubierta con tapa de revisión, cañones de desagües y de rebases.

D.—*Instalaciones de calefacción*

Art. 116. Toda instalación de calefacción por agua caliente, vapor, a baja o alta presión, o a aire caliente, deberá ser aprobada por la Dirección de Obras Municipales.

A este fin se presentarán los planos, memorias y detalles correspondientes, en los que deberán señalarse: las calderas,

chimeneas, cañerías, radiadores y demás elementos de la instalación.

CAPITULO IV

DE LA CAPACIDAD E HIGIENE DE LOS LOCALES

Art. 117. Todo local habitable tendrá, por lo menos, una ventana que tome luz y aire directamente del exterior, la que no podrá ser de una superficie menor de $1m^2$. entre bastidores, ni tener un área inferior a $\frac{1}{12}$, $\frac{1}{10}$ o $\frac{1}{8}$ del área del piso de la pieza o local, según se trate de las zonas Norte, Central o Sur del país, respectivamente. Si las ventanas están colocadas con interposición de pórticos, o arquerías abiertas, su superficie mínima no será menor de $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{8}$ y $\frac{1}{6}$ del área de piso, según sea la zona. Dichas ventanas deberán abrir en más de $\frac{3}{4}$ de su superficie.

Art. 118. Se exceptúan de lo dispuesto en el artículo precedente, los locales habitables que por un costado comuniquen con una galería vidriada y por otro comuniquen con una pieza o recinto cualquiera habitable que reciba luz y aire directamente del exterior y siempre que dichos locales resulten ventilados e iluminados.

Art. 119. Los locales mencionados en el art. 114, deberán tener por lo menos una ventana que permita la entrada de aire y luz del exterior, que no podrá ser de un área menor de $0.75 m^2$ entre bastidores y que deberá abrir en más de los $\frac{2}{3}$ de su superficie.

Art. 120. No obstante lo prescrito en el artículo anterior, toda pieza de baño o retrete de una casa-habitación, podrá ventilarse mediante un caño de ventilación de sección no inferior a $0.25 m^2$, debiendo sobresalir más de 2 m. de toda

cubierta situada a menos de 4 m. del caño.

Art. 121. La ventilación de locales habitables de carácter industrial o comercial, tales como tiendas, almacenes, bodegas, talleres y garages, podrá no efectuarse por medio de los patios considerados en el Capítulo V o directamente de las vías o pasajes a que se refiere el art. 140, sino mediante escotillas o linternas de techumbre, por las cuales deberá el aire circular libremente y cuyos claros no serán inferiores a $1\frac{1}{12}$ del área de piso del local. La Dirección de Obras Municipales, en casos especiales podrá fijar un claro diferente. La ventilación de tales recintos, puede efectuarse por medios mecánicos que funcionen sin interrupción y satisfactoriamente durante las horas de trabajo.

Art. 122. La altura mínima libre de los locales habitables será de 2.80 mts., entendiéndose por tal, la distancia comprendida entre el pavimento y el borde inferior de la viga más saliente del cielo. En los demás locales podrá descender a 2.20 mts.

Art. 123. La altura libre de los locales habitables, en que trabajan constantemente más de diez personas, tales como almacenes, bodegas, talleres industriales, etc., será por lo menos de 3.50 mts. en el primer piso y de 3 mts. en los pisos altos.

Art. 124. La profundidad de cualquiera pieza habitable, medida perpendicularmente a las ventanas de luz y ventilación no podrá exceder del doble de la distancia a que se halle el dintel de dichas ventanas del pavimento del piso, salvo que se aumente la superficie de ventana prevista en el art. 117. Por cada 10% de aumento de la superficie vidriada de ventana, se podrá aumentar la profundidad de las piezas habitables en un 5%.

Art. 125. Los locales habitables, no podrán tener menos de 6 m². de superficie de piso, ningún lado menor de 2 m. ni un volumen inferior a 8 m³. por persona. Este último valor se elevará a 18 m³. en los dormitorios.

Art. 126. En los locales habitables de destinación especial, en que se vicia el aire por causas distintas de la respiración, como sería el caso de un laboratorio químico, se consultará un volumen de aire superior a 12 m³. por persona, sin perjuicio de disponer medios extraordinarios de ventilación.

Art. 127. Los sótanos habitables, no podrán tener una altura menor de 3 m. y no podrán destinarse a dormitorios. El dintel de las ventanas quedará, con respecto al nivel de la acera o patio adyacente, a una altura no inferior a los $\frac{2}{3}$ de la altura del local en sótano.

Art. 128. La superficie de los retretes, piezas de baño y en general, de los locales destinados a contener artefactos higiénicos, no será inferior a 1 m². por cada artefacto, salvo el baño, al que le corresponderán 2 m².

Art. 129. Los retretes o W. C. no podrán comunicar directamente con comedores, reposterías ni cocinas.

Art. 130. El pavimento de las piezas mencionadas en los artículos 143 y 144, que se halle en contacto directo con el terreno, deberá ser impermeable. Si se trata de un primer piso, dicho pavimento no podrá ejecutarse a menos de 0.10 mt. sobre el nivel de la acera o patio adyacente.

Art. 131. Los muros de los sótanos, serán impermeables hasta una altura de 0.20 m. encima de la acera o patio contiguo.

Art. 132. En lugares en que la napa de agua subterránea aflora a la superficie del suelo, no se permitirá construir sótanos habitables, a menos que se efectúe

el drenaje del terreno, la impermeabilización perfecta del piso y de los muros, y se establezca una ventilación adecuada.

Art. 133. Los pisos de madera que se coloquen sobre el terreno, deberán dejar un espacio libre de una altura no inferior a 0.20 mts. entre el terreno y el borde in-

ferior de las vigas. Los espacios correspondientes a las distintas piezas se comunicarán entre sí, y cada uno de ellos se ventilará al exterior por medio de ventanillas o conductos adecuados.

(Continuará).