

## Reglamento Nacional de Edificaciones

D.S. N° 011-2006-VIVIENDA (08/05/06) CONCORDANCIAS: Solo hasta la norma A 140

### TITULO I GENERALIDADES

#### NORMA G.010 CONSIDERACIONES BASICAS

La dinámica producida por el crecimiento y la diversificación de las actividades urbanas debe ser administrada a través de una norma adecuada y propia, en función del interés público, dentro de un marco sostenible del proceso de crecimiento y desarrollo urbanos, tratando de instaurar la Seguridad Jurídica; en tal sentido el Reglamento Nacional de Edificaciones constituye la norma técnica rectora en todo el territorio nacional. Contiene las normas y dispositivos que regulan, de manera precisa y detallada, los procedimientos técnicos para la ejecución de proyectos de Habilitación Urbana y de Edificación, permitiendo de esta manera un mejor uso del suelo acorde con los Planes Urbanos.

El presente Reglamento comprende tres títulos. El Primer Título norma las Generalidades y constituye la base introductoria a las normas contenidas en los dos Títulos siguientes. El Segundo Título regula las Habilitaciones Urbanas y contiene las normas referidas a los tipos de habilitaciones, los componentes estructurales, las obras de saneamiento y las obras de suministro de energía y comunicaciones. El Tercer Título regula las Edificaciones y está constituido por las normas referidas a arquitectura, estructuras, instalaciones sanitarias e instalaciones eléctricas y mecánicas.

El presente marco normativo responde además a la necesidad de lograr un crecimiento planificado de la ciudad, así como a las nuevas tendencias urbanas que permitan avances significativos, con el fin de alcanzar una mejor calidad de vida en el territorio nacional.

Las Habilitaciones Urbanas y Edificaciones así concebidas deben ofrecer las condiciones elementales de seguridad y de factibilidad de los servicios básicos, asegurando también las condiciones ambientales y de vida necesarias, en concordancia con el entorno urbano al que se incorporan.

Finalmente, como toda norma vigente, este Reglamento es de uso y cumplimiento obligatorio para todos los operadores y administrados que gestionen o promuevan proyectos de Habilitación Urbana y de Edificación.

#### NORMA G.020 PRINCIPIOS GENERALES

##### **Artículo 1.- De la seguridad de las personas**

Las normas del presente Reglamento se orientan a crear espacios adecuados para el desarrollo de las actividades humanas, buscando garantizar la seguridad de las personas que habitan un inmueble o concurren a los espacios públicos y a las edificaciones.

##### **Artículo 2.- De la vulnerabilidad frente a los desastres**

El presente Reglamento norma las condiciones que deben cumplir las estructuras y las instalaciones con la finalidad de reducir el impacto de los desastres naturales y de los desastres provocados por las personas, sobre las edificaciones y la infraestructura urbana.

##### **Artículo 3.- De la calidad de vida**

El ser humano, más allá del nivel de seguridad necesario para desarrollar sus actividades, requiere de un nivel de calidad de vida suficiente como para mantener el equilibrio entre la persona y el entorno en el que vive. Las normas del presente Reglamento se orientan a lograr un hábitat urbano y de edificaciones, capaz de otorgar a los habitantes de la ciudad un espacio que reúna condiciones en el que se pueda desarrollar tanto en el plano físico como espiritual.

#### **Artículo 4.- De la ocupación del suelo**

El suelo es un recurso finito, por lo tanto debe ser usado tratando de maximizar el beneficio de la comunidad a la que pertenece. El suelo tiene además un valor otorgado por el conjunto de servicios públicos y privados, suministrados para permitir las actividades de las personas. En tal sentido, el objetivo es el incremento del valor del suelo en beneficio de la comunidad.

El suelo para ser usado en actividades urbanas debe contar con los servicios básicos de agua, desagüe, electrificación y comunicaciones, que garanticen el uso óptimo de las edificaciones y los espacios urbanos circundantes.

#### **Artículo 5.- Del desarrollo sostenible**

Las edificaciones que se ejecuten deben mantener equilibrio con el medio ambiente.

El presente Reglamento busca comprometer a todas las personas involucradas en el desarrollo urbano, a promover el desarrollo sostenible y proteger el medio ambiente, mediante la incorporación de normas que garanticen su ejecución en armonía con su entorno.

#### **Artículo 6.- De la subordinación del interés personal al interés general**

Tanto en las Habilitaciones Urbanas como en las Edificaciones debe primar el interés general sobre el interés particular, a fin de lograr un desarrollo urbano en armonía con la paz social y el respeto al derecho de los demás, impidiendo el uso irrestricto del suelo y asegurando la calidad de las edificaciones.

#### **Artículo 7.- De la jerarquía normativa**

El presente Reglamento es de uso obligatorio en todo el territorio nacional. Promueve y respeta la jerarquía de las normas, por lo que reafirma que una Ley se deroga sólo por otra Ley, y análogamente otras normas o dispositivos de menor rango por sus equivalentes; con arreglo a la Constitución, la Ley y al Derecho.

#### **Artículo 8.- De la seguridad jurídica**

El presente Reglamento norma los derechos y responsabilidades de las personas, que intervienen tanto en las Habilitaciones Urbanas como en las Edificaciones, garantizando su seguridad jurídica.

#### **Artículo 9.- De la imparcialidad**

Las autoridades administrativas que intervienen en los procedimientos de Habilitación Urbana y de Edificación, lo harán sin ninguna clase de discriminación entre los administrados o recurrentes, otorgándoles tratamiento y tutela igualitarios, resolviendo conforme al ordenamiento jurídico y en atención al interés general.

### **NORMA G.030**

### **DERECHOS Y RESPONSABILIDADES**

#### **CAPITULO I DEL PROPIETARIO**

**Artículo 1.-** Es responsabilidad del propietario:

- a) Explicar adecuadamente las características explícitas e implícitas de sus necesidades a los Profesionales Responsables del Proyecto, a fin de que éstos tengan presente sus necesidades y requerimientos desde los puntos de vista técnico y económico.
- b) Facilitar la documentación relacionada a sus necesidades cualitativas y cuantitativas de la edificación.
- c) Absolver las consultas realizadas por los Profesionales Responsables del Proyecto y ser amplio en la explicación y aclaración de las características de cada una de sus necesidades.

**Artículo 2.-** Para la realización de trámites administrativos en los que sea requerido, el propietario deberá acreditar su calidad de tal mediante la presentación del escritura o copia simple de la inscripción del predio a su favor, sobre el que se ejecutará la habilitación urbana o la edificación.

**Artículo 3.-** El Propietario deberá firmar conjuntamente con los Profesionales Responsables del Proyecto los planos, especificaciones y demás documentos que forman parte del expediente técnico.

**Artículo 4.-** El Propietario puede reemplazar a los Profesionales Responsables del Proyecto, en cuyo caso no podrá hacer uso de la documentación técnica elaborada por el profesional sustituido, salvo autorización expresa de éste.

**Artículo 5.-** El Propietario podrá encargar la ejecución de proyectos de ampliación, remodelación o refacción a profesionales distintos a los responsables del proyecto original.

**Artículo 6.-** El Propietario está obligado a conservar la edificación en buenas condiciones de seguridad e higiene, a no destinarla a usos distintos a los permitidos o realizar modificaciones sin obtener la licencia de obra cuando se requiera.

## **CAPITULO II DE LOS PROFESIONALES RESPONSABLES DEL PROYECTO**

### **SUB-CAPITULO I DISPOSICIONES GENERALES**

**Artículo 7.-** Son aquellos que están legalmente autorizados a ejercer su especialidad e inscritos en su correspondiente Colegio Profesional, debiendo incluir en el expediente técnico el Certificado de Habilidad Profesional emitido por el Colegio Profesional al que pertenecen.

**Artículo 8.-** Los profesionales responsables del Proyecto deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Tener Título Profesional y la capacitación suficiente para actuar como profesional a cargo de los trabajos de la parte del cual es responsable;
- b) Encontrarse hábil para ejercer la profesión, acreditado por el Colegio Profesional al que pertenece;
- c) Aplicar en el desarrollo de sus servicios, los códigos, normas y reglamentos vigentes a la entrega del encargo;
- d) Ejecutar personalmente los trabajos comprometidos;
- e) Cumplir con los requerimientos establecidos en el contrato; y
- f) Ejecutar el contrato cumpliendo sus obligaciones sobre la participación de profesionales y especialistas calificados, disposición de equipos, instrumentos, y otros recursos.

**Artículo 9.-** Los profesionales responsables deberán firmar, conjuntamente con el propietario, los planos, especificaciones y demás documentos de su especialidad de los cuales son autores, y que han elaborado como parte del expediente técnico. Están impedidos de suscribir planos en cuya ejecución no hubieran participado directamente.

**Artículo 10.-** Son responsables, en sus respectivas especialidades, por las deficiencias y errores, así como por el incumplimiento de las normas reglamentarias en que hayan incurrido en la elaboración y ejecución del Proyecto.

**Artículo 11.-** Las personas jurídicas constituidas como empresas de proyectos, son solidariamente responsables conjuntamente con el profesional responsable del Proyecto, respecto de las consecuencias que se deriven de errores u omisiones en los cálculos, en el dimensionamiento de los componentes de la obra o en la especificaciones técnicas.

**Artículo 12.-** Tienen derecho a supervisar la ejecución de las obras que proyecten, con el fin de verificar que se está cumpliendo con los diseños y especificaciones establecidas por ellos.

### **SUB-CAPITULO II DEL GERENTE DE PROYECTO**

**Artículo 13.-** Es responsabilidad del Gerente de Proyecto:

- a) Tener Título Profesional, capacitación y experiencia suficientes para asumir la dirección del Proyecto;
- b) Encontrarse hábil para ejercer la profesión, acreditado por el Colegio Profesional al que pertenece;
- c) Disponer de los profesionales calificados para los diferentes procesos que incluirá el desarrollo del Proyecto, garantizando la participación de profesionales o técnicos señalados en su propuesta inicial u otros de igual conocimiento, experiencia, y calificaciones;
- d) Resolver las contingencias y aspectos ambiguos que se produzcan en el desarrollo del Proyecto;
- e) Definir las eventuales modificaciones del Proyecto, que sean exigidas por el proceso de supervisión, revisión o aprobación de alguna de las etapas del Proyecto; y
- f) Elaborar y suscribir la documentación de los trabajos ejecutados para entrega al cliente.

### **2.1.1 SUB-CAPITULO III DEL ARQUITECTO**

**Artículo 14.-** Es el responsable de la calidad arquitectónica de la obra y de su funcionamiento.

**Artículo 15.-** Es responsable de que sus planos y los elaborados por los otros profesionales responsables del Proyecto, sean compatibles entre sí.

**Artículo 16.-** Es responsable de los cálculos de áreas, de las dimensiones de los componentes arquitectónicos, las especificaciones técnicas de los acabados de la obra y el cumplimiento de los parámetros urbanísticos y edificatorios exigibles para edificar en el predio correspondiente.

### **SUB-CAPITULO IV DEL INGENIERO ESTRUCTURAL**

**Artículo 17.-** Es responsable de los cálculos, de las dimensiones de los componentes estructurales y de las especificaciones técnicas del Proyecto estructural.

**Artículo 18.-** Es responsable de la correspondencia de su Proyecto de estructuras con el estudio de suelos del predio correspondiente. Este estudio, a su vez, es de responsabilidad del profesional que lo suscribe.

## **3 SUB-CAPITULO V 4 DE LOS INGENIEROS SANITARIO, ELECTRICISTA Y ELECTROMECAÁNICO**

**Artículo 19.-** Son responsables de los cálculos, dimensiones de los componentes y especificaciones técnicas del proyecto de su especialidad.

**Artículo 20.-** Son responsables de que sus respectivos proyectos se adecuen a las características de las redes públicas, y a las normas técnicas vigentes de las empresas prestadoras de servicios públicos.

### **4.1.1.1.1 CAPITULO III**

#### **DE LA CONSTRUCCIÓN**

### **4.1.1.2 SUB-CAPITULO I DEL CONSTRUCTOR**

**Artículo 21.-** La realización de toda habilitación urbana y de toda edificación deberá estar a cargo de un constructor que puede ser una persona natural o una persona jurídica.

**Artículo 22.-** Es responsabilidad del constructor:

- a) Ejecutar la obra con sujeción al proyecto y a las normas de carácter Nacional o Municipal sobre procedimientos de ejecución;
- b) Disponer de la organización e infraestructura que garantice el logro de las metas de la obra;

- c) Designar al profesional responsable de la construcción que asumirá la representación técnica del constructor en la obra;
- d) Asignar a la obra los medios humanos y materiales suficientes para culminar los trabajos dentro del plazo del contrato, dentro del presupuesto establecido y con el nivel de calidad requerido por el cliente;
- e) Formalizar las subcontrataciones de partes e instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato; y
- f) Entregar al cliente información documentada sobre los trabajos ejecutados.

**Artículo 23.-** Es responsable por las fallas, errores o defectos de la construcción, incluyendo las obras ejecutadas por subcontratistas y por el uso de materiales o insumos defectuosos, sin perjuicio de las acciones legales que pueda interponer a su vez en contra de los proveedores, fabricantes o subcontratistas.

**Artículo 24.-** Deberá adoptar, durante la ejecución de la obra, medidas de gestión y control de calidad para que ella se ejecute conforme a las normas del presente Reglamento, así como a los planos y especificaciones del respectivo proyecto.

**Artículo 25.-** Las personas jurídicas que presten el servicio de construcción, deberán hacerlo a través de profesionales responsables de obra, los que serán solidariamente responsables con el constructor a cargo de la obra.

#### 4.1.1.2.1

#### 4.1.1.2.2 SUB-CAPITULO II

#### DEL PROFESIONAL RESPONSABLE DE OBRA

**Artículo 26.-** Es responsabilidad del profesional responsable de obra:

- a) Administrar los procesos constructivos y cumplir con las pruebas, los controles, ensayos e inspecciones programadas;
- b) Formalizar las subcontrataciones de partes a instalaciones de la obra dentro de los límites establecidos en el contrato;
- c) Firmar el acta de inicio y de recepción de la obra;
- d) Resolver las contingencias que se produzcan en la ejecución de la obra y consignar tales aspectos en el cuaderno respectivo;
- e) Solicitar al cliente la aclaración de los aspectos ambiguos o incompatibles entre planos o entre estos y la especificaciones;
- f) Cumplir con las disposiciones relacionadas con los cambios o respuestas a consultas sobre cualquier aspecto de la obra;
- g) Cumplir con los requisitos de calidad establecidos en el contrato y en el proyecto;
- h) Cumplir con los códigos, normas, y reglamentos que son aplicables al proyecto;
- i) Elaborar y organizar la información sobre los procesos empleados en la ejecución de la obra;
- j) Verificar la recepción, en la misma obra, de los productos que serán incorporados en la construcción, ordenando la realización de ensayos y pruebas precisas; y
- k) Dirigir la obra comprobando la ejecución de los replanteos, el uso de materiales que cuenten con certificación de calidad, la participación de personal calificado y preparado para asumir los procesos de construcción.

**Artículo 27.-** Deberá suscribir la solicitud de licencia de obra, cuya ejecución realizará directamente.

No se requiere profesional responsable cuando se trate de la ejecución de obras menores, en cuyo caso el responsable será el propietario.

**Artículo 28.-** Si al momento de solicitarse la licencia de habilitación urbana o de obra no se hubiera designado aún al profesional responsable de la obra, este deberá ser acreditado ante la dependencia municipal competente antes del inicio de las obras.

**Artículo 29.-** Deberá contar con título profesional de arquitecto o de ingeniero civil, debidamente colegiado y contar con un certificado de habilitación profesional vigente. En el caso de obras de carácter especializado, como redes de saneamiento o electrificación, instalaciones industriales y montaje, túneles,

puentes y demás obras de ingeniería pesada, el profesional responsable deberá acreditar que cuenta con la especialización correspondiente.

Los arquitectos sólo podrán ser responsables de obras de edificación y de habilitación urbana.

**Artículo 30.-** Es responsable de dirigir y vigilar la obra asegurándose de que tanto el proyecto como su ejecución, cumplan con lo establecido en el presente Reglamento y en todas las normas sobre la materia.

**Artículo 31.-** Planear y supervisar las medidas de seguridad del personal y de terceras personas en la obra, así como de los vecinos y usuarios de la vía pública.

**Artículo 32.-** Llevar y mantener permanentemente actualizado el cuaderno de obra con numeración correlativa, en un ejemplar original y con al menos una copia. Al inicio de la obra en este documento deberá constar la siguiente información:

- a) Nombre de la Obra;
- b) Número y fecha de la Licencia de Obra;
- c) Nombre del Propietario;
- d) Nombre del Arquitecto;
- e) Nombre del Ingeniero Estructural;
- f) Nombre del Ingeniero Sanitario;
- g) Nombre del Ingeniero Electricista;
- h) Nombre del Supervisor;
- i) Nombre del Constructor; y
- j) Nombre del Profesional Responsable de la Obra.

Cuando alguna de las personas antes indicadas efectúe alguna anotación en el Cuaderno de Obra, éstas deberán quedar firmadas, fechadas e identificadas con el nombre de la persona que la realiza.

**Artículo 33.-** Si durante la construcción cambiara alguno de los participantes que figura en la página inicial se deberá dejar constancia de ello en el Cuaderno de Obra.

**Artículo 34.-** Anotar en el Cuaderno de Obra todos los incidentes diarios relativos a la construcción, así como las indicaciones que realicen los proyectistas, el propietario, el supervisor y el inspector municipal, las cuales deberán figurar fechadas y firmadas por sus autores.

**Artículo 35.-** Mantener el original del Cuaderno de Obra y entregar una copia al inspector municipal para su archivo.

Si se requiere un nuevo cuaderno de obras para continuar con las anotaciones, este deberá numerarse en forma correlativa.

**Artículo 36.-** Elaborar y entregar al propietario o a su representante, al término de la construcción, los manuales de operación y mantenimiento, así como los manuales de los equipos incorporados a la obra

**Artículo 37.-** El profesional responsable puede ser sustituido por otro profesional. Esta designación debe ser puesta en conocimiento de la Municipalidad.

#### 4.1.1.2.3 SUB-CAPITULO III

#### PROVEEDORES

**Artículo 38.-** Es responsabilidad de los proveedores:

- a) Comunicar que está calificado y que cumple con los requisitos de calidad establecidos;
- b) Solicitar las características de calidad del servicio, insumo, recurso, producto terminado o solicitado;
- c) Conocer e informarse de las especificaciones, códigos o normas técnicas aplicables al producto solicitado;
- d) Conocer, informarse y comunicar que cumplirá con los controles, pruebas o ensayos aplicables a su producto o servicio; y

- e) Asesorar a su cliente en todo lo relacionado a las pruebas y ensayos que aseguren la calidad satisfactoria del producto solicitado.

#### 4.1.1.2.4 SUB-CAPITULO IV

##### SUBCONTRATISTAS

**Artículo 39.-** Es responsabilidad de los subcontratistas:

- a) Proponer el objeto y alcances de sus obligaciones al responsable del contrato principal;
- b) Cumplir las disposiciones del subcontrato para la ejecución de los trabajos comprometidos en el proyecto;
- c) Ejecutar sin alteraciones los procesos involucrados en el subcontrato;
- d) Aclarar con el responsable de obra aquellos aspectos que sean imprecisos;
- e) Elaborar y completar los registros que demuestren objetivamente el cumplimiento de los requisitos de calidad aplicables y definidos en el subcontrato;
- f) Solicitar las características de calidad del servicio, insumos, recursos, y producto terminado solicitado y comunicar que está calificado y cumplirá con los requisitos de calidad establecidos en el Contrato Principal;
- g) Asesorar a su cliente en todo lo relacionado a las pruebas, ensayos, compromiso y otros que aseguren la calidad satisfactoria del servicio y/o producto solicitado; y
- h) Cumplir con los códigos, reglamentos y otras disposiciones vigentes y aplicables al objeto del contrato.

##### SUB-CAPITULO V SUPERVISOR DE OBRA

**Artículo 40.-** En los casos de obras públicas o cuando el propietario lo estime conveniente existirá un supervisor de obra, cuya principal tarea es la de verificar que la obra se ejecute conforme a los proyectos aprobados y que cuenten con la licencia de obra respectiva.

**Artículo 41.-** El supervisor de obra puede ser uno de los proyectistas autores del proyecto.

**Artículo 42.-** La responsabilidad del supervisor alcanza solo a las decisiones adoptadas por él, respecto a la inclusión de materiales a la obra y a los procesos constructivos empleados por el constructor.

En ningún caso es responsable de las deficiencias que puedan presentarse en los trabajos ejecutados por el constructor.

**Artículo 43.-** Es responsabilidad del supervisor:

- a) Revisar y aprobar la documentación del proyecto elaborado por los profesionales responsables del proyecto;
- b) Revisar el proyecto y el expediente técnico, con la finalidad de planificar y asistir preventivamente a su contratante;
- c) Revisar la calificación del personal del contratista, proveedor o subcontratistas que participen en el proyecto de la construcción;
- d) Administrar la documentación del proyecto y el expediente técnico y asegurar la ejecución de las pruebas, controles y ensayos, previstos en las especificaciones del proyecto;
- e) Verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad aplicables a cada proceso constructivo;
- f) Emitir reportes que señalen el grado de cumplimiento de los requisitos de calidad especificados en la documentación del proyecto; y
- g) Participar en el proceso de recepción de las etapas del proyecto a nombre del cliente.



## 4.2 CAPITULO IV

### DE LAS MUNICIPALIDADES

**Artículo 44.-** Las Municipalidades deberán poner a disposición de los propietarios de predios y de los profesionales responsables de los proyectos, tanto de manera impresa como en su página web, los planes urbanos vigentes en su jurisdicción, los planos de zonificación, las ordenanzas, normas y dispositivos que atañen a aspectos vinculados con las habilitaciones urbanas y la ejecución de obras, las directivas emanadas de organismos autónomos como el Instituto Nacional de Cultura y el Instituto de Defensa Civil, que establezcan las condiciones en que se ejercerá el derecho de propiedad sobre los predios existentes en su Distrito o Provincia.

**Artículo 45.-** Deberán poner a disposición del público en general los documentos públicos relacionados, con los instrumentos de Planificación Territorial, así como las actas de las sesiones de las comisiones técnicas, resoluciones y normas municipales; y en general todos los documentos que se relacionen con expedientes, trámites y consultas relativos a las funciones municipales.  
El costo de las copias que se soliciten será de cuenta del recurrente.

**Artículo 46.-** Fijar los requisitos a que deberán sujetarse las obras en lo referente al uso de la vía pública, horario de trabajo, instalaciones provisionales, ingreso y salida de materiales y condiciones para la protección del medio ambiente, con el fin de que satisfagan las condiciones de protección a los derechos de los vecinos.

**Artículo 47.-** Otorgar o denegar licencias para la ejecución de obras, en concordancia con lo dictaminado por las Comisiones Calificadoras de Proyectos.

**Artículo 48.-** Designar a los inspectores técnicos municipales, los cuales se encargan de efectuar el control urbano, debiendo llevar el registro correspondiente.

**Artículo 49.-** Verificar, durante el proceso de la obra, el cumplimiento de los documentos técnicos aprobados y de los procedimientos de construcción contenidos en el Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Artículo 50.-** Realizar inspecciones a las obras en proceso de ejecución, con el fin de verificar que su ejecución se ajusta a las características del proyecto aprobado, luego de lo cual emitirá un informe de control, una de cuyas copias debe ser entregada al responsable de la obra.

**Artículo 51.-** Comprobar, al final de la obra, que el proyecto ha sido ejecutado de acuerdo con los planos y especificaciones aprobados en la oportunidad en que fue otorgada la licencia de habilitación urbana o de obra, según corresponda. En caso de ser así, emitirá el informe correspondiente para el otorgamiento del certificado de finalización de obra conforme.

En caso de existir discrepancia entre la obra ejecutada y el proyecto aprobado, se emitirá un informe señalando las discrepancias existentes, indicando si estas son subsanables mediante un expediente de regularización, o no, en cuyo caso la parte ejecutada de manera distinta al proyecto aprobado, deberá ser demolida.

**Artículo 52.-** Ejecutar con cargo al propietario, las obras que hubiere ordenado realizar y que los propietarios o profesionales responsables, no las hubieran llevado a cabo.

**Artículo 53.-** Ordenar la suspensión temporal de obras en ejecución en los casos que no se cumplan los requisitos de seguridad durante la construcción.

**Artículo 54.-** Ordenar y ejecutar la demolición parcial o total de una obra en los casos en que exista discrepancia no subsanable con el proyecto aprobado.  
Los gastos de demolición correrán a cargo del propietario u ocupante, independientemente de las sanciones que procedan.

**Artículo 55.-** Imponer las sanciones correspondientes por las violaciones a este Reglamento.



**Artículo 56.-** Suspender la licencia de obra únicamente en los casos en que se verifique plenamente que esta fue otorgada contraviniendo disposiciones vigentes a la fecha en que fue otorgada.

**Artículo 57.-** Cumplir con los plazos establecidos para la emisión de los documentos que soliciten los interesados.

## CAPITULO V DE LAS COMISIONES TÉCNICAS

**Artículo 58.-** Ninguna habilitación urbana o edificación pueden ejecutarse en el territorio de la República sin el dictamen aprobatorio de una Comisión Técnica.

**Artículo 59.-** Las comisiones técnicas son las encargadas de velar por el cumplimiento de las normas sobre habilitaciones urbanas y edificaciones.

**Artículo 60.-** Las solicitudes de aprobaciones o permisos serán evaluadas conforme a las normas vigentes en la fecha de su ingreso, en estricto orden de recepción.

**Artículo 61.-** Los miembros de las comisiones calificadoras de proyectos son designados por los colegios profesionales respectivos.

**Artículo 62.-** Los miembros de las comisiones técnicas calificadoras de proyectos no son responsables por los expedientes técnicos que hubieran aprobado.

**Artículo 63.-** Los miembros de las comisiones técnicas no podrán intervenir en la evaluación de un proyecto en que hayan participado como profesional responsable del proyecto, profesional responsable de la obra, supervisor, constructor o propietario.

**Artículo 64.-** Las comisiones técnicas son responsables de los dictámenes que emiten, con sujeción a las normas contenidas en el presente reglamento, al Plan Urbano y los dispositivos legales que competen a la ejecución de habilitaciones urbanas y de obras.

## CAPITULO VI DEL MINISTERIO DE VIVIENDA, CONSTRUCCIÓN Y SANEAMIENTO

**Artículo 65.-** Diseñar, normar y ejecutar la política nacional en materia de vivienda, urbanismo, construcción y saneamiento. Asimismo, ejercer competencias compartidas con los gobiernos regionales y locales, en materia de urbanismo, desarrollo urbano y saneamiento.

**Artículo 66.-** Formular, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política de promoción de los sectores involucrados.

**Artículo 67.-** Fiscalizar y supervisar el cumplimiento del marco normativo relacionado con su ámbito de competencia.

## CAPITULO VII INFRACCIONES Y SANCIONES

**Artículo 68.-** Las infracciones al presente Reglamento, así como las sanciones que en consecuencia corresponda imponer, serán determinadas por las Municipalidades en cuya jurisdicción se encuentre la habilitación urbana o la edificación, las mismas que deben quedar establecidas en su correspondiente Reglamento de Sanciones del Texto Único de Procedimientos Administrativos.

**Artículo 69.-** Sin perjuicio de lo indicado en el artículo anterior, se consideran infracciones las siguientes:

- a) La ejecución de una obra de construcción en contravención con las disposiciones del presente Reglamento.
- b) La ejecución de una obra sin licencia de obra.
- c) La adulteración de los planos, especificaciones y demás documentos de una obra, previamente aprobados.
- d) El incumplimiento por parte del propietario o de cualquier profesional responsable, de las instrucciones o resoluciones emanadas de la Municipalidad en cuya jurisdicción se encuentre la habilitación urbana o la obra.
- e) Negar el acceso a la obra al Inspector Técnico Municipal.
- f) Cambiar el uso de una edificación sin la correspondiente autorización.
- g) La inexistencia de un profesional responsable de obra.
- h) La inexistencia del cuaderno de obra, las adulteraciones de éste, la omisión de las firmas correspondientes en las instrucciones y observaciones, o el incumplimiento de tales instrucciones sin justificación.
- i) El empleo de materiales o elementos defectuosos.

La Municipalidad Provincial, mediante ordenanza, determinará las sanciones que se aplicarán a los infractores de la Obra en cada caso.

## **CAPITULO VIII DE LA RESPONSABILIDAD ADMINISTRATIVA, CIVIL Y PENAL**

**Artículo 70.-** La Responsabilidad de los que participan en cada una de las etapas de un Proyecto, pueden ser de carácter Administrativo, Civil y Penal, las que se aplicarán en forma concurrente si fuera el caso.

**Artículo 71.-** La Responsabilidad Civil de los participantes en un Proyecto u Obra se da cuando estos por una acción u omisión generan daño o perjuicio a cualquiera de las partes contratantes o a terceros.

**Artículo 72.- Sin perjuicio de sus responsabilidades contractuales, las personas naturales o jurídicas que intervienen en el proceso de la construcción responderán frente a los clientes, en el caso de que sean objeto de controversia o desacuerdo, por daños materiales ocasionados en el producto de la construcción, supletoriamente, dentro de los plazos indicados a continuación, los mismos que serán contados desde la fecha de recepción de la obra sin observaciones o desde la subsanación de éstas:**

- a) Durante diez años, por los daños materiales causados en el producto de la construcción por vicios o defectos que afecten la cimentación, las estructuras, o todo aquel elemento o subconjunto que afecte directamente a los elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica, la estabilidad, y el tiempo de la vida útil de la obra.
- b) Durante tres años, de los daños materiales causados en la obra por vicios o defectos de los elementos constructivos o de las instalaciones ocasionados por el incumplimiento de los requisitos de calidad establecidos.
- c) Durante un año por los daños materiales por vicios o defectos de ejecución que afecten a elementos no estructurales que conforman parte del producto de la construcción.

**Artículo 73.- La responsabilidad civil será exigible en forma personal e individualizada, tanto por actos u omisiones propios, como por actos u omisiones de personas por los que se deba responder.**

Sin perjuicio de las medidas de intervención administrativas que en cada caso procedan, la responsabilidad del responsable que se establece en esta norma se extenderá a las personas naturales o jurídicas que, a tenor del contrato o de su intervención decisoria en las definiciones de requisitos de calidad, actúen como responsables bajo la forma de profesional responsable o constructor.

**Artículo 74.-** El constructor responderá directamente de los daños materiales causados en la obra por incumplimiento de los requisitos de calidad, vicios a defectos derivados de la impericia, falta de capacidad

profesional o técnica, negligencia o incumplimiento de las obligaciones atribuidas al profesional responsable de obra y demás personas que de él dependen.

Cuando el constructor subcontrate con otras personas naturales o jurídicas la ejecución de determinadas partes o instalaciones de la obra, será directamente responsable de los daños materiales por vicios o defectos de su ejecución, sin perjuicio de la acción que hubiere lugar. Asimismo, el constructor responderá directamente de los daños materiales causados en el producto de la construcción por las deficiencias de los suministros adquiridos o aceptados por él.

**Artículo 75.-** Las obras ejecutadas para ser transferidas a terceros, mediante Contratos de Compra Venta a Título Oneroso, tienen como responsable al Vendedor, quienes podrán repetir contra el Constructor.

**Artículo 76.-** En todo aquello que no esté normado en el presente Reglamento respecto a las infracciones y sanciones de naturaleza civil y penal, éstas se sujetan a lo normado en sus respectivos Códigos y normas especiales vigentes sobre la materia.

## NORMA G.040 DEFINICIONES

**Artículo Único.-** Para la aplicación del presente Reglamento se considera como:

**Acceso del exterior:** Las edificaciones deberán tener cuando menos un acceso desde el exterior. El número de accesos y sus dimensiones se definen de acuerdo con el uso de la edificación. Los accesos desde el exterior pueden ser peatonales y vehiculares, los mismos que deben estar diferenciados. Los elementos móviles de los accesos al accionarse, no podrán invadir el área de uso público.

**Altura de la edificación:** Es la altura total de una edificación establecida en los planes de desarrollo urbano, para el lote donde se construirá la obra. Se mide desde el nivel medio de la vereda del frente principal de acceso de personas al inmueble a edificar, sobre el límite de propiedad. En caso de no existir vereda, se tomará el nivel de la calzada más 15 cms. En caso que el ingreso sea por una esquina, se tomará el nivel de la esquina. La altura total incluye el parapeto superior sobre el último nivel edificado. En caso que exista acceso por dos frentes de distinto nivel se tomará el nivel más alto. No incluye los tanques elevados, ni las casetas para los equipos para los ascensores. En los casos en que la altura de la edificación este indicada en pisos, cada piso corresponde como máximo a 2.70 mts.

**Ambiente urbano monumental:** Espacio público conformado por vías y/o plazas cuyas edificaciones conformantes poseen un valor histórico o artístico, y que ha sido declarado como tal.

**Ampliación:** Es la obra que se ejecuta a partir de una construcción preexistente, incrementando la cantidad de metros cuadrados del área construida. Puede incluir o no la remodelación del área construida existente.

**Antropometría:** Ciencia que pone al hombre como referencia para el dimensionamiento de los ambientes y su equipamiento.

**Aporte:** Área de terreno habilitado que debe inscribirse a favor de la institución beneficiada, y que es cedida a título gratuito por el propietario de un terreno rústico como consecuencia del proceso de habilitación urbana.

**Aprobado:** Calificación que recibe un proyecto como resultado del proceso de revisión ante una comisión técnica calificadora de proyectos. Esta condición le permite al solicitante iniciar los trabajos propuestos en el proyecto.

**Aprobado con observaciones:** Calificación que recibe un proyecto como resultado del proceso de revisión ante una comisión técnica calificadora de proyectos. Esta condición no le permite al solicitante iniciar los trabajos propuestos en el proyecto hasta que las observaciones hayan sido levantadas. Las observaciones no pueden versar sobre aspectos normados en el reglamento nacional de construcciones.

**Área bruta:** Es la superficie encerrada dentro de los linderos de la poligonal del terreno rústico. El área bruta se reduce cuando una vía expresa, colectora o arterial, afecta la propiedad, en el área que debe ser cedida para dichas vías.

**Área construida:** Es la suma de las superficies con edificaciones techadas. Se calcula sumando la proyección de los límites de la poligonal de cada nivel factible de ser usado por las personas. No forman parte del área construida, las cisternas, ni los tanques de agua. Los espacios a doble o mayor altura se calculan en el plano mas bajo.

**Área construida máxima:** Es el número de metros cuadrados máximo que puede edificarse sobre un terreno urbano. Está definido por el coeficiente de edificación, la altura máxima permitida, la densidad habitacional y el área libre.

**Área común:** Es la suma de las superficies construidas, que no forman parte de las áreas propias.

**Área común:** Área edificada u ocupada de uso común de propiedad de los propietarios de los predios en que se ha subdividido una edificación. Se mide entre las caras de los muros que la limitan.

**Área de aportes:** Es la suma de las superficies que por mandato del reglamento de habilitación urbana debe efectuarse para recreación pública, parques zonales, educación pública y servicios municipales. Se calcula sobre el área neta.

**Área de circulación:** Ver área de vías.

**Área de expansión urbana:** Área definida en los instrumentos de planificación territorial como factibles de ser urbanizadas en un plazo menor a 10 años.

**Área de recreación pública:** Superficie destinada a parques de uso público.

**Área de vías:** Es la superficie destinada a la circulación de vehículos y personas.

**Área edificada:** Área de una edificación calculada horizontalmente por pisos, sin incluir los vacíos, los ductos verticales, medida hasta la cara exterior de los muros del perímetro.

**Área libre:** Es la superficie de terreno urbano sin área construida. Es la suma de las superficies encerradas dentro de los límites de las poligonales definidas por la proyección de las áreas techadas circundantes o los límites de la propiedad. Para ser consideradas parte del área libre, la dimensión mínima de cualquier superficie sin techar será de 4.00 mts. Se establece mediante un porcentaje del terreno urbano. Forman parte del área libre las superficies pavimentadas para el tránsito o estacionamiento de vehículos y para la circulación de personas.

**Área neta:** Es la superficie encerrada dentro de los linderos del terreno rústico al que se le han deducido las áreas correspondientes a vías expresas, arteriales y colectoras y las reservas para equipamiento.

**Área mínima:** Es el área construida de una unidad de vivienda, por debajo de la cual no es considerada como tal.

**Área ocupada:** Área edificada o no que corresponde de manera exclusiva a un predio. Se mide hasta la cara exterior de los muros del perímetro.

**Área propia:** Es la resultante de calcular la superficie encerrada dentro de la poligonal delimitada por los linderos de la unidad construida. Cuando el lindero limita con el exterior, este pasa por la cara exterior del paramento, cuando limita con otra unidad, este pasa por el eje del paramento que los divide, cuando limita con áreas de dominio común o ductos comunes, este pasa por la cara exterior del paramento que lo limita con dicha área común.

**Área rural:** Es el área establecida en los Instrumentos de Planificación Territorial que está fuera de los límites urbanos o de expansión urbana.

**Área urbana:** Es el área destinada a usos urbanos, comprendida dentro de los límites urbanos establecidos por los Instrumentos de Planificación Territorial.

**Área útil:** (Habilitación urbana). Es el área neta resultante, luego de deducir las áreas de vías y aportes. Constituye el área transferible a título oneroso por el urbanizador, y es la suma de los lotes en que se ha subdividido la urbanización.

**Área útil:** (Edificación) Sumatoria de las áreas edificadas de las unidades que conforman una edificación. Se mide hasta la cara exterior de los muros que la limitan con el exterior, con pozos de luz, con las áreas comunes o con ductos de ventilación o de instalaciones, o hasta el eje del muro que lo divide con otra unidad.

**Área vendible:** Ver área útil (Habilitación Urbana).

**Área verde:** Es la superficie de terreno destinada al esparcimiento de personas o a circulación peatonal, conformada por especies vegetales, veredas, y equipamiento urbano.

**Ascensores:** Son los elementos mecánicos de circulación vertical.

**Asentamiento humano:** Superficie habitada de manera permanente por un grupo de personas y conformado por viviendas y otras construcciones complementarias.

**Azotea:** Es el nivel por encima del techo del último piso construido. En este nivel no existen construcciones, con excepción de los tanques de agua o gas y las salas de máquinas de los equipos mecánicos.

**Barrio:** Superficie de uso principalmente residencial y comercial que forma parte de una ciudad, compuesta generalmente de un grupo de manzanas de características similares.

**Calculo de evacuación:** Procedimiento para estimar el tiempo que tarda una edificación en ser evacuada completamente a su máxima capacidad. El cálculo de evacuación define las dimensiones de las puertas de salida y de las circulaciones verticales.

**Calidad arquitectónica:** Es el grado en que una construcción responde a las necesidades de los usuarios.

**Calle:** Cualquier vía vehicular que comunica con otras vías y que comprende tanto las calzadas como las aceras entre dos propiedades privadas o dos espacios de uso público o entre una propiedad privada y un espacio de uso público.

**Calzada o pista:** Parte de una vía destinada al tránsito de vehículos.

**Carpeta de calidad:** Es el conjunto de documentos de carácter técnico relacionados con la calidad, que demuestran al cliente, que la ejecución del contrato se realizó cumpliendo las especificaciones de calidad establecidas en el proyecto.

**Casco habitable:** Edificación techada y cerrada, con piso de cemento u otro material compacto sobrepuesto sobre el terreno natural, con instalaciones de agua, desagüe y energía eléctrica, con un ambiente independiente para baño con puerta, y un espacio para cocinar habilitado.

**Catastro:** Es el censo, padrón o inventario detallado de los bienes inmuebles urbanos, así como del mobiliario y componentes urbanos de la ciudad.

**Centro comercial:** Conjunto de tiendas o de tiendas y oficinas, distribuidas de acuerdo a un proyecto único, que comparten un lote único y mantienen una administración centralizada.

**Cerco:** Elemento de cierre ubicado sobre el límite de propiedad de un lote. Ver paramento exterior.

**Certificado o Constancia de Zonificación:** Es el documento normativo que establece el uso del suelo y los parámetros urbanísticos y edificatorios.

**Cliente:** Persona natural o jurídica, de naturaleza pública o privada que dio origen al proyecto de la construcción. Sus necesidades dan inicio a la actividad económica y al ciclo de vida del proyecto.

**Coefficiente de edificación:** Es el número que multiplicado por el área del terreno urbano, permite calcular el volumen máximo de edificación que puede edificarse.

**Coefficiente de ocupación del suelo:** Número que multiplicado por la superficie total del terreno, fija el máximo de metros cuadrados posibles de construir en el nivel de primer piso.

**Compatibilidad de uso:** Condición de una función urbana acorde con el uso del suelo determinado en el plano de zonificación del plan de desarrollo urbano.

**Condominio:** Cualquier conjunto de edificaciones que comparten la propiedad de un lote único y cuentan con áreas comunes.

**Conjunto habitacional:** Ver conjunto residencial.

**Conjunto residencial:** Conjunto de viviendas bajo el régimen de copropiedad, que pueden estar construidas sobre uno o varios lotes.

**Construcción:** Es la obra que se ejecuta para edificar un inmueble creando estructuras permanentes sobre un lote vacío. Se mide en metros cuadrados.

**Construcción por etapas:** Ejecución de las obras de edificación o urbanización de un proyecto por secciones que pueden decepcionarse independientemente.

**Construcción simultánea:** Obras de edificación que se ejecutan conjuntamente con las obras de habilitación urbana y cuyas licencias y recepciones definitivas parciales o totales se otorgan y obtienen, respectivamente, en forma conjunta.

**Constructor:** Profesional competente bajo cuya responsabilidad se ejecuta una obra. Puede ser una persona natural o jurídica cuyo objeto social sea la ejecución de obras de construcción o habilitación urbana y que para estos efectos actúe a través de un profesional competente.

**Consultor:** Persona natural o jurídica, responsable de la ejecución de alguna de las etapas del proyecto de la construcción, a excepción de la construcción de la obra misma.

**Control de calidad:** Técnicas y actividades empleadas para verificar los requisitos de calidad, establecidos en el proyecto.

**Control urbano:** Acción de conocimiento de la autoridad municipal distrital con el fin de verificar la concordancia entre un proyecto aprobado y su ejecución.

**Corredor:** Ver pasadizo.

**Costos de calidad:** Son los costos en que se incurre para asegurar el cumplimiento de la calidad definida en las especificaciones técnicas.

**Costos de no-calidad:** Son las pérdidas en que se incurre debido al no-cumplimiento de la calidad especificada. Comprende los costos de las fallas internas (desperdicios, repeticiones y retrocesos), y externas (uso de garantías, quejas y reclamos).

**Costos relativos a la calidad:** Es la suma de los costos de calidad, mas los costos de no-calidad.

**Cubierta:** Techo de material liviano de poco espesor.

**Cuaderno de obra:** Documento con páginas numeradas que forma parte del expediente de la obra y que se mantiene en ésta durante su ejecución, en el cual se consignan las instrucciones y observaciones a la obra formuladas por los profesionales proyectistas, el responsable de la obra, el supervisor técnico, y los inspectores de los organismos que autorizan las instalaciones.

**Cuadra:** Frente de una manzana medido entre los ejes de las vías vehiculares transversales.

**Cuadro de niveles operacionales:** Instrumento normativo que define la magnitud de las instalaciones para cada uso del suelo. Establece las condiciones de operación, de infraestructura vial y requerimientos de servicios.

**Déficit de estacionamientos:** Numero de puestos de estacionamientos que no pueden ser ubicados dentro del lote sobre el que está construida la edificación que los demanda. El déficit se subsana cancelando la tasa establecida por la municipalidad, o adquiriendo o contratando puestos de estacionamientos en otro predio dentro de los 200 mts de radio.

**Densidad:** Número de unidades (personas, familias, viviendas, locales, metros cuadrados construidos, etc.), por unidad de superficie (predio, lote, manzana, hectárea, etc.).

**Densidad Neta:** Es el indicador resultante de dividir el numero de habitantes del proyecto propuesto para un terreno con uso residencial, entre el área del terreno urbano. El número de habitantes se calcula según el número de dormitorios de la vivienda.

**Densidad neta:** Número de unidades por unidad de superficie de terreno después de habilitado en que se ubica el proyecto.

**Densificación:** Es el proceso de incremento de la densidad habitacional, producto del aumento de la población dentro del mismo suelo ocupado.

**Demolición:** Es la obra que se ejecuta para eliminar parcial o totalmente una construcción existente modificando la cantidad de metros cuadrados del área construida.

**División de terrenos:** Ver Sub división de terrenos.

**Ducto de basura:** Son los espacios verticales destinados a la recolección de basura. Los ductos terminan en un cuarto de dimensiones suficientes para alojar recipientes de recolección de basura. No son obligatorios en las edificaciones de 5 pisos o menos.

**Ducto horizontal:** Conducto técnico destinado a contener instalaciones de una edificación capaz de permitir su atención por personal especializado.

**Ducto de instalaciones:** Conducto técnico vertical u horizontal destinado a contener instalaciones de una edificación.

**Ducto de instalaciones:** Son los espacios verticales destinados a alojar las montantes de tuberías de agua, desagüe, electricidad o comunicaciones. Deben tener un registro en cada nivel de la edificación con apertura hacia un área de uso común.

**Ducto de ventilación:** Conducto vertical destinado a permitir la renovación de aire de ambientes de servicio de una edificación.

**Edificio:** Edificación compuesta por varios ambientes de tres o más pisos.

**Edificio multifamiliar:** Edificación con dos o más unidades de vivienda que mantienen la copropiedad del terreno y de las áreas y servicios comunes.

**Edificio de oficinas:** Edificación de una o varias unidades, con dos o más niveles, destinado a la albergar funciones de trabajo intelectual de las organizaciones.

**Edificio de uso público:** Edificación cuya función principal es la prestación de servicios al público.

**Elemento estructural:** Elemento resistente una edificación capaz de transmitir cargas o esfuerzos al suelo, como cimientos, columnas, placas, vigas, muros portantes, losas, techos y otros análogos.

**Elemento estructural:** Todo elemento que sirva para transmitir los esfuerzos de la edificación ya sea horizontal o verticalmente.

**Elemento incombustible:** Elemento que no se enciende ni alimenta la combustión bajo la acción del fuego.

**Elemento prefabricado:** Elemento de la obra preparado fuera de su lugar definitivo, empleando un proceso industrializado.

**Equipamiento:** Edificaciones destinadas a funciones distintas a las de habitar, cualquiera sea su clase o escala.

**Equipamiento básico:** Conjunto de edificaciones, parte del equipamiento urbano y se refieren exclusivamente a los servicios de saneamiento y electrificación.

**Equipamiento de la edificación:** Conjunto de elementos mecánicos y electromecánicos necesarios para el funcionamiento de una edificación.

**Equipamiento social:** Conjunto de edificaciones, parte del equipamiento urbano y se refieren exclusivamente a las edificaciones destinadas a educación y salud.



**Equipamiento urbano:** Conjunto de edificaciones destinadas al servicio de un determinado grupo humano. Esta compuesto por las edificaciones para recreación, salud, educación, cultura, gobierno y servicios públicos.

**Escaleras:** Son los elementos de la edificación que permiten la comunicación de las personas entre los diferentes niveles. Sus dimensiones se establecen sobre la base del flujo de personas que transitarán por ellas y deben permitir el traslado de muebles. El ancho de una escalera se mide entre los paramentos que la definen. Dentro del ancho establecido, las escaleras deberán tener una baranda si tienen menos de 1.20 mts de ancho y dos barandas si tienen 1.20 mts. o más.

**Escalera de emergencia:** Son los elementos de la edificación para uso exclusivo en casos de emergencia.

**Escalera de escape:** Cualquier escalera que relacione todos los pisos de una edificación que entregue en el nivel de una vía pública, y tenga capacidad para acceder a ella, directamente o mediante un pasaje de circulación de igual dimensión.

**Escalera de servicio:** Escalera de uso restringido para personal de mantenimiento o servicio.

**Espacio público:** Espacio de uso público.

**Estudio de ascensores:** Evaluación de cargas, flujos y aspectos técnicos que determinan las características de diseño de la instalación de ascensores, para satisfacer las necesidades de una edificación.

**Estacionamiento:** Es la superficie con o sin pavimento destinada al estacionamiento de vehículos.

**Estudio de evacuación:** Evaluación del sistema de evacuación de una edificación en caso de emergencia, que garantice la salida de las personas en un plazo determinado, conforme a la ocupación máxima de la edificación.

**Estudio de riesgos:** Evaluación de los peligros reales o potenciales de un emplazamiento capaz de ser empleado para edificaciones.

**Estudio de seguridad:** Evaluación de las condiciones de seguridad que ofrece una construcción o un proyecto de construcción a sus posibles ocupantes.

**Estudios básicos:** Son los estudios técnicos y económicos del proyecto, mediante los cuales se demuestra que es procedente ejecutar el proyecto.

**Espacio público:** Superficie de uso público, destinado a circulación y recreación.

**Esparcimiento:** Cualquier actividad al aire libre.

**Excavación:** Proceso de eliminación de material de un terreno por debajo del nivel medio de la vía mediante la cual se accede a él.

**Expansión urbana:** Es el proceso de incremento de la superficie ocupada de un centro poblado.

**Expediente técnico:** Es el conjunto de documentos, que determinan en forma explícita las características, requisitos y especificaciones aplicables a la ejecución de la construcción. Esta constituido por: planos por especialidades, especificaciones técnicas, metrados y presupuestos, análisis de precios unitarios, cronograma valorizado de obra, formulas de reajuste de precios, estudios técnicos específicos (de suelos, de impacto vial, de impacto ambiental, geológicos, etc.) memoria descriptiva, y listado de ensayos y/o pruebas que se requieren.

**Fachada:** Paramento exterior de una edificación. Puede ser frontal, cuando da hacia la vía a través de la que se accede, lateral o posterior.

**Frente mínimo:** Es la distancia entre los vértices de los linderos que intersectan con el lindero que limita con un acceso vehicular o peatonal.

**Galería:** Ver Pasadizo.

**Garantías:** Es el respaldo que dan las entidades que participan en la ejecución de cualquier etapa del proyecto, a los clientes de los productos de la construcción.

**Gerente de proyecto:** Es la persona natural o jurídica que esta a cargo de dirigir todos los procesos involucrados en la ejecución del proyecto, siendo responsable de lograr los resultados establecidos para el proyecto.

**Gestión de calidad:** **Conjunto de actividades que determinan la política de calidad, los procedimientos y las normas de calidad y que se instrumentan por medio de la planeación de la calidad, el control de la calidad, el aseguramiento de la calidad y el mejoramiento de la calidad, en el marco del sistema de calidad.**

**Habilitación urbana:** Es el proceso de convertir un terreno rústico en urbano, mediante la ejecución de obras para el abastecimiento de agua y energía, desagüe, iluminación pública, pistas y veredas. Dependiendo del tipo de habilitación urbana, esta podrá tener mayores servicios como abastecimiento de gas y sistema de comunicaciones. Las habilitaciones urbanas pueden ser ejecutadas de manera progresiva.



**Iluminación artificial:** Sistema de iluminación accionado eléctricamente suficiente para atender las demandas de los usuarios de acuerdo a la función que desarrollan.

**Iluminación natural:** Nivel de luz que ingresa a una habitación durante el día.

**Índice de uso del suelo:** Índice para la ubicación de las actividades urbanas.

**Inscripción registral:** Proceso de inscribir un predio en el registro de la propiedad inmueble de la localidad donde se encuentra. Culmina cuando se hace pública la partida que lo menciona.

**Instrumento de planificación territorial:** Es cualquiera de los planes que establecen condiciones sobre el uso y aprovechamiento del suelo.

**Jardín de Aislamiento:** Es el espacio que existe entre el inmueble de propiedad privada y la vía pública. (Concordarlo con Retiro Municipal).

**Límite de propiedad:** Es cada uno de los linderos que definen la poligonal que encierra el área de un terreno urbano o rústico.

**Límite de edificación:** Es la línea que define hasta donde puede llegar el área construida de la edificación. Los volados y aleros pueden sobrepasar el límite de edificación.

**Línea de edificación:** Ver límite de edificación.

**Línea de propiedad:** Es el lindero que limita la propiedad con una vía pública.

**Línea municipal:** Ver límite de edificación.

**Local:** Cualquier edificación de un solo ambiente principal y ambientes de servicio.

**Localización:** Ver Ubicación.

**Lote:** Superficie de terreno urbano de dimensiones precisas, resultante del proceso de subdivisión del suelo como consecuencia de una habilitación urbana, factible de ser inscrito en el registro de la propiedad.

**Lote mínimo:** Es la superficie mínima que debe tener un terreno urbano según el uso asignado.

**Lote normativo:** Superficie mínima de lote de una habilitación urbana de acuerdo con la zonificación establecida, densidad y uso del suelo.

**Lotización:** Subdivisión del suelo en lotes, y que contempla nuevas vías públicas, y su correspondiente habilitación urbana.

**Manzana:** Lote o conjunto de lotes limitados por vías o áreas de uso público, en todos sus frentes.

**Medio ambiente:** Espacio físico donde se inserta una obra de edificación. Puede ser natural cuando no ha sido alterado de su estado natural o transformado, cuando se han ejecutado obras que alteran su estado natural.

**Mobiliario urbano:** Conjunto de elementos complementarios a los ambientes de uso público, para el uso de las personas.

**Modificación del proyecto:** Cambios que se solicite introducir a un proyecto o a una obra de construcción entre la fecha de la licencia y la conformidad de obra, supongan o no un aumento del área a construir, o cambio en el uso de la edificación.

**Monumento histórico:** Es la edificación con características arquitectónicas, históricas o de valor cultural, que ha sido calificado como tal.

**Muro cortafuego:** El que cumple con la resistencia al fuego requerida según la norma correspondiente.

**Muro divisorio:** El que separa dos propiedades distintas, pudiendo o no ser medianero.

**Muro exterior:** El que limita exteriormente una edificación.

**Muro interior:** El que divide dos ambientes de una misma edificación.

**Muro medianero:** El que pertenece en común a dos predios colindantes. La línea imaginaria que los divide pasa por el eje del muro medianero.

**Muro portante:** Aquél que forma parte de la estructura de una edificación y soporta una carga determinada, además de su propio peso.

**Muro Perimétrico:** Es el que siguiendo los linderos de la propiedad privada, cerca todo el perímetro de un inmueble.

**Nivel o Piso:** Es el espacio habitable limitado por una superficie inferior transitable y una superior que hace de cubierta. La distancia libre entre el límite inferior y superior depende del uso al que se destinará la edificación, la que en ningún caso será inferior a 2.30 mts.

**Norma técnica:** La que emite el Servicio Nacional de Normalización, Capacitación e Investigación para la Industria de la Construcción. (SENCICO).

**Norma Técnica Oficial:** La elaborada por el Servicio Nacional de Normalización, Capacitación e Investigación para la Industria de la Construcción (SENCICO) y aprobada por decreto supremo. Tiene carácter de cumplimiento obligatorio en todo el territorio nacional.

**Núcleo básico:** Vivienda de dimensiones mínimas, que cuenta con servicios de saneamiento y energía eléctrica.

**Obra arquitectónica:** diseño o creación que sirve para la ejecución de una edificación. Se expresa gráficamente en planos, y se hace pública a partir de su aprobación por una comisión calificadora de proyectos.

**Obra menor:** Modificación de edificaciones existentes que no alteran la estructura o ampliaciones de hasta 50 m<sup>2</sup>.

**Obras de mantenimiento:** Aquellas destinadas a conservar las características originales de los materiales de acabados y de las instalaciones de las edificaciones existentes.

**Oficina:** Espacio dedicado a la ejecución de trabajo intelectual y en el que no se realizan transacciones comerciales.

**Ocupación máxima:** Número máximo de personas por metro cuadrado, para el cálculo del sistema de evacuación según el uso de la edificación.

**Ochavo:** Chaflán que se aplica a cualquier elemento opaco en la esquina de dos vías de circulación vehicular o peatonal.

**Paramento interior:** Elemento de cierre o separación que divide dos ambientes o espacios con funciones iguales o diferentes. Los materiales de los paramentos interiores pueden ser livianos o pesados.

**Paramento exterior:** Elemento de cierre o separación que define los límites de la edificación y la separa del ambiente exterior no construido.

**Parámetros urbanísticos y edificatorios:** Todas las disposiciones técnicas que determinen el uso del suelo, el coeficiente de edificación, la altura máxima, el número de estacionamientos y en general cualquier condición que debe ser respetada por las personas que pretendan efectuar algún trabajo de construcción.

**Parcela:** Superficie de terreno rústico.

**Parcelación:** Proceso de subdivisión de terrenos rústicos.

**Parque:** Espacio libre de uso público arborizado, de dimensiones establecidas en los mínimos normativos, dotado de instalaciones para el esparcimiento, recreación, prácticas deportivas, cultura, u otros.

**Pasadizo:** Ambiente exclusivo para la circulación de personas.

**Pasaje:** Vía de tránsito peatonal con circulación eventual de vehículos, con salida a vías de tránsito vehicular o a espacios de uso público.

**Pasaje de circulación:** Son los ambientes asignados exclusivamente a circulación de personas, limitados por paramentos de más de 0.90 mts de altura.

**Patio:** Superficie desprovista de construcciones situada dentro de una propiedad y conformada por los paramentos exteriores de la edificación que lo rodea.

**Patio de servicio:** Ambiente para desarrollar funciones de lavado, y almacenamiento de útiles de limpieza. Puede estar cubierto.

**Patio interior:** Son las superficies no construidas limitadas por áreas construidas o por los límites de propiedad.

**Patrimonio inmobiliario:** Son las edificaciones independientes o conjuntas de edificaciones de valor artístico o histórico que es necesario conservar y que han sido calificados expresamente por el Instituto Nacional de Cultura.

**Patrimonio monumental:** Conjunto de todas las edificaciones con carácter histórico o artístico declarado como tal por resoluciones expresas del Instituto Nacional de Cultura.

**Pavimento:** Superficie preparada para el tránsito de personas o vehículos, en el que no puede crecer vegetación.

**Pendiente promedio de un terreno:** Es el porcentaje que señala la inclinación media de un terreno con respecto al plano horizontal, calculado en base a los niveles máximo y mínimo del terreno natural.

**Perito:** Es la persona natural que tiene como misión pronunciarse sobre algún aspecto requerido por alguna de las partes.

**Perfil urbano:** Característica que adopta un frente continuo de edificaciones.

**Persona con discapacidad:** Persona que, como consecuencia de una o más deficiencias físicas, síquicas o sensoriales, congénitas o adquiridas, de carácter permanente, se encuentra limitado en su capacidad educativa, laboral o de integración social con respecto a una persona normal.

**Plan de Acondicionamiento Territorial:** Es el instrumento de planificación que permite el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, la distribución equilibrada de la población y el

desarrollo de la inversión pública y privada en los ámbitos urbano y rural del territorio de una provincia.

**Plan de Desarrollo Urbano:** Es el instrumento técnico-normativo para promover y orientar el desarrollo urbano de cada asentamiento poblacional del ámbito provincial, en concordancia con el Plan de Acondicionamiento Territorial.

**Plan específico:** Es el instrumento técnico normativo mediante el cual se desarrollan y complementan las disposiciones del Plan de Acondicionamiento Territorial, en aquellas áreas no comprendidas en el Plan de Desarrollo Urbano, en aquellas áreas identificadas y delimitadas en el Plan de Desarrollo Urbano y, en aquellas áreas que se desarrollen mediante Unidades de Gestión Urbanística.

**Plan Urbano Distrital:** Es el instrumento técnico normativo mediante el cual se desarrollan disposiciones del Plan de Acondicionamiento Territorial y del Plan de Desarrollo Urbano.

**Plano de Zonificación:** Es el conjunto de normas técnicas urbanísticas contenidas en el Plan de Desarrollo Urbano por las que se regula el uso del suelo en función de las demandas físicas, económicas y sociales de la ciudad, para localizar actividades con fines de vivienda, recreación, protección y equipamiento; así como la producción industrial, comercio, transportes y comunicaciones.

**Plaza:** Espacio libre de uso público mayormente pavimentado, destinado, al esparcimiento y circulación peatonal.

**Plazuela:** Plaza de dimensiones reducidas, con uno o ningún acceso desde una vía vehicular.

**Porcentaje de área libre:** Ver coeficiente de ocupación del suelo.

**Pozo de luz:** Patio de dimensiones mínimas necesarias para dotar a los ambientes circundantes de iluminación y ventilación suficiente. La dimensión mayor del pozo de luz depende del tipo de ambiente al cual sirve y varía de acuerdo con la diferencia entre el nivel del alfeizar de la ventana más baja y la parte más alta de la edificación opuesta que lo limita.

**Predio:** Cualquier unidad inmobiliaria. Pueden ser lotes, terrenos, parcelas, viviendas unifamiliares, multifamiliares, departamentos, o cualquier tipo de unidad inmobiliaria plenamente identificable.

**Primer piso:** Nivel de un edificio que está inmediatamente sobre el terreno natural o sobre el nivel resultante del proyecto si fuere más bajo que el terreno natural solo si está parcialmente enterrado en menos de un cincuenta por ciento (50%) de la superficie de sus paramentos exteriores.

Producto Resultante: **Es la concreción del proyecto elaborado.**

**Profesional competente:** Arquitecto o Ingeniero civil con un título profesional otorgado por una universidad e inscrito en el registro del Colegio profesional respectivo.

**Profesional especialista:** Profesional arquitecto, ingeniero civil, ingeniero sanitario, ingeniero electricista, ingeniero mecánico, ingeniero agrónomo, ingeniero químico, ingeniero forestal, geógrafo, geólogo, u otro, con especialidad demostrable para suscribir un estudio o parte de un proyecto de directa relación con su especialidad.

**Profesional responsable del proyecto:** **Es la persona natural responsable del diseño del proyecto de la construcción, basándose en los requerimientos del cliente o usuario. Es la única persona que puede absolver las consultas, autorizar los cambios y hacer las aclaraciones que hacen explícitos criterios de aceptación no definidos**

**Profesional responsable de la construcción:** Es la persona natural calificada para realizar los procesos o actividades relacionados con la construcción. Deberá estar colegiado, encontrarse hábil y contar con habilidades suficientes para asumir esta responsabilidad.

**Propietario:** Persona natural o jurídica que declara ser titular del dominio del predio al que se refiere una obra. Se acredita con el testimonio o copia simple de la escritura de propiedad inscrita en el registro de la propiedad inmueble de la localidad donde se ubica el predio.

**Proveedor:** Es la persona natural o jurídica que entrega un producto o un servicio requerido por el proyecto.

**Proyectista:** Profesional competente que tiene a su cargo la ejecución de una parte del proyecto de una obra.

**Proyecto:** Conjunto de información que permite ejecutar una obra, incluye planos, memorias descriptivas y de cálculo y especificaciones técnicas. Adicionalmente puede contener información complementaria y de antecedentes, como un estudio de suelos y de geología, estudio de impacto ambiental, estudio de impacto vial, levantamiento topográfico, y un presupuesto de la obra. En estos casos se denomina también expediente técnico.

**Proyecto integral:** Proyecto que establece la organización de las vías y la lotización de una habilitación urbana superior a las 10 hectáreas.

**Puerta de escape:** Puerta de salida de personas que permite llegar al exterior de la edificación y forma parte de un sistema de evacuación.

**Puerta levadiza:** Puerta que al abrirse hacia arriba no se proyecta hacia ninguno de los lados.

**Puerta proyectante:** Puerta que al abrirse hacia arriba se proyecta hacia uno o ambos lados.

**Puesta en valor:** Trabajos de restauración, refacción, remodelación o ampliación de un inmueble declarado monumento histórico o artístico.

**Rampa:** Plano inclinado.

**Recreación:** Actividad humana activa o pasiva, destinada al descanso, esparcimiento o cultura de las personas.

**Recreación pública:** Actividad humana activa realizada en un espacio de uso público.

**Reconstrucción:** Obra que implica la reedificación total o parcial de una edificación preexistente o de una parte de ella con las mismas características de la versión original.

**Red vial:** Conjunto de vías existentes, por el que transita el transporte público urbano.

**Refacción:** Es la obra que se ejecuta para sustituir materiales estructurales o de acabados, con el fin de mejorar las condiciones de uso de una construcción existente.

**Reglamento de zonificación:** Instrumento de planificación urbana que establece el uso del suelo, y los parámetros urbanísticos y edificatorios.

**Regularización:** Proceso de obtener la aprobación e inscripción de una habilitación urbana o una obra de edificación, que ha sido ejecutada sin autorización previa. Implica la demolición y/o reejecución de las partes que se encuentren fuera de los parámetros reglamentarios.

**Rehabilitación urbana:** Ver Renovación urbana.

**Remodelación:** Es la obra que se ejecuta para modificar la distribución de las funciones o ambientes con el fin de adecuarla a nuevas condiciones de uso, dentro de una construcción existente, sin modificar la cantidad de metros cuadrados.

**Renovación urbana:** Acción de sustituir las edificaciones existentes por otras nuevas de igual o diferente uso, de un área de la ciudad no menor a una manzana.

**Requisitos de calidad:** Es la descripción en términos cuantitativos de las características de calidad que definen al producto de la construcción.

Identifica aquellas características de diseño que son críticas para el cumplimiento del nivel de calidad y el período de vida útil, económica y técnica, de los productos de la construcción, así como los puntos de control y los criterios de aceptación aplicables a la ejecución de las obras.

**El proyecto debe indicar la documentación necesaria para garantizar el cumplimiento de las normas de calidad establecidas para el proyecto así como las listas de verificación, controles, ensayos y pruebas, que deben realizarse de manera paralela y simultánea a los procesos constructivos.**

**Requisitos para discapacitados:** Conjunto de condiciones que deben cumplir las habilitaciones urbanas y las edificaciones para que estas permitan su uso por personas con discapacidad.

**Residente:** Es la persona natural que tiene a cargo la dirección técnica de la ejecución de la construcción.

**Responsable:** Es la persona natural o jurídica, que ejecuta parte o la totalidad del proyecto de la construcción.

**Responsable de calidad:** Es la persona natural, que tiene como misión vigilar que se cumpla con los requisitos de calidad previstos en el proyecto.

**Responsable de obra:** Profesional arquitecto o ingeniero que asume la ejecución de las obras de edificación ante cualquier autoridad. Los arquitectos solo podrán ser responsables de obras de edificación.

**Responsabilidades:** Son las obligaciones que deben ser cumplidas por las personas naturales o jurídicas, como consecuencia de su participación en cualquier etapa del ciclo de vida de los proyectos.

**Restauración:** Es la obra que tiene como propósito restituir o devolver una edificación de carácter monumental o histórico, a su estado original, o a la conformación que tenía en una época determinada.

**Retiro:** Es la distancia que debe existir entre el límite de propiedad y el límite de edificación. Se establece de manera paralela al lindero del que se separan. Los retiros pueden ser:

- a) Frontal o delantero: Cuando la distancia se establece con relación al lindero frontal de acceso desde la vía pública.
- b) Lateral: Cuando la distancia se establece con relación a uno o a ambos linderos laterales que interceptan con el lindero frontal de acceso desde la vía pública.
- c) Posterior: Cuando la distancia se establece con relación al lindero posterior.

El área de retiro, en la parte no techada, forma parte del área libre exigida en los parámetros urbanísticos y edificatorios.

**Reubicación:** Acción de llevar a una ubicación diferente a la actual a los ocupantes (propietarios o inquilinos) de un determinado predio.

**Reurbanización:** Proceso de recomposición de la trama urbana previa.

**Revestimiento:** Todo elemento que recubre las superficies de los paramentos interiores o exteriores.

**Salida de emergencia:** Vía de circulación horizontal o vertical de una edificación, que permita la salida de personas en situaciones de emergencia, hasta un espacio exterior libre de riesgo, comunicado con la vía pública. La salida de emergencia es adicional a las salidas regulares de la edificación y su número y dimensiones dependen del uso que se le da a la edificación.

**Semi sótano:** Es el nivel cuyo techo se encuentra a no más de 1.50 mts. por encima del nivel medio de la vereda. Puede estar destinado a vivienda. El semisótano puede ocupar los retiros, salvo en el caso de retiros reservados para ensanche de vías.

**Servicios públicos complementarios:** Es la dotación de servicios para atender las necesidades de educación, de salud, comerciales, sociales, recreativas, religiosas, de seguridad, etc.

**Servicios públicos domiciliarios:** Es la dotación de servicios de agua, desagüe, energía eléctrica, gas y comunicaciones.

**Servidumbre:** Afectación de una parte o la totalidad de un predio a favor de un tercero.

**Sistema automático de extinción de incendios:** Conjunto de dispositivos y equipos capaces de detectar y descargar, en forma automática, un agente extintor de fuego en el área de incendio.

**Sistema de evacuación de personas:** Conjunto de componentes arquitectónicos y dispositivos de información con que cuenta una edificación para la evacuación de personas hacia el exterior.

**Sistema de Información Geográfica (SIG):** Herramienta informática que permite el manejo de información planimétrica georreferenciada, mediante coordenadas UTM (Universal Transversa Mercator).

**Sistema de seguridad:** Conjunto de dispositivos de prevención, inhibición o mitigación de riesgos o siniestros en las edificaciones, que comprende un sistema de seguridad contra incendio, un sistema de evacuación de personas y un sistema de control de accesos.

**Sistema vial:** Ver Red vial.

**Sótano:** Es el nivel cuyo techo se encuentra a no más de 0.50 mts. por encima del nivel medio de la vereda. No puede estar destinado a vivienda. Se considerará también como sótano aquél piso que emerge del terreno circundante en un porcentaje inferior al 50% de la superficie total de sus paramentos exteriores, aún cuando una o más de sus fachadas queden al descubierto parcial o totalmente.

**Subcontratista:** Es la persona natural o jurídica que participa, en alguna etapa del proyecto, a solicitud de las personas naturales o jurídicas responsables del proyecto de la construcción.

**Subdivisión de terrenos (parcelas, lotes o predios):** Proceso de división del suelo que no requiere la ejecución de obras de habilitación urbana.

**Supervisor:** Es la persona natural o jurídica que tiene a su cargo controlar la ejecución de la construcción y aprobar las pruebas, ensayos y controles, según los requisitos definidos en el contrato.

**Supervisor técnico:** Es el profesional independiente del constructor, que verifica que las obras se ejecuten de acuerdo con el Reglamento Nacional de Construcciones, los instrumentos de planificación territorial aplicables y la licencia de obra correspondiente. Puede tratarse de personas jurídicas en cuyo objeto social se encuentre el de supervisión de obras, en cuyo caso actuara a través de un profesional competente.

**Techo:** Elemento estructural apoyado de material opaco o transparente, capaz de proteger un espacio habitable limitado por sus dimensiones, de la lluvia, del soleamiento, del viento o de las variaciones de temperatura de manera parcial o total.

**Terreno eriazo:** Es la unidad inmobiliaria constituida por una superficie sin vegetación.

**Terreno natural:** Estado del terreno anterior a cualquier modificación practicada en él.



**Terreno rústico:** Es la unidad inmobiliaria constituida por una superficie limitada de suelo, que no cuenta con servicios de abastecimiento de agua, sistema de desagües, abastecimiento de energía eléctrica, redes de iluminación pública, pistas para vehículos, ni veredas para peatones.

**Terreno urbano:** Es la unidad inmobiliaria constituida por una superficie limitada de suelo, que cuenta con servicios de abastecimiento de agua, sistema de desagües, abastecimiento de energía eléctrica y redes de iluminación pública. Puede o no contar con pistas y veredas. El terreno urbano obtiene esta calificación, luego de haber seguido el procedimiento establecido para su habilitación como tal, y cuyas obras han sido recibidas por la municipalidad donde se encuentra.

**Tienda:** Local para realizar actividades comerciales.

**Unidad de vivienda:** Unidad de edificación compuesta por ambientes para estar, dormir, comer, cocinar y de higiene, con servicios públicos domiciliarios.

**Urbanización:** Conjunto de terrenos urbanos, que han obtenido esta condición a partir de un terreno rústico. La urbanización cuenta con áreas para la circulación de vehículos y personas, lotes residenciales y servicios a la comunidad. Ver habilitación urbana.

**Uso compatible:** Edificación acorde con el uso establecido en la zonificación y en el índice de actividades urbanas.

**Uso conforme:** Cuando el uso propuesto coincide o es compatible con la zonificación establecida en el instrumento normativo correspondiente.

**Uso de suelo:** Actividades que el Instrumento de Planificación señala para un predio y así determinar el destino de las edificaciones que se construyan sobre él.

**Uso del suelo:** Es la zonificación asignada a los terrenos urbanos, de acuerdo a su vocación y en función de las necesidades de los habitantes de la ciudad. Puede ser residencial, comercial, industrial o de servicios.

**Uso de la tierra:** Ver uso del suelo.

**Uso no conforme:** Cuando el uso propuesto no coincide o es incompatible con la zonificación establecida en el instrumento normativo correspondiente.

**Usuario:** Es el cliente del proyecto.

**Vecino:** Propietario de un predio que limita con el predio sobre el que se ejecuta la construcción.

**Ventilación natural:** Renovación de aire que se logra por medios naturales.

**Ventilación forzada:** Renovación de aire que se logra por medios mecánicos o electromecánicos.

**Vereda:** Parte pavimentada de una vía, asignada a la circulación de personas.

**Vía:** Espacio destinado al tránsito de vehículos y/o personas.

**Vivienda en quinta:** Unidad de vivienda unifamiliar que forma parte de un condominio con un acceso central.

**Vivienda mínima:** Ver núcleo básico.

**Vivienda multifamiliar:** Unidad de vivienda en un edificio multifamiliar.

**Vivienda unifamiliar:** Unidad de vivienda sobre un lote único.

**Zona de conservación:** Es el área identificada como tal en un Instrumento de Planificación y está conformada por:

Una superficie de suelo destinada a la protección del ecosistema.

Uno o más conjuntos de inmuebles de valor urbanístico o cultural.

**Zona comercial:** Área urbana en donde el uso del suelo es predominantemente comercial o tiende a serlo.

**Zona de reglamentación especial:** Área urbana de características únicas para la que se requiere establecer condiciones de excepción.

**Zona de usos especiales:** Área urbana en la que se determina un uso de suelo para equipamiento urbano de cierta magnitud.

**Zona Industrial:** Área urbana en donde el uso del suelo es predominantemente industrial o tiende a serlo.

**Zona monumental:** Conjunto de edificaciones y espacios públicos que poseen calidades históricas o artísticas.

**Zona recreacional:** Área urbana para uso recreacional.

**Zona residencial:** Área urbana en donde el uso del suelo es predominantemente residencial.

## TITULO II

### HABILITACIONES URBANAS

#### CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS HABILITACIONES

## NORMA GH. 010 ALCANCES Y CONTENIDO

5 **Artículo 1.-** Las normas técnicas contenidas en el presente Título son de carácter obligatorio para los procesos de habilitación de tierras para fines urbanos dentro del territorio nacional, los cuales deben estar sujetos al Plan Urbano de cada localidad, conforme a la zonificación asignada y las características de su entorno.

**El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, es el ente rector y la instancia de interpretación de estas normas técnicas. Las municipalidades provinciales y distritales son las entidades responsables de hacer cumplir estas normas, de acuerdo a las competencias establecidas en la Ley Orgánica de Municipalidades.**

**Artículo 2.-** La independización de terrenos rústicos, o parcelaciones, ubicados en áreas urbanas o de expansión urbana, aún cuando contasen con vías de acceso o infraestructura de servicios, no constituyen una habilitación urbana.

**Para que sus unidades o parcelas independizadas o no, puedan considerarse urbanas, deberán sujetarse a las normas señaladas en el presente Reglamento.**

**Artículo 3.-** Las normas técnicas desarrolladas en el presente Título contienen los elementos necesarios para la habilitación de terrenos que permitan un adecuado desarrollo de las diferentes actividades urbanas propias de una ciudad. Estas normas comprenden lo siguiente:

- a) La descripción y características de los componentes físicos que integran la habilitación de un terreno rústico, a fin de que se encuentre apto para ejecutar edificaciones, según lo dispuesto en el Plan Urbano de la localidad;
- b) Las condiciones técnicas de diseño y de construcción que se requieren para proveer de acceso, de espacios públicos y de infraestructura de servicios de un terreno por habilitar;
- c) Los requerimientos de diseño y construcción de las vías públicas con las características de aceras, bermas y calzadas;
- d) La distribución y dimensionamiento de los lotes, así como los aportes reglamentarios para parques de recreación pública y para el equipamiento social urbano;
- e) Los diferentes tipos de habilitaciones urbanas destinadas para fines residenciales, comerciales, industriales y de usos especiales, en función a la zonificación asignada;
- f) Las condiciones especiales que requieren las habilitaciones sobre terrenos ubicados en zonas de riberas y laderas y en zonas de reurbanización;
- g) El planeamiento integral para habilitaciones aisladas del área urbana;
- h) Las reservas para obras de carácter distrital, provincial y regional, según sea el caso;
- i) Los casos de servidumbres;
- j) La canalización de los cursos de agua;
- k) El mobiliario urbano; y
- l) La nomenclatura general.

**Artículo 4.-** Las normas técnicas del presente Título comprenden también:

- a) Los Componentes Estructurales que están compuestos por:
  - Aceras y pavimentos;
  - Estabilización de suelos y taludes; y
  - Obras especiales y complementarias;
- b) Las Obras de Saneamiento, que están compuestas por:
  - Captación y conducción de agua para consumo humano;



- Plantas de tratamiento de agua para consumo humano;
- Almacenamiento de agua para consumo humano;
- Estaciones de bombeo de agua para consumo humano;
- Redes de distribución de agua para consumo humano;
- Drenaje pluvial urbano;
- Redes de aguas residuales;
- Estaciones de bombeo de aguas residuales;
- Plantas de tratamiento de aguas residuales; y
- Consideraciones básicas de diseño de infraestructura sanitaria.

- c) Las Obras de Suministro de Energía y Comunicaciones, que contienen:
- Redes de distribución de energía eléctrica;
  - Redes de alumbrado público;
  - Subestaciones eléctricas; y
  - Redes e instalaciones de comunicaciones.

Artículo 5.- Las habilitaciones urbanas podrán ejecutarse en todo el territorio nacional, con excepción de zonas calificadas o denominadas de:

- a) Interés arqueológico, histórico y patrimonio cultural;
- b) Topografía o calidad de suelo y subsuelo con riesgos de estabilidad;
- c) Reserva nacional;
- d) Parques públicos ejecutados o por ejecutarse;
- e) Terrenos reservados para obras viales;
- f) Áreas de aportes, equipamiento urbano y otras de utilidad pública;
- g) Riberas de los ríos, lagos o mares, cuyo límite de riesgo no se encuentre determinado por la autoridad municipal; y,
- h) Alta dificultad para el acceso y suministro de servicios públicos.

## NORMA GH. 020 COMPONENTES DE DISEÑO URBANO

### CAPITULO I GENERALIDADES

Artículo 1.- Los componentes de diseño de una habilitación urbana son están constituidos por los espacios públicos y los terrenos aptos para ser edificados.

Los espacios públicos están, a su vez, conformados por las vías de circulación vehicular y peatonal, las áreas dedicadas a parques de recreación y plazas de uso público. Los terrenos edificables comprenden los lotes de libre disposición del propietario y los lotes que deben ser cedidos como aportes reglamentarios.

Las habilitaciones urbanas que se desarrollen colindantes a áreas habilitadas o urbanizadas, se integrarán a la trama vial existente o aprobada sobre los terrenos vecinos.

### CAPITULO II DISEÑO DE VIAS

Artículo 2.- El diseño de las vías de una habilitación urbana deberá integrarse al sistema vial establecido en el Plan de Desarrollo Urbano de la ciudad. Estará constituido fundamentalmente por vías expresas, vías arteriales, vías colectoras, vías locales y pasajes.

Artículo 3.- Las vías serán de uso público libre e irrestricto, las características de las secciones de las vías varían de acuerdo a su clasificación funcional.

**Artículo 4.-** Las características de las secciones de las vías conformantes del sistema vial primario de la ciudad serán establecidas por el Plan de Desarrollo Urbano y estarán constituidas por vías expresas, vías arteriales y vías colectoras.

**Artículo 5.-** Las secciones de las vías locales principales Y secundarias, se diseñarán de acuerdo al tipo de habilitación urbana, en base a los siguientes módulos:

	TIPO DE HABILITACION			
	VIVIENDA	COMERCIAL	INDUSTRIAL	USOS ESPECIALES
<b>VIAS LOCALES PRINCIPALES</b>				
ACERAS O VEREDAS	1.80-2.40-3.00	3.00	2.40-3.00	3.00
ESTACIONAMIENTO	2.20-3.00	6.00	3.00	3.00-6.00
CALZADAS O PISTAS	3.00-3.30-3.60	3.30-3.60	3.60	3.30-3.60
<b>VIAS LOCALES SECUNDARIAS</b>				
ACERAS O VEREDAS	1.20	2.40	1.80	1.80-2.40
ESTACIONAMIENTO	1.80	5.40	3.00	2.20-5.40
CALZADAS O PISTAS	2.70	3.00	3.60	3.00

**Artículo 6.-** En las Vías Locales Principales de todas las habilitaciones y en las Vías Locales Secundarias de las Habilitaciones para Comercio, Industria y Usos Especiales, se dispondrá veredas y estacionamientos en cada frente que habilite lotes y dos módulos de calzada como mínimo.

**Artículo 7.-** En las Vías Locales Secundarias de las Habilitaciones para Vivienda, se dispondrá de veredas en cada frente que habilite lotes, dos módulos de calzada y en el caso de estacionamientos, podrán disponerse en un solo frente de la vía, la cual puede tener una sección total de 9.60 ml.

**Artículo 8.-** Las Vías Locales Secundarias de las Urbanizaciones que constituyan acceso exclusivo a las viviendas, con tránsito vehicular y peatonal, tendrán como mínimo 7.20 ml. de sección de circulación, debiendo contar con elementos que condicionen la velocidad de acceso de vehículos. Estas vías podrán tener un sólo acceso, cuando longitud no sea mayor de 50 ml., a partir de lo cual deberán contar con acceso en sus dos extremos, no pudiendo tener más de 100 ml. de longitud.

**Artículo 9.-** Las vías locales Secundarias de acceso único vehicular con una longitud no mayor de 100 m. Tendrán en su extremo interior un ensanche de calzada, a manera de plazaleta de volteo, con un diámetro mínimo de 12 ml., que permita el giro y retroceso de un vehículo. En caso que la plazaleta de volteo constituya frente de lotes, se incluirá en la sección de vía una franja de estacionamiento entre la calzada y la vereda de acceso a los lotes.

**Artículo 10.-** Las pendientes de las calzadas no podrán exceder el 12%. Excepcionalmente en las laderas de cerros podrá permitirse hasta el 15% de pendiente en tramos de hasta 50 m. de longitud.

**Artículo 11.-** La distancia mínima entre dos intersecciones sobre una misma vía será de 40 ml., medidos entre los ejes de las calzadas.

**Artículo 12.-** La distancia máxima entre dos intersecciones de vías de tránsito vehicular será de 300 m., medida en los extremos de las manzanas, para las habilitaciones para vivienda y comercio.

**Artículo 13.-** Los pasajes peatonales no admitirán circulación vehicular ni espacios de estacionamiento, **únicamente tendrán acceso los vehículos de emergencia.**

**Los pasajes peatonales de la Habilitación Urbana tendrán una sección igual a 1/20 (un veinteavo) de su longitud; deberán contar, como mínimo, con 2 módulos de vereda y una sección de 3.00 ml.,**

**Los obstáculos para impedir el paso de vehículos deberán estar separados por una distancia mínima de 1.20 Ml. y tener una altura mínima de 80cm.**

No podrán tener elementos salientes que representen riesgo para el peatón.

**Artículo 14.-** En casos que la topografía del terreno o la complejidad del sistema vial lo exigieran, se colocarán puentes peatonales, muros de contención, muros de aislamiento, parapetos, barandas y otros elementos que fueran requeridos para la libre circulación peatonal y tránsito vehicular.

**Artículo 15.-** Las aceras o veredas tendrán una altura de 15 a 20 cm. por encima del nivel de la calzada. Asimismo, tendrán acabado antideslizante y no admitirán gradas, salvo casos debidamente justificados.

**En los casos de aceras con más de 2% de pendiente, se habilitarán descansos de 1.20 ml. de longitud, de acuerdo a lo siguiente:**

Pendientes hasta 4%	cada 50 ml. como máximo
Pendientes hasta 6%	cada 30 ml. como máximo
Pendientes hasta 8%	cada 15 ml. como máximo
Pendientes hasta 10%	cada 10 ml. como máximo
Pendientes hasta 12%	cada 5 ml. como máximo

**En el caso de tramos paralelos, el largo de los descansos y espacios mencionados será igual a la suma de los anchos de los tramos más el ojo o muro intermedio, y su ancho mínimo será de 1.20m. (Ver Gráfico 1).**

**Los bordes de un plano transitable, abiertos hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30cm, deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 80cm. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15cm sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.**

**Artículo 16.-** Las bermas de estacionamiento vehicular no llevarán sardineles al borde de la calzada. En el espacio de estacionamiento podrán colocarse árboles con un distanciamiento de 12 m. como mínimo. Igualmente podrán ser ubicadas las acequias, canales de regadío, postes de alumbrado público y sub-estaciones eléctricas aéreas.

6

**Artículo 17.-** La superficie de las calzadas tendrá una pendiente lateral para la evacuación de aguas fluviales, de regadío o de limpieza.

**Artículo 18.-** La unión de las calzadas entre dos calles locales tendrán un radio de curvatura de 6 m. medido entre los ejes del carril más cercano a la vereda.

**Artículo 19.-** Cuando el Plan de Desarrollo Urbano lo determine, las calzadas podrán incluir carriles exclusivos de transporte público, con espacios adecuados para la instalación de paraderos.

7

**Artículo 20.-** En las esquinas e intersecciones de vías se colocarán rampas para discapacitados para acceso a las veredas, ubicándose las mismas sobre las bermas laterales y centrales. De no existir bermas se colocarán en las propias veredas. La pendiente de la rampa no será mayor al 10% y el ancho mínimo libre será de 0.90 m. (ver Gráficos 2, 3, 4 y 5).

**Las aceras y rampas de las vías públicas deberán constituir, por lo menos, una ruta accesible, desde las paradas de transporte público o embarque de pasajeros, hasta el ingreso a todos los locales y establecimientos públicos, salvo que las características físicas de la zona no lo permitan. En este último caso, se deberá colocar avisos en los lugares convenientes, con el fin de prevenir a las personas con discapacidad.**

### CAPITULO III LOTIZACION

8

**Artículo 21.-** Las manzanas estarán conformadas por un lote único o por un conjunto de lotes y estarán delimitadas por vías públicas, pasajes peatonales o parques públicos.

**Artículo 22.-** La longitud mayor de cada manzana en Urbanizaciones ó en Habilitaciones para Vivienda Taller no debe exceder de 200 Ml., y en otros tipos de habilitaciones para Vivienda no deberá exceder de 300 Ml.

**Artículo 23.-** Todos los lotes deben tener acceso desde una vía pública con tránsito vehicular o de uso mixto vehicular-peatonal.

**Artículo 24.-** La profundidad media de un lote no será mayor a 4 veces la longitud de su frente ni menor a 15.00 ml. Los lotes en esquina deberán incrementar sus dimensiones mínimas en un 15%.

**Artículo 25.-** Si se trata de una Urbanización con construcción simultánea de viviendas no se considerará dimensiones mínimas de lote.

**Artículo 26.-** Ningún lote se encontrará en un desnivel mayor de 0.60 m. en relación a la calzada.

#### CAPITULO IV APORTES DE HABILITACION URBANA

**Artículo 27.-** Los parques de recreación pública constituirán un aporte obligatorio a la comunidad y en esa condición deberán quedar inscritos en los Registros Públicos.

8.1 Estarán ubicados dentro de la habilitación de manera que no haya ningún lote cuya distancia al parque, en línea recta, sea mayor de 300 ml. Pueden estar distribuidos en varias zonas y deberán ser accesibles por vías públicas.

**Artículo 28.-** El área mínima neta de un parque será de 1,000 m2 con un ancho mínimo de 25 ml., en su área no se incluirán las veredas que forman parte de la sección transversal de la vía. Cuando se trate de la habilitación de islas rústicas, donde corresponda un área de aporte para recreación pública menor a 1,000 m2., se admitirá parques de área mínima neta de 800 m2.

**Artículo 29.-** Cuando el área por habilitar sea mayor a 10 hectáreas se considerará un parque central con una superficie no menor al 30% del área destinada reglamentariamente para recreación pública.

**Artículo 30.-** Se excluirán las áreas de parques comprendidas dentro de los lados de ángulos menores de 45 grados y una línea de 25m. perpendicular a la bisectriz del mismo.

**Artículo 31.-** Excepcionalmente, los jardines centrales de vías o bermas de separación central en vías arteriales podrán ser computados como parques, siempre que tengan las dimensiones mínimas establecidas y no constituyan más del 30% de la superficie total destinada para Recreación Pública. También podrán mantener eventualmente esta consideración las superficies irregulares de parques que no cumplan con la dimensión mínima de 25 m., en cuyo caso sólo será considerada como parque el 50% del área de la superficie irregular.

**Artículo 32.-** En casos de habilitaciones en terrenos con pendientes pronunciadas, los parques podrán estar conformados por terrazas o plataformas, con una pendiente máxima de 15% cada una y con escaleras de comunicación entre los diferentes niveles.

**Artículo 33.-** Los parques, al igual que las vías, serán construidos y entregados a la ciudad para uso público e irrestricto y no podrán ser transferidos en ningún caso a terceros. Los parques llevarán veredas en su perímetro, arborización, senderos, tratamientos de superficie, iluminación, instalaciones para riego y el mobiliario urbano respectivo.

**Artículo 34.-** Las habilitaciones urbanas, dependiendo de su finalidad, deberán efectuar aportes en lotes edificables para servicios públicos Complementarios (educación, otros fines). Estos aportes serán cedidos a título gratuito a la entidad beneficiaria que corresponda. Sólo cuando el porcentaje del aporte no alcance el área del lote mínimo normativo, el aporte podrá ser redimido en dinero, conforme la tasación legal vigente.

#### CAPITULO V

## PLANEAMIENTO INTEGRAL

**Artículo 35.- En los casos de habilitaciones urbanas parciales o independizaciones de predios rústicos y/o eriazos, se deberá elaborar un “Planeamiento Integral” que comprenda la red de vías y la zonificación de la totalidad del predio, cualquiera que sea su área y siempre que esté comprendido dentro del Plan de Desarrollo Urbano correspondiente.**

**Artículo 36.- Para la habilitación de predios que no colinden con áreas habilitadas o con proyecto de habilitación urbana aprobado, el proyecto comprenderá la integración al sistema vial colindante.**

**Artículo 37.- El Planeamiento Integral tendrá una vigencia mínima de 10 años, salvo que dentro de dicho término se apruebe un nuevo Plan de Desarrollo Urbano que permita efectuar modificaciones.**

**Las modificaciones no deben afectar la continuidad de vías de las habilitaciones colindantes.**

**Artículo 38.- Una vez aprobado, el Planeamiento Integral tendrá carácter obligatorio para las habilitaciones futuras, cualquiera que sea el propietario, debiendo ser inscrito obligatoriamente en los Registros Públicos.**

**Artículo 39.- En los casos en que el Plan de Desarrollo Urbano haya sido desarrollado hasta el nivel de unidades de barrio, no será exigible la presentación del Planeamiento Integral.**

**Artículo 40.- Cuando los terrenos rústicos materia de habilitación estén atravesados por cursos de agua de regadío, éstos deben ser canalizados por vías públicas y se desarrollarán según la norma pertinente señalada en el presente Reglamento. Asimismo, se deberá plantear el sistema de evacuación de aguas pluviales, que puede estar integrado a la canalización de regadío.**

**Artículo 41.- Cuando no sea posible llevar a cabo una habilitación urbana, en razón que técnicamente no exista la forma de proveerla de un determinado servicio, sino a través de propiedad de terceros, la Municipalidad puede autorizar a establecer la servidumbre de paso correspondiente, para permitir la provisión y fijar las condiciones del referido servicio.**

**Artículo 42.- Cuando los propietarios, a través de cuyo predio se establezca la servidumbre de paso, necesiten hacer uso de estas instalaciones, están obligados a abonar a quienes realizaron la instalación, el valor proporcional actualizado de la obra, de acuerdo a lo determinado por el organismo correspondiente.**

## CAPITULO VI MOBILIARIO URBANO Y SEÑALIZACION

**Artículo 43.- El mobiliario urbano está compuesto por: luminarias, paraderos, basureros, cabinas telefónicas, bancas, grifos contra incendios, casetas de policía, puestos de venta de periódicos, semáforos, elementos de señalización horizontal y vertical, anuncios, letreros, entre otros. Deberán ubicarse en el espacio público sin impedir la libre circulación por las veredas.**

**Artículo 44.- En cada batería de teléfonos públicos, por lo menos uno de ellos deberá ser accesible a personas con discapacidad y estar claramente señalizado, donde el elemento más alto manipulable deberá estar a una altura máxima de 1.30m.**

**Artículo 45.- Los soportes verticales de señales y semáforos deberán tener una sección circular y deberán colocarse al borde exterior de la acera.**

Artículo 46.- Cuando se instalen semáforos sonoros, éstos deberán emitir una señal sonora indicadora del tiempo disponible para el paso de peatones.

Artículo 47.- En aquellos casos en que por restricciones propias de la topografía o complejidad vial se requiera la instalación de puentes, escaleras u otros elementos que impidan e libre tránsito de personas con discapacidad, deberá señalizarse las rutas accesibles, de acuerdo a lo siguiente:

- a) Los avisos (Gráfico 6) contendrán las señales de acceso (Gráfico 7) y sus respectivas leyendas debajo de los mismos.
- b) Los caracteres de las leyendas serán de tipo Helvético. Tendrán un tamaño adecuado a la distancia desde la cual serán leídos, con un alto o bajo relieve mínimo de 0.8mm. Las leyendas irán también en escritura Braille.
- c) Las señales de acceso y sus leyendas serán blancas sobre fondo azul oscuro.
- d) Las señales de acceso, en los avisos adosados a paredes o mobiliario urbano, serán de 15cm. x 15cm. como mínimo. Estos avisos se instalarán a una altura de 1.40m. medida a su borde superior.
- e) Los avisos soportados por postes o colgados tendrán, como mínimo, 40cm. de ancho y 60cm. de altura.
- f) Las señales de acceso ubicadas al centro de los espacios de estacionamiento vehicular accesibles, serán de 1.60m x 1.60m.

## CAPITULO VII OBRAS DE CARÁCTER REGIONAL O PROVINCIAL

Artículo 48.- En los casos que dentro de los linderos por habilitar, el Plan de Desarrollo Urbano haya previsto obras de carácter regional o provincial, tales como vías expresas y semi-expresas, intercambios o parques zonales, los propietarios de los terrenos están obligados a reservar las áreas necesarias para dichos fines.

Artículo 49.- Si se trata de una vía expresa o semi-expresa o un intercambio vial, el propietario deberá ejecutar todas la obras correspondientes a la parte de vía destinada al servicio de la habilitación, dejando reservadas las áreas para la ejecución de las vías principales o de tránsito rápido (calzadas, berma central, alumbrado, entre otras) o las de intercambio vial, con cargo a que la entidad ejecutora de las obras correspondientes, abone previamente el justiprecio del terreno reservado, actualizado según el valor determinado por peritos acreditados en el Consejo Nacional de Tasaciones.

Artículo 50.- En todos los casos, las áreas de las reservas para obras de carácter regional o provincial, se descontarán de las áreas brutas materia de la habilitación, para los efectos de cómputo de aportes, así como para el pago de tasas y derechos.

Artículo 51.- Cuando la habilitación, por su ubicación requiera del acceso desde una vía expresa, el propietario deberá construir por su cuenta el intercambio vial que determine la municipalidad correspondiente.

## CAPITULO VIII NOMENCLATURA

Artículo 52.- En todas las habilitaciones en que exista partición de la tierra en lotes y agrupamiento de éstos en manzanas, deberá establecerse una nomenclatura desde la etapa de anteproyecto. Dicha nomenclatura consistirá en letras para las manzanas y números para los lotes, ambos en forma correlativa.

**Artículo 53.- Desde la etapa de proyecto deberá establecerse una nomenclatura provisional para las vías públicas y áreas de recreación, mediante letras o números.**

**Artículo 54.- La nomenclatura será propuesta por el responsable de la habilitación urbana a la Municipalidad correspondiente, una vez aceptada, la nomenclatura de las vías, junto con el nombre de la manzana, se consignarán en letras negras sobre hitos de concreto pintados en blanco que serán colocados en todas las esquinas de las manzanas por el responsable de la habilitación.**

## **CAPITULO IX COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS**

**Artículo 55.-** Los proyectos elaborados por los profesionales competentes deberán cumplir con requisitos de información suficiente para:

- a) Comprender los alcances y características del proyecto por parte de las comisiones técnicas calificadoras de proyectos de habilitación urbana;
- b) Permitir las coordinaciones con las empresas prestadoras de los servicios de energía y agua potable y alcantarillado; y
- c) Lograr que el constructor cuente con todos los elementos que le permitan estimar el costo de la edificación y posteriormente ejecutarla con un mínimo de consultas.

**Artículo 56.-** Los proyectos se dividen por especialidades según los aspectos a que se refieren, y pueden ser de:

- a) Planeamiento Integral; referente a la integración de las distintas etapas de la habilitación urbana, o la integración del área a habilitar al contexto urbano cercano, cuando no existe colindancia con áreas habilitadas o con proyecto de habilitación urbana aprobado;
- b) Trazado y Lotización, referente a la concepción general, localización, dimensiones, y finalidad de la habilitación urbana;
- c) Pavimentos, referente al trazado de los ejes de las vías, perfiles longitudinales y características de las obras de aceras y pavimentos;
- d) Ornamentación de Parques, referente al diseño, ornamentación y equipamiento de las áreas de recreación pública;
- e) Redes Eléctricas, referente a las obras y equipamiento necesario para el alumbrado público y el aprovisionamiento domiciliario de energía eléctrica;
- f) Redes Sanitarias, referente a las obras y equipamiento necesario para el aprovisionamiento domiciliario de agua para consumo humano, evacuación de aguas servidas y evacuación de aguas residuales y pluviales;
- g) Redes de comunicaciones referente a las obras y equipamiento necesario para los servicios de transmisión de voz y datos.

**Artículo 57.-** Los proyectos deben ser ejecutados por profesionales con Título a Nombre de la Nación, inscritos en el Colegio Profesional respectivo y con Certificado de Habilidad vigente, de acuerdo a su especialidad.

**Artículo 58.-** El proyecto de habilitación urbana debe contener la siguiente información:

- a) Plano de localización, de la zona donde se encuentra el terreno;
- b) Planeamiento Integral (cuando se requiera).
- c) Plano de trazado y lotización, con indicación de lotes, aportes, vías y secciones de vías.
- d) Plano de Ornamentación de Parques (cuando se requiera).

**Artículo 59.-** El proyecto de Pavimentos debe contener la siguiente información:

- a) Plano de trazado de ejes de vías;
- b) Plano de perfiles longitudinales de las vías;
- c) Plano de secciones viales;
- d) Memoria Descriptiva, conteniendo las especificaciones técnicas de los materiales y procedimiento de ejecución.



**Artículo 60.-** El proyecto de instalaciones eléctricas para habilitaciones urbanas debe contener la siguiente información:

- a) Plano de redes primarias o de electrificación;
- b) Plano de redes secundarias;
- c) Plano de sistemas de transformación de alta o media tensión a baja tensión;
- d) Plano de detalles constructivos;
- e) Memoria de calculo;
- f) Especificaciones técnicas de los materiales; y
- g) Procedimiento de ejecución.

**Artículo 61.-** El proyecto de instalaciones sanitarias para habilitaciones urbanas debe contener la siguiente información:

- a) Plano de redes primarias o de saneamiento;
- b) Plano de redes secundarias;
- c) Planos de sistemas de almacenamiento y bombeo de agua;
- d) Plano de detalles constructivos;
- e) Memoria de calculo;
- f) Especificaciones técnicas de los materiales; y
- g) Procedimiento de ejecución.

## TITULO II

### HABILITACIONES URBANAS

#### II.1 TIPOS DE HABILITACIONES

##### NORMA TH.010

#### HABILITACIONES RESIDENCIALES

### 8.2 CAPITULO I

#### 8.2.1.1.1.1 GENERALIDADES

##### 8.2.1.2

**8.2.1.3 Artículo 1.-** Constituyen Habilitaciones Residenciales aquellos procesos de habilitación urbana que están destinados predominantemente a la edificación de viviendas para personas residentes y que se realizan sobre terrenos calificados con una Zonificación afin.

**Artículo 2.-** Las Habilitaciones Residenciales se clasifican en:

- a) Urbanizaciones
- b) Habilitaciones para Vivienda Taller
- c) Habilitaciones para Vivienda Tipo Club
- d) Habilitaciones para Vivienda en Terreno Mancomunado

**Artículo 3.-** Las Habilitaciones Residenciales, de acuerdo a su clase, podrán llevarse a cabo sobre terrenos ubicados en sectores de expansión urbana o que constituyan islas rústicas, o en áreas de playa o campestres, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.

**Artículo 4.-** Todas las Habilitaciones Residenciales deberán cumplir con efectuar aportes, en áreas de terreno habilitado, para los siguientes fines específicos:

- a) Para Recreación Pública
- b) Para Servicios Públicos Complementarios y

c) Para Parques Zonales

**Artículo 5.-** Los aportes de Habitación Urbana constituyen un porcentaje del Área Bruta Habitable y se fijan de acuerdo a la clase de Habitación Residencial a llevar a cabo.

### 8.3 CAPITULO II

#### URBANIZACIONES

**Artículo 6.-** Bajo la denominación de Urbanizaciones se agrupan las Habitaciones Residenciales conformadas por lotes para fines de edificación de viviendas unifamiliares y multifamiliares, así como de sus servicios públicos complementarios y su comercio local.

**Artículo 7.-** Las Urbanizaciones pueden ser de diferentes tipos, los cuáles se establecen en función a tres factores concurrentes:

- a) Densidad máxima permisible;
- b) Calidad mínima de obras y
- c) Modalidad de ejecución.

**Artículo 8.-** La densidad máxima permisible se establece en la Zonificación Urbana y como consecuencia de ella se establecen las dimensiones mínimas de los Lotes a habilitar, de conformidad con el Plan de Desarrollo Urbano.

**Artículo 9.-** En función de la densidad, las Urbanizaciones se agrupan en seis tipos, de acuerdo al siguiente cuadro:

TIPO	ÁREA MÍNIMA DE LOTE	FRENTE MÍNIMO DE LOTE	TIPO DE VIVIENDA
1	450 M2	15 ML	UNIFAMILIAR
2	300 M2	10 ML	UNIFAMILIAR
3	160 M2	8 ML	UNIFAMILIAR
4	90 M2	6 ML	UNIFAMILIAR
5	(*)	(*)	UNIFAM / MULTIFAM

Corresponden a Habitaciones Urbanas de Baja Densidad a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Baja Densidad R1.

Los predios calificados con Zonificación de menor densidad al R1, serán habilitados como Tipo 1, salvo que se opte por desarrollar una Habitación para Vivienda Tipo Club.

Corresponden a Habitaciones Urbanas de Baja Densidad a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Baja Densidad R2.

Corresponden a Habitaciones Urbanas de Densidad Media a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Densidad Media R3.

Corresponden a Habitaciones Urbanas de Densidad Media a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Densidad Media R4.

5 (\*) Corresponden a Habitaciones Urbanas pertenecientes a programas de promoción del acceso a la propiedad privada de la vivienda. No tendrán limitación en el número, dimensiones o área mínima de los lotes resultantes; y se podrán realizar en áreas calificadas como Zonas de Densidad Media (R3 y R4) y Alta Densidad (R5, R6 y R8) o en Zonas compatibles con estas densidades. Para la aprobación de este tipo de proyectos de habitación urbana deberá incluirse los anteproyectos arquitectónicos de las viviendas a ser ejecutas, los que se aprobarán simultáneamente.

6 Corresponden a Habitaciones Urbanas de Alta Densidad a ser ejecutados en Zonas Residenciales de Alta Densidad R5, R6 y R8.

**Artículo 10°.-** De acuerdo a su tipo, las Urbanizaciones deberán cumplir con los aportes de habilitación urbana, de acuerdo al siguiente cuadro:

TIPO	RECREACIÓN PÚBLICA	PARQUES ZONALES	SERVICIOS PÚBLICOS COMPLEMENTARIOS	
			EDUCACIÓN	OTROS FINES
1	8%	2%	2%	1%
2	8%	2%	2%	1%
3	8%	1%	2%	2%
4	8%	-----	2%	3%
5	8%	-----	2%	-----
6	15%	2%	3%	4%

Quando se redima en dinero el Aporte de Habilitación Urbana, por tratarse de la habilitación de un Lote Único o no ser posible el aporte en terrenos habilitados, o el aporte correspondiente sea menor al Lote Normativo, para la determinación del monto a redimir se considerará:

- a) Para Islas Rústicas, el mayor valor arancelario de los predios colindantes.
- b) Para Áreas de Expansión Urbana, el valor arancelario del terreno rústico o eriazo, según el caso, más el valor de las obras de habilitación.

**Artículo 11.-** De acuerdo a la calidad mínima de las obras existirán 6 tipos diferentes de habilitación, de acuerdo a las características consignadas en el siguiente cuadro:

TIPO	CALZADAS (PISTAS)	ACERAS (VEREDAS)	AGUA POTABLE	DESAGÜE	ENERGIA ELÉCTRICA	TELÉFONO
A	CONCRETO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO DOMICILIARIO
B	ASFALTO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO DOMICILIARIO
C	ASFALTO	ASFALTO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO
D	SUELO ESTABILIZADO	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO
E	AFIRMADO	DISEÑO	CONEXIÓN DOMICILIARIA	POZO SÉPTICO	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO
F	DISEÑO	DISEÑO	CONEXIÓN DOMICILIARIA	POZO SÉPTICO	PÚBLICA Y DOMICILIARIA	PÚBLICO

**Artículo 12.-** La calificación de una habilitación para uso de vivienda se hará considerando simultáneamente la denominación del tipo de habilitación correspondiente a cada uno de los dos factores anteriormente enunciados (densidad y calidad mínima de las obras).

**Artículo 13.-** La Comisión Técnica definirá el tipo de Urbanización a ejecutarse en correspondencia a la Zonificación Urbana y características del entorno.

**Artículo 14.-** La calidad mínima de las obras establecida por la Comisión Técnica podrá ser mejorada al momento de la ejecución de la habilitación urbana, a criterio del responsable de ellas.

**Artículo 15.-** La calidad mínima de obras en las Urbanizaciones para fines multifamiliares será la tipo C.

**Artículo 16.-** De acuerdo a la modalidad de ejecución las Urbanizaciones podrán ser calificadas como:

- a) Urbanizaciones Convencionales o simplemente Urbanizaciones.
- b) Urbanizaciones Progresivas.

c) Urbanizaciones con Construcción Simultánea.

**Artículo 17.-** Las Urbanizaciones Convencionales, o simplemente Urbanizaciones, son aquellas que cumplen con la ejecución de las obras mínimas definidas por la Comisión Técnica, cumpliendo con el procedimiento de recepción de obras, de manera previa a la venta de lotes.

**Artículo 18.-** Las Urbanizaciones Progresivas son aquellas en las que se difiere la ejecución de las calzadas y/o aceras y que, cumpliendo con la ejecución de las demás obras mínimas definidas por la Comisión Técnica, podrán solicitar la recepción de obras.

La Municipalidad Distrital ejecutará las obras pendientes dentro de un plazo no mayor a diez años. El costo de las obras será sufragado por los adquirientes de los lotes, lo que estará consignado en la Resolución de aprobación del proyecto, en la Resolución de recepción de obras y en las minutas de compra-venta.

Las Urbanizaciones Tipo 5 y 6, establecidas en el Artículo 9° de la presente norma, no pueden ser declaradas como Urbanizaciones Progresivas.

**Artículo 19.-** Las Urbanizaciones con Construcción Simultánea son aquellas en las que la edificación de viviendas se realiza de manera simultánea a la ejecución de obras de habilitación urbana.

Las solicitudes de ejecución de Urbanizaciones con Construcción Simultánea para venta de lotes de vivienda, se obligan al otorgamiento de contratos de Venta Garantizada, donde se especificará la calidad de las obras a ser ejecutadas y el plazo de ejecución, consignados en la Resolución de Aprobación de Proyectos.

Las Habilitaciones Urbanas Tipo 5, se declararán necesariamente como Urbanizaciones con Construcción Simultánea, donde se podrá realizar la recepción de obras de habilitación urbana, quedando pendientes las obras de edificación a ser ejecutadas por el mismo habilitador o por un tercero. Los contratos de compraventa de los lotes resultantes del proceso de habilitación urbana estipularán expresamente el tipo de viviendas a edificarse en ellos, no pudiendo efectuarse transferencias de lotes para fines de autoconstrucción.

#### 8.4 CAPITULO III

##### HABILITACIONES PARA VIVIENDA TALLER

**Artículo 20.-** Bajo la denominación se agrupan las Habilitaciones Residenciales conformadas por lotes destinados a edificaciones de uso mixto: viviendas e industria elemental y complementaria, así como de sus servicios públicos complementarios y comercio local, que se ejecutan sobre predios calificados como Zonas de Vivienda Taller II-R.

**Artículo 21.-** Las Habilitaciones para Vivienda Taller contarán con las mismas condiciones de diseño que las Urbanizaciones Tipo 3 y la calidad mínima de obras será la Tipo D.

**Artículo 22.-** Las Habilitaciones para Vivienda Taller podrán declararse Progresivas, cuando formen parte de Programas de Saneamiento Físico Legal que ejecuten los Gobiernos Locales, es decir, diferirse la ejecución de las calzadas y/o aceras, y cumpliendo con la ejecución de las demás obras mínimas asignadas por la Comisión Técnica, podrá efectuarse la recepción de obras.

**Artículo 23.-** Las Habilitaciones para Vivienda Taller podrán ser autorizadas con Construcción Simultánea, donde las obras de edificación podrán ser realizadas de manera simultánea a la ejecución de obras de habilitación urbana.

Las solicitudes de ejecución de Habilitaciones para Vivienda Taller con Construcción Simultánea para venta de lotes, se obligan al otorgamiento de contratos de Venta Garantizada, donde se especificará la calidad de las obras a ser ejecutadas y el plazo de ejecución, consignados en la Resolución de Aprobación de Proyectos.

#### 8.5 CAPITULO III

##### HABILITACIONES PARA VIVIENDA TIPO CLUB

**Artículo 24.-** Bajo esta denominación se encuentran las Habilitaciones Residenciales conformadas por viviendas agrupadas en condominio con áreas recreativas y sociales de uso común. Estas habilitaciones urbanas se ubican en Zonas Residenciales de Baja Densidad R1, o de densidad inferior, o Zonas de Habilitación Recreacional, o áreas de playa o campestres.

**Artículo 25.-** El Área Bruta mínima para cada condominio será de 5 Has. y la longitud máxima de manzana será de 300 ml.

**Artículo 26.-** Las habilitaciones para Vivienda Tipo Club permiten la construcción de 25 unidades habitacionales por Hectárea Bruta de terreno, pudiendo desarrollarse como vivienda unifamiliar o multifamiliar.

**Artículo 27.-** Las obras externas de habilitación urbana serán Tipo C como mínimo.

**Artículo 28.-** Para el proceso de calificación de las Habilitaciones para Vivienda Tipo Club, deberá presentarse el anteproyecto de conjunto, donde se determinará las áreas a ser ocupadas por las viviendas, las áreas recreativas y sociales de uso común, así como el programa de edificación, incluyendo alturas, lo que constituirá los Parámetros Urbanísticos para el proceso de edificación, ello será consignado en la Resolución de aprobación de proyectos, la Resolución de recepción de obras y las minutas de compra-venta.

**Artículo 29.-** El Coeficiente de Edificación máximo es de 0.75, pudiendo utilizarse para áreas recreativas y sociales de uso común hasta el 0.05.

**Artículo 30.-** El Área Libre mínima es de 75% del área habilitada, o área neta,

**Artículo 31.-** El Área Libre de Uso Común deberá constituir como mínimo el 60% del área habilitada, que se destinará a áreas de vías interiores, áreas de recreación, jardines, plazoletas y estacionamientos.

**Artículo 32.-** Las Habilitaciones para Vivienda Tipo Club constituirán Habilitaciones con Construcción Simultánea, sin embargo, se podrá realizar la recepción de obras de habilitación urbana, quedando pendientes las obras de edificación a ser ejecutadas por el mismo habilitador o por un tercero. Los contratos de compraventa de las áreas destinadas a las viviendas estipularán expresamente el tipo de viviendas a edificarse en ellas.

**Artículo 33.-** En las Habilitaciones para Vivienda Tipo Club podrá independizarse las áreas destinadas a las viviendas, área de propiedad exclusiva, estableciéndose condominio sobre las áreas recreativas y sociales de uso común, así como el Área Libre de uso Común.

**Artículo 34.-** El promotor podrá cobrar a los condóminos (socios) una cuota mensual exclusivamente para mantenimiento de las áreas recreativas y sociales de uso común, así como el área Libre de uso común, mientras éstas se encuentren bajo su administración; la falta de pagos de las cuotas mensuales de mantenimiento podrá ser causal de la suspensión temporal de los derechos del deudor, pero en ningún caso de la pérdida de su condición de copropietario (socio).

**Artículo 35.-** El Condominio pasará a ser administrado por los copropietarios (socios) mediante una Directiva elegida por ellos, en el momento en que el promotor venda el 90% de las unidades de vivienda, o que se cumpla el plazo máximo de 5 años a partir de efectuada la primera venta.

**Artículo 36.-** En las Habilitaciones para Vivienda Tipo Club no se exigirá aportes para recreación pública, debiendo cumplir con el aporte de 1% para Parques Zonales, 1% para Ministerio de Educación y 1% para Otros Fines.

El promotor podrá optar por redimir en dinero los aportes de habilitación urbana, establecidos en el presente Artículo. Para la determinación de este aporte se procederá de acuerdo a lo establecido en el Artículo 10°.

## 8.6

### 8.7 CAPITULO IV

#### HABILITACIONES PARA VIVIENDA TEMPORAL O VACACIONAL

**Artículo 37.-** Bajo esta denominación se encuentran las Habilitaciones Residenciales para fines de vivienda en zonas campestres o de la playa, cuya característica principal es su uso temporal.

**Artículo 38.-** Estas habilitaciones podrán ser construidas por una sola unidad (habilitación independiente) o por un conjunto de unidades dentro de un planteamiento integral. En los casos de conjuntos de unidades, éstos deberán ser dotados de todos los servicios generales por el propietario de la habilitación y las unidades individuales podrán ser habilitadas

internamente por personas diferentes al propietario, sujetándose a las condiciones establecidas en el presente capítulo.

**Artículo 39.-** El Área Bruta mínima por unidad es de 1 Ha. y la longitud máxima de manzana será de 300 ml.

**Artículo 40.-** Las Habilitaciones para Vivienda Temporal o Vacacional se desarrollarán en sectores fuera de la Expansión Urbana.

**Artículo 41.-** Las habilitaciones para Vivienda Temporal o Vacacional permiten la construcción de 25 unidades habitacionales por Hectárea Bruta de terreno, y la calidad mínima de obras será la Tipo D.

**Artículo 42.-** El Coeficiente de Edificación máximo es de 0.75.

**Artículo 43.-** En las Habilitaciones para Vivienda Temporal o Vacacional no se exigirá aportes para Servicios Públicos Complementarios, debiendo cumplir con el aporte de 10% de Recreación Pública.

## NORMA TH.020 HABILITACIONES COMERCIALES

### 8.8 CAPITULO I

#### 8.8.1.1.1.1 GENERALIDADES

##### 8.8.1.2

**Artículo 1.-** Constituyen Habilitaciones Comerciales aquellos procesos de habilitación urbana que están destinados predominantemente a la edificación de locales comerciales y que se realizan sobre terrenos calificados con una Zonificación afín.

**Artículo 2.-** Las Habilitaciones Comerciales se clasifican en:

- a) Habilitaciones Para Comercio Exclusivo
- b) Habilitaciones Comerciales de Uso Mixto

**Artículo 3.-** Las Habilitaciones Comerciales, de acuerdo a su clase, podrán llevarse a cabo sobre terrenos ubicados en sectores de Expansión Urbana o que constituyan islas rústicas, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.

### 8.9 CAPITULO II

#### 8.9.1 HABILITACIONES PARA COMERCIO EXCLUSIVO

**Artículo 4.-** Bajo esta denominación se agrupan las Habilitaciones Comerciales conformadas por lotes exclusivamente para fines de edificación de locales comerciales.

**Artículo 5.-** Las habilitaciones para Comercio Exclusivo no están obligadas a entregar Aportes de Habilitación Urbana, puesto que por sus características constituyen un equipamiento urbano de la ciudad.

**Artículo 6.-** Las habilitaciones para Comercio Exclusivo pueden ser de dos tipos:

TIPO	ZONIFICACION URBANA	NIVEL DE SERVICIO	TIPO DE COMERCIO
<b>1</b>	C2 - C3	VECINAL Y SECTORIAL	USO DIARIO
<b>2</b>	C5 - C7 - C9 CE- Cin - C1	DISTRITAL /INTERDIST. METROPOL. Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL

**Artículo 7.-** Las habilitaciones para Comercio Exclusivo Tipo 1 constituyen habilitaciones convencionales que generalmente colindan y proporcionan servicios a los sectores residenciales de la ciudad.

**Artículo 8.-** Las habilitaciones para Comercio Exclusivo Tipo 2 constituyen habilitaciones que tienen gran impacto en el desarrollo urbano de la ciudad, por lo que debe efectuarse estudios de circulación e impacto vial, que determine las características de las vías previo a la autorización de ejecución de obras.

**Artículo 9.-** De acuerdo a la calidad mínima de las obras existirán 4 tipos diferentes de habilitación, de acuerdo a las características consignadas en el siguiente cuadro:

TIPO	CALZADAS (PISTAS)	ACERAS (VEREDAS)	AGUA POTABLE	DESAGUE	ENERGIA ELÉCTRICA	TELÉFONO
<b>A</b>	CONCRETO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
<b>B</b>	ASFALTO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
<b>C</b>	ASFALTO	ASFALTO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO
<b>D</b>	SUELO ESTABILIZADO	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO

**Artículo 10.-** Las habilitaciones para Comercio Exclusivo Tipo 1, de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican podrán ser del tipo D al A, correspondiendo a la Comisión Técnica otorgar la calificación compatible con los sectores colindantes.

**Artículo 11.-** Las habilitaciones para Comercio Exclusivo Tipo 2 de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican podrán ser del tipo B al A, correspondiendo a la Comisión Técnica otorgar la calificación compatible con los sectores colindantes y la intensidad de uso de vías que concluya el estudio de circulación e impacto vial.

### 8.10 CAPITULO III

#### 8.10.1 HABILITACIONES COMERCIALES DE USO MIXTO

**Artículo 12.-** Bajo esta denominación se agrupan las Habilitaciones Comerciales conformadas por lotes para fines de edificación de locales comerciales y de usos compatibles como vivienda o industria, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.

**Artículo 13.-** Las habilitaciones Comerciales de uso Mixto pueden ser de dos tipos:

TIPO	USO MIXTO COMPATIBLE	ZONIFICACION URBANA	NIVEL DE SERVICIO	TIPO DE COMERCIO
<b>3</b>	<b>VIVIENDA</b>	C2 - C3	VECINAL Y SECTORIAL	USO DIARIO
<b>4</b>	<b>VIVIENDA</b>	C5 - C7 - C9 CE- Cin - CI	DISTRITAL /INTERDIST. METROPOL. Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL
<b>5</b>	<b>INDUSTRIA</b>	C2 - C3	VECINAL Y SECTORIAL	USO DIARIO
<b>6</b>	<b>INDUSTRIA</b>	C5 - C7 - C9 CE- Cin - CI	DISTRITAL /INTERDIST. METROPOL. Y REGIONAL	GRAN COMERCIO COMERCIO ESPECIAL

**Artículo 14.-** Las habilitaciones Comerciales de Uso Mixto Tipo 3 constituyen habilitaciones convencionales que generalmente colindan y proporcionan servicios a los sectores residenciales de la ciudad, además de albergar viviendas.

**Artículo 15.-** Las habilitaciones Comerciales de Uso Mixto Tipo 4 constituyen habilitaciones que tienen gran impacto en el desarrollo urbano de la ciudad, donde se mezcla los usos comerciales con la actividad residencial de alta densidad, por lo que debe efectuarse estudios de circulación e impacto vial, que determine las características de las vías previo a la autorización de ejecución de obras.

**Artículo 16.-** Las habilitaciones Comerciales de Uso Mixto Tipo 5 constituyen habilitaciones convencionales que generalmente colindan y proporcionan servicios a los sectores residenciales de la ciudad, además de albergar industria de tipo elemental y complementaria (manufacturera).

**Artículo 17.-** Las habilitaciones Comerciales de Uso Mixto Tipo 6 constituyen habilitaciones que tienen gran impacto en el desarrollo urbano de la ciudad, donde se mezcla los usos comerciales con la actividad industrial de tipo elemental y complementaria (manufacturera), por lo que debe efectuarse estudios de circulación e impacto vial, que determine las características de las vías previo a la autorización de ejecución de obras.



**Artículo 18.-** Las habilitaciones Comerciales de Uso Mixto Tipo 3 y 5, de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican podrán ser del tipo D al A, correspondiendo a la Comisión Técnica otorgar la calificación compatible con los sectores colindantes.

**Artículo 19.-** Las habilitaciones Comerciales de Uso Mixto Tipo 4 y 6, de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican podrán ser del tipo B al A, correspondiendo a la Comisión Técnica otorgar la calificación compatible con los sectores colindantes y la intensidad de uso de vías que concluya el estudio de circulación e impacto vial.

**Artículo 20.-** Dependiendo de la clase de Habilitación Comercial de uso Mixto, deberá cumplirse con efectuar aportes, en áreas de terreno habilitado, para fines específicos, que pueden ser los siguientes:

- a) Para Recreación Pública;
- b) Para Servicios Públicos Complementarios; y
- c) Para Parques Zonales.

**Artículo 21.-** Los aportes de Habilitación Urbana constituyen un porcentaje del Área Bruta a habilitar y se fijan de acuerdo al uso compatible de la habilitación urbana, sea Residencial o Industrial.

**Artículo 22.-** Cuando se trate de una Habilitación Comercial de uso Mixto con vivienda, los aportes de Habilitación Urbana corresponderán al Tipo de Habilitación Residencial compatible.

**Artículo 23.-** Cuando se trate de una Habilitación Comercial de uso Mixto con industria, los aportes de Habilitación Urbana corresponderán al Tipo de Habilitación Industrial I1.

### NORMA TH.030 HABILITACIONES INDUSTRIALES

#### 8.11 CAPITULO I

##### 8.11.1.1.1 GENERALIDADES

##### 8.11.1.2

**Artículo 1.-** Constituyen Habilitaciones Industriales aquellos procesos de habilitación urbana que están destinados predominantemente a la edificación de locales industriales y que se realizan sobre terrenos calificados con una Zonificación afín.

**Artículo 2.-** Las Habilitaciones Industriales pueden ser de diferentes tipos, los cuáles se establecen en función a tres factores concurrentes:

- a) Usos permisibles.
- b) Calidad mínima de obras.
- b) Modalidad de ejecución.

**Artículo 3.-** Los usos permisibles corresponden la Zonificación Urbana y en consecuencia de ella se establece las dimensiones mínimas de los Lotes a habilitar, de conformidad con el Plan de Desarrollo Urbano.

**Artículo 4.-** En función de los usos permisibles, las Habilitaciones Industriales se agrupan en cuatro tipos, de acuerdo al siguiente cuadro:

TIPO	AREA MINIMA DE LOTE	FRENTE MINIMO	TIPO DE INDUSTRIA
<b>1</b>	300 M2.	10 ML.	ELEMENTAL Y COMPLEMENTARIA
<b>2</b>	1,000 M2.	20 ML.	LIVIANA
<b>3</b>	2,500 M2.	30 ML.	GRAN INDUSTRIA
<b>4</b>	(*)	(*)	INDUSTRIA PESADA BASICA

1. Son proyectos de Habilitación Urbana que corresponden a una actividad industrial no molesta ni peligrosa, de apoyo a la industria de mayor escala, a ser ejecutadas en Zonas Industriales I1.

Los predios calificados con Zonificación Comercial que planteen una habilitación urbana de uso mixto deberán cumplir con los aportes correspondientes a este tipo de Habilitación Industrial

2. Son proyectos de Habilitación Urbana que corresponden a una actividad industrial no molesta ni peligrosa, orientada al área del mercado local y la infraestructura vial urbana, a ser ejecutadas en Zonas Industriales I2.  
Estas habilitaciones admiten hasta 20% de lotes con las características y uso correspondientes al Tipo 1
3. Son proyectos de Habilitación Urbana que corresponden a una actividad industrial que conforman concentraciones con utilización de gran volumen de materia prima, orientadas hacia la infraestructura vial regional, producción a gran escala, a ser ejecutadas en Zonas Industriales I3.  
Estas habilitaciones admiten hasta 20% de lotes con las características y uso correspondientes al Tipo 2 y 10% de lotes con las características y uso correspondientes al Tipo 1
- 4 (\*) Son proyectos de Habilitación Urbana que corresponden a una actividad industrial de proceso básico a gran escala, de gran dimensión económica, orientadas hacia la infraestructura regional y grandes mercados, a ser ejecutadas en Zonas Industriales I4.

**Artículo 5.-** De acuerdo a su tipo, las Habilitaciones Industriales deberán cumplir con el aporte de habilitación urbana, de acuerdo al siguiente cuadro:

TIPO	RECREACION PUBLICA	PARQUES ZONALES	SERVICIOS PUBLICOS COMPLEMENTARIOS	
			EDUCACION	OTROS FINES
1	8%	2%	2%	1%
2	8%	2%	2%	1%
3	8%	1%	2%	2%
4	8%	-----	2%	3%

**Artículo 6.-** De acuerdo a la calidad mínima de las obras existirán 4 tipos diferentes de habilitación industrial, de acuerdo a las características consignadas en el siguiente cuadro:

TIPO	CALZADAS (PISTAS)	ACERAS (VEREDAS)	AGUA POTABLE	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	TELEFONO
A	CONCRETO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
B	ASFALTO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
C	ASFALTO	ASFALTO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO
D	SUELO ESTABILIZADO	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO

**Artículo 7.-** La calificación de una habilitación industrial se hará considerando simultáneamente la denominación correspondiente a cada uno de los factores en el orden enunciado en el artículo anterior.

**Artículo 8.-** La Comisión Técnica definirá el tipo de habilitación industrial a ejecutarse en correspondencia a la Zonificación Urbana y características del entorno.

**Artículo 9.-** La calidad mínima de las obras establecida por la Comisión Técnica podrá ser mejorada al momento de la ejecución de la habilitación urbana, a criterio del responsable de ellas.

**Artículo 10.-** La calidad mínima de obras en las Urbanizaciones Tipo 3 y 4 será la tipo C ó superior.

**Artículo 11.-** De acuerdo a la modalidad de ejecución las Urbanizaciones podrán ser calificadas como:

- a) Habilitaciones Industriales Convencionales o simplemente Habilitaciones Industriales
- b) Habilitaciones Industriales Progresivas.
- c) Habilitaciones Industriales con Construcción Simultánea.

**Artículo 12.-** Las Habilitaciones Industriales Convencionales, o simplemente Habilitaciones Industriales, son aquellas que cumplen con la ejecución de las obras mínimas asignadas por la Comisión Técnica, cumpliendo con el procedimiento de recepción de obras, de manera previa a la venta de lotes y ejecución de obras.

**Artículo 13.-** Las Habilitaciones Industriales Progresivas, son aquellas en las que se difiere la ejecución de aceras, en función a la falta de consolidación del entorno, y que cumpliendo con la ejecución de las demás obras mínimas asignadas por la Comisión Técnica, podrán solicitar la recepción de obras.

La Municipalidad Distrital ejecutará las obras pendientes dentro de un plazo no mayor a diez años. El costo de las obras será sufragado por los adquirientes de Lotes, lo que estará consignado en la Resolución de aprobación de proyectos, la Resolución de recepción de obras y las minutas de compra-venta.

**Artículo 14.-** Las Habilitaciones Industriales con Construcción Simultánea, son aquellas en las que la edificación de locales industriales se realiza de manera simultánea a la ejecución de obras de habilitación urbana.

Las solicitudes de ejecución de Habilitaciones Industriales con Construcción Simultánea para venta de lotes de vivienda, se obligan al otorgamiento de contratos de Venta Garantizada, donde se especificará la calidad de las obras a ser ejecutas y el plazo de ejecución, consignados en la Resolución de Aprobación de Proyectos.

**Artículo 15.-** Las Habilitaciones Industriales podrán proponer soluciones individuales para los servicios de agua para uso industrial, agua potable, alcantarillado y energía eléctrica, las que deberán contar con opinión favorable de las empresas prestadoras de servicio.

## NORMA TH.040 HABILITACIONES PARA USOS ESPECIALES

### 8.12 CAPITULO I

#### 8.12.1.1.1.1 GENERALIDADES

**Artículo 1.-** Constituyen Habilitaciones para Usos Especiales aquellos procesos de habilitación urbana que están destinados a la edificación de locales educativos, religiosos, de salud, institucionales, deportivos, recreacionales y campos feriales.

**Artículo 2.-** Las Habilitaciones para Usos Especiales, de acuerdo a su finalidad, podrán llevarse a cabo sobre terrenos ubicados en sectores de Expansión Urbana o que constituyan islas rústicas, con sujeción a los parámetros establecidos en el Cuadro Resumen de Zonificación y las disposiciones del Plan de Desarrollo Urbano.

### 8.13 CAPITULO II

#### 8.13.1 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

**Artículo 3.-** Las habilitaciones para Usos Especiales no están obligadas a entregar Aportes de Habilitación Urbana, puesto que por sus características constituyen parte del equipamiento urbano de la ciudad.

**Artículo 4.-** Las habilitaciones para Usos Especiales que colindan y proporcionan servicios a los sectores residenciales de la ciudad constituyen habilitaciones convencionales.

**Artículo 5.-** Las habilitaciones para Usos Especiales destinadas a escenarios deportivos, locales recreativos de gran afluencia de público o campos feriales tienen gran impacto en la infraestructura vial, por lo que debe efectuarse estudios de circulación e impacto vial, que determine las características de las vías previo a la autorización de ejecución de obras.

**Artículo 6.-** De acuerdo a la calidad mínima de las obras existirán 4 tipos diferentes de habilitación, de acuerdo a las características consignadas en el siguiente cuadro:

TIPO	CALZADAS (PISTAS)	ACERAS (VEREDAS)	AGUA POTABLE	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	TELEFONO
<b>A</b>	CONCRETO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
<b>B</b>	ASFALTO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
<b>C</b>	ASFALTO	ASFALTO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO
<b>D</b>	SUELO ESTABILIZADO	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO

**Artículo 7º.-** Las habilitaciones para Usos Especiales, de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican podrán ser del tipo D al A, correspondiendo a la Comisión Técnica otorgar la calificación compatible con los sectores colindantes.

**Artículo 8º.-** Las habilitaciones para Usos Especiales destinadas a escenarios deportivos, locales recreativos de gran afluencia de público o campos feriales de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican podrán ser del tipo C al A, correspondiendo a la Comisión Técnica otorgar la calificación compatible con los sectores colindantes y la intensidad de uso de vías que concluya el estudio de circulación e impacto vial.

#### NORMA TH.050 HABILITACIONES EN RIBERAS Y LADERAS

#### 8.14 CAPITULO I

##### 8.14.1.1.1.1 GENERALIDADES

##### 8.14.1.2

**Artículo 1.-** Constituyen Habilitaciones en Riberas aquellos procesos de habilitación urbana que se **realizan en** fajas colindantes a ríos, playas o lagos, los cuáles se regirán por las normas técnicas correspondientes a la naturaleza de la habilitación urbana a realizarse y las disposiciones contenidas en la presente norma técnica.

**Artículo 2.-** Constituyen Habilitaciones en Laderas aquellos procesos de habilitación urbana que se realizan en declives mayores a 20% de pendiente, los cuáles se regirán por las normas técnicas correspondientes a la naturaleza de la habilitación urbana a realizarse y las disposiciones contenidas en la presente norma técnica.

#### 8.15

#### 8.16 CAPITULO II

##### 8.16.1 HABILITACIONES EN RIBERAS

**Artículo 3.-** Las Municipalidades Provinciales fijarán los límites de la faja ribereña a ser respetada como área de uso público.

**Artículo 4.-** Las áreas ribereñas deberán tener accesos públicos a una distancia no mayor de 300 metros entre ellos.

**Artículo 5.-** De acuerdo a la calidad mínima de las obras existirán 4 tipos diferentes de habilitación, de acuerdo a las características consignadas en el siguiente cuadro:

TIPO	CALZADAS (PISTAS)	ACERAS (VEREDAS)	AGUA POTABLE	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	TELEFONO
<b>A</b>	CONCRETO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
<b>B</b>	ASFALTO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
<b>C</b>	ASFALTO	ASFALTO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO
<b>D</b>	SUELO ESTABILIZADO	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO

**Artículo 6.-** Debe ejecutarse una red de desagüe general para la habilitación urbana, que se integre con las redes públicas existentes.

Si no existiera una red pública de desagüe, deberá contar con un sistema de tratamiento previo a su disposición final, quedando obligado a integrarse a la futura red pública.

**Artículo 7.-** Las habilitaciones en riberas, de acuerdo a las características urbanas de la localidad en que se ubican, podrán ser del tipo A al D, correspondiendo a la Comisión Técnica otorgar la calificación compatible con los sectores colindantes.

#### 8.16.1.1

### 8.17 CAPITULO III

#### 8.17.1 HABILITACIONES EN LADERAS

**Artículo 8.-** Las Municipalidades Provinciales fijarán las áreas vulnerables de laderas no susceptibles de habilitación urbana, así como las fajas de seguridad correspondientes a huacos o deslizamientos.

**Artículo 9.-** Las distancias entre vías de tránsito vehicular en las habilitaciones en laderas, corresponderán al planeamiento de la habilitación urbana, debiendo tener accesos públicos al menos peatonales, a una distancia no mayor de 300 metros entre ellos.

**Artículo 10.-** De acuerdo a la calidad mínima de las obras existirán 4 tipos diferentes de habilitación, de acuerdo a las características consignadas en el siguiente cuadro:

TIPO	CALZADAS (PISTAS)	ACERAS (VEREDAS)	AGUA POTABLE	DESAGUE	ENERGIA ELECTRICA	TELEFONO
<b>A</b>	CONCRETO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
<b>B</b>	ASFALTO	CONCRETO SIMPLE	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO DOMICILIARIO
<b>C</b>	ASFALTO	ASFALTO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO
<b>D</b>	SUELO ESTABILIZADO	SUELO ESTABILIZADO CON SARDINEL	CONEXIÓN DOMICILIARIA	CONEXIÓN DOMICILIARIA	PUBLICA Y DOMICILIARIA	PUBLICO

**Artículo 11.-** Debe ejecutarse una red de desagüe general para la habilitación urbana a integrarse con las redes públicas existentes. La red pública de desagüe, deberá incluir sistema de drenaje.

Los lotes habilitados contarán con evacuación de desagüe por gravedad.

**Artículo 12.-** Las vías contarán con una pendiente máxima de 15%.

**Artículo 13.-** Las vías contarán con vereda y berma de estacionamiento en los lados que constituyan frente de lote. Los tramos de vías que no habiliten lotes estarán provistos de vereda a un lado y berma de estacionamiento en el otro.

## REURBANIZACION

### 8.18 CAPITULO I

#### 8.18.1.1.1.1 GENERALIDADES

##### 8.18.1.2

**Artículo 1.-** La Reurbanización constituye el proceso de recomposición de la trama urbana existente mediante la reubicación o redimensionamiento de las vías, y que puede incluir la acumulación y nueva subdivisión de lotes, la demolición de edificaciones y cambios en la infraestructura de servicios.

Los casos de acumulación y/o subdivisión de lotes, que no incluyan la reubicación o redimensionamiento de vías, no constituyen procesos de reurbanización.

**Artículo 2.-** Los proyectos de renovación urbana que se originen en la reubicación de áreas de equipamiento urbano y que por sus dimensiones constituyan un proceso de recomposición de la trama urbana existente mediante la ubicación o redimensionamiento de las vías se sujetarán a lo establecido en la presente Norma Técnica.

**Artículo 3.-** De conformidad con lo establecido por el Reglamento de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, los procesos de reurbanización requieren la constitución de una Unidad de Gestión Urbanística y consecuentemente para el planeamiento y gestión del área urbana comprendida dentro de este proceso se deberá contar con un Plan Específico.

### 8.19 CAPITULO II

#### 8.19.1 EL PROCESO DE REURBANIZACION

**Artículo 4.-** La Municipalidad Provincial de la jurisdicción correspondiente, de ser el caso, autorizará la integración inmobiliaria de los predios comprendidos en el proceso de Reurbanización simultáneamente a la aprobación del Plan Específico.

**Artículo 5.-** El proceso de Reurbanización puede incluir el reordenamiento de Áreas de Recreación Pública, siempre que no se reduzca su superficie, ni la calidad de obras existentes.

**Artículo 6.-** Los procesos de Reurbanización están sujetos a los trámites correspondientes a una Habilitación Urbana, bajo los parámetros que establezca el Plan Específico, así como autorizaciones de demolición y edificación.

**Artículo 7.-** Los procesos de Reurbanización se sujetan a lo establecido para las Habilitaciones Urbanas con Construcción Simultánea y no estarán sujetos a nuevos Aportes de Habilitación Urbana.

**Artículo 8.-** Las unidades prediales resultantes de los procesos de Reurbanización se sujetarán a las áreas, dimensiones y parámetros urbanísticos que se establezcan en el Plan Específico correspondiente.

**Artículo 9.-** Se podrá realizar la recepción de obras de habilitación urbana, quedando pendientes las obras de edificación a ser ejecutadas por el mismo promotor de la reurbanización o por un tercero.

**Artículo 10.-** Los contratos de compraventa de los lotes resultantes del proceso de Reurbanización estipularán expresamente el tipo de obras a edificarse en ellos, no pudiendo efectuarse transferencias de lotes para fines de autoconstrucción.

## TITULO III EDIFICACIONES

### CONSIDERACIONES GENERALES DE LAS EDIFICACIONES

#### NORMA GE. 010 ALCANCES Y CONTENIDO

**Artículo 1.-** Las normas técnicas contenidas en el presente Título son de carácter obligatorio para la ejecución de las edificaciones a nivel nacional. Adicionalmente las edificaciones deben cumplir con lo establecido en el Plan Urbano de cada localidad.

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, es el ente rector y la instancia de interpretación de estas normas técnicas. Las municipalidades provinciales y distritales son las entidades responsables de



aplicar y hacer cumplir estas normas, de acuerdo a las competencias establecidas en la Ley Orgánica de Municipalidades.

**Artículo 2.- Las normas técnicas establecidas en el presente Título contienen los elementos necesarios para la ejecución de las edificaciones, garantizando el desarrollo de las actividades de las personas. Estas normas comprenden lo siguiente:**

- a) **Las condiciones generales de diseño que deben cumplir las edificaciones para proveer de espacios adecuados al uso al que se destinen.**
- b) **Las condiciones específicas aplicables a las diferentes tipologías arquitectónicas destinadas para fines residenciales, comerciales, industriales y de otros usos.**
- c) **La descripción y características de los componentes estructurales de las edificaciones.**
- d) **La descripción y características de las instalaciones de las edificaciones.**

**Artículo 3.- Las normas técnicas del presente Título comprenden:**

- a) **Arquitectura:**
  - Condiciones generales de diseño;
  - Vivienda;
  - Hospedaje;
  - Educación;
  - Salud;
  - Industria;
  - Comercio;
  - Oficinas;
  - Servicios comunales;
  - Recreación y deportes;
  - Comunicación y transporte;
  - Accesibilidad para personas con discapacidad;
  - Requisitos de seguridad; y
  - Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales.
- b) **Estructuras:**
  - Madera;
  - Cargas;
  - Diseño sismorresistente;
  - Vidrio;
  - Suelos y cimentaciones;
  - Concreto armado;
  - Albañilería;
  - Adobe; y
  - Estructuras Metálicas.
- c) **Instalaciones Sanitarias:**
  - Instalaciones sanitarias para edificaciones; y
  - **Tanques sépticos.**
- d) **Instalaciones Eléctricas y Mecánicas:**
  - Instalaciones eléctricas interiores;
  - Instalaciones de comunicaciones;
  - Instalaciones de ventilación;
  - Instalaciones de gas;
  - Instalaciones de climatización;
  - Chimeneas y hogares;
  - Transporte mecánico;
  - **Instalaciones con energía solar;**
  - **Instalaciones con energía eólica; e**

- **Instalaciones de alto riesgo.**

**Artículo 4.- Las edificaciones podrán ejecutarse en todo el territorio nacional, con excepción de las siguientes zonas:**

- a) **Arqueológicas, históricas o de patrimonio cultural declaradas intangibles por el Instituto Nacional de Cultura.**
- b) **De alto riesgo de desastres naturales calificadas en el Plan de Desarrollo Urbano.**
- c) **Terrenos reservados para obras viales.**
- d) **Superficies de parques existentes y de áreas de recreación pública de las habilitaciones urbanas.**
- e) **Áreas públicas de las riberas de ríos, lagos o mares.**

**NORMA GE. 020  
COMPONENTES Y CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS**

**Artículo 1.-** Los proyectos elaborados por los profesionales competentes deberán cumplir con requisitos de información suficiente para:

- a) Comprender los alcances y características del proyecto por parte de las comisiones técnicas calificadoras de proyectos de edificación;
- b) Permitir al propietario reconocer que la información contenida en los planos y especificaciones corresponde a sus necesidades; y
- c) Lograr que el constructor cuente con todos los elementos que le permitan estimar el costo de la edificación y posteriormente ejecutarla con un mínimo de consultas.

**Artículo 2.-** Los proyectos se dividen por especialidades según los aspectos a que se refieren, y pueden ser de:

- a) Arquitectura, referente a la concepción general, localización, dimensiones, y calidad;
- b) Estructura, referente al dimensionamiento y calidad de los elementos estructurales;
- c) Instalaciones sanitarias, referente al dimensionamiento y características del sistema de saneamiento y de agua y desagüe;
- d) Instalaciones eléctricas, referente al dimensionamiento y características de las redes eléctricas y de electrificación;
- e) Instalaciones de climatización, referente al dimensionamiento y características de los servicios de aire acondicionado y calefacción;
- f) Instalaciones mecánicas, referente al dimensionamiento y características de los servicios de vapor, aire comprimido, equipos de movimiento de carga y personas; y
- g) Instalaciones de comunicaciones, referente al dimensionamiento y características de los servicios de transmisión de voz y datos.

**Artículo 3.-** Los proyectos deben ser ejecutados por profesionales con Título a Nombre de la Nación, inscritos en el Colegio Profesional respectivo y con Certificado de Habilidad vigente, de acuerdo a su especialidad.

**Artículo 4.-** Los proyectos de cada especialidad están compuestos de:

- a) Planos;
- b) Especificaciones técnicas; y
- c) Memoria descriptiva o de cálculo.

**Artículo 5.-** Los proyectos de arquitectura pueden ser:

- a) De anteproyecto, cuando se elaboran para obtener la aprobación del propietario y/o de la comisión técnica municipal. Pueden ser de habilitación urbana o de edificación; y
- b) De proyecto o de obra, cuando se elaboran para ser ejecutados.

**Artículo 6.-** El anteproyecto de arquitectura o de edificación debe contener la siguiente información:

- a) Plano de localización, de la zona donde se encuentra el terreno;
- b) Plano de ubicación, que indica la posición del terreno respecto de las calles adyacentes, dimensiones, uso de los inmuebles colindantes, cuadro de áreas; y
- c) Planos de distribución por niveles.

**Artículo 7.-** El proyecto de edificación debe contener la siguiente información:

- a) Plano de localización;
- b) Plano de ubicación;
- c) Planos de distribución por niveles;
- d) Planos de elevaciones exteriores e interiores cuando sea necesario;
- e) Planos de secciones interiores;
- f) Planos de detalles constructivos;
- g) Planos de seguridad;
- h) Memoria descriptiva; y
- i) Especificaciones técnicas.

**Artículo 8.-** Los planos de localización y ubicación del proyecto de edificación deberán contener la siguiente información:

- a) Cuadro de áreas; y
- b) Cuadro de parámetros urbanísticos y edificatorios según certificado de parámetros del proyecto.

8.20 **Artículo 9.-** Los planos de distribución por niveles del proyecto de edificación deberán contener la siguiente información:

- a) Niveles de pisos terminados;
- b) Dimensiones de los ambientes;
- c) Indicación de los materiales de acabados;
- d) Alturas de los ambientes;
- e) Mobiliario urbano circundante;
- f) Pistas y veredas circundantes;
- g) Nombres de los ambientes;
- h) Mobiliario fijo;
- i) Amoblamiento, cuando se trate de dimensiones mínimas; y
- j) Ubicación de los tableros eléctricos y las montantes principales de agua y desagüe.

**Artículo 10.-** Si se trata de una ampliación, los planos deberán contener la identificación de la obra nueva y de la obra existente.

**Artículo 11.-** Los planos de seguridad deben contener la siguiente información:

- a) Rutas de escape e indicación de salidas;
- b) Ubicación de extintores y gabinetes contra incendio;
- c) Zonas de seguridad; y
- d) Materiales resistentes al fuego.

**Artículo 12.-** El proyecto de estructuras debe contener la siguiente información:

- a) Plano de cimentación, con referencia al estudio de suelos;
- b) Plano de armadura de cada techo, indicando niveles y cargas de diseño;

- c) Plano de columnas y placas;
- d) Plano de vigas y detalles;
- e) Memoria de cálculo;
- f) Especificaciones técnicas de los materiales estructurales; y
- g) Procedimiento de ejecución.

**Artículo 13.-** El proyecto de instalaciones sanitarias para edificaciones debe contener la siguiente información:

- a) Plano de isometría y montantes;
- b) Plano de detalles constructivos;
- c) Memoria de cálculo;
- d) Especificaciones técnicas de los materiales; y
- e) Procedimiento de ejecución.

**Artículo 14.-** El proyecto de instalaciones eléctricas para edificaciones debe contener la siguiente información:

- h) Plano de iluminación y tomas de corriente por niveles;
- i) Plano de diagramas de tableros eléctricos;
- j) Plano de detalles de banco de medidores;
- k) Plano de detalles constructivos;
- l) Memoria de cálculo;
- m) Especificaciones técnicas de los materiales; y
- n) Procedimiento de ejecución.

**Artículo 15.-** El proyecto de instalaciones de climatización debe contener la siguiente información:

- a) Plano de instalación de equipos;
- b) Plano de sistemas de distribución de salidas de aire frío o caliente;
- c) Plano de medios de control;
- d) Plano de detalles constructivos;
- e) Memoria de cálculo;
- f) Especificaciones técnicas de los materiales y equipos; y
- g) Procedimiento de ejecución.

**Artículo 16.-** El proyecto de instalaciones mecánicas debe contener la siguiente información:

- a) Plano de instalación de equipos;
- b) Plano de sistemas de generación de vapor, de extracción de gases, de aire comprimido, de equipos especiales;
- c) Plano de medios de control;
- d) Plano de detalles constructivos;
- e) Memoria de cálculo;
- f) Especificaciones técnicas de los materiales y equipos; y
- g) Procedimiento de ejecución.

**Artículo 17.-** El proyecto de instalaciones de comunicaciones debe contener la siguiente información:

- a) Plano de conexión a la red pública de comunicaciones
- b) Plano de sistema de distribución
- c) Plano de salidas de comunicaciones telefónicas, cable, internet, sistemas de alarma, detectores de humo, sensores de movimiento, sistemas inteligentes, circuitos cerrado de TV, sistemas de control de accesos, sistemas de seguridad, redes de enlace entre computadoras, sistema de llamadas y música ambiental, sistema de parlantes, sistema de control de personas y sistema de control de medios audiovisuales;
- d) Plano de diagramas de instalación de equipos electrónicos;
- e) Plano de detalles de equipos;
- f) Plano de detalles constructivos;

- g) Memoria de cálculo;
- h) Especificaciones técnicas de los materiales y equipos; y
- i) Procedimiento de ejecución.

### 8.20.1 NORMA GE.030 CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN

**Artículo 1.-** La presente norma tiene por objeto orientar la aplicación de la gestión de calidad en todas las etapas de ejecución de una edificación, desde la elaboración del proyecto hasta la entrega al usuario. Los derechos y obligaciones de las personas que intervienen en el proceso de ejecución de la edificación se encuentran establecidos en la norma G030 Derechos y responsabilidades.

**Artículo 2.- El fin de la presente norma es proteger los intereses de los proveedores, usuarios y clientes, mediante el cumplimiento de los requisitos de calidad establecidos en la documentación de los proyectos.**

**Artículo 3.- La presente norma es de aplicación en todas las etapas del ciclo de vida de los productos de los proyectos de construcción.**

8.21

**Artículo 4.-** Los proyectos de la construcción, conllevan la ejecución de una diversidad de procesos, y cada uno de ellos está constituido por una secuencia de actividades que tiene como resultado un producto intermedio. El conjunto de éstos dan como resultado el producto final de la construcción.

**Las especificaciones deben incluir una descripción de los requisitos de calidad, que serán aplicables a los productos intermedios y finales.**

**Artículo 5.- Los proyectos de la construcción deben definir los diferentes ensayos o pruebas en forma excluyente o simultánea, según corresponda, que serán de aplicación obligatoria a los procesos.**

**Es responsabilidad del responsable del proyecto detallar la lista de ensayos y pruebas necesarias para asegurar la calidad del producto final.**

**Artículo 6.-** Los criterios de calidad de los proyectos de construcción, serán:

- a) El Proyecto se desarrollará integralmente bajo la exclusiva responsabilidad de un único profesional.
- b) El Proyecto que fuera desarrollado mediante proyectos parciales, mantendrá entre todos ellos la necesaria coordinación y compatibilidad, para evitar que se produzca duplicidad en la documentación o se generen costos de no-calidad en los procesos de construcción.
- c) El proyecto establecerá los requisitos de calidad aplicables a cada etapa y al producto de la construcción.
- d) Todos los diseños que forman parte del proyecto debe considerar las memorias de cálculo.
- e) El responsable deberá dejar evidencia objetiva que tomó en cuenta las características de calidad exigidas por el usuario. Y que éstas fueron formalizadas, en el contrato principal, aplicable a la ejecución del proyecto.
- f) La documentación de salida del proyecto definirá las acciones, pruebas, controles, además de fijar los criterios de aceptación, aplicables a todas las etapas de construcción. Se contemplará, en la documentación del diseño, la necesidad de procedimientos y registros que deberá cumplir el responsable de la construcción.
- g) En el diseño de cualquier especialidad del proyecto, el responsable deberá identificar las características críticas que incidan en la operación, seguridad, funcionamiento y en el comportamiento del producto de la construcción durante su vida útil, según los parámetros e hipótesis de cálculo. Dichas características críticas se deben identificar, señalar los criterios de aceptación, fijar las pruebas, y determinar los controles y ensayos aplicables para garantizar el cumplimiento de la vida útil del producto de la construcción.

**Artículo 7.-** Todo proyecto de construcción debe tener etapas definidas. Sin embargo en forma obligatoria deberán comprender los estudios necesarios que respaldan y dan seguridad a la

inversión, para lo cual el responsable del proyecto deberá identificar y definir el número de etapas del proyecto, bajo los siguientes requerimientos técnicos:

- a) La solución arquitectónica y de ingeniería deberá dar como resultado un proyecto, que represente el equilibrio óptimo entre el nivel de calidad y el monto de inversión resultante del proyecto y que busque la adecuación a las necesidades del cliente.
- b) Los estudios básicos deberán asegurar el cumplimiento de la vida útil técnica y económica del producto de la construcción.
- c) Los rubros de costos comprendidos dentro de los costos relativos a la calidad, deberán estar definidos de manera explícita.

**Artículo 8.-** Los Estudios Básicos comprenden todos los procesos organizados que se ejecutan para demostrar la viabilidad del proyecto, en sus diferentes etapas. Son los que determinan el inicio del ciclo de vida del proyecto, y su objetivo principal es demostrar que la idea conceptual sobre la necesidad del cliente, puede ser motivo de desarrollo en los niveles posteriores. El desarrollo, alcance, y nivel de profundidad de los estudios básicos será definido por el responsable.

**Artículo 9.-** La Ingeniería del Proyecto es la etapa del ciclo de vida que comprende el desarrollo arquitectónico y de ingeniería del proyecto de la construcción referida a los requisitos técnicos que satisfagan al usuario del producto de la construcción.

**La información resultante de ésta etapa, comprenderá todo aquello que permita ejecutar la obra bajo requerimientos para la calidad definidos en los planos, las especificaciones técnicas, los metrados, los presupuestos, las listas de pruebas, ensayos, entre otros. Los documentos que forman parte del producto resultante de la ingeniería del proyecto, formarán parte del contrato entre el cliente y responsable del proyecto.**

**Artículo 10.-** El constructor ejecutará los procesos constructivos comprendidos en la obra, bajo indicadores de resultados de gestión de calidad, para demostrar el cumplimiento de su compromiso contractual, para ello el contratista tendrá que entregar al cliente las evidencias de cumplimiento de los códigos, reglamentos y normas, así como las pruebas, ensayos, análisis, investigaciones de campo previstas en el proyecto.

**Artículo 11.- El Supervisor es el responsable de exigir el cumplimiento de la aplicación de la gestión de calidad en la ejecución de obra, con el fin de asegurar el cumplimiento del nivel de calidad definido en el proyecto.**

El supervisor está en la obligación de requerir las aclaraciones o consultas sobre aspectos no definidos o ambiguos del proyecto. Las actividades del supervisor deben orientarse a criterios preventivos, ya que tiene como premisas de trabajo, el lograr que se cumpla con las condiciones de plazo, calidad, costo y magnitud.

**Artículo 12.-** El proceso de recepción tiene por objeto demostrar que el producto de la construcción ha cumplido con los requisitos de calidad establecidos en el proyecto.

La responsabilidad de la oportunidad de recepción es del constructor, ya que mientras tanto él no haya cumplido, el supervisor no puede recibir la obra, por lo que las penalidades previstas contractualmente serán atribuidas al constructor.

**Artículo 13.-** La liquidación de la obra tiene el carácter de perfeccionar la finalización de la obra, para lo cual, se debe prever la liquidación técnica, económica, financiera y legal, con lo cual el cliente está en plena disponibilidad de perfeccionar el término del contrato, y la inscripción en los registros de las entidades públicas respectivas.

8.22 **Artículo 14.-** La vida útil de la obra, como período de tiempo es sustentado en la presentación de los estudios básicos.

**Artículo 15.-** El responsable del proyecto elegirá como referencia de aplicación las normas técnicas peruanas NTP ISO 9001-2000 ó NTP ISO 9004-2000 o bien que el responsable demuestre que dispone de un sistema adecuado sobre la gestión de calidad.



**Artículo 16.-** Todo proyecto requiere de una organización específica con nombres, funciones y responsabilidades definidas. La entidad responsable deberá definir su organización en forma obligatoria, además de establecer las personas que se harán cargo de cada tarea.

**Artículo 17.-** **Todo proyecto de la construcción requiere la plena definición de los requisitos de calidad para cada proceso, sobre todo los criterios de aceptación, para facilitar la ejecución del proyecto o de la construcción.**

**Artículo 18.-** En toda etapa del ciclo de vida de los proyectos de la construcción se contará con un plan de aseguramiento de calidad.

**Tal documento es el conjunto de reglas, métodos, formas de trabajo que permitirán ser consistentes con las premisas del aseguramiento de calidad, que se indican:**

- a) Planificar lo que será ejecutado.
- b) Ejecutar los procesos según lo planificado.
- c) Controlar lo ejecutado, para evaluar los resultados y definir acciones correctivas o preventivas orientadas a mejorar los resultados del contrato.

**El plan comprende un determinado número de procedimientos escritos, registros u otros documentos que permitan prever las acciones, y de ésta forma evitar la generación de costos de no-calidad para los responsables.**

**La supervisión es la responsable de verificar la existencia y la plena aplicación, y el logro de los resultados satisfactorios para las partes involucradas.**

**Artículo 19.-** La documentación contractual del proyecto está compuesta por todo aquel documento que contiene alguna información sobre el objeto, alcances, y sobre todo aquellos que definan los requisitos para la calidad aplicable a los trabajos a realizar.

**Las entidades responsables son las que están en la obligación de definir todos los aspectos contractuales en forma explícita.**

**Artículo 20.-** El proceso de selección del Constructor deberá basarse en criterios técnicos y de calidad, siendo estos últimos los siguientes:

- a) Referencias de obras ejecutadas bajo exigencias de la aplicación de la gestión de calidad y el aseguramiento de calidad, y el desarrollo de procesos constructivos donde los profesionales participantes hayan demostrado objetivamente la aplicación de un plan de aseguramiento de calidad a éstos. Además debe haber administrado costos de calidad, y que la entrega de las obras hayan sido a satisfacción del propietario. Deben tener respaldo en los certificados extendidos, por los beneficiarios con el contenido antes señalado.
- b) Presentación detallada de todos los ítems que sustentan los costos de calidad que el constructor ha previsto aplicar durante el proceso de construcción. Entrega de las evidencias objetivas al término de la obra, y las garantías de que el producto de la construcción cumplirá con el tiempo de vida útil del proyecto.
- c) Explicación de la capacidad de gestión empresarial sobre la base de las evidencias objetivas que demuestren resultados financieros, económicos, y márgenes en las obras anteriores.
- d) Entrega de la relación de profesionales que se harán cargo de la ejecución de la obra, demostrando en forma objetiva la aplicación de la filosofía del aseguramiento de la calidad a la etapa de construcción.
- e) Acreditación de experiencia en estructuras organizativas que respalden y demuestren la capacidad de gestión de la empresa, bajo indicadores de resultados óptimos, como resultado de la permanente competitividad, bajo la cual es administrada la empresa.
- f) Plazo de ejecución, menor monto, mejoras planteadas al proyecto para mejorar la calidad del producto de la construcción, el real enriquecimiento técnico y de calidad de su propuesta y finalmente demostrar en forma clara y evidente su compromiso de aplicar la política de calidad aprobada por el máximo ejecutivo de la empresa, y demostración objetiva de los resultados de dicha política hacia sus clientes anteriores.

- g) Entrega de un compromiso escrito de cumplir con los requerimientos de calidad del proyecto, y solucionar los casos en que estos aspectos no estén claros, para lo cual deberá hacer los planteamientos dentro del ámbito contractual, y los compromisos asumidos.

**Artículo 21.-** Todo desarrollo sobre alguna etapa del proyecto requiere de la organización de una carpeta que demuestre haber cumplido con el plan de aseguramiento de calidad definido contractualmente.

**La carpeta será elaborada por el responsable de la etapa inicial o final del proyecto en ejecución, y será entregada obligatoriamente al cliente. Esta documentación es necesaria durante la vida útil del producto de la construcción para todo trabajo de mantenimiento, remodelación u operación adecuada a fin de garantizar el periodo de vida útil prevista en el proyecto aprobado.**

**Artículo 22.-** El Consultor está en la obligación de detallar el monto global mínimo, además de detallar todos los componentes del rubro de costos relativos a la calidad, con la finalidad de asegurar el cumplimiento del nivel de calidad previsto.

**El consultor debe describir los rubros de costos de calidad mínimos aplicables a la ejecución de los procesos constructivos.**

## GE.040 USO Y MANTENIMIENTO

### CAPITULO I GENERALIDADES

**Artículo 1.-** El uso que se da a una edificación implica el cumplimiento de las normas expedidas por los órganos competentes sobre la materia, lo cual debe estar expresado en el proyecto de edificación de obra nueva o de adecuación de la edificación existente y consecuentemente en la Licencia de Obra y, en su caso, en la Licencia de Apertura de Establecimiento.

**Artículo 2.-** Las edificaciones no pueden dedicarse a usos que excedan las cargas de diseño, vivas o muertas, o modifiquen el comportamiento de la estructura en perjuicio de su estabilidad.

**Artículo 3.-** Toda obra de edificación a realizarse en un inmueble existente deberá ser ejecutada contando con la Licencia de Obra respectiva y bajo la responsabilidad de un profesional competente, cuidando de no debilitar las estructuras originales, ya sea que se sustituyan éstas en forma parcial o no.

Las remodelaciones o ampliaciones en edificaciones bajo el régimen de copropiedad deberán ser ejecutadas con la autorización de todos los copropietarios, no debiendo afectar la estabilidad de su estructura ni las instalaciones de uso común; y para el caso de las edificaciones bajo el régimen de propiedad común deberán ser ejecutadas con arreglo al Reglamento Interno.

**Artículo 4.-** Las obras de edificación deberán efectuarse en estricto respeto a las normas relativas a la protección del medio ambiente y en cumplimiento de los horarios para trabajos de construcción civil establecidos por las municipalidades.

En caso de edificaciones cuyos proyectos originales hayan contado con estudios de impacto ambiental, las recomendaciones técnicas contenidas en él deben ser consideradas obligatoriamente para la ejecución de cualquier obra posterior.

**Artículo 5.-** Las edificaciones declaradas en estado ruinoso no pueden ser habitadas ni empleadas para ningún uso. Los propietarios de edificaciones en este estado deberán obtener el permiso de demolición, salvo que se trate de inmuebles de valor histórico o patrimonio cultural, en cuyo caso deberán solicitar las recomendaciones al Instituto Nacional de Cultura.

### CAPITULO II USO DE LAS EDIFICACIONES

**Artículo 6.-** El material excedente de las obras de refacción o adecuación, así como la maleza y los bienes muebles en desuso, no podrán ser dispuestos en la vía pública, en el retiro municipal, ni en el techo o azotea de las edificaciones. El recojo y la disposición final se registrarán por las normas municipales sobre la materia.

**Artículo 7.-** Las edificaciones de vivienda multifamiliar deberán contar con un sistema de recolección y evacuación de desechos, el cual tendrá como mínimo un depósito de dimensiones suficientes para alojar los recipientes recolectores de residuos sólidos.

En el caso de edificaciones no residenciales, se deberá contar con ambientes adecuados para el almacenamiento de los residuos que su uso genere y con un sistema que garantice una adecuada disposición final, con arreglo a las normas específicas sobre la materia.

**Artículo 8.-** Los equipos o maquinarias que produzcan vibraciones deberán estar aislados de la estructura de la edificación, de manera que no se transmitan a ésta. Igualmente el ruido o la vibración producida por el uso de equipos o maquinarias no deberá, en ningún caso, perturbar a los ocupantes de la propia edificación ni a los de las edificaciones vecinas, debiendo ceñirse a las disposiciones que sobre la materia establezcan las municipalidades.

**Artículo 9.-** El uso de la edificación debe evitar la producción de humos, humedad, salinidad, corrosión, cambios de temperatura o malos olores, que puedan causar daños a las personas, a la propia edificación o a la de terceros.

**Artículo 10.-** La modificación del uso de una edificación requiere su adecuación a las nuevas necesidades de los usuarios, con arreglo a las normas pertinentes.

### CAPITULO III MANTENIMIENTO DE LAS EDIFICACIONES

**Artículo 11.-** Los ocupantes de las edificaciones tienen el deber de mantener en buenas condiciones sus estructuras, instalaciones, servicios, aspecto interno y externo e higiene, evitando así su deterioro y la reducción de las condiciones de seguridad que pudieran generar peligro para las personas y los bienes muebles.

**Artículo 12.-** Los desperfectos que se originen por el deterioro o mal uso de las instalaciones de servicios de las edificaciones deben ser reparados tan pronto se adviertan los mismos, bajo responsabilidad de los ocupantes o propietarios.

**Artículo 13.-** Los propietarios u ocupantes de edificaciones que cuenten con áreas de uso común están obligados a su mantenimiento, cumpliendo con lo normado en el respectivo Reglamento Interno.

**Artículo 14.-** Los bienes de propiedad común destinados al funcionamiento de la edificación deben ser conservados apropiadamente, para lo cual deberán contar con el servicio técnico preventivo y correctivo a cargo de personas o empresas con experiencia suficiente para asegurar su adecuado funcionamiento.

**Artículo 15.-** Los cercos eléctricos de seguridad deben recibir un mantenimiento regular a fin de que éstos no constituyan peligro alguno para los ocupantes de la propia edificación, así como para los ocupantes de los inmuebles colindantes.

**Artículo 16.-** Los techos y cubiertas de las edificaciones deberán impedir que el agua proveniente de las lluvias y su correspondiente drenaje, afecten los inmuebles colindantes.

**Artículo 17.-** Las edificaciones que resulten afectadas por fenómenos naturales o por actos producidos por la mano del hombre, deberán ser sometidas a la evaluación de profesionales especialistas, quienes deberán recomendar las obras de reforzamiento o demolición necesarias. Los propietarios u ocupantes deberán otorgar las facilidades de acceso a dichos especialistas, para la ejecución de los análisis estructurales correspondientes, debiendo cumplir con las recomendaciones que ellos efectúen.

**Artículo 18.-** Las edificaciones que se realicen utilizando elementos constructivos no convencionales, cuyo uso y mantenimiento requieran cuidados especiales para evitar su deterioro, deberán realizarse de acuerdo con las especificaciones técnicas elaboradas por el proyectista.

### TITULO III EDIFICACIONES

#### III.1 ARQUITECTURA

#### NORMA A.010 CONDICIONES GENERALES DE DISEÑO

#### CAPITULO I

#### 8.22.1.1.1.1.1.1 CARACTERISTICAS DE DISEÑO

**Artículo 1.- Las obras de edificación deberán tener calidad arquitectónica, la misma que se alcanza con el cumplimiento de la normativa vigente, con una respuesta funcional y estética acorde con el propósito de la edificación y con el logro de condiciones de seguridad y la optimización del proceso constructivo a emplearse.**

**Las edificaciones se ejecutarán con materiales, componentes y equipos de calidad suficiente para garantizar la seguridad, durabilidad y estabilidad de la edificación.**

Las edificaciones responderán a las solicitudes funcionales de las actividades que se realizarán en ellas, en términos de dimensiones de los ambientes, relaciones entre ellos, circulaciones y condiciones de seguridad. Las edificaciones adoptarán un método de construcción concordante con las prácticas del lugar en el que se edificarán y materiales que respondan eficientemente al uso al que serán sometidos.

Las edificaciones reconocerán y respetarán el entorno inmediato, conformado por las edificaciones colindantes, en lo referente a altura, registro visual sobre otras edificaciones reglamentarias preexistentes, acceso y salida de vehículos, integrándose a las características de la zona de manera armónica.

Las edificaciones proporcionarán soluciones técnicas apropiadas a las características del clima, del paisaje, del suelo y del medio ambiente general.

Las edificaciones tomarán en cuenta el desarrollo futuro de la zona, en cuanto a vías públicas, servicios de la ciudad y zonificación; y respetarán los derechos de terceros, manteniendo o mejorando la calidad de vida preexistente.

**Artículo 2.-** Todo predio sobre el que se pretenda edificar deberán contar con los siguientes parámetros urbanísticos y edificatorios:

- a) Zonificación.
- b) Secciones de vías actuales y, en su caso, de vías previstas en el Plano de Zonificación de la localidad.
- c) Usos del suelo permitidos.
- d) Coeficiente de edificación.
- e) Porcentaje mínimo de área libre.
- f) Altura de edificación expresada en metros.
- g) Retiros.
- h) Área de lote normativo, aplicable a la subdivisión de lotes.
- i) Densidad neta expresada en habitantes por hectárea.
- j) Exigencias de estacionamientos para cada uno de los usos permitidos.
- k) Áreas de riesgo o de protección que pudieran afectarlo, señalando las condiciones que se deberán cumplir en cada caso.
- l) Calificación de monumento histórico o zona monumental de ser el caso.

**Artículo 3.-** En los distritos en que no existan normas establecidas en los planes de acondicionamiento territorial, planes de desarrollo urbano provinciales, planes urbanos distritales o planes específicos, el propietario deberá efectuar una propuesta, que será evaluada y aprobada por la Municipalidad Distrital, en base a los principios y criterios que establece el presente Reglamento Nacional de Edificaciones.

**Artículo 4.-** Los proyectos con edificaciones de uso mixto deberán cumplir con las normas correspondientes a cada uno de los usos propuestos.

**Artículo 5.-** Las normas técnicas que deben cumplir las edificaciones son las establecidas en el presente Reglamento Nacional de Edificaciones. No es obligatorio el cumplimiento de normas internacionales que no hayan sido expresamente homologadas en el Perú.

## CAPITULO II

### RELACIÓN DE LA EDIFICACION CON LA VIA PUBLICA

**Artículo 6.-** Cuando el Plan Urbano Distrital lo establezca existirán retiros entre el límite de propiedad y el límite de la edificación.

Los retiros tienen por finalidad permitir la privacidad y seguridad de los ocupantes de la edificación y pueden ser frontales, laterales y posteriores.

Los planes establecen las dimensiones mínimas de los retiros. El proyecto a edificarse puede proponer retiros mayores.

**Artículo 7.-** Los retiros no tienen por finalidad el ensanche de vías, salvo que el Plan de Desarrollo Urbano Provincial establezca específicamente que se tiene previsto el ensanche de la(s) vía(s) en que se ubica el predio materia del proyecto de la edificación, en cuyo caso esta situación deberá estar indicada en el Certificado de Parámetros Urbanísticos y Edificatorios.

**Artículo 8.-** Los retiros frontales pueden ser empleados para:

- a) La construcción de gradas para subir o bajar medio piso.
- b) La construcción de cisternas para agua y sus respectivos cuartos de bombas.
- c) La construcción de casetas de guardianía y su respectivo baño.
- d) Estacionamientos vehiculares techados o sin techar.
- e) Estacionamientos en semisótano, cuyo nivel superior del techo no sobrepase 1.50 mts por encima del nivel medio de la vereda frente al lote.
- f) Cercos delanteros opacos.
- g) Muretes para medidores de energía eléctrica o gas.
- h) Techos de protección para el acceso de personas.
- i) Escaleras a pisos superiores, independientes, cuando estos constituyan ampliaciones de la edificación original.

**Artículo 9.-** Los cercos tienen como finalidad la protección visual y/o auditiva y dar seguridad a los ocupantes de la edificación; debiendo tener las siguientes características:

- a) Deberán estar colocados en el límite de propiedad, pudiendo ser opacos o transparentes. La colocación de cercos opacos no varía la dimensión de los retiros exigibles.
- b) La altura dependerá del entorno.
- c) Deberán tener un acabado concordante con la edificación que cercan.

**Artículo 10.-** En las esquinas formadas por la intersección de dos vías vehiculares, cuando no exista retiro o se utilicen cercos opacos, existirá un retiro en diagonal (ochavo) que deberá tener una longitud mínima de 4.00 mts. , medida sobre la perpendicular de la bisectriz del ángulo formado por las líneas de propiedad correspondientes a las vías que forman la esquina. No es exigible ochavo en la edificación.

**Artículo 11.-** Los voladizos tendrán las siguientes características:

- a) En las edificaciones que no tengan retiro no se permitirá voladizos sobre la vereda, salvo que por razones vinculadas al mantenimiento del perfil urbano el plan urbano distrital establezca la posibilidad de ejecutar balcones, voladizos de protección para lluvias, cornisas u otros elementos arquitectónicos cuya proyección caiga sobre la vía pública.
- b) Se puede edificar voladizos sobre el retiro frontal hasta 0.60 mts., a partir de 2.30 m de altura. Voladizos mayores, exigen el aumento del retiro de la edificación en una longitud equivalente.

- c) No se permitirán voladizos sobre retiros laterales y posteriores mínimos reglamentarios, ni sobre aquellos cuya finalidad sea el ensanche de vía.

**Artículo 12.-** El agua de lluvias proveniente de cubiertas, terrazas y patios descubiertos no podrá verterse directamente sobre los terrenos o edificaciones de propiedad de terceros, ni sobre espacios o vías de uso público, debiendo estar canalizadas en todo su recorrido desde el lugar del cual provienen hasta el sistema de drenaje o el nivel del terreno en el que se vierten.

### CAPITULO III

#### 8.22.1.1.1.1.1.2 DISTANCIA ENTRE EDIFICACIONES

**Artículo 13.-** Toda edificación debe guardar una distancia con respecto a las edificaciones vecinas, ya sea por razones de seguridad sísmica, como por condiciones de iluminación y ventilación de los ambientes que la conforman.

**Artículo 14.-** La distancia entre edificaciones por seguridad sísmica se establece en el cálculo estructural correspondiente, de acuerdo con las normas sismorresistentes.

**Artículo 15.-** En los conjuntos residenciales conformados por varios edificios independientes, la distancia entre edificaciones, por razones de privacidad e iluminación, se determinará en función al uso de los ambientes que se encuentran frente a frente, según el siguiente detalle:

- a) Para edificaciones con vanos de ambientes habitables (dormitorios y salas de estar) la distancia de separación deberá ser mayor a un medio de la altura de la edificación más alta.
- b) Para edificaciones con vanos de ambientes no habitables (baños, patios y cocinas) la distancia de separación deberá ser mayor a un tercio de la altura de la edificación más alta.

**Artículo 16.-** Los pozos para iluminación y ventilación natural deberán cumplir con las siguientes características:

- a) Tendrán una dimensión mínima de 2.20 mt. por lado.
- b) La distancia perpendicular a los vanos de los ambientes habitables que se sirven del pozo no deberá ser menor a un tercio de la altura del muro más alto que conforma el pozo.
- c) La distancia perpendicular a los vanos de los ambientes no habitables que se sirven del pozo no deberá ser menor a un cuarto de la altura del muro más alto que conforma el pozo.

**Artículo 17.-** Los pozos de luz pueden estar techados con una cubierta transparente y dejando un área abierta para ventilación, a los lados, superior al 50% del área del pozo.

### CAPITULO IV

#### DIMENSIONES MINIMÁS DE LOS AMBIENTES

**Artículo 18.-** Las dimensiones de los ambientes de las edificaciones deben ser suficientes para:

- a) Realizar las funciones para las que son destinados.
- b) Albergar al número de personas propuesto para realizar dichas funciones.
- c) Tener el volumen de aire requerido por ocupante y garantizar su renovación natural o artificial.
- d) Permitir la circulación de las personas así como su evacuación en casos de emergencia.
- e) Distribuir el mobiliario o equipamiento previsto.
- f) Contar con iluminación natural o artificial suficiente.

**Artículo 19.-** Los ambientes tendrán una altura mínima de piso terminado a cielo raso de 2.30 mts.



**Artículo 20.-** Los ambientes para equipos o espacios para instalaciones mecánicas, podrán tener una altura menor, siempre que permitan el ingreso de personas para la instalación, reparación o mantenimiento.

**Artículo 21.-** Las vigas, dinteles o las partes más bajas de los techos inclinados, podrán tener una altura menor.

8.22.1.1.1.1.1.3

#### 8.22.1.1.1.1.1.4 CAPITULO V ACCESOS Y CIRCULACIONES

**Artículo 22.-** Los pasajes o pasadizos para el tránsito de personas deberán cumplir con las siguientes características:

- Tendrán un ancho libre mínimo calculado en función del número de ocupantes a los que sirven.
- El cálculo del total de pasajes necesarios se hará de acuerdo a la velocidad de desocupación, a razón de 1 mt x seg, ocupando una persona un ancho de 0.60 mts.
- Los pasadizos o pasajes que formen parte de una vía de evacuación carecerán de obstáculos en el ancho requerido, salvo que se trate de elementos de seguridad o cajas de paso de instalaciones ubicados en las paredes, siempre que no reduzcan en más de 0,15 m el ancho requerido.
- La distancia desde cualquier punto, en el interior de una edificación, al vestíbulo de acceso de la edificación o a una circulación vertical que conduzca directamente al exterior, será de 30 metros como máximo.
- Sin perjuicio del cálculo de evacuación mencionado, las dimensiones mínimas de los pasadizos y circulaciones horizontales interiores serán las siguientes:

Interior de las viviendas	0.80 mts.
Pasajes exteriores a varias viviendas	1.00 mts
Áreas de trabajo interiores en oficinas	0.90 mts
Locales comerciales	1.20 mts
Locales de salud	1.80 mts
Locales educativos	1.20 mts

**Artículo 23.-** De acuerdo con su forma de ventilar las escaleras pueden ser:

- Presurizadas:** cuando cuentan con un sistema mecánico que inyecta aire a presión dentro de la caja de la escalera. En este caso las escaleras deben estar cerradas al exterior y contar con un sistema de extracción mecánica mediante ductos para conducción de humos que deberá responder a la siguiente función:  
 $A = hs/200$ .  
En donde A = área en planta del ducto de extracción de humos en metros cuadrados.  
h = altura del edificio en metros lineales.  
s = área en planta de la escalera en metros cuadrados.
- Abiertas:** cuando uno de sus lados tiene una superficie parcialmente abierta al exterior. La ventilación al exterior puede ser a un pozo de luz, cuya dimensión medida perpendicularmente a la superficie abierta debe ser mayor a un tercio de la altura del paramento del lado contrario. Esta dimensión perpendicular no podrá ser menor a 2.20 mts.
- Cerradas:** cuando la edificación tiene hasta tres niveles, en cuyo caso no se requiere abertura al exterior, sino hacia el pasadizo desde el que se accede.

8.22.1.2 **Artículo 24.-** Las escaleras están conformadas por tramos, descansos y barandas. Los tramos están formados por gradas. Las gradas están conformadas por pasos y contrapasos. Las condiciones que deberán cumplir las escaleras son las siguientes:

- El descanso de las escaleras en el nivel del piso al que sirven puede ser el pasaje de circulación horizontal del piso, con excepción de los casos de las escaleras presurizadas o independizadas.

- b) Los edificios deben tener escaleras que comuniquen todos los niveles.
- c) No se requiere colocar escaleras presurizadas en las edificaciones de tres pisos o menos ni en los edificios de vivienda en que la escalera de acceso común comunique 5 pisos o menos.
- d) Las escaleras contarán con un máximo de diecisiete pasos entre descansos.
- e) La dimensión mínima de los descansos deberá ser, cuando menos, igual al ancho de la escalera.
- f) En cada tramo de escaleras, los pasos y los contrapasos serán uniformes.
- g) La cantidad y ancho mínimo de las escaleras se calculará en base al número de ocupantes. Deberá adjuntarse al proyecto un Estudio de Evacuación que determine la cantidad, disposición y características de las escaleras necesarias.
- h) El ancho establecido para las escaleras se considera entre las paredes de cerramiento que la conforman, o sus límites en caso de tener uno o ambos lados abiertos. La presencia de pasamanos no constituye una reducción del ancho de la escalera.
- i) Las escaleras de 1.20 mts. hasta 1.80 mts. tendrán pasamanos a ambos lados. Las que tengan más de 1.80, hasta 3.00 mts, deberán contar además con un pasamanos central. Las que tengan más de 3.00 mts. deberán contar con pasamanos adicionales espaciados cada 1.20 mts. Las escaleras cuyo fin no es la evacuación de personas en casos de emergencia, podrán prescindir de los pasamanos intermedios.
- j) Cuando se requieran dos o más escaleras, estas deben estar dispuestas de manera que constituyan vías de evacuación alternativas.
- k) Las escaleras deben entregar en el nivel de la calle, directamente hacia el exterior o a un espacio interior directamente conectado con el exterior mediante puertas y pasajes de un ancho igual al ancho de la escalera.

**Artículo 25.-** Adicionalmente a lo mencionado en el artículo anterior, las escaleras en edificaciones de uso público tendrán las siguientes características:

- a) El paso de los escalones tendrá un ancho mínimo de 25 cm. medido entre las proyecciones verticales de dos bordes contiguos. El contrapaso tendrá un máximo de 18 cm. y un mínimo de 12 cm.
- b) No podrán ser del tipo caracol, ni tener pasos en abanico.
- c) Deberán estar a una distancia máxima de recorrido de las personas de 30.00 mts
- d) La ventilación podrá ser natural o mediante un sistema de presión positiva continua.
- e) Se requiere puertas contra incendio para ingreso a las cajas de escalera solo en las escaleras presurizadas. Las puertas contra incendio deberán contar con un sistema de cierre automático por brazo hidráulico.
- f) La apertura de las puertas de acceso a las cajas de escalera no debe invadir el área de los descansos y además deben abrir en la dirección del flujo de evacuación de las personas.
- g) Deberán comunicar todos los niveles incluyendo el acceso a la azotea.
- h) El número máximo de pasos, sin descanso, será 10.
- i) No podrán existir pasos intermedios en los descansos.
- j) La distancia máxima desde la primera grada de la escalera hasta el espacio exterior no será mayor de 25 m.
- k) En los tramos inclinados el pasamanos debe ubicarse a una altura entre 0,85 m y 1,05 m y en los descansos o vestíbulos a una altura de entre 0,90 m y 1,05 m.

**Artículo 26.-** El cálculo del número de escaleras se hará según el siguiente procedimiento:

Calcular el número de ocupantes por piso y de toda la edificación en su condición de máxima ocupación.

Calcular el tiempo de evacuación de un piso hasta la escalera, a razón de 1.00 mt por segundo, tomado la medía de la distancia entre la escalera y el punto más alejado del piso.

Calcular el número de módulos de escape, considerando que un módulo de escape es igual a 0.60 mts. (Ancho de la (s) escaleras / módulo de escape = Número de módulos de escape)

Calcular el tiempo de evacuación en la escalera considerando una velocidad de un paso de escalera por segundo y un descanso por segundo. En las escaleras de un solo tramo recto, se suma el largo del pasaje de retorno al inicio a razón de 1 mt por segundo.

Calcular el número de personas en las escaleras. Esto se hace dividiendo el número de ocupantes a partir del segundo piso entre el número de módulos de escape.

Calcular el tiempo de evacuación entre la parte más baja de la escalera y la salida al exterior a razón de 1 mt por segundo

Calcular el tiempo total de evacuación, en segundos, según la siguiente fórmula:

$$TTE = P + TH + D1 + D2 + (NP/NM)$$

En donde:

TTE = Tiempo total de evacuación  
P = Número de peldaños totales de todos los pisos  
TH = Número de metros en tramos horizontales (descansos)  
D1 = Distancia del punto más alejado del piso a la escalera  
D2 = Distancia del primer peldaño a la salida más próxima a la calle  
NO = Número de ocupantes en el edificio, desde el segundo al último piso  
NM = Número de módulos de las escaleras

El tiempo de evacuación para toda la edificación debe ser inferior a 10 minutos.  
El tiempo de evacuación de una edificación de dos pisos debe ser inferior a 3 minutos.

**Artículo 27.-** Los ascensores en las edificaciones deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- Son obligatorios en las edificaciones a partir de un nivel de circulación común superior a 12.00 mts. sobre el nivel promedio de la vereda de acceso a la edificación.
- La distancia entre el ascensor y el punto más alejado al que sirve, en cada nivel, no podrá ser superior a 30 mts.
- Los ascensores deberán parar en los pisos a los que sirve. No se permiten paradas en descansos intermedios entre pisos.
- El tiempo máximo de evacuación de la totalidad de los ocupantes no podrá ser superior a 30 minutos.
- El 12% del total de usuarios (ocupantes y visitantes) se deberá transportar en un período de 5 minutos.
- Los planos y especificaciones técnicas de la instalación de ascensores, deberán ser suscritos por el fabricante o su representante oficial y deberán presentarse conjuntamente con la solicitud de finalización de obra.

**Artículo 28.-** Los requerimientos mínimos de ascensores para los edificios serán los siguientes:

Uso residencial hasta 5 pisos, y/o 80 ocupantes a partir del segundo piso:  
Un ascensor para 8 pasajeros de una velocidad no menor a 1.5 mts/seg.  
Uso residencial hasta 20 pisos y/o 100 ocupantes a partir del segundo piso:  
2 ascensores para 10 pasajeros de una velocidad no menor a 1.75 mts/seg.  
Uso comercial hasta 5 pisos, y/o 160 ocupantes a partir del segundo piso:  
Dos ascensores para 10 pasajeros de una velocidad no menor a 2.00 mt/seg.  
Uso comercial hasta 12 pisos y/o 400 ocupantes a partir de segundo piso:  
Dos ascensores para 16 pasajeros de una velocidad no menor a 2.00 mt/seg.

**Artículo 29.-** Para el cálculo del número de ascensores, capacidad de las cabinas y velocidad, se deberá considerar lo siguiente:

- Destino del edificio.
- Número de pisos, altura de piso a piso y altura total.
- Área útil de cada piso.
- Número de ocupantes por piso.
- Número de personas visitantes (10% del número de ocupantes).

**Artículo 30.-** Todas las instalaciones mecánicas, cuyo funcionamiento pueda producir ruidos o vibraciones molestas a los ocupantes de una edificación, deberán estar dotados de los dispositivos que aislen las vibraciones de la estructura, y contar con el aislamiento acústico que evite la transmisión de ruidos molestos hacia el exterior.

**Artículo 31.-** Las rampas deberán tener las siguientes características:

- a) Tendrán un ancho mínimo de 0.90 mts.
- b) La pendiente máxima será de 12%.
- c) Deberán tener barandas según el ancho, siguiendo los mismos criterios que para una escalera.

**Artículo 32.-** Todas las aberturas al exterior, mezanines, costados abiertos de escaleras, descansos, pasajes abiertos, rampas, balcones, terrazas, y ventanas de edificios, que se encuentren a una altura superior a 1.00 mt. sobre el suelo adyacente, deberán estar provistas de barandas o antepechos de solidez suficiente para evitar la caída fortuita de personas. Debiendo ser sus características las siguientes:

- a) Tendrán una altura no inferior a 0,90 mts. medida desde el nivel de piso interior terminado y deberán resistir una sobrecarga horizontal, aplicada en cualquier punto de su estructura, no inferior a 50 kilos por metro lineal, salvo en el caso de áreas de uso común en edificios de uso público en que dicha resistencia no podrá ser inferior a 100 kilos por metro lineal.
- b) En los tramos inclinados de escaleras se admitirá una altura mínima de baranda de 0,85 mts. medida desde la arista entre el paso y el contrapaso.
- c) Las barandas transparentes y abiertas tendrán sus elementos de soporte u ornamentales dispuestos de manera tal que no permitan el paso de una esfera de 0,15 mts. de diámetro a través de ellos.
- d) Se exceptúan de lo dispuesto en este artículo las áreas cuya función se impediría con la instalación de barandas o antepechos.

**Artículo 33.-** Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al tipo de usuario que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:

- a) La altura mínima será de 2.00 mts.
- b) Los anchos mínimos de los vanos en que instalarán puertas serán:

Vivienda ingreso principal	0.90
Vivienda habitaciones	0.80
Vivienda baños	0.70
Ingreso a edificios multifamiliares	Según el ancho del pasaje de acceso

Los ancho de las puertas en edificaciones educativas, de salud, industriales, etc. serán definidas en las normas específicas sobre cada materia.

- c) El ancho mínimo del acceso principal se calcula en base al número de ocupantes del piso o nivel con más ocupantes.
- d) Las puertas ubicadas en el primer piso, sobre la línea de propiedad, no deben abrir hacia afuera.
- e) El ancho de una puerta se mide entre muros terminados.

**Artículo 34.-** Las puertas de escape son salidas alternas que conducen a la vía pública o áreas exteriores comunicadas directamente con ésta, adicionales a los accesos de uso normal, que se requieren cuando la edificación tiene un uso donde existe concentración de público. Las puertas de escape deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Deberán tener un número tal que permitan lograr la evacuación de los locales dentro del tiempo requerido.
- b) Deberán ser fácilmente reconocibles como tales.
- c) No podrán estar cubiertas con materiales reflectantes o decoraciones que disimulen su ubicación.
- d) Deberán tener un ancho mínimo cuando menos igual al ancho del pasadizo desde el que se accede.
- e) Deberán abrir en el sentido de la evacuación.
- f) Deberán abrir desde el interior mediante mecanismos de apertura a presión.

- g) Cuando se ubiquen puertas a los lados de un pasaje de circulación deben abrir 180 grados.  
h) Las puertas giratorias no se consideran puertas de escape.

8.22.1.2.1.1.1.1.1

**8.22.1.2.1.1.1.1.2 CAPITULO VI**  
**8.22.1.2.1.1.1.1.3 SERVICIOS SANITARIOS**

**Artículo 35.-** Las edificaciones que contengan unidades independizables deberán contar con medidores de agua por cada sección independiente.

**Los medidores deberán estar ubicados en lugares donde sea posible su lectura sin que se deba ingresar al interior de la unidad sobre la que se mide. Pueden estar ubicados después del sistema de almacenamiento o impulsión de agua.**

**Artículo 36.- La dotación de agua a garantizar para el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento son:**

Vivienda	150 lts. x hab. x día
Riego de jardines	5 lts. x mt <sup>2</sup> x día
Estacionamientos	2 lts. x mt <sup>2</sup> x día
Oficinas	20 lts. x hab. x día
Tiendas	6 lts. x hab x día
Hospitales y centros de salud	800 lts. x cama x día
Asilos y orfanatos	300 lts.. X huésped x día
Educación primaria	20 lts. x alumno x día
Educación secundaria y superior	25 lts. x alumno x día
Exposiciones	10 lts. x asistente x día
Restaurantes	12 lts. x comida
Entretenimiento	6 lts. x asiento x día
Estadios	15 lts. x asiento x día
Hoteles (hospedaje)	300 lts. x huésped x día
Cárceles y cuarteles	150 lts. x interno x día
Industrias con necesidades de aseo	100 lts. x trabajador x día
Otras industrias	30 lts. x trabajador x día

**Artículo 37.-** Las edificaciones para vivienda estarán provistas de servicios sanitarios, según lo que se establece a continuación:

Viviendas con menos de 45 m<sup>2</sup> contarán, como mínimo, con: 1 inodoro, 1 lavatorio, 1 ducha y 1 lavadero  
Viviendas con más de 45 m<sup>2</sup> contarán, como mínimo, con: 1 inodoro, 1 lavatorio, 1 ducha, 1 lavadero de cocina y 1 lavadero de ropa.

**Artículo 38.-** Las edificaciones para oficinas estarán provistas de servicios sanitarios, según lo que se establece a continuación:

Según el número de ocupantes	Hombres	Mujeres
Oficinas de 0 a 15 personas	1 L, 1u, 1I	1L, 1I
Oficinas de 16 a 50 personas	2 L, 2u, 2I	2 L, 2I
Oficinas de 51 a 100 personas	3 L, 3u, 3I	3L, 3I
Oficinas de 101 a 200 personas	4 L, 4u, 4I	4 L, 4I
Por cada 100 personas adicionales	1 L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Los servicios sanitarios podrán ubicarse dentro de las unidades o ser comunes a varias unidades, en cuyo caso deberán encontrarse en el mismo nivel de la unidad a la que sirven, estar diferenciados para hombres y mujeres, y estar a una distancia no mayor a 40 mts medidos desde el punto más alejado de la unidad a la que sirven.

**Artículo 39.-** Las edificaciones para tiendas estarán provistas de servicios sanitarios, según lo que se establece a continuación:

Según el número de empleados	Hombres	Mujeres
Tiendas de 0 a 25 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I
Tiendas de 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Tiendas de 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público según lo siguiente

	Hombres	Mujeres
De 0 a 500 mt <sup>2</sup> de tienda	2 L, 2u, 2I	2L, 2I
Por cada 500 mt <sup>2</sup> de tienda	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

**Artículo 40.-** Las edificaciones para locales con concentración de público estarán provistas de servicios sanitarios según lo que se establece a continuación:

Según el número de personas	Hombres	Mujeres
De 0 a 100 personas	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 101 a 400	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Cada 200 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Adicionalmente deben proveerse servicios sanitarios para el personal de acuerdo a la demanda para oficinas.

**Artículo 41.-** Las dimensiones mínimas de los espacios para aparatos sanitarios serán:

Inodoro	ancho 0.70 mts.	fondo 1.05 mts.
Lavatorio	ancho 0.70 mts.	
Ducha	ancho 0.80 mts.	fondo 0.80 mts.

**Artículo 42.-** El número de aparatos y servicios sanitarios para locales de servicios al público, plantas industriales, locales educativos, depósitos, servicios de alimentación, mercados, locales deportivos, playas, establecimiento de salud, estarán establecidos en las normas específicas según cada uso.

**Artículo 43.-** El número y características de los servicios sanitarios para discapacitados están establecidos en la norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad.

**Artículo 44.-** Los servicios sanitarios de las edificaciones deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- La distancia máxima de recorrido para acceder a un servicio sanitario será de 50 mts.
- La altura de las divisiones entre inodoros será de 1.80 mts
- Los materiales de acabado de los ambientes para servicios sanitarios serán antideslizantes en pisos e impermeables en paredes, así como fáciles de limpiar.
- Todos los ambientes donde se instalen servicios sanitarios deberán contar con sumideros de 3" de diámetro, para evitar los daños por agua en una posible inundación.



- e) Los aparatos sanitarios deberán ser de bajo consumo de agua.
- f) Los sistemas de control de paso del agua, en servicios sanitarios de uso público, deberán ser de cierre automático o de válvula fluxométrica.
- g) Deberá evitarse el registro visual del interior de los ambientes con servicios sanitarios, por las personas que pasen por la puerta cuando esta se encuentre abierta.
- h) Las puertas de los ambientes con servicios sanitarios deberán contar con un sistema de cierre automático.

## CAPITULO VII

### 8.22.1.2.1.1.1.1.4 DUCTOS

**Artículo 45.-** Los ambientes destinados a servicios sanitarios podrán ventilarse mediante ductos de ventilación. Los ductos de ventilación deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) Las dimensiones de los ductos se calcularán a razón de 0.036 mt<sup>2</sup> por inodoro de cada servicio sanitario que ventilan, con un mínimo de 0.24 mt<sup>2</sup>.
- b) Cuando los ductos de ventilación alojen montantes de agua, desagüe o electricidad, deberán tener una dimensión mínima de 0.48 mt<sup>2</sup> y permitir el ingreso de una persona.
- c) Cuando los techos sean accesibles para personas, los ductos de 0.36 mt<sup>2</sup> o más deberán tener un parapeto, sobre el nivel del último techo, de 0.90 mts o contar con un sistema de protección que evite la caída accidental de una persona.
- d) Los ductos para ventilación, en edificaciones de más de 5 pisos, deberán contar con un sistema de extracción mecánica en cada ambiente que se sirve del ducto o un sistema de extracción eólica en el último nivel.

**Artículo 46.-** Las edificaciones de más de cinco pisos deberán contar con un sistema de recolección y almacenamiento de basura o material residual, para lo cual deberán tener ambientes para la disposición de los desperdicios.

Las edificaciones de 5 pisos o menos podrán tener ductos y cuartos de basura a consideración del proyectista.

**Artículo 47.-** Las características que deberán tener los ductos de basura son las siguientes:

- a) Deberán tener las siguientes dimensiones: ancho 0.50 mts, largo 0.50 mt, y deberán estar revestidos interiormente con material liso y factible de ser limpiado.
- b) La boca de recepción de basura deberá estar cubierta con una compuerta metálica contra incendio y estar ubicada de manera que no impida el paso de la descarga de los pisos superiores.
- c) La boca de recepción de basura deberá ser atendida desde un espacio propio que debe poder cerrarse y al cual se accederá desde el hall de distribución del piso, desde el descanso de la escalera o desde un espacio propio de uso exclusivo.
- d) La parte superior de la boca de recepción de basura deberá estar ubicada a 0.80 mts del nivel de cada piso y tendrá un dimensión mínima de 0.40 mts. por 0.40 mts.
- e) El extremo superior del ducto de basura deberá sobresalir 0.50 mts. sobre el nivel del último techo, en caso que este no tenga uso y 1.20 mts. en caso lo tenga, y deberá ser cubierto de manera que impida el ingreso de roedores y de la lluvia, pero permitiendo su fácil ventilación.

**Artículo 48.-** Los ambientes para disposición de basura deberán tener dimensiones como para almacenar según lo siguiente:

Uso residencial, a razón de 40 lt./vivienda por día.

Usos no residenciales, a razón de 0.01 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup> construido, sin incluir los estacionamientos.

**Artículo 49.-** Las características de los cuartos de basura serán las siguientes:

- a) Las dimensiones mínimas serán de 1.50 mts por 1.50 mts., cuando este se abastece directamente desde un ducto.
- b) Las dimensiones serán capaces de albergar el número de recipientes entre dos recolecciones

diarias y permitir la manipulación de los recipientes llenos, así como espacio adicional para la colocación de carretillas o herramientas para su manipulación.

- c) Las paredes y pisos serán de materiales de fácil limpieza (cemento pulido o revestimiento).
- d) El sistema de ventilación será natural o forzado, protegido contra el ingreso de roedores.
- e) La boca de descarga tendrá una compuerta metálica a una altura que permita su vertido directamente sobre el recipiente

**Artículo 50.-** En las edificaciones donde no se exige ducto de basura, deberán existir espacios exteriores para la colocación de los contenedores de basura, pudiendo ser cuartos de basura cerrados o muebles urbanos fijos capaces de recibir el número de contenedores de basura necesarios para la cantidad generada en un día por la población que atiende.

8.22.1.2.2 **Artículo 51.-** Los ductos verticales para instalaciones de montantes de agua y electricidad, deberán tener un lado abierto hacia un ambiente de uso común.

8.22.1.2.3 No se permitirá la instalación de montantes de agua o electricidad, en ductos que se encuentren íntegramente dentro de unidades de propiedad exclusiva.

Los ductos que contengan montantes de agua deberán contar en la parte más baja con un sumidero conectado a la red pública del diámetro de la montante más grande.

## CAPITULO VIII

### 8.22.1.2.3.1.1.1 REQUISITOS DE ILUMINACION

**Artículo 52.-** Todos los ambientes de las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación natural y artificial necesaria para sus ocupantes.

Se permitirá la iluminación natural por medio de teatinas o tragaluces.

**Artículo 53.-** Los ambientes tendrán iluminación natural directa desde el exterior y sus vanos tendrán una superficie equivalente al 20% del área del ambiente. Los ambientes no habitables podrán tener una superficie de vanos menor, en cuyo caso deberán contar con un sistema de iluminación artificial.

**Artículo 54.-** Los ambientes cuyas ventanas estén ubicadas bajo voladizos, se considerarán iluminadas naturalmente cuando la dimensión del voladizo no exceda la altura del ambiente.

**Artículo 55.-** El coeficiente de transmisividad del espectro solar del material transparente o translúcido, que sirva de cierre de los vanos, no será inferior al 85%.

**Artículo 56.-** Todos los ambientes contarán, además, con medios artificiales de iluminación en los que las luminarias factibles de ser instaladas deberán proporcionar los niveles de iluminación requeridos para la función que se desarrolla en ellos.

**Artículo 57.-** Los niveles de iluminación en luxes que deberán proporcionar los medios artificiales serán, como mínimo, los siguientes:

Circulaciones horizontales o verticales	50 luxes
Áreas y locales de trabajo en oficinas	250 luxes
Comercio en general	250 luxes
Naves de mercados	75 luxes
Almacenes	50 luxes
Áreas de grifos para público	200 luxes
Áreas de grifos servicios	70 luxes
Salas de espera clínicas	125 luxes
Consultorios y salas de curación	300 luxes
Salas de hospitalización	75 luxes
Aulas	250 luxes
Talleres	300 luxes
Naves de templos	75 luxes
Salas de lectura	250 luxes

Salas durante la función	1 lux
Iluminación de emergencia	5 luxes
Salas en intermedios	50 luxes
Vestíbulos	150 luxes
Habitaciones	75 luxes
Estacionamientos	30 luxes
Áreas de trabajo en industrias	300 luxes
Áreas de almacenamiento	50 luxes
Circulaciones	100 luxes
Ascensores	100 luxes
Servicios higiénicos	75 luxes

## CAPITULO IX

### REQUISITOS DE VENTILACION Y ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL

**Artículo 58.-** Todos los ambientes habitables deberán tener al menos un vano que permita la entrada de aire desde el exterior. Los ambientes no habitables, como baños, pasajes, depósitos, closets y almacenes, podrán tener una solución de ventilación mecánica a través de ductos exclusivos o ambientes habitables.

**Artículo 59.-** Los medios de ventilación de los ambientes deberán tener los siguientes requisitos:

- El área de abertura no será inferior al 5% de la superficie de la habitación que se ventila.
- Los baños, almacenes y depósitos pueden ser ventilados por medios mecánicos, de manera forzada, mediante ductos de ventilación.

**Artículo 60.-** Los ambientes que en su condición de funcionamiento normal no tengan ventilación hacia el exterior deberán contar con un sistema mecánico de renovación de aire o un sistema de renovación natural en caso de emergencia.

Los ambientes de trabajo podrán tener ventilación artificial que garanticen el cambio del volumen de aire del local a razón de 1 a 25 cambios cada hora

Vestíbulos	1 cambio
Locales de trabajo	6 cambios
Baños cafeterías y restaurantes	10 cambios
Cocinas de alimentos	20 cambios
Clubes nocturnos y salones de fiestas	25 cambios

**Artículo 61.-** Los sistemas de aire acondicionado proveerán aire a una temperatura de  $24\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ , medida en bulbo seco y una humedad relativa de  $50\% \pm 5\%$ . Los sistemas tendrán filtros mecánicos de fibra de vidrio para tener una adecuada limpieza del aire.

En los locales en que se instale un sistema de aire acondicionado, que requiera condiciones herméticas, se instalarán rejillas de ventilación de emergencia hacia áreas exteriores con un área cuando menos del 2% del área del ambiente, o bien contar con un sistema de generación de energía eléctrica de emergencia suficiente para mantener el sistema de aire acondicionado funcionando en condiciones normales o hasta permitir la evacuación de la edificación.

**Artículo 62.-** Los ambientes habitables deberán considerar el grado de aislamiento térmico y acústico, del exterior, que le permita funcionar sin dificultad según el uso para el que se destina.

**Artículo 63.-** Los requisitos para lograr un suficiente aislamiento térmico, en zonas donde la temperatura descienda por debajo de los 10 grados Celsius, serán los siguientes:

- Los paramentos exteriores deberán ejecutarse con materiales aislantes que permitan mantener el nivel de confort al interior de los ambientes, bien sea por medios mecánicos o naturales.
- Las puertas y ventanas al exterior deberán permitir un cierre hermético que impida el ingreso del aire exterior.

**Artículo 64.-** Los ambientes en los que se desarrollen funciones generadoras de ruido, deben ser aislados de manera que no interfieran con el funcionamiento de las edificaciones vecinas. El número de decibeles que un uso puede emitir hacia el exterior deberá ser inferior a 50, medidos a 5 mts. de los paramentos exteriores.

## CAPITULO X

### 8.22.1.2.3.1.1.1.2 CALCULO DE OCUPANTES DE UNA EDIFICACION

**Artículo 65.-** La presente tabla es de aplicación exclusivamente para el cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación de personas, ascensores y ancho y número de escaleras según la siguiente tabla:

Vivienda de un dormitorio	2 personas
Vivienda de 2 dormitorios	3 personas
Vivienda de 3 dormitorios	5 personas
Vivienda de 4 dormitorios	7 personas
Oficinas	10 mt2 por persona
Supermercados	5 mt2 por persona
Mercados	2 mt2 por persona
Tiendas de venta por departamentos	3 mt2 por persona
Tiendas independientes	5 mt2 por persona
Centros comerciales Tiendas	5 mt2 por persona
Centros comerciales patios de comida	1 mt2 por persona
Salones, auditorios	0,5 mt2 por persona
Salas de uso múltiple, casino	1,0 mt2 por persona
Salas de clase	1,5 mt2 por persona
Camarines, gimnasios	4,0 mt2 por persona
Talleres, Laboratorios, Bibliotecas	5,0 mt2 por persona
Oficinas administrativas	7,0 mt2 por persona
Cocina	15,0 mt2 por persona
Salud (Hospitales y Clínicas):	
Áreas de servicios ambulatorios y diagnóstico	6,0 mt2 por persona
Sector de habitaciones (superficie total)	8,0 mt2 por persona
Oficinas administrativas	10,0 mt2 por persona
Áreas de tratamiento a pacientes internos	20,0 mt2 por persona
Salud (Consultorios, Policlínicos):	
Salas de espera	0,8 mt2 por persona
Consultas	3,0 mt2 por persona
Recintos de espectáculos (Área para espectadores de pie)	0,25 mt2 por persona
Recintos para culto	0,8 mt2 por persona
Discotecas	0,5 mt2 por persona
Salones de reuniones	0,8 mt2 por persona
Area para público en bares, cafeterías, pubs	1,0 mt2 por persona

Restaurantes (comedores), salones de juego	1,5 mt <sup>2</sup> por persona
Salas de exposición	3,0 mt <sup>2</sup> por persona
Gimnasios	4,0 mt <sup>2</sup> por persona
Hogares de ancianos	6,0 mt <sup>2</sup> por persona
Estacionamientos de uso común o públicos (Superficie total)	16,0 mt <sup>2</sup> por persona
Hoteles (superficie total)	18,0 mt <sup>2</sup> por persona
Bodegas, Archivos	40,0 mt <sup>2</sup> por persona
Locales con asientos fijos	Número de asientos

En caso de edificaciones con dos o más destinos se calculará el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando en una misma área se contemplen usos diferentes deberá considerarse el número de ocupantes más exigente.

## CAPITULO XI

### 8.22.1.2.3.1.1.1.3 ESTACIONAMIENTOS

**Artículo 66.-** Toda edificación deberá proyectarse con una dotación mínima de estacionamientos de acuerdo a lo establecido en el Plan Urbano Distrital.

**Artículo 67.-** Los estacionamientos que deben considerarse son para automóviles para el transporte de personas.

Para el estacionamiento de otro tipo de vehículos, es requisito efectuar los cálculos de espacios de estacionamiento y maniobras según sus características.

**Artículo 68.-** Los estacionamientos deberán proveerse dentro de los límites del predio sobre el que se edifica.

Están exceptuados de esta condición:

- Las zonas urbanas monumentales.
- Las ampliaciones o remodelaciones en edificios construidos al amparo de una normativa diferente a la vigente al momento de su ampliación o remodelación, con o sin cambio de uso. En estos casos los estacionamientos requeridos deben ser provistos en predios distintos, ya sea mediante compra o contrato de alquiler, los mismos que no deben estar a una distancia mayor a 300 metros de recorrido peatonal. Donde esta solución resulte imposible, el déficit de estacionamientos deberá valorizarse al costo de su ejecución y cancelarlo a la municipalidad distrital respectiva, quien deberá destinar este fondo a la ejecución de playas de estacionamiento.

**Artículo 69.-** Los estacionamientos que se ejecuten en cumplimiento de las necesidades de dotación de espacios de estacionamiento según el uso de la edificación, pueden ser subterráneos o en superficie, y constituyen un uso complementario al uso principal de la edificación, por lo que no requieren de licencia específica, ni tienen restricción alguna.

**Artículo 70.-** Las distancias a considerar en la provisión de espacios de estacionamientos serán las siguientes:

- Las dimensiones mínimas de un espacio de estacionamiento serán:  
Cuando se coloquen:

Tres o más estacionamientos continuos,	Ancho: 2.40 mts.
Dos estacionamientos continuos	Ancho 2.50 mts.
Estacionamientos individuales	Ancho 3.00 mts.
En todos los casos	Largo: 5.00 mts.
	Altura: 2.10 mts.
- Los elementos estructurales no deberán invadir más de 5% del ancho del estacionamiento, cuando este tenga las dimensiones mínimas.

- c) Entre espacios de estacionamiento opuestos o entre la parte posterior de un espacios de estacionamiento y la pared de cierre opuesta, la distancia mínima será de 6.00 mts. En los espacios de estacionamiento que se provean como complemento de edificaciones de uso residencial, esta distancia mínima podrá ser de 5.40 mts.
- d) Los espacios de estacionamiento no deben invadir las rutas de ingreso o evacuación de las personas.

**Artículo 71.-** En edificaciones de uso residencial podrán proveerse estacionamientos dobles, es decir uno tras otro, para alcanzar el número de estacionamientos exigido en el plan urbano, siempre que estos constituyan una sola unidad inmobiliaria.

**Artículo 72.-** Las zonas destinadas a estacionamiento de vehículos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) El acceso y salida a una zona de estacionamiento podrá proponerse de manera conjunta o separada.
- b) El ingreso de vehículos deberá respetar las siguientes dimensiones:

Para 1 vehículo:	2.70 mts.
Para 2 vehículos en paralelo:	4.80 mts
Para 3 vehículos en paralelo:	7.00 mts.
Para ingreso a una zona de estacionamiento para menos de 40 vehículos:	3.00 mts.
Para ingreso a una zona de estacionamiento con más de 40 vehículos hasta 200 vehículos:	6.00 mts o un ingreso y salida independientes de 3.00 mts cada una.
Para ingreso a una zona de estacionamiento con más de 200 vehículos, hasta 1,000 vehículos	12.00 mts. o un ingreso doble de 6.00 mts. y salida doble de 6.00 mts.

- c) Las puertas de los ingresos a estacionamientos podrán estar ubicadas en el límite de propiedad siempre que la apertura de la puerta no invada la vereda, de lo contrario deberán estar ubicadas a una distancia suficiente que permita la apertura de la puerta sin interferir con el tránsito de personas por la vereda.
- d) Las rampas de acceso a sótanos o semi-sótanos, deberán tener una pendiente no mayor a 15%.
- e) Para el caso de edificaciones sin retiro, las rampas deberán iniciarse a 4.00 mts. del límite de propiedad.
- f) Para el caso de edificaciones con retiro, las rampas de acceso a sótanos o semi-sótanos podrán ocupar el retiro frontal.
- g) Los accesos de vehículos a zonas de estacionamiento deberán estar ubicadas a una distancia no menor a 6.00 mts. de la esquina.
- h) Los accesos de vehículos a zonas de estacionamiento de uso público, de más de 40 vehículos deberán tener un espacio de transición de 10.00 mts. de longitud que permita un acceso a baja velocidad sin interrumpir el normal desplazamiento de los demás vehículos por la vía desde la que se accede.
- i) El radio mínimo en curvas, medido al eje de la rampa, será de 5.00 metros.

**Artículo 73.-** Las veredas que deban ser cruzadas por los vehículos para permitir el paso a las zonas de estacionamiento con más de 10 vehículos podrán cortar la vereda siempre que existan rampas para discapacitados a ambos lados.

Las veredas que deban ser cruzadas por los vehículos a zonas de estacionamiento individuales o con menos de 10 vehículos mantendrán su nivel en cuyo caso se deberá proveer de rampas para los vehículos en la berma o en todo caso, fuera de los límites de la vereda.

**Artículo 74.-** La dotación de sistemas de extracción de gases en sótanos de estacionamiento se hará según los siguientes criterios:



- a) Cuando se trate de sótanos de un solo nivel, tengan o no encima una edificación de uso comercial o residencial, se requiere ventilación cruzada, natural o mecánica suficiente para permitir la extracción del monóxido de carbono emitido por los vehículos.
- b) Cuando se trate de sótanos de más de un nivel, deberán contar con un sistema mecánico de extracción de monóxido de carbono.

**Artículo 75.- Las edificaciones dedicadas exclusivamente a estacionamiento de vehículos deberán cumplir además con los requisitos establecidos en la norma respectiva.**

## NORMA A.020 VIVIENDA

### CAPITULO I

#### GENERALIDADES

**Artículo 1.-** Constituyen edificaciones para fines de vivienda aquellas destinadas a la residencia de unidades familiares, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de una familia.

**Artículo 2.-** Toda vivienda deberá contar cuando menos, con espacios para las funciones de aseo personal, descanso, alimentación y recreación.

**Artículo 3.-** Las viviendas pueden edificarse en varias modalidades:

- Unifamiliar, cuando se trate de una vivienda sobre un lote de terreno independizado
- Multifamiliar, cuando se trate de dos o mas viviendas en una sola edificación y donde el terreno es de propiedad común.
- Conjuntos Residenciales, cuando se trate de dos o mas viviendas en varias edificaciones independientes y donde el terreno es de propiedad común.
- 

**Artículo 4.-** Las viviendas deberán estar ubicadas en las zonas residenciales establecidas en el plano de Zonificación o en sectores urbanos con zonificación compatible.

**Artículo 5 .-** Para el calculo de la densidad habitacional, el número de habitantes de una vivienda, depende del numero de dormitorios, según lo siguiente:

Vivienda	Número de Habitantes
De un dormitorio	2
De dos dormitorios	3
De tres dormitorios o más	5

### CAPITULO II

#### CONDICIONES DE DISEÑO

**Artículo 8.-** Las viviendas, deberán cumplir con lo establecido en la Norma A-010 Condiciones Generales de Diseño, en lo que le sea aplicable.

**Artículo 9.-** Las dimensiones de los ambientes que constituyen la vivienda serán aquellas capaces de permitir el amoblamiento mínimo requerido para la función propuesta, acorde con el número de

habitantes de la vivienda. Las dimensiones de los muebles se sustentan en las características antropométricas de las personas que la habitarán.

**Artículo 10.-** El área techada mínima de una vivienda sin capacidad de ampliación (departamentos en edificios multifamiliares o en conjuntos residenciales sujetos al régimen de propiedad horizontal) es de 45 mt<sup>2</sup>.

El área techada mínima de una vivienda unifamiliar en su forma inicial, con posibilidad de expansión es de 30 mt<sup>2</sup>

**Artículo 11.-** La altura mínima de los ambientes será de 2.30 m. medida entre piso terminado y el cielo raso.

En ambientes con techos inclinados la altura mínima podrá ser de 2.10 m., siempre que el promedio de altura del ambiente sea como mínimo 2.30 m.

**Artículo 12.-** Los ambientes de aseo podrán prestar servicio desde cualquier ambiente de la vivienda. La cocina podrá prestar servicio desde el Comedor, Estar-Comedor o desde una circulación que la integre a el. La lavandería podrá prestar servicio desde la cocina o desde una circulación común a varios ambientes.

**Artículo 13.-** Las escaleras y corredores al interior de las viviendas, que se desarrollen entre muros deberán tener un ancho mínimo de 0.90 m.

Las escaleras que se desarrollen en dos tramos, sin muro intermedio podrán tener un ancho mínimo de 0.80 m.

Podrán tener dimensiones menores las escaleras y circulaciones que tengan uno de sus lados libres.

**Artículo 14.-** El acceso a las viviendas unifamiliares deberá tener un ancho mínimo de 0.90 m., los accesos a las viviendas multifamiliares y conjuntos residenciales con mas de 12 unidades, deberán cumplir con lo establecido en la Norma A-120 Accesibilidad Para Personas Con Discapacidad.

**Artículo 15.-** En el caso de viviendas unifamiliares podrá plantearse su ejecución por etapas, siempre que la unidad básica o núcleo básico cumpla con los requisitos establecidos en la presente norma y se proporcione al adquiriente los planos de la vivienda completa, debidamente aprobados por la Municipalidad correspondiente.

**Artículo 16.-** Las viviendas pueden edificarse simultáneamente con la habilitación urbana, que dota al terreno de las vías y servicios requeridos según el tipo de habilitación propuesto.

Para el caso de Urbanizaciones Progresivas el diseño arquitectónico, estructural y sistema constructivo estarán concebidos de tal manera que sus ampliaciones puedan ser ejecutadas por el propietario.

### **CAPITULO III**

#### **CARACTERISTICAS DE LAS VIVIENDAS**

**Artículo 17.-** La vivienda debe permitir el desarrollo de las actividades humanas en condiciones de higiene y salud para sus ocupantes y ser amigable con el medio ambiente que la rodea.

Deberá crear un espacio seguro para la familia que la habita.

Los ambientes deberán disponerse de manera tal que permitan un uso racional y los materiales deberán seleccionarse de manera que demanden un bajo grado de mantenimiento.

Los propietarios de las viviendas tienen la obligación de estar informados sobre los elementos que constituyen su viviendas, sus necesidades de mantenimiento y el funcionamiento de las instalaciones eléctricas, sanitarias, de comunicaciones, de gas y mecánicas si fuera el caso.

**Artículo 18.-** Las viviendas serán construidas con materiales y sistemas constructivos normalizados por el Servicio Nacional de Normalización, Capacitación e Investigación para la Industria de la Construcción – SENCICO

**Artículo 19.-** En la edificación de viviendas se deberá verificar previamente la resistencia y morfología del suelo mediante un estudio. El suelo debe tener características que permitan una solución estructural que garantice la estabilidad de la edificación.

Igualmente deberá verificarse el estado de las edificaciones colindantes con el fin de contar con una propuesta que no comprometa la estabilidad y seguridad de las edificaciones vecinas

Las viviendas deberán ser edificadas en lugares que cuenten con instalaciones de servicios de agua y energía eléctrica o con un proyecto que prevea su instalación en un plazo razonable.

En caso de existir agua subterránea deberá preverse una solución que impermeabilice la superficie construida en contacto con el suelo, de manera que se evite el paso de la humedad del suelo por capilaridad.

Las superficies exteriores de la cimentación expuestas a la acción del agua por riego de jardines o lluvia deberán estar protegidas e impermeabilizadas para evitar el paso del agua por capilaridad.

**Artículo 20.-** Los materiales constitutivos de los cerramientos exteriores deberán ser resistentes y estables, mantener un comportamiento resistente al fuego, dotar de protección acústica y evitar que el agua de lluvia o de riego de jardines filtre por los intersticios.

El aislamiento acústico será de 30 db

El aislamiento térmico de transmisión térmica K del cerramiento no será superior a 1.20 W/mt<sup>2</sup>C

Los cerramientos exteriores de las viviendas en primer piso deberán estar protegidas contra el salpicado de la lluvia y el riego de jardines hasta una altura de 0.15 mts por encima del nivel del suelo exterior.

**Artículo 21.-** La ventanas que dan a los ambientes iluminación y ventilación deberán tener un cierre adecuado, y contar con carpintería de materiales compatibles con los materiales del cerramiento.

En caso no cuenten con carpintería de soporte en todos sus lados, los vidrios deberán ser templados.

La ventanas deberán ser de fácil operación y en todos los casos permitir su limpieza desde la habitación de ventilar.

El alfeizar de una ventana será cuando menos de 0.90 mts. En caso que esta altura sea menor, la parte de la ventana entre el nivel del alfeizar y los 0.90 mts deberá ser fija y el vidrio templado o con una baranda de protección interior o exterior con elementos espaciados un máximo de 0.15 mts.

Los vidrios deben ser instalados con tolerancias suficientes como para absorber las dilataciones y movimientos sísmicos de baja intensidad.

Las puertas con superficies vidriadas deberán tener bandas señalizadoras entre 1.20 mts y 0.90 mts. de altura

**Artículo 22.-** Los tabiques interiores deberán tener un ancho mínimo de 0.10 mts. entre ambos lados terminados.

Los tabiques que alojen tuberías de agua o desagüe deberán tener un ancho que permita un recubrimientos de 3 cms. entre la superficie del tubo y la cara exterior del tabique acabado.

La altura mínima de los tabiques divisorios de zonas no cubiertas (patios y jardines) entre viviendas, será de 2.40 mts. contados a partir del piso terminado del ambiente con nivel mas alto

La capacidad de aislamiento de los tabiques divisorios entre viviendas diferentes será de 45 db.

La protección contra incendio de los tabiques divisorios entre viviendas o entre estas y zonas de uso común deberán tener una resistencia al fuego de 2 horas.

**Artículo 23.-** Las montantes verticales de agua fría, caliente, desagüe o electricidad deberán estar alojadas en ductos con un lado desmontable que permita su registro, mantenimiento y reparación.

Las tuberías de distribución interiores empotradas en cocinas y baños deberán seguir cursos que eviten su interferencia con la instalación de mobiliario y su recorrido deberá estar señalizado.

**Artículo 24.-** La puertas interiores tendrán como mínimo un espesor de 35 mm y las exteriores 40 mm.

Deberán tener tres bisagras como mínimo

Las puertas exteriores deberán tener cerraduras con llave desde el exterior y las de baño con sistema de apertura exterior sin llave.

El ancho mínimo de paso de los cuartos de aseo será de 0.70 mts.

Las puertas de cristal deberán cumplir con la norma E-040.

**Artículo 25.-** El área para guardado de bienes en una vivienda será como mínimo equivalente al 4% del área total, con un ancho mínimo de 0.55 mts.

**Artículo 26.-** Los acabados de pisos deberán ser resistentes a la abrasión, al desgaste, y al punzonamiento, y mantenerse estables frente al ataque de ácidos domésticos.  
Los pisos exteriores no deberán ser deslizantes cuando se encuentren mojados  
Los pisos de las cocinas deberán ser resistentes a la grasa y aceite  
Es conveniente mantener un 2% de piezas adicionales de reserva de materiales de acabados de pisos y de revestimiento de paredes para futuras reparaciones

**Artículo 27.-** Las cubiertas deberán ser resistentes al viento, al fuego y evitar la filtración de agua hacia el interior de la vivienda.  
En el caso de techos o azoteas transitables, estos deberán contar con parapetos de protección de 1.00 mts de altura.  
El último techo de una vivienda o de una edificación de viviendas en varios pisos deberá tener un aislamiento térmico que permita un nivel de confort similar al de los demás pisos.  
Los techos deben contar con un sistema de evacuación del agua de lluvias hasta el suelo o hasta el sistema de alcantarillado. No deberá ser posible el empozamiento de aguas de lluvias.  
La distancia máxima entre bajadas de aguas de lluvias será de 20 mts  
Las cubiertas inclinada deben ser capaces de soportar el tránsito de personas para casos de reparación o mantenimiento  
Los tubos que se alojen dentro de los techos deberán tener un recubrimiento como mínimo de 3 cms. con el acabado inferior del techo.

**Artículo 28.-** Es obligatorio el empleo de sistemas de presurización de agua mediante sistemas mecánicos.  
La separación entre tuberías que conducen agua fría y aquellas que conducen agua caliente no será inferior a 15 cms, y entre alguno de estos y tuberías para conductores de energía eléctrica será de 30 cms  
Las tuberías de instalaciones sanitarias deben estar identificadas para su reparación.  
Todos los ambientes de aseo o donde se encuentre un aparato sanitario deberán contar con una válvula de control y un sumidero capaz de recoger el agua que pudiera fugar en un desperfecto.  
Las duchas deberán contar con instalaciones para agua fría y caliente

**Artículo 29.-** Las instalaciones eléctricas serán de una tensión de 220 voltios y contar con dispositivos automáticos de interrupción por sobrecarga, y podrán ser empotrados o visibles. En este último caso deberán estar protegidos.  
Los medidores de consumo podrán ser monofásicos, y se deberá proveer uno por vivienda.  
La distancia entre tuberías para energía eléctrica y tuberías para comunicaciones deberá ser como mínimo de 5 cms.  
Se podrán colocar mecanismos automáticos de encendido para ahorro de energía.  
Las instalaciones de comunicaciones deberán contar con cajas de recepción de los servicios que puedan ser atendidas desde el exterior de las viviendas o desde las zonas de uso común.  
Las viviendas deberán estar preparadas para recibir al menos una salida de telefonía fija, un enlace para intercomunicador con el ingreso o portería en caso de edificios multifamiliares o conjuntos residenciales y una conexión a información por cable.  
En las localidades donde se puedan presentar tormentas eléctricas, las edificaciones de mas de doce pisos deberán estar provistas de parrayos.

**Artículo 30.-** Las instalaciones de gas deberán contar con medidores individuales para cada vivienda, los mismos que estarán colocados al exterior de la vivienda o en un lugar de uso común.  
Las canalizaciones de la red de conducción de gas serán visibles, exteriores y alojadas en espacios protegidos de golpes accidentales.  
Los equipos que funcionen a gas tendrán una llave individual de control.  
Los calentadores de agua a gas deberán estar ubicados en lugares con una ventilación directa permanente hacia el exterior.

#### CAPITULO IV

#### **CONDICIONES ADICIONALES PARA CONJUNTOS RESIDENCIALES**

**Artículo 31.-** Los conjuntos residenciales están compuestos por edificaciones independientes unifamiliares o multifamiliares, espacios para estacionamiento de vehículos, áreas comunes y servicios comunes.

El objeto de un conjunto residencial es facilitar el acceso a servicios comunes que generan un beneficio a sus habitantes.

Estos servicios son: recreación pasiva (áreas verdes y mobiliario urbano), recreación activa (juegos infantiles y deportes), seguridad (control de accesos y guardiana) y actividades sociales (salas de reunión).

Las partes techadas de las viviendas deben estar delimitadas por paramentos cerrados. Las partes no techadas podrán estar delimitadas por paramentos transparentes o vivos.

Las distancias entre las edificaciones, así como los pozos de luz deberán respetar lo dispuesto en la norma A-010. Condiciones generales de diseño

**Artículo 32°.-** Los conjuntos residenciales deberán contar con medidores individuales de agua para cada vivienda, además de los medidores necesarios para los servicios de uso común. Adicionalmente se contará con un medidor totalizador al ingreso a los sistemas de almacenamiento o presurización.

El mantenimiento de los sistemas de abastecimiento de agua al interior del Conjunto Residencial se realizará por la entidad prestadora de servicios hasta los medidores totalizadores. El mantenimiento de los sistemas de almacenamiento y presurización serán de cuenta de la junta de propietarios.

## **CAPITULO V**

### **CONDICIONES DE DISEÑO PARA PROYECTOS DE DENSIFICACION URBANA**

**Artículo 33.-** En los proyectos de densificación urbana, en donde se incremente el número existente de viviendas sobre un lote, se podrá hacer uso de los retiros o áreas libres existentes para establecer las circulaciones que vinculen las nuevas unidades de vivienda a la vía pública.

**Artículo 34.-** La altura máxima será de cuatro pisos y no será exigible área libre mínima al interior del lote, siempre que los ambientes resuelvan su iluminación y ventilación en concordancia con lo dispuesto en la Norma A-010 Condiciones Generales de Diseño.

## **NORMA A. 030 HOSPEDAJE**

### **CAPITULO I GENERALIDADES**

**Artículo 1.-** La presente norma técnica es de aplicación a las edificaciones destinadas a hospedaje en el ámbito nacional cualquiera sea su naturaleza y régimen de explotación.

**Artículo 2.-** Las edificaciones destinadas a hospedaje para efectos de la aplicación de la presente norma se definen como establecimientos que prestan servicio temporal de alojamiento a personas y que, debidamente clasificados y/o categorizados, cumplen con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en la legislación vigente sobre la materia.

### **CAPITULO II DEFINICIONES**

**Artículo 3.-** Para efectos de la aplicación de la presente norma, las edificaciones destinadas a hospedaje son establecimientos que prestan servicio y atención temporal de alojamiento a personas en condiciones de habitabilidad.

**Artículo 4.-** Las edificaciones destinadas a hospedaje, deben cumplir con los requisitos de infraestructura y servicios señalados en el “Reglamento de Establecimientos de Hospedajes”, aprobado por la autoridad competente según haya sido clasificada y/o categorizada.

**Artículo 5.-** En tanto se proceda a su clasificación y/o categorización, se deberá asegurar que la edificación cumpla las siguientes condiciones mínimas:

- a) El número de habitaciones debe ser de seis (6) o más;
- b) Tener un ingreso diferenciado para la circulación de los huéspedes y personal de servicio;
- c) Contar con un área de recepción;
- d) El área de las habitaciones (incluyendo el área de clóset y guardarropa) de tener como mínimo 6 m<sup>2</sup>;
- e) El área total de los servicios higiénicos privados o comunes debe tener como mínimo 2 m<sup>2</sup>;
- f) Los servicios higiénicos deben ser revestidos con material impermeable. En el caso del área de ducha, dicho revestimiento será de 1.80 m;
- g) Para el caso de un establecimiento de cinco (5) o más pisos, este debe contar por lo menos con un ascensor;
- h) La edificación debe guardar armonía con el entorno en el que se ubica;
- i) Los aspectos relativos a condiciones generales de diseño, requisitos de seguridad y accesibilidad para personas con discapacidad, deberán cumplir con las disposiciones contenidas en el presente Reglamento.

**Artículo 6.-** Los establecimientos de hospedaje se clasifican y/o categorizan en la siguiente forma:

Clase	Categoría
Hotel	Una a cinco estrellas
Apart-hotel	Tres a cinco estrellas
Hostal	Una a tres estrellas
Resort	Tres a cinco estrellas
Ecolodge	----
Albergue	----

- a) **Hotel**  
Establecimiento que cuenta con no menos de 20 habitaciones y que ocupa la totalidad de un edificio o parte del mismo completamente independizado, constituyendo sus dependencias una estructura homogénea. Los establecimientos de Hotel se caracterizan de 1 a 5 estrellas.
- b) **Apart-Hotel**  
Establecimiento de hospedaje que está compuesto por departamentos que integran una unidad de explotación y administración. Los Apart-Hotel pueden ser categorizados de 3 a 5 estrellas.
- c) **Hostal**  
Establecimiento de hospedaje que cuenta con no menos de 6 habitaciones y que ocupa la totalidad de un edificio o parte del mismo completamente independizado, constituyendo sus dependencias una estructura homogénea.
- d) **Resort**  
Establecimiento de hospedaje ubicado en zonas vacacionales, tales como playas, ríos y otros de entorno natural, que ocupa la totalidad de un conjunto de edificaciones y posee una extensión de áreas libre alrededor del mismo.
- e) **Ecolodge**  
Establecimiento de hospedaje cuya actividad se desarrollan en espacios naturales, cumpliendo los principios del Ecoturismo.
- f) **Albergue**  
Establecimiento de hospedaje que presta servicio de alojamiento preferentemente en habitaciones comunes, a un determinado grupo de huéspedes que comparten uno o varios intereses y actividades afines, que determinarán la modalidad del mismo.

**Artículo 7.-** En todas las edificaciones de establecimientos de hospedaje, salvo los albergues, el área mínima corresponde al área útil y no incluye el área que ocupan los muros.

**Artículo 8.-** En el caso de los ecolodges, estos deben ser edificados con materiales naturales propios de la zona, debiendo guardar estrecha armonía con su entorno natural. La generación de energía preferentemente debe ser de fuentes renovables, como la solar, eólica, entre otras.

De la misma forma los ecolodges deben de contar con un sistema que les permita el manejo de sus residuos.

### CAPITULO III



## CONDICIONES DE HABITABILIDAD

**Artículo 9.-** Las edificaciones destinadas a hospedajes, se podrán ubicar en los lugares señalados en los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano, dentro de las áreas urbanas, de expansión urbana, en zonas vacacionales o en espacios y áreas naturales protegidas, cumpliendo los principios del Ecoturismo y de protección de las reservas naturales.

**Artículo 10.-** Cuando se edifican locales de hospedaje ubicados en áreas urbanas, serán exigibles los retiros, coeficientes de edificación y áreas libres de acuerdo a lo dispuesto por la zonificación municipal vigente, y señalados en los Certificados de Parámetros Urbanísticos y de Edificación.

**Artículo 11.-** Todo proyecto destinado a la edificación de un establecimiento de hospedaje, debe tener asegurado previamente en el área de su localización, la existencia de los siguientes servicios:

**a) Agua para consumo humano**

El agua destinada al consumo humano debe reunir las condiciones de calidad prevista en las normas sanitarias respectivas, siendo que los depósitos de acumulación deben ser accesibles a fin de facilitar la limpieza y mantenimiento periódico.

El suministro de agua deberá abastecer al establecimiento con un volumen mínimo de 150 litros por habitación, cuando proviene de una red pública y 300 litros por habitación cuando es abastecida por otros medios.

**b) Aguas Residuales**

La evacuación de las aguas residuales se realizará a través de la red general de alcantarillado, y en el caso de no existir dicha red, el establecimiento deberá comprometerse a realizar directamente el tratamiento y evacuación mediante la instalación de un sistema de depuración y vertido, en concordancia con las disposiciones sanitarias vigentes.

**c) Electricidad**

Se deberá contar con una conexión eléctrica de baja tensión o con una verificación de alta tensión que permita cumplir con los niveles de electrificación previstos en las normas sobre la materia.

Los accesos, estacionamientos y áreas exteriores de uso común deberán disponer de iluminación suficiente, la misma que deberá provenir de una red de distribución eléctrica subterránea.

En todas las tomas de corriente de uso público se indicará el voltaje e intensidad.

**d) Accesos**

Deberá disponer de accesos viales y peatonales debidamente diferenciados que reúnan las condiciones exigidas por el presente Reglamento y que provean seguridad vial, la misma que debe alcanzar a las personas con discapacidad.

**e) Estacionamientos**

Dispondrán de espacios destinados a estacionamiento de vehículos en función de su capacidad de alojamiento, y en concordancia con las disposiciones sobre la materia.

Los estacionamientos no podrán estar situados a más de 200 metros del ingreso principal.

**f) Recolección, almacenamiento y eliminación de residuos sólidos**

La recolección y almacenamiento de residuos sólidos, deberá realizarse mediante el uso de envases herméticos y contenedores, siendo que la eliminación de estos se realizará a través del servicio público de recolección, con arreglo a las disposiciones municipales de cada Distrito o Provincia.

**g) Sistema de Comunicación**

Deberán mantener contar con un sistema de comunicación permanente conectado a la red pública.

**Artículo 12.-** Cuando se ubican fuera de las áreas urbanas será exigible que cuenten con los requisitos mínimos de infraestructura que se señalan en la presente norma, así como la presentación de informes favorables de las entidades responsables del cuidado y control de las Reservas Naturales y de los Monumentos Históricos y Arqueológicos.

**Artículo 13.-** Para solicitar la correspondiente Autorización de Apertura de Establecimiento, concluida las obras y demás trabajos de instalación y equipamiento, será preciso acompañar los certificados de los órganos competentes, que acrediten el cumplimiento de los requisitos mínimos de infraestructura exigidos en la presente norma para agua, desagüe, electricidad y recolección de basura.

**Artículo 14.-** La regulación de los requisitos arquitectónicos, para la elaboración de proyectos destinados a la edificación de establecimientos de hospedaje, se fijarán en concordancia con las normas aprobadas por la autoridad competente y con los parámetros urbanísticos y arquitectónicos vigentes, determinados por las condiciones particulares de cada localidad, en todas las Municipalidades de la República.

**Artículo 15.-** Los aspectos relativos a condiciones generales de diseño, referente a ventilación, iluminación, accesos, requisitos de seguridad y accesibilidad de vehículos y personas, incluyendo las de discapacidad, se regirán de acuerdo a lo dispuesto para tal fin, en las respectivas normas contenidas en el presente Reglamento.

**Artículo 16.-** Los ambientes destinados a dormitorios cualquiera sea su clasificación y/o categorización, deberán contar con espacios suficientes para la instalación de closets o guardarropas en su interior.

**Artículo 17.-** Será exigible que la ventilación de los ambientes destinados a dormitorios, se efectúe directamente hacia áreas exteriores, patios, y vías particulares o públicas. No se aceptará en ningún caso, que la ventilación de estos ambientes se efectúe por medios mecánicos.

**Artículo 18.-** Será exigible el aislamiento parcial de estos ambientes, de las ondas sonoras del exterior, de modo que la recepción de las mismas sea limitada y no afecte las condiciones de privacidad y confort, para lo cual se deberá cumplir con las disposiciones en materia de aislamiento acústico vigentes.

#### **CAPITULO IV DE LOS COMPONENTES**

**Artículo 19.-** Los establecimientos de hospedaje a partir del cuarto nivel, estarán provistos de ascensores y de montacargas independientes, cuyo número y capacidad se sujetarán a las disposiciones establecidas en el presente Reglamento.

**Artículo 20.-** Se dispondrá de accesos independientes para los huéspedes del establecimiento, de aquellos destinados a las áreas de servicio. Del mismo modo las escaleras en el interior, en número o dimensiones, deberán cumplir con lo normado en el presente Reglamento.

**Artículo 21.-** El ancho mínimo de los pasillos de los pisos superiores que comunican a dormitorios no será menor de 1.20 mts. los cuales deberán conducir directamente a la escalera principal.

**Artículo 22.-** Todo establecimiento que suministre comida a sus huéspedes, deberá contar obligatoriamente con un comedor y un ambiente destinado a cocina, según las áreas y condiciones exigidas por las normas de la autoridad competente. Estos ambientes estarán provistos de dispositivos de ventilación natural o artificial, y revestidos tanto el pavimento como el zócalo con material que asegure su limpieza.

#### **CAPITULO V DOTACION DE SERVICIOS.**

**Artículo 23.-** Los Establecimientos de Hospedaje, deberán contar para el servicio del usuario y visitantes con ambientes de recepción y conserjería. Asimismo, deberán disponer en el ingreso con servicios higiénicos independientes para ambos sexos.

**Artículo 24.-** Los Servicios Higiénicos tanto los independientes como los colectivos, deberán disponer de agua fría y caliente las 24 horas del día, en lavamanos, duchas y/o tinas.

**Artículo 25.-** Los ambientes de baños y demás recintos destinados a servicios higiénicos, deberán contar con pavimentos y zócalos hasta un mínimo de 1.50 mts., revestidos con material impermeable y material lavable en el resto de las paredes.

**Artículo 26.-** En las zonas del país, donde se presentan condiciones climáticas extremas, los establecimientos de hospedaje, deberán contar con sistemas de calefacción y/o aire acondicionado de manera que pueda mantenerse en sus ambientes una temperatura interior mínima de 18° C.

**Artículo 27.-** Todo establecimiento de hospedaje, cualquiera sea su clasificación y/o categorización, deberá contar con teléfono público o sistema de comunicación radial de fácil acceso.

## CAPITULO VI CRITERIOS CONSTRUCTIVOS

**Artículo 28.-** La variedad y complejidad funcional de los establecimientos de hospedaje, que se norman en el “Reglamento de Establecimientos de Hospedaje” puesto en vigencia por la autoridad competente requieren, además de presentar alternativas en su concepción arquitectónica, aplicar criterios constructivos concordantes con la realidad cultural y geográfica predominante en cada Región.

**Artículo 29.-** Los materiales y técnicas constructivas se elegirán de acuerdo a la disponibilidad de recursos existentes en cada localidad o Región, de modo tal que se asegure la estabilidad estructural de las edificaciones, así como que se garantice el mantenimiento operativo e higiene de las mismas.

## CAPITULO VII INFRAESTRUCTURA MÍNIMA PARA ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE

**Artículo 30.-** La infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje está compuesta por las condiciones y requisitos necesarios para hacer factible su funcionamiento y habitabilidad de acuerdo con el servicio y usuario al que está destinado.

**Artículo 31.-** La infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como Hotel, es la contenida en el Anexo 1 de la presente Norma.

**Artículo 32.-** La infraestructura mínima para un establecimiento de hospedaje clasificado como Apart-Hotel, es la contenida en el Anexo 2 de la presente Norma.

**Artículo 33.-** La infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje clasificados como Hostal, es la contenida en el Anexo 3 de la presente Norma.

**Artículo 34.-** La infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje clasificados como Resort, es la contenida en el Anexo 4 de la presente Norma.

**Artículo 35.-** La infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje Clasificados como Ecolodge, es la contenida en el Anexo 5 de la presente Norma.

**Artículo 36.-** La infraestructura mínima para establecimientos de hospedaje Clasificados como Albergue, es la contenida en el Anexo 6 de la presente Norma.

## NORMA A.040 EDUCACIÓN

### CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

**8.22.1.2.3.1.1.2** *Artículo 1.- Se denomina edificación de uso educativo a toda construcción destinada a prestar servicios de capacitación y educación, así como a sus actividades complementarias.*

**8.22.1.2.3.1.1.3** *La presente norma establece las características y requisitos que deben tener las edificaciones de uso educativo para lograr condiciones de habitabilidad y seguridad.*

**8.22.1.2.3.1.1.4** *Esta norma se complementa con las que dicte el Ministerio de Educación en concordancia con los objetivos y la Política Nacional de Educación.*

**Artículo 2.-** La presente norma será de aplicación para obras de construcción, ampliación y remodelación.

8.22.1.2.3.1.1.5

**Artículo 3.-** Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones:

Centros Educación Básica	Centros de Educación Básico Regular	Educación Inicial	Cunas
			Jardines
			Cuna Jardín
		Educación Primaria	Educación Primaria
	Educación Secundaria	Educación Secundaria	
	Centros de Educación Básica Alternativa	Centros Educativos de Educación Básica Regular que enfatizan en la preparación para el trabajo y desarrollo de capacidades empresariales	
	Centros de Educación Básica Especial	Centros Educativos para personas que tienen un tipo de discapacidad que dificulte un aprendizaje regular	
Centros Educativos para niños y adolescentes superdotados o con talentos específicos.			
Centros de Educación Técnico Productiva			
Centros Educación Superior	Universidades		
	Institutos Superiores		
	Centros Superiores		
	Escuelas Superiores Militares y Policiales		

**CAPITULO II  
CONDICIONES PARA LAS EDIFICACIONES DE USO EDUCATIVO**

8.22.1.2.3.1.1.6

8.22.1.2.3.1.1.7 **Artículo 4.- Los criterios a seguir en la ejecución de edificaciones de uso educativo son:**

**a) Idoneidad de los espacios al uso previsto**

b) Las medidas del cuerpo humano en sus diferentes edades.

**c) Cantidad, dimensiones y distribución del mobiliario necesario para cumplir con la función establecida**

**d) Flexibilidad para la organización de las actividades educativas, tanto individuales como grupales.**

**Artículo 5.-** Las edificaciones de uso educativo, se ubicarán en los lugares señalados en el Plan Urbano, y/o considerando lo siguiente:

- a) Acceso mediante vías que permitan el acceso de vehículos para la atención de emergencias.
- b) Posible uso por la comunidad.
- c) Nivel de dotación de servicios de energía y agua.
- d) Expansión futura.
- e) Topografías con pendientes menores a 5%.
- f) Bajo nivel de riesgo en términos de morfología del suelo, o posibilidad de ocurrencia de desastres naturales.
- g) Impacto negativo del entorno en términos acústicos, respiratorios o de salubridad.

**Artículo 6.-** El diseño arquitectónico de los centros educativos tiene como objetivo crear ambientes propicios para el proceso de aprendizaje, cumpliendo con los siguientes requisitos:

- a) Para la orientación y el asoleamiento, se tomará en cuenta el clima predominante, el viento predominante y el recorrido del sol en las diferentes estaciones, de manera de lograr que se maximice el confort.
- b) El dimensionamiento de los espacios educativos estará basado en las medidas y proporciones del cuerpo humano en sus diferentes edades y en el mobiliario a emplearse. La altura mínima será de 2.50 mts
- c) La ventilación en los recintos educativos debe ser permanente, alta y cruzada. El volumen de aire requerido dentro del aula será de 4.5 mt<sup>3</sup> de aire por alumno.
- d) La iluminación natural de los recintos educativos debe estar distribuida de manera uniforme. El área de vanos para iluminación deberá tener como mínimo el 20% de la superficie del recinto. La distancia entre la ventana única y la pared opuesta a ella será como máximo 2.5 veces la altura del recinto.
- e) La iluminación artificial deberá tener los siguientes niveles, según el uso al que será destinado

Aulas	250 luxes
Talleres	300 luxes
Circulaciones	100 luxes
Servicios higiénicos	75 luxes

- f) Las condiciones acústicas de los recintos educativos son:

- Control de interferencias sonoras entre los distintos ambientes o recintos. (Separación de zonas tranquilas, de zonas ruidosas)
- Aislamiento de ruidos recurrentes provenientes del exterior (Tráfico, lluvia, granizo).
- Reducción de ruidos generados al interior del recinto (movimiento de mobiliario)

**Artículo 7.-** Las edificaciones de centros educativos además de lo establecido en la presente Norma deberán cumplir con lo establecido en las Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” y A.130 “Requisitos de Seguridad” del presente Reglamento.

8.23 **Artículo 8.-** Las circulaciones horizontales de uso obligado por los alumnos deben estar techadas.

**Artículo 9.-** Para el cálculo de las salidas de emergencia, pasajes de circulación, ascensores y ancho y número de escaleras, el número de personas se calculará según lo siguiente:

Auditorios	Según el número de asientos
Salas de uso múltiple.	1,0 mt <sup>2</sup> por persona
Salas de clase	1,5 mt <sup>2</sup> por persona
Camarines, gimnasios	4,0 mt <sup>2</sup> por persona
Talleres, Laboratorios, Bibliotecas	5,0 mt <sup>2</sup> por persona
Ambientes de uso administrativo	10,0 mt <sup>2</sup> por persona

### CAPITULO III DE LOS COMPONENTES

8.24

8.25 **Artículo 10.-** Los acabados deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) La pintura debe ser lavable
- b) Los interiores de los servicios higiénicos y áreas húmedas deberán estar cubiertas con materiales impermeables y de fácil limpieza.
- c) Los pisos serán de materiales antideslizantes, resistentes al tránsito intenso y al agua.

## 8.26

**Artículo 11.-** Las puertas de los recintos educativos deben abrir hacia afuera sin interrumpir el tránsito en los pasadizos de circulación. La apertura se hará hacia el mismo sentido de la evacuación de emergencia.

El ancho mínimo del vano para puertas será de 1.00 mt

Las puertas que abran hacia pasajes de circulación deberán girar 180 grados.

Todo recinto educativo deberá tener dos puertas distanciadas entre si para fácil evacuación.

8.27 **Artículo 12.-** Las escaleras de los centros educativos deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos:

- a) El ancho mínimo será de 1.20 m. entre los paramentos que conforman la escalera.
- b) Deberán tener pasamanos a ambos lados.
- c) El calculo del numero y ancho de las escaleras se efectuará de acuerdo al número de personas, según lo establecido en el artículo 9.
- d) No deberán existir tramos curvos, ni gradas en los descansos.
- e) Cada paso debe medir de 28 a 30 cm. Cada contrapaso debe medir de 16 a 17 cm.
- f) El largo del descanso será igual al ancho de la escalera.
- g) El numero máximo de contrapasos sin descanso será de 16.

## CAPITULO IV DOTACION DE SERVICIOS

**Artículo 13.-** Los centros educativos deben contar con ambientes destinados a servicios higiénicos para uso de los alumnos, del personal docente, administrativo y del personal de servicio, debiendo contar con la siguiente dotación mínima de aparatos:

Centros de educación inicial:

Número de alumnos	Hombres	Mujeres
De 0 a 30 alumnos	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 31 a 80 alumnos	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 81 a 120 alumnos	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 50 alumnos adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Centros de educación primaria, secundaria y superior

Número de alumnos	Hombres	Mujeres
De 0 a 60 alumnos	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 61 a 140 alumnos	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 141 a 200 alumnos	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 80 alumnos adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

Los lavatorios y urinarios pueden sustituirse por aparatos de mampostería corridos recubiertos de material vidriado, a razón de 0.60 mts por posición

Adicionalmente se deben proveer duchas en los locales educativos primarios y secundarios administrados por el estado a razón de 1 ducha cada 60 alumnos.

Deben proveerse servicios sanitarios para el personal docente, administrativo y de servicio, de acuerdo con lo establecido para oficinas.

**Artículo 14.-** La dotación de agua a garantizar para el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento son:

Educación primaria	20 lts. x alumno x día
Educación secundaria y superior	25 lts. x alumno x día



8.28

8.29 **NORMA A.050**

8.30 **SALUD**

8.31

8.32 **CAPITULO I**

### 8.32.1.1 ASPECTOS GENERALES

**Artículo 1.-** Se denomina edificación de salud a toda construcción destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la prestación de servicios que contribuyen al mantenimiento o mejora de la salud de las personas.

La presente norma se complementa con las directivas de los reglamentos específicos sobre la materia, promulgados por el sector respectivo y tiene por objeto establecer las condiciones que deberán tener las edificaciones de Salud en aspectos de habitabilidad y seguridad, en concordancia con los objetivos de la Política Nacional de Salud.

**Artículo 2.-** Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones

**Hospital.-** Establecimiento de salud destinado a la atención integral de consultantes en servicios ambulatorios y de hospitalización, proyectando sus acciones a la comunidad.

**Centro de Salud.-** Establecimiento del Primer Nivel de Atención de Salud y de complejidad, orientado a brindar una atención integral de salud, en sus componentes de: Promoción, Prevención y Recuperación. Brinda consulta médica ambulatoria diferenciada en los Consultorios de Medicina, Cirugía, Gineco-Obstetricia, Pediatría y Odontología, además, cuenta con internamiento, prioritariamente en las zonas rurales y urbano - marginales.

**Puesto de Salud.-** Establecimiento de primer nivel de atención. Desarrolla actividades de atención integral de salud de baja complejidad con énfasis en los aspectos preventivo-promocionales, con la participación activa de la comunidad y todos los actores sociales.

**Centro Hemodador.-** Establecimiento registrado y con licencia sanitaria de funcionamiento, que realiza directamente la donación, control, conservación y distribución de la sangre o componentes, con fines preventivos, terapéuticos y de investigación. Se establecen dos tipos de centros:

- a) **Centros de Hemoterapia Tipo I;** Son las organizaciones de salud registradas y con licencia de funcionamiento dependientes técnica y administrativamente de las instituciones médicas o asistenciales. Están destinadas a la transfusión de sangre total o de sus componentes provenientes de un Centro Hemodador o de un Centro de Hemoterapia II-
- b) **Centros de Hemoterapia Tipo II;** Son organizaciones de salud registradas y con licencia sanitaria de funcionamiento, que realizan directamente la captación de donantes infra o extrainstitucional, así como el control, conservación, selección, preparación de hemoderivados y aplicación de sangre o componentes.

8.33 **CAPITULO II**

### 8.33.1.1 DEFINICIONES

**Artículo 3.-** Dentro de los alcances de la presente norma se precisan las siguientes definiciones:

**Núcleo:** Área física donde se desarrollan las actividades principales de un hospital.

**Unidad de Emergencia:** Unidad Operativa que califica, admite, evalúa, estabiliza e inicia el tratamiento a pacientes no programados, con estados de presentación súbita que comprometen la integridad y la vida del paciente y por lo tanto requieren una atención inmediata.

**Deficiencia:** Toda pérdida o anomalía de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.

**Discapacidad:** Restricción o ausencia (debido a una deficiencia) de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal en el individuo.

**Minusvalía:** Situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o una discapacidad que limite o impida el desempeño de un rol que es normal en su caso (en función a su edad, sexo, factores sociales y culturales)

### 8.34

## 8.35 CAPITULO III

### CONDICIONES DE HABITABILIDAD

**Artículo 4.-** Toda obra de carácter hospitalario o establecimiento para la salud, se ubicará en los lugares que expresamente lo señalen los Planes de Acondicionamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Los terrenos para las edificaciones de salud se construirán sobre terrenos con las siguientes características:

En cuanto a su ubicación:

- a) Ser predominantemente planos.
- b) Estar alejados de zonas sujetas a erosión de cualquier tipo (aludes, huaycos, otros similares).
- c) Estar libres de fallas geológicas.
- d) Evitar hondonadas y terrenos susceptibles a inundaciones.
- e) Evitar terrenos arenosos, pantanosos, arcillosos, limosos, antiguos lechos de ríos y/o con presencia de residuos orgánicos o rellenos sanitarios.
- f) Evitar terrenos con aguas subterráneas (se debe excavar mínimo 2.00 mts. detectando que no aflore agua).

En cuanto a la disponibilidad de los servicios básicos deberán contar con:

- a) Abastecimiento de agua potable adecuada en cantidad y calidad.
- b) De no contar el núcleo urbano con servicios de desagüe, las aguas servidas previamente tratadas, se evacuarán hacia pozos sépticos y/o de percolación; para luego derivar los residuos a través de colectores a ríos, riachuelos u otros.
- c) Energía eléctrica y/o grupos electrógenos.
- d) Comunicaciones y Red Telefónica.

En cuanto a su accesibilidad:

- a) Los terrenos deben ser accesibles peatonal y vehicularmente, de tal manera que garanticen un efectivo y fluido ingreso al establecimiento de pacientes y público.
- e) Se evitará su proximidad a áreas de influencia industrial, establos, crematorios, basurales, depósitos de combustible e insecticidas, fertilizantes, morgues, cementerios, mercados o tiendas de comestibles y en general evitar la proximidad a focos de insalubridad e inseguridad.
- b) Debe evitarse colindancia y proximidad con: grifos, depósitos de combustibles, cantinas, bares, restaurantes, prostíbulos, locales de espectáculos.

En cuanto a su orientación y factores climáticos:

- a) Vientos dominantes.
- b) Temperaturas extremas,
- c) Precipitaciones pluviales y granizadas más intensas.
- d) Que se pueda lograr iluminación y ventilación suficientes.

**Artículo 5.-** Las edificaciones de salud deberán mantener área libre suficiente para permitir futuras ampliaciones y para el uso de funciones al aire libre.

Los terrenos deberán ser rectangulares con lados regulares y preferentemente delimitados por dos vías.

### 8.35.1.1.1 CAPITULO IV

### 8.35.1.1.2 HOSPITALES

**Artículo 6.-** Los Hospitales se clasifican según el grado de complejidad, el número de camas y el ámbito geográfico de acción.

**a) Por el grado de complejidad:**

- **Hospital Tipo I.-** Brinda atención general en las áreas de medicina, cirugía, pediatría, gineco-obstetricia y odontostomatología.
- **Hospital Tipo II.-** Además de lo señalado para el Hospital Tipo I, da atención básica en los servicios independientes de medicina, cirugía, gineco-obstetricia y pediatría.
- **Hospital Tipo III.-** A lo anterior se suma atención en determinadas sub-especialidades.
- **Hospital Tipo IV.-** Brinda atención de alta especialización a casos seleccionados.

**b) Por el número de camas:**

- Hospital Pequeño, hasta 49 camas.
- Hospital Mediano, de 50 hasta 149 camas
- Hospital Grande, de 150 hasta 399 camas
- Hospital Extra Grande, 400 camas a más.

**c) Por el ámbito geográfico de acción:**

- Hospital: Nacional
- Hospital de Apoyo Departamental
- Hospital de Apoyo Local

**Artículo 7. -** El hospital está dividido en 8 núcleos, como siguen:

- a) El Núcleo de Pacientes hospitalizados, es donde residen los pacientes internados durante los períodos de tratamientos.
- b) ***El Núcleo de Pacientes ambulatorios, es donde acuden los pacientes para consulta y examen.***
- c) ***El Núcleo de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento, es donde acuden los pacientes hospitalizados y ambulatorios, para el diagnóstico y tratamiento.***
- d) El Núcleo de Servicios Generales, es donde se brinda apoyo a las diferentes áreas del hospital para su funcionamiento integral.
- e) El Núcleo de Administración, es la zona destinada a la dirección y administración general del hospital.
- f) El Núcleo de Emergencia, es donde acuden los pacientes en situación de emergencia que puede poner en riesgo su vida.
- g) El Núcleo de Atención y Tratamiento, es donde se ubican las Unidades de Centro Quirúrgico y Centro Obstétrico.
- h) El Núcleo de Confort Médico y Personal, es donde se ubica la residencia para el personal médico, como vestidores, comedores entre otros.

**Artículo 8.-** En un Hospital existen siete tipos de flujos de circulación, en función del volumen, horario, confiabilidad y compatibilidad:

- a) Circulación de pacientes ambulatorios
- b) Circulación de pacientes internados
- c) Circulación de personal
- d) Circulación de visitantes
- e) Circulación de suministros
- f) Circulación de ropa sucia
- g) Circulación de desechos

La finalidad primordial de los estudios de los flujos de circulaciones es la obtención de una vía óptima de relación de las Unidades de Atención del Hospital.

La zonificación adecuada de cada Unidad debe permitir reducir al mínimo el flujo de circulación.

El mayor volumen de circulación, lo constituyen: los pacientes ambulatorios y los visitantes.

Las circulaciones de los pacientes hospitalizados, y ambulatorios debe planearse con la finalidad que en lo posible se mantenga la separación del tráfico de estos pacientes y que permitan el movimiento eficaz de suministros y servicios en todo el hospital.

Es preciso que el tráfico de pacientes ambulatorios no ingrese al Hospital y que los enfermos hospitalizados no se mezclen con el tráfico hospitalario.

Dado al denso tráfico de visitantes que acuden al Hospital, en el diseño se debe tener presente la necesidad de apartar en lo posible el tráfico de visitantes de las funciones cotidianas del Hospital.

**Artículo 9.-** Según los Flujos de Circulación Externa es necesario considerar los ingresos y salidas independientes para visitantes en las Unidades, pacientes, personal, materiales y servicios; hacia las Unidades de Emergencia, Consulta Externa, Hospitalización, Servicios Generales y también la salida de Cadáveres.

**Artículo 10.-** Las áreas de estacionamiento de vehículos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Estar separadas para personal del Hospital, visitantes y pacientes ambulatorios.
- b) Considerar un vehículo por cada cama hospitalaria.
- c) Establecer espacios reservados exclusivamente para los vehículos de las personas con necesidades especiales. Estas zonas deben construirse en forma tal que permitan adosar una silla de ruedas a cualquiera de los lados del vehículo, con el objeto de facilitar la salida y entrada de estas personas.
- d) La superficie destinada a este tipo de estacionamiento no debe ser menor del 5% del total, y estar situado lo más cerca posible del ingreso principal y de preferencia al mismo nivel que esta, para que el acceso no este obstaculizado con escalones.

**Artículo 11.-** Los flujos de circulación Interna deben considerar:

- a) Protección del tráfico en las Unidades como Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Unidad de Terapia Intensiva, Neonatología y Emergencia.
- b) Evitar el entrecruzamiento de zona limpia y sucia.
- c) Evitar el cruce con pacientes hospitalizados, externos y visitantes.

**Artículo 12.-** Los pasajes de circulación deberán tener las siguientes características:

- a) Para pacientes ambulatorios un ancho mínimo de 2.20 metros.
- b) Los corredores externos y auxiliares destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o de cargas deben tener un ancho de 1.20 metros
- c) Los corredores dentro de una Unidad deben tener un ancho de 1.80 metros.
- d) **La circulación hacia los espacios libres deberá contar con protecciones laterales en forma de baranda y deberán estar protegidos del sol y las lluvias.**

**Artículo 13.-** La circulación vertical de pacientes a las Unidades de Hospitalización se hará mediante escaleras, rampas y ascensores.

**a) Escaleras:**

- La escalera principal tendrá un ancho mínimo de 1.80 metros entre paramentos y tendrá pasamanos a ambos lados.
- En las Unidades de Hospitalización la distancia entre la última puerta del cuarto de pacientes y la escalera no debe ser mayor de 35.00 metros.
- Las escaleras de Servicio y de Emergencia tendrán un ancho mínimo de 1.50 metros entre paramentos y tendrá pasamanos a ambos lados.
- El paso de la escalera debe tener una profundidad entre 28 y 30 cms. y el contrapaso entre 16 y 17 cms.

**b) Rampas:**

- La pendiente de las rampas será la indicada en la norma A.120 Accesibilidad para personas con discapacidad.

- El ancho mínimo entre paramentos será de 2.00 metros para pacientes y de 2.50 metros para servicio.
- El acabado del piso debe ser antideslizante, y deberá tener barandas a ambos lados.

**c) Ascensores**

- Su uso es obligatorio en edificaciones de dos pisos o más.
- En los accesos con áreas de circulación y salidas deberán evitarse los cruces de elementos sucios y limpios, así como de pacientes internados y ambulatorios.

**Artículo 14.-** El traslado de ropa sucia se hará mediante bolsas acondicionadas con indicación de su contenido.

La disposición de basura y material de desecho se hará en bolsas plásticas, debiendo tener un montacargas específico, e identificando el tipo de desecho

No se permite el uso de ductos para basura o ropa sucia.

**Artículo 15.-** Los espacios constituyentes de un hospital deberán estar organizados de manera de reducir al mínimo las interferencias entre las diferentes unidades que lo conforman. Se reconocen 12 unidades cuyas características principales se describen a continuación:

- Unidad de Administración: Estará situada cerca a la entrada principal, no debiendo ser un pasaje hacia otras Unidades.
- Unidad de Consulta Externa: Deberá contar con un acceso directo e independiente. Estará ubicado en el primer nivel y separada de la unidad de Hospitalización. Los consultorios deben ubicarse agrupados en consultorios Generales y consultorios Especializados.**
- Unidad de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento: Estará integrado por los Departamentos siguientes:
  - Medicina Física y Rehabilitación
  - Banco de Sangre (Hemoterapia)
  - Farmacia
  - Patología Clínica
  - Diagnóstico por Imágenes
  - Anatomía Patológica y Velatorio
- Unidad de Emergencia
- Unidad de Centro Obstétrico y Neonatología
- Unidad de Centro Quirúrgico
- Unidad de Cuidados Intensivos
- Unidad de Hospitalización
- Unidad de Confort Personal
- Unidad de Vivienda
- Unidad de Enseñanza e Investigación
- Unidad de Servicios Generales

**8.35.1.1.3 CAPITULO IV**

**8.35.1.1.4 CENTRO DE SALUD**

**Artículo 16.-** De acuerdo a la oferta de servicios, los Centros de Salud pueden ser de 2 tipos:

**Tipo I:** Centro de Salud sin Unidad de Internamiento y con Unidad de Ayuda al Diagnóstico.

**Tipo II:** Centro de Salud con Unidad de Internamiento y con Unidad del Centro Obstétrico y Quirúrgico, con énfasis en la atención madre - niño.

**Artículo 17.-** Los componentes asistenciales y administrativos que conforman el Centro de Salud, son:

- Unidad de Administración
- Unidad de Consulta Externa
- Unidad de Ayuda al Diagnóstico y Tratamiento
- Unidad de Internamiento

- e) Unidad de Centro Obstétrico y/o Quirúrgico
- f) Unidad de Servicios Generales
- g) Unidad de Vivienda

## CAPITULO V

### 8.35.1.1.5 PUESTOS DE SALUD

**Artículo 18.-** El Puesto de Salud estará conformado básicamente por las siguientes unidades:

- a) **Unidad de Atención**, compuesta de Sala de uso múltiple, consultorio, tópico, ambiente de reposo para dos camas, botadero, servicios higiénicos (02), admisión, archivo, botiquín, depósito, despensa y almacén.
- b) **Unidad de Vivienda**

**Artículo 19.-** La altura libre de los ambientes de un puesto de salud, deberá ser como mínimo de 2.60 mts.

## CAPITULO V

### 8.35.1.1.5.1 CENTROS HEMODADORES

#### 8.35.1.1.5.2

**8.35.1.1.5.3 Artículo 20.-** *La edificación de un Centro Hemodador deberá considerar lo siguiente:*

- a) **Ninguna área de trabajo cerrada debe quedar expuesta directamente al sol.**
- b) Los donantes y la sangre deben seguir recorridos distintos y tener accesos independientes

**Artículo 21.-** Los pisos y paredes deberán estar terminados con materiales impermeables y de fácil limpieza.

**Artículo 22.-** Los ambientes de un Centro Hemodador son los siguientes:

- a) Reconocimiento de Donantes y Extracción de Sangre para 200 donaciones diarias: Hall de Ingreso, sala de Espera, recepción de Donantes, laboratorio de donantes, consultorio – reconocimiento Médico, extracción de sangre, sala de reposo, plasma feresis, sala aséptica, cafetería de donantes, vestuarios, almacén, guarda equipo móvil y servicios higiénicos.
- b) Análisis de Sangre
- c) Producción de Componentes Sanguíneos
- d) Control de Calidad
- e) Almacenamiento y Distribución de componentes
- f) Limpieza
- g) Servicios Generales

## CAPITULO VI

### PERSONAS CON DISCAPACIDAD

**Artículo 23.-** Dadas las condiciones especiales de las edificaciones de salud, se aplicarán normas para discapacitados adicionales a las mencionadas en la Norma A.120 Condiciones para personas con discapacidad. Estas condiciones son:

- a) En la unidad de hospitalización se contará con señalización Braille.
- b) El color de las puertas deberá ser contrastante con los muros contiguos.
- c) Las puertas tendrán cerraduras con manijas tipo palanca.
- d) Se contará con señalización normativa y en relieve.
- e) Para indicar la proximidad a las rampas y otros cambios de nivel, el piso tendrá una textura diferente con respecto al predominante, en una distancia no menor de 1.20 m el mismo que será del ancho de la rampa o escalera.
- f) Se contará con señalización que indique el acceso a perros guía.

**Artículos 24.-** Las Rampas deberán tener las siguientes características:



- a) Ancho mínimo de 1.20 Mts.
- b) Bordes laterales de 0.05 m de altura.
- c) Deberán existir dos pasamanos a diferente altura. el primer pasamano se colocará a 90 cm. y el segundo pasamanos a 75 cm. del nivel del piso terminado.
- d) La longitud no será mayor de 6.00 metros, y la pendiente máxima de 1:12 (8.33%).
- e) Si la longitud requerida sobrepasara los 6.00 metros, se considerarán descansos intermedios de 1.50 metros y el área de llegada y arranque será de 1.80 metros mínimo.
- f) Se debe instalar señalización que prohíba la obstrucción de la rampa con cualquier elemento.
- g) A la entrada de la rampa se colocará el Símbolo internacional de acceso a discapacitados.
- h) Los pasamanos estarán separados de la pared a una distancia 0.05 metros.
- i) Los pasamanos deberán prolongarse 0.60 cms. en el arranque y en la llegada.
- j) Los pasamanos serán confeccionados con tubos de 1 ½" de diámetro.
- k) El acabado del pasamano deberá tener un color contrastante con respecto al elemento delimitante vertical.
- l) El piso deberá ser firme, uniforme y antideslizante.

**Artículo 25.-** Las Escaleras deben tener las siguientes características.

- a) La zona de aproximación a la escalera será de 1.20 metros de ancho, con textura diferente al piso predominante.
- b) Los pasamanos serán colocados en ambos lados a 75 cm. y 90 cm. del nivel de piso y prolongados en el arranque y llegada.

**Artículo 26.-** Los pasadizos deberán contar con las siguientes características:

- a) Contarán con un sistema de alarma de emergencia que será a base de señales audibles y visibles con sonido intermitente y lámpara de destellos.
- b) Las circulaciones horizontales contarán con señalización conductiva.
- c) Los botones contarán con números arábigos en relieve y caracteres en lenguaje Braille
- d) Los mecanismos automáticos de cierre de puertas deberán tener 15 segundos de apertura como mínimo para el paso de una persona con discapacidad.

**Artículo 27.-** En las edificaciones de dos o más niveles se deberá contar con ascensores de acuerdo a las siguientes características:

- a) Ubicación cercana al ingreso principal.
- b) La puerta deberá abrir un ancho mínimo de 1.00 mts.
- c) La parte superior de los controles de llamada deben ser colocados a 1.20 mts del nivel del piso.
- d) Los tableros de control de niveles (02) deben estar colocados en ambos lados de la puerta.
- e) Las barandas interiores estarán colocadas a 75 y 90 cm. de altura en tres lados.
- f) Deberán contar con señalización del número del piso en relieve y lenguaje Braille a 1.20 mts. de altura..
- g) Deberá existir señalización del número de piso en relieve colocado en el canto de la puerta a una altura de 1.40 mts. del nivel del piso.
- h) Se dispondrá de señales audibles y visibles de aviso anticipado de llegada.

**Artículo 28.-** Las áreas de atención al público contarán con un mueble de control con una altura de 90 cm. El área de atención tendrá un ancho de 1.50 metros como mínimo para permitir el acceso de silla de ruedas.

**Artículo 29.-** En las Unidades donde existan teléfonos públicos, se asignará un teléfono para personas con discapacidad con las siguientes características:

- a) La altura de colocación del aparato a 1.20 metros en su parte superior.
- b) El área de uso será de 1.20 x 1.20 metros para permitir el acceso de silla de ruedas.
- c) Cuando el área de uso no este integrado al hall de ingreso, la circulación de acceso será de 1.50 metros.

**Artículo 30.-** Se destinará un área para personas con discapacidad en sillas de ruedas por cada 16 lugares de espera con las siguientes características:

- a) Área de 1.20 x 1.20 metros.
- b) Área de circulación de 1.50 metros como mínimo.
- c) Señalización de área reservada.
- d) En salas de espera de Consulta Externa se dispondrá de un asiento por cada dos consultorios.
- e) Se reservará un asiento para personas con discapacidad con muletas y bastones por cada 16 lugares de espera.
- f) Deberá existir como mínimo un gancho para colgar muletas y bastones a una altura de 1.60 metros del nivel de piso terminado.

**Artículo 31.-** Se deberá contar con un vestidor para pacientes con discapacidad en las Unidades de Diagnóstico y Tratamiento con las siguientes características:

- a) Las dimensiones mínimas serán de 1.80 x 1.80 metros.
- b) Las puertas serán de 1.00 metro de ancho como mínimo, una de las cuales deberá abatir hacia fuera.
- c) Contarán con barras de apoyo combinadas horizontales y verticales, adyacentes a la banca, colocada a 1.50 metros de altura en su parte superior.

**Artículo 32.-** En las Edificaciones de Salud los servicios higiénicos deberán tener las siguientes características:

- a) Pisos antideslizantes.
- b) Muros de ladrillo en cubículos para personas con discapacidad.
- c) Las circulaciones internas deberán tener 1.50 metros de ancho.
- d) Las puertas de los cubículos deberán abrir hacia afuera.
- e) Deberán existir barras de apoyo de tubos de 1 1/2" de diámetro.

**Artículo 33.-** En áreas de hospitalización, el espacio entre cama y cama tendrá un mínimo de 1.00 metro de ancho.

**Artículo 34.-** En Auditorios y Salas de Usos Múltiples se destinará como mínimo una área para personas con discapacidad en sillas de ruedas por cada 100 personas o fracción a partir de 60 asientos, con las siguientes características:

- a) El área será de 1.00 metro por 1.20 metros.
- b) Contarán con señalización con el símbolo internacional de acceso a discapacitados pintado en el piso.
- c) Su ubicación estará cercana a una salida de emergencia a nivel del acceso.
- d) Se reservará un asiento para personas con discapacidad con muletas o bastones cerca al acceso el mismo que estará indicado con una simbología de área reservada.
- e) Se destinará dos asientos para personas con discapacidad con muletas por cada 25 personas.
- f) Se debe destinar en la primera fila un espacio para personas con alteración visual.

**Artículo 35.-** Los baños para pacientes tendrán las siguientes características:

- a) **Duchas**
  - Las Dimensiones serán de 1.10 metros de ancho por 1.10 metros de largo.
  - Contarán con barras de apoyo esquineros de 1 1/2" de diámetro y 90 cm. de largo a cada lado de las esquinas colocadas horizontalmente en la esquina más cercana a la ducha a 0.80 mts. 1.20 mts. 1.50 mts. sobre el nivel del piso.
  - Tendrán Botones de llamada conectados a la estación de enfermeras colocados a 0.60 mts. sobre el nivel del piso.
  - Tendrán Bancas de transferencia de paciente.
- b) **Inodoros**
  - El área donde se ubica el inodoro tendrá 1.10 metros de ancho.
  - Tendrán Botones de llamada conectados a la estación de enfermeras colocados a 60 cm. sobre el nivel del piso.

**Artículo 36.-** Los Comedores deberán contar con un espacio preferente de 2.24 metros por 1.00 metros para personas con discapacidad, cercano al acceso por cada 20 asientos.

**Artículo 37.-** Se reservará áreas exclusivas de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, con las siguientes características:

- a) Un estacionamiento por cada 25 (mínimo uno) ubicados lo mas cercano posible a la entrada principal.
- b) La medida del espacio de estacionamiento será de 5.00 mts. De largo por 3.80 mts. de ancho.
- c) La señalización estará pintada en el piso con el símbolo internacional de acceso a discapacitados de 1.60 mts en medio del cajón.
- d) El Letrero con el mismo símbolo de 0.40 x 0.60 estará colocado a 2.00 m de altura.

## **NORMA A.060 INDUSTRIA**

### **CAPITULO I OBJETIVOS**

**Artículo 1.-** Se denomina edificación industrial a toda construcción en la que en uno o varios espacios se realicen actividades de transformación de materia primas en productos terminados.

**Artículo 2.-** Las edificaciones industriales, además de lo establecido en el artículo 1° de la Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” del presente Reglamento, deben cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Proveer condiciones de seguridad al persona! que labora en ellas
- b) Proveer condiciones de seguridad al entorno
- c) Permitir que los procesos productivos se puedan efectuar de manera de garantizar buenos productos terminados.
- d) Proveer sistemas de protección del medio ambiente, a fin de evitar o reducir los efectos nocivos provenientes de las operaciones, en lo referente a emisiones de gases, vapores o humos; partículas en suspensión; aguas residuales; ruidos; y vibraciones.

### **CAPITULO II**

#### **8.36 DEFINICIONES Y USOS**

**Artículo 3.-** La presente norma comprende a las siguientes tipologías:

- a) Gran industria o industria pesada
- b) Industria mediana
- c) Industria Liviana
- d) Industria Artesanal
- e) Depósitos Especiales

**Artículo 4.-** La aprobación de los proyectos de edificación Industrial, requieren la elaboración de los siguientes estudios:

- a) Estudio de Impacto Vial, para industrias cuyas operaciones demanden el movimiento de carga pesada
- b) Estudio de Impacto Ambiental, para industrias cuyas operaciones produzcan residuos que tengan algún tipo de impacto en el entorno
- c) Estudio de Seguridad, para todo tipo de industrias.

#### **8.36.1.1.1**

#### **8.36.1.1.2 CAPITULO III**

#### **8.36.1.1.3 CONDICIONES DE HABITABILIDAD**

**Artículo 5.-** Las edificaciones industriales deberán estar organizadas en el terreno de manera de permitir el paso de vehículos de servicio público para atender todas las áreas en caso de siniestros.

**Artículo 6.-** La dotación de estacionamientos al interior del terreno deberá ser suficiente para alojar los vehículos del personal y los vehículos de trabajo de la industria.

El proceso de carga y descarga de vehículos deberá efectuarse de manera que tanto los vehículos como el proceso se encuentren íntegramente dentro de los límites del terreno.

Deberá proponerse una solución para la espera de vehículos para carga y descarga de productos, materiales e insumos, la misma que no debe afectar la circulación de vehículos en las vías públicas.

**Artículo 7.-** Las puertas de ingreso de vehículos pesados deberán tener las dimensiones que permitan el paso del vehículo mas grande empleado en los procesos de entrega y recojo de insumos o productos terminados.

El ancho de las puertas deberá tener una dimensión suficiente para permitir además la maniobra de volteo del vehículo. Esta maniobra está en función del ancho de la vía desde la que se accede.

Las puertas ubicadas sobre el límite de propiedad al borde de la vereda peatonal deberán contar con medios que eviten posibles accidentes.

**Artículo 8.-** La iluminación de los ambientes de las edificaciones industriales deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Tendrán los medios que permitan la iluminación natural y/o artificial necesaria para las actividades que en ellos se realicen.
- b) Las oficinas administrativas ú oficinas de planta, tendrán iluminación natural directa del exterior, con un área mínima de ventanas de veinte por ciento (20%) del área del recinto. La iluminación artificial tendrá un nivel mínimo de 250 Luxes sobre el plano de trabajo.
- c) Los ambientes de Producción, podrán tener iluminación natural mediante vanos ó cenital, o iluminación artificial cuando los procesos requieran un mejor nivel de iluminación. El nivel el mínimo será de 300 Luxes sobre el plano de trabajo.
- d) Los ambientes de depósitos y de apoyo, tendrán iluminación natural o artificial con un nivel mínimo de 50 Luxes sobre el plano de trabajo.
- e) Comedores y Cocina, tendrán iluminación natural con un área de ventanas, no menor del veinte por ciento (20%) del área del recinto. Se complementará con iluminación artificial, con un nivel mínimo de iluminación de 220 Luxes.
- f) Servicios Higiénicos, de no tener iluminación natural, contarán con iluminación artificial, de un nivel de 75 Luxes.
- g) Los pasadizos de circulaciones deberán contar con iluminación natural, artificial de un nivel de 100 Luxes, así como iluminación de emergencia.

**Artículo 9.-** La ventilación de los ambientes de las edificaciones industriales deberá cumplir con las siguientes condiciones:

- a) Todos los ambientes en los que se desarrollen actividades con la presencia permanente de personas, contarán con vanos suficientes para permitir la renovación de aire de manera natural.
- b) Los ambientes de producción deberán garantizar la renovación de aire de manera natural. Cuando los procesos productivos demanden condiciones controladas, deberán contar con sistemas mecánicos de ventilación que garanticen la renovación de aire en función del proceso productivo, y que pueden controlar la presión, la temperatura y la humedad del ambiente.
- c) Los ambientes de depósito y de apoyo, contarán con ventilación mecánica forzada para renovación de aire.
- d) Comedores y Cocina, tendrán ventilación natural con un área mínima de ventanas, no menor del doce por ciento (12%) del área del recinto; para tener una dotación mínima de aire no menor de 0.30 m<sup>3</sup> por persona.
- e) Servicios Higiénicos, podrán ventilarse mediante ductos, cumpliendo con los requisitos señalados en la Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” del presente Reglamento.

**Artículo 10.-** Las edificaciones industriales deberán permitir la ejecución de un plan de seguridad mediante la provisión de vías de escape y salidas de emergencia, que permitan la evacuación de las instalaciones hacia un área exterior segura, ante una emergencia, en tres minutos.

**Artículo 11.-** Los sistemas de seguridad contra incendio dependen del tipo de riesgo de la actividad industrial que se desarrolle en la edificación.

**Artículo 12.-** Las actividades de alto riesgo deberán contar con los siguientes sistemas automáticos de detección y extinción del fuego:

- a) Detectores de humo y fuego
- b) Sistema de rociadores de agua ó sprinklers;
- c) Instalaciones para extinción mediante CO<sub>2</sub>; y
- d) Instalaciones para extinción mediante polvo químico.

**Artículo 13.-** Las actividades de riesgo medio deberán contar con los siguientes sistemas de acción manual de extinción del fuego:

- a) Hidrantes y mangueras;
- b) Sistemas móviles de extintores; y
- c) Extintores localizados

**Artículo 14.-** Los ambientes donde se desarrollen actividades o funciones con elevado peligro de fuego deberán estar revestidos con materiales ignífugos y asiladas mediante puertas cortafuego.

**Artículo 15.-** Las edificaciones industriales donde se realicen actividades generadoras de ruido, deben ser aislados de manera que el nivel de ruido medido a 5.00 mt. del paramento exterior no debe ser superior a 90 decibeles en zonas industriales y de 50 decibeles en zonas colindantes con zonas residenciales o comerciales.

**Artículo 16.-** Las edificaciones industriales donde se realicen actividades mediante el empleo de equipos generadores de vibraciones superiores a los 2,000 golpes por minuto, frecuencias superiores a 40 ciclos por segundo, o con una amplitud de onda de mas de 100 micrones, deberán contar con un sistema de apoyo anti-vibraciones.

**Artículo 17.-** Las edificaciones industriales donde se realicen actividades cuyos procesos originen emisión de gases, vapores, humos, partículas de materias y olores deberá contar con sistemas depuradores que reduzcan los niveles de las emisiones a los niveles permitidos en el código del medio ambiente y sus normas complementarias.

**Artículo 18.-** Las edificaciones industriales donde se realicen actividades cuyos procesos originen aguas residuales contaminantes, deberán contar con sistemas de tratamiento antes de ser vertidas en la red pública o en cursos de agua, según lo establecido en el código del medio ambiente y sus normas complementarias.

**Artículo 19.-** La altura mínima entre el piso terminado y el punto mas bajo de la estructura de un ambiente para uso de un proceso industrial será de 3.00 mt.

#### 8.36.1.1.4 CAPITULO IV

#### DOTACIÓN DE SERVICIOS

**Artículo 20.-** La dotación de servicios se resolverá de acuerdo con el número de personas que trabajen en la edificación. Para el cálculo del número de personas de una edificación industrial se aplicará la siguiente tabla:

Oficinas	10 m <sup>2</sup> por persona
Áreas de producción	40 m <sup>2</sup> por persona

**Artículo 21.-** La dotación de agua a garantizar para el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento será de acuerdo con la siguiente tabla:

Con servicios de aseo para los trabajadores	100 lt. por trabajador por día
Sin servicios de aseo para los trabajadores	30 lt. por trabajador por día

Adicionalmente se deberá considerar la demanda que generen los procesos productivos.

**8.36.1.1.4.1 Artículo 22.- Las edificaciones industriales estarán provistas de servicios higiénicos según el número de trabajadores, los mismos que estarán**

**distribuidos de acuerdo al tipo y característica del trabajo a realizar y a una distancia no mayor a 30 mt. del puesto de trabajo mas alejado.**

Número de ocupantes	Hombres	Mujeres
De 0 a 15 personas	1 L, 1u, 1I	1L, 1I
De 16 a 50 personas	2 L, 2u, 2I	2L, 2I
De 51 a 100 personas	3 L, 3u, 3I	3L, 3I
De 101 a 200 personas	4 L, 4u, 4I	4L, 4I
Por cada 100 personas adicionales	1 L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

**Artículo 23.-** Las edificaciones industriales deben de estar provistas de 1 ducha por cada 10 trabajadores y una área de vestuarios a razón de 1.50 m2 por trabajador en cada turno de trabajo.

**Artículo 24.-** Dependiendo de la higiene necesaria para el proceso industrial se deberán proveer lavatorios adicionales en las zonas de producción.

**Artículo 25.-** Las áreas de servicio de comida deberán contar con servicios higiénicos adicionales con duchas para el personal de cocina, así como para los comensales.

**Artículo 26.-** La cantidad de aparatos para los servicios higiénicos para hombres y mujeres, podrán ser diferentes, dependiendo de la naturaleza del proceso industrial.

**Artículo 27.-** Las edificaciones industriales de más de 1,000 m2 de área construida, estarán adecuadas a los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad.

## NORMA A.070 COMERCIO

### ASPECTOS GENERALES

#### 8.37

**Artículo 1º.-** Se denomina edificación comercial a toda construcción destinada a desarrollar actividades cuya finalidad es la comercialización de bienes o servicios.

La presente norma se complementa con las normas de los Reglamentos específicos que para determinadas edificaciones comerciales han expedido los Sectores correspondientes. Las edificaciones comerciales que tienen normas específicas son:

Establecimientos de Venta de Combustible y Estaciones de Servicio-Ministerio de Energía y Minas- MEM  
Establecimientos de Hospedaje y Restaurantes- Ministro de Industria, Turismo, Integración y Negociaciones Comerciales Internacionales -MITINCI  
Establecimientos para expendio de Comidas y Bebidas-Ministerio de Salud-MS  
Mercados de Abastos-Ministerio de Salud

**Artículo 2º.-** Están comprendidas dentro de los alcances de la presente norma los siguientes tipos de edificaciones

#### Locales comerciales

- **Tienda.-** Edificación independizada, de uno o más niveles, que puede o no formar parte de otra edificación, orientada a la comercialización de un tipo de bienes o servicios;
- **Tienda por departamentos.-** Edificación de gran tamaño orientada a la comercialización de gran diversidad de bienes.
- **Centro Comercial.-** Edificación constituida por un conjunto de locales comerciales y/o tiendas por departamentos, bajo un régimen de propiedad exclusiva y común; destinada a la compra-venta de bienes y/o prestaciones de servicios, recreación y/o esparcimiento.
- **Complejo Comercial.-** Conjunto de edificaciones independientes constituido por locales comerciales y/o tiendas por departamentos, zonas para recreación activa o pasiva, servicios comunales, oficinas, etc., bajo el régimen de propiedad exclusiva y común.

## Mercados

- **Mercados Mayoristas.-** Edificación destinada a la compra-venta de productos alimenticios frescos en grandes volúmenes. Cuenta con operadores de servicios logísticos, financieros y de control sanitario.
- **Supermercado.-** Edificación destinada a la compra-venta minorista de una gran diversidad de productos alimenticios y no alimenticios de consumo frecuente, por el sistema de autoservicio.
- **Mercados Minorista.-** Edificación destinada a la compra-venta de productos alimenticios, abarrotos y bienes complementarios constituida por establecimientos individuales distribuidos en secciones especializadas.

## Restaurantes

- **Restaurante.-** Edificación destinada a la comercialización de comida preparada.
- **Cafetería.-** Edificación destinada a la comercialización de comida rápida.
- **Bar.-** Edificación destinada a la comercialización de bebidas alcohólicas y complementos.

## Grifos y gasocentros

- **Grifos.-** Edificación destinada a la comercialización exclusiva de combustibles líquidos.
- **Estaciones de Servicio.-** Edificación destinada a la comercialización de combustibles líquidos y de bienes y servicios para vehículos automotores. Complementariamente pueden contar con tiendas para la venta de bienes de consumo y/o servicios a las personas.
- **Gasocentros.-** Edificación destinada a la comercialización de Gas Licuado de Petróleo (GLP) o Gas natural comprimido (GNC) y de bienes y servicios para vehículos automotores. Complementariamente pueden contar con tiendas para la venta de bienes de consumo y/o servicios a las personas.

## CAPITULO III

### CONDICIONES DE HABITABILIDAD

**Artículo 3°.-** Los proyectos de centros comerciales, complejos comerciales, mercados mayoristas, supermercados, mercados minoristas, estaciones de servicio y gasocentros deberán contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

**Artículo 4°.-** Las edificaciones comerciales deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice la clara visibilidad de los productos que se expenden sin alterar sus condiciones naturales.

**Artículo 5°.-** Las edificaciones comerciales deberán contar con ventilación natural o artificial. La ventilación natural podrá ser cenital o mediante vanos a exteriores no techados.

El área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan. La ventilación artificial deberá garantizar la renovación del aire de acuerdo con el siguiente número de cambios por hora

Vestíbulos	1 cambio
Ambientes de trabajo administrativo	6 cambios
Salas de ventas	6 cambios
Ambientes de trabajo interiores	10 cambios
Baños	10 cambios
Ambientes de mesas y atención en restaurantes	10 cambios
Cocinas	20 cambios
Clubes nocturnos y salones de fiestas	25 cambios

**Artículo 6°.-** Las edificaciones comerciales deberán cumplir con las siguientes condiciones de seguridad:



Normas de señalización de salidas de emergencia, zonas seguras, etc. establecidas en la norma INDECI

SE Salidas de emergencia alternas con barras antipático

EE Escaleras de emergencia adicional a las escaleras según número de personas en edificaciones a partir de cuatro pisos

Cuadro de requisitos de dotación de sistemas de prevención de incendios según tipología

SR Sistema de rociadores o sprinklers

GCI Gabinetes contra incendio espaciados a no más de 60 mts.

EPM Extintores de propósito múltiple espaciados cada 60 mts. en cada nivel

Tienda.-			EPM
Tienda por departamentos	SR	GCI	EPM
Centro Comercial.-		GCI	EPM
Complejo Comercial.-		GCI	EPM
Mercados Mayoristas.-		GCI	EPM
Supermercado.-	SR	GCI	EPM
Mercados Minorista.-			EPM
Restaurante			EPM
Grifos.-			EPM
Estaciones de Servicio.-	GCI	EPM	
Gasocentros.-		GCI	EPM

**Artículo 7º.-** El número de personas de público ocupante de una edificación comercial se determinará de acuerdo con la siguiente tabla:

Tienda independiente	5.0 mt2 por persona
Salas de juegos, casinos	2.0 mt2 por persona
Gimnasios	4.0 mt2 por persona
Tienda por departamentos	4.0 mt2 por persona
Centro Comercial y complejos comerciales.-	
Tiendas	5.0 mt2 por persona
Áreas de circulación	10.0 mt2 por persona
Locales con asientos fijos	Número de asientos
Mercados Mayoristas.-	5.0 mt2 por persona
Supermercado.-	2.0 mt2 por persona
Mercados Minorista.-	2.0 mt2 por persona
Restaurante	2.5 mt2 por persona
Discotecas	1.0 mt2 por persona
Pacios de comida	2.5 mt2 por persona
Bares	1,0 mt2 por persona
Grifos, estaciones de servicio y gasocentros.-	
Tiendas	5.0 mt2 por persona
Áreas de servicio	0.0mt2 por persona

Los casos no expresamente mencionados considerarán el uso equivalente

En caso de edificaciones con dos o más tipologías se calculará el número de ocupantes correspondiente a cada área según su uso. Cuando en una misma área se contemplen usos diferentes deberá considerarse el número de ocupantes más exigente.

**Artículo 8º.-** La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones comerciales será de 3.00 m.

#### CAPITULO IV

### 8.38 DE LOS COMPONENTES BÁSICOS

**Artículo 9º.-** Los accesos a las edificaciones comerciales deberán contar con las siguientes características según su tipo

IDIS Al menos un ingreso con acceso para personas con discapacidad  
IDIF Ingresos diferenciados para público y para mercadería

Tienda.-			
Tienda por departamentos	IDIS	IDIF	
Centro Comercial.-		IDIS	IDIF
Complejo Comercial.-		IDIS	IDIF
Mercados Mayoristas.-		IDIS	IDIF
Supermercado.-	IDIS	IDIF	
Mercados Minorista.-		IDIS	IDIF
Restaurante		IDIS	
Grifos.-		IDIS	
Estaciones de Servicio.-	IDIS		
Gasocentros.-		IDIS	

**Artículo 10°.-** Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al tipo de usuario que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:

a) La altura mínima será de 2.10 mts.

8.38.1.1.1 b) Los anchos mínimos de los vanos en que instalarán puertas serán:

Ingreso principal	2.40 mts
Dependencias interiores	0.90 mts
Servicios higiénicos	0.80 mts

8.38.2 **Artículo 11°.-** Cualquier puerta que provea acceso hacia la azotea, deberá disponer de mecanismos de apertura a presión, en el sentido de la evacuación.

8.38.3

**8.38.4 Artículo 12°.-** El ancho de los pasajes de circulación de público dependerá de la longitud del pasaje desde la salida mas cercana, el número de personas en la edificación, y la profundidad de las tiendas o puestos a los que se accede desde el pasaje.

El ancho de los pasajes y de las puertas de salida, deberán permitir la evacuación de la edificación en un tiempo de 3 minutos.

La distancia mínima de los pasajes será de 2.40 mts. los mismos que deben permanecer libres de objetos, mobiliario, mercadería o cualquier obstáculo. Los pasajes principales deberán tener un ancho mínimo de 3.00 mts.

Los pasajes de circulación pública deben estar intercomunicados entre sí mediante circulaciones verticales, escaleras y/o ascensores. La distancia desde cualquier punto, en el interior de una edificación, al vestíbulo de acceso de la edificación, o circulaciones verticales, no será mayor a 30 metros.

8.38.5

8.38.6 **Artículo 13°.-** El material de acabado de los pisos exteriores deberá ser antideslizante.

Los pisos en mercados, serán de material impermeable, antideslizante y liso, fáciles de limpiar y se les dará pendiente de por lo menos 1.5% hacia las canaletas o sumideros de desagüe.

**Artículo 14°.-** Las diferencias de nivel de hasta 1.50 mts. deberán contar adicionalmente a las escaleras, con rampas con una pendiente máxima de 10%.

Las diferencias de nivel mayores se podrán resolver mediante rampas de acuerdo con la Norma A.120 o por medios mecánicos.

## CAPITULO V

### 8.39 DE LOS COMPONENTES

#### 8.39.1

8.39.2 **Artículo 15°.-** Los locales comerciales tendrán un área mínima de 6.00 m<sup>2</sup>. sin incluir depósitos ni servicios higiénicos, con un frente mínimo de 2.40 m y un ancho de puerta de 1.20 m. y una altura mínima de 3.00 m.

**Artículo 16°.-** Los puestos de comercialización en los mercados se construirán de material no inflamable, las superficies que estén en contacto directo con el alimento deberán ser fáciles de limpiar y desinfectar. El

diseño de las instalaciones será apropiado para la exhibición y la comercialización de alimentos en forma inocua; considerará una zona de depósito para almacenar mercadería ligera; requerirá de instalaciones eléctricas y sanitarias en caso que lo exija la actividad comercial a desarrollar.

La distribución de las secciones será por tipo de producto. Las áreas mínimas de los puestos de acuerdo a las actividades comerciales a desarrollar en el mercado serán:

Carnes, pescado y productos perecibles	6m <sup>2</sup>
Abarrotes, mercería y cocina	8m <sup>2</sup>

**Artículo 17°.-** El área de elaboración de alimentos, será con pisos de material no absorbente, resistentes, antideslizantes, no atacables por los productos empleados en su limpieza y de materiales que permitan su mantenimiento en adecuadas condiciones de higiene. Serán fáciles de limpiar y tendrán una inclinación suficiente hacia los sumideros que permita la evacuación de agua y otros líquidos. Las paredes tendrán superficies lisas, no absorbentes y revestidas de material o pintura que permitan ser lavados sin deterioro. Los techos estarán contruidos de forma que no acumule polvo ni vapores de condensación, de fácil limpieza y siempre estarán en condiciones que eviten contaminación a los productos.

**Artículo 18°.-** Las características de grifos, y gasocentros serán las siguientes:

Deberán instalarse a una distancia mínima de 25 m. de estaciones o subestaciones eléctricas medidas del lindero más cercano a la Estación de servicio, grifo o gasocentro.

Los Gasocentros ubicados a lo largo de las Carreteras, ubicaran sus dispensadores a no menos de 20.00 el borde de la carretera al limite mas cercano de la propiedad

El diseño del patio de maniobras será tal, que entre la entrada y salida se tendrá tráfico en un solo sentido y se proyectara para que el vehiculo con mayor radio de giro pueda transitar fácilmente, las pistas o accesos de ingresos y salidas deberán permitir el pase de un camión cisterna aunque otro este estacionado. Tendrá como mínimo 6m. de ancho. El patio de maniobras deberá tener una pendiente que permita drenar el agua de lluvia en la zona de despacho.

El radio de giro por isla dentro de las estaciones de servicio, puestos de venta de combustible o gasocentros tendrá como mínimo 14 m. para vehiculos de carga o autobuses y 6.50 m. para los demás vehículos. La distancia mínima entre ejes de entrada y salida de vehículos será la resultante de la aplicación del radio de giro por isla.

En las estaciones de servicio y puestos de venta de combustible, el ancho de las entradas será de 6 m. como mínimo y de 8 m. como máximo y el de las salidas de 3.60 como mínimo y de 6 m. como máximo, medidas perpendicularmente al eje de las mismas. La entrada o salida afectara solamente la vereda que da frente a la propiedad utilizada y no podrá tener sobre la misma calle mas de una entrada y una salida.

En los gasocentros ubicados en áreas urbanas el ancho de las entradas y salida será de 6 m. como mínimo y de 8 m. como máximo medidas perpendicularmente al eje de las mismas. La Entrada o salida afectara solamente a la vereda que da frente a la propiedad utilizada, siendo obligatorio tener una entrada y una salida por la misma calle; no pudiendo hacer uso de las esquinas para ingresos y salidas. Cuando estos se ubiquen en las carreteras, el ancho de las entradas y salidas no podrán exceder de 12 m. medida perpendicularmente al eje de las mismas

El ángulo de las entradas y salidas será de 45\* como máximo y 30\* como mínimo. Este ángulo se medirá desde el alineamiento del borde interior de la calzada.

El ingreso, la salida y el área de estacionamiento de camiones cisterna no deberán interferir con la zona de carga, ni con las operaciones del almacén.

Los tanques y edificación de oficinas y demás servicios estarán apartados de la zona de tráfico.

En las estaciones de servicio y puestos de venta de combustibles (grifos) el retiro mínimo de la isla de surtidores será de 3.00 m. a partir del borde interior de la vereda o acera. En caso de techarse las zonas adyacentes a los surtidores, las alturas mínimas serán de 3.90 m.

En los Gasocentros, la isla de dispensadores en zonas urbanas tendrá un retiro mínimo de 5 m. a partir del borde interior de la vereda. En caso de techar las zonas adyacentes a los dispensadores, la altura mínima será de 4.90 m. y el techo deberá ser de material resistente al fuego y todas las instalaciones eléctricas serán a prueba de explosión, incluyendo la luminaria utilizada.

Cada producto deberá tener su propia línea de despacho y recepción.

La distancia mínima desde las oficinas hasta los puntos de carga será de 20 m.

Los gasocentros ubicados a lo largo de las carreteras tendrán sus construcciones (oficinas, áreas de tanques, etc.) a una distancia no menor de 25m. del borde de la carretera al limite mas cercano de la propiedad.

Los puntos de carga de los camiones cisterna deberán ser ubicados de tal modo que permitan el fácil acceso y la rápida evacuación de los vehículos y del personal en caso de emergencia. Los puntos de carga para los vagones-cisterna, deberán tener su propia área de estacionamiento.

Los puntos de carga deberán contar con un sistema de conexión a tierra, para prevención de chispas originada por corriente estática.

#### CAPITULO IV DOTACIÓN DE SERVICIOS

**Artículo 19°.-** Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales.

La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio mas lejano donde pueda existir una persona, no puede ser mayor de 50 m. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

**Artículo 20°.-** Las edificaciones para tiendas independientes y tiendas por departamentos, centros comerciales y complejos comerciales, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación, considerando 10 mt<sup>2</sup> por persona:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 6 empleados		1L, 1u, 1I
De 7 a 25 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 26 a 75 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 76 a 200 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público según lo siguiente:

	Hombres	Mujeres
De 0 a 50 personas (publico)	No requiere	No requiere
De 51 a 200 personas (publico)	1L, 1u, 1I	1L, 1I
Por cada 100 personas (publico)	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

**Artículo 21°.-** Las edificaciones para restaurantes estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación, considerando 10 mt<sup>2</sup> por persona:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 5 empleados		1L, 1u, 1I
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público según lo siguiente:

	Hombres	Mujeres
De 1 a 16 personas (publico)	No requiere	No requiere
De 17 a 50 personas (publico)	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 51 a 100 personas (publico)	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Por cada 150 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

**Artículo 22°.-** Las edificaciones para mercados estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación, considerando 10 mt<sup>2</sup> por persona:

Número de empleados	Hombres	Mujeres
De 1 a 5 empleados	1L, 1u, 1I	
De 6 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I
Por cada 100 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

Adicionalmente a los servicios sanitarios para los empleados se proveerán servicios sanitarios para el público según lo siguiente:

	Hombres	Mujeres
De 0 a 150 personas (publico)	No requiere	No requiere
De 151 a 300 personas (publico)	1L, 1u, 1I	1L, 1I
De 301 a 500 personas (publico)	2L, 2u, 2I	2L, 2I
Por cada 300 personas adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I

L = lavatorio, u= urinario, I = Inodoro

**Artículo 23°.-** Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles a personas con discapacidad.

En caso se proponga servicios separados exclusivos para personas con discapacidad sin diferenciación de género, este deberá ser adicional al número de aparatos exigible según las tablas indicadas en los artículos precedentes.

**8.39.3 Artículo 24°.-** Las edificaciones comerciales deberán tener estacionamientos dentro del predio sobre el que se edifica.

El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

	Para personal	Para publico
Tienda independiente	1 est. cada 6 pers	1 est. cada 10 pers
Tienda por departamentos	1 est. cada 5 pers	1 est cada 10 pers
Centro Comercial.-	1 est. cada 5 pers	1 est cada 10 pers
Complejo Comercial.-	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Locales de asientos fijos	1 est. cada 15 asientos	
Mercados Mayoristas.-	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Supermercado.-	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers
Mercados Minorista.-	1 est cada 20 pers	1 est cada 20 pers
Restaurante	1 est cada 10 pers	1 est cada 10 pers

Cuando no sea posible tener el numero de estacionamientos requerido dentro del predio, por tratarse de remodelaciones de edificios construidos al amparo de normas que han perdido su vigencia o por encontrarse en zonas monumentales, se podrá proveer los espacios de estacionamiento en predios cercanos según lo que norme la Municipalidad distrital en la que se encuentre la edificación.

Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, cuyas dimensiones mínimas serán de 3.80 mt. de ancho x 5.00 mt. de profundidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos.

Su ubicación será la mas cercana al ingreso y salida de personas, debiendo existir una ruta accesible.

**Artículo 25°.-** En las edificaciones comerciales donde se haya establecido ingresos diferenciados para personas y para mercadería, la entrega y recepción de esta deberá efectuarse dentro del lote, para lo cual deberá existir un patio de maniobras para vehículos de carga acorde con las demandas de recepción de mercadería.

**Deberá proveerse un mínimo de espacios para estacionamiento de vehículos de carga de acuerdo a la siguiente tabla:**

<b>De 1 a 500 mt<sup>2</sup></b>	<b>1 estacionamiento</b>
<b>De 501 a 1,500</b>	<b>2 estacionamientos</b>
<b>De 1,500 a 3,000 mt<sup>2</sup></b>	<b>3 estacionamientos</b>
<b>Mas de 3,000 mt<sup>2</sup></b>	<b>4 estacionamientos</b>

**Artículo 26°.-** En los mercados minoristas y supermercados se considerará espacios para depósito de mercadería, cuya área será como mínimo el 25% del área de venta.

Se proveerá de cámaras frigoríficas para Carnes y Pescados. La dimensión de la Cámara frigorífica de Carnes permitirá un volumen de 0.02 m<sup>3</sup> por mt<sup>2</sup> de área de venta. La dimensión de la Cámara frigorífica de Pescado permitirá un volumen mínimo de 0.06 m<sup>3</sup> por mt<sup>2</sup> de área de venta: La dimensión de la cámara fría de para productos diversos con una capacidad de 0.03 m<sup>3</sup> por mt<sup>2</sup> de área de venta.

**Artículo 27°.-** Se proveerá un ambiente para basura de destinará un área mínima de 0.03 mt<sup>2</sup> por mt<sup>2</sup> de área de venta, con un área mínima de 6 mt<sup>2</sup>. Adicionalmente se deberá prever un área para lavado de recipientes de basura, estacionamiento de vehículo recolector de basura, etc.

Los mercados mayoristas y minoristas deberán contar con un laboratorio de control de calidad de los alimentos.

## **NORMA A.080 OFICINAS**

### **CAPITULO I**

#### **8.40 ASPECTOS GENERALES**

**Artículo 1.-** Se denomina oficina a toda edificación destinada a la prestación de servicios administrativos, técnicos, financieros, de gestión, de asesoramiento y afines de carácter público o privado.

**Artículo 2.-** La presente norma tiene por objeto establecer las características que deben tener las edificaciones destinadas a oficinas:

Los tipos de oficinas comprendidos dentro de los alcances de la presente norma son:

- a) **Oficina independiente:** Edificación independizada, de uno o más niveles, que puede o no formar parte de otra edificación.
- b) **Edificio corporativo:** Edificación de uno o varios niveles, destinada a albergar funciones prestadas por un solo usuario.

### **CAPITULO II CONDICIONES DE HABITABILIDAD**

**Artículo 3.-** Las condiciones de habitabilidad se refieren a aspectos de uso, accesibilidad, ventilación e iluminación.

Las edificaciones para oficinas, deberán cumplir con los requisitos establecidos en la Norma A.010 "Consideraciones Generales de Diseño"

**Artículo 4.-** Las edificaciones para oficinas deberán contar con iluminación natural o artificial, que garantice el desempeño de las actividades que se desarrollarán en ellas.

La distancia entre el paramento de una edificación para oficinas por donde esta reciba iluminación natural y el límite del terreno en el que se encuentra edificado, será de un quinto de la altura de la edificación, o 10.00 mts. la que sea menor.

La iluminación artificial deberá alcanzar los siguientes niveles en el plano de trabajo:

Áreas de trabajo en oficinas	250 luxes
Vestíbulos	150 luxes
Estacionamientos	30 luxes
Circulaciones	100 luxes

Ascensores	100 luxes
Servicios higiénicos	75 luxes

**Artículo 5.-** Las edificaciones para oficinas deberán contar con ventilación natural o artificial.

En caso de optar por ventilación natural, el área mínima de los vanos que abren deberá ser superior al 10% del área del ambiente que ventilan.

La ventilación artificial deberá garantizar la renovación del aire de acuerdo con el siguiente número de cambios por hora:

Vestíbulos	1 cambio
Ambientes de trabajo administrativo	6 cambios
Baños	10 cambios
Otros ambientes de trabajo	6 cambios
Ambientes almacenamiento o depósito	1 cambio

**Artículo 7.-** Las edificaciones comerciales además de cumplir con la Norma A.130 “Requisitos de Seguridad” del presente Reglamento, deberán de cumplir las siguientes condiciones de seguridad:

- Señalar las salidas, escapes, zonas seguras y otras áreas establecidas por el Instituto Nacional de Defensa Civil;
- Sistema de rociadores o sprinklers (SR);
- Gabinetes contra incendio (GCI) espaciados a no mas de 60 mts.; y
- Extintores de propósito múltiple (EPM) espaciados cada 45 mts. en cada nivel

**Artículo 8.-** Las edificaciones comerciales, en concordancia con el artículo anterior, deben de contar como mínimo con los siguientes elementos de seguridad, a fin de evitar incendios:

Oficinas independientes			EPM
Edificios corporativos	SR	GCI	EPM
Estacionamientos techados en sótano	SR	GCI	EPM

SR : Sistema de rociadores o sprinklers  
GCI : Gabinetes contra incendio  
EPM : Extintores de propósito múltiple

**Artículo 9.-** El número mínimo de personas ocupante de una oficina será de 10 m2 por persona.

**Artículo 10.-** La altura libre mínima de piso terminado a cielo raso en las edificaciones de oficinas será de 2.50 mts.

**Artículo 11.-** Las edificaciones para oficinas, en cuanto a la seguridad, además de cumplir con los requisitos establecidos en la Norma A.130 “Requisitos de Seguridad”, del presente Reglamento, deberán cumplir con los siguientes requisitos adicionales:

**Artículo 12.-** Los proyectos de edificios corporativos o de oficinas independientes con mas de 5,000 m2 de área útil deberán contar con un estudio de impacto vial que proponga una solución que resuelva el acceso y salida de vehículos sin afectar el funcionamiento de las vías desde las que se accede.

## CAPITULO II DE LOS COMPONENTES BÁSICOS

**Artículo 13.-** Todas las edificaciones para oficinas, independientemente de sus dimensiones deberán cumplir con la norma A.120 “Accesibilidad para personas con discapacidad”

**Artículo 14.-** Las dimensiones de los vanos para la instalación de puertas de acceso, comunicación y salida deberán calcularse según el uso de los ambientes a los que dan acceso y al tipo de usuario que las empleará, cumpliendo los siguientes requisitos:

- La altura mínima será de 2.10 mts.



8.40.1.1.1 **b)** Los anchos mínimos de los vanos en que instalarán puertas serán:

Ingreso principal	2.40 mts
Dependencias interiores	0.90 mts
Servicios higiénicos	0.80 mts

8.40.2 **Artículo 15.-** Deberán contar con una puerta de acceso hacia la azotea, con mecanismos de apertura a presión, en el sentido de la evacuación.

8.40.3

8.40.4 **Artículo 16.-** El ancho de los pasajes de circulación dependerá de la longitud del pasaje desde la salida mas cercana y el número de personas que acceden a sus espacios de trabajo a través de los pasajes.

El ancho de los pasajes y de las puertas de salida, deberán permitir la evacuación de la edificación en un tiempo de 10 minutos.

**Artículo 17.-** Las edificaciones destinadas a oficinas a partir de 5 pisos deberán cumplir los siguientes requisitos:

- a) El numero y ancho de las escaleras esta determinado por el calculo de evacuación para casos de emergencia indicado en la norma A.010. No obstante lo anterior, deberán existir al menos dos escaleras, ubicadas de manera de constituir rutas alternas de evacuación.
- b) Las escaleras estarán aisladas del espacio desde el cual se accede mediante una puerta cortafuego con resistencia de dos horas, con sistema de apertura a presión en la dirección de la evacuación y cierre automático. La puerta no debe invadir el espacio de circulación de la escalera. Las escaleras pueden ser abiertas o presurizadas y al llegar al nivel de salida deberá contar con un medio que impida seguir bajando.

#### **CAPITULO IV DOTACIÓN DE SERVICIOS**

**Artículo 18.-** Los ambientes para servicios higiénicos deberán contar con sumideros de dimensiones suficientes como para permitir la evacuación de agua en caso de aniegos accidentales.

La distancia entre los servicios higiénicos y el espacio mas lejano donde pueda trabajar una persona, no puede ser mayor de 50 mts. medidos horizontalmente, ni puede haber más de un piso entre ellos en sentido vertical.

**Artículo 19.-** Las edificaciones para oficinas, estarán provistas de servicios sanitarios para empleados, según lo que se establece a continuación:



Número de ocupantes	Hombres	Mujeres	Mixto
De 1 a 6 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1u, 1I	1L, 1u, 1I
De 7 a 20 empleados	1L, 1u, 1I	1L, 1I	
De 21 a 60 empleados	2L, 2u, 2I	2L, 2I	
De 61 a 150 empleados	3L, 3u, 3I	3L, 3I	
Por cada 60 empleados adicionales	1L, 1u, 1I	1L, 1I	

**T.7**

**Artículo 20.-** sanitarios dentro de las ser comunes a en cuyo caso encontrarse en de la unidad a estar para hombres

Los servicios podrán ubicarse oficinas independientes o varias oficinas, deberán el mismo nivel la que sirven, diferenciados y mujeres, y estar

a una distancia no mayor a 40m. medidos desde el punto más alejado de la oficina a la que sirven. Los edificios de oficinas y corporativos contarán adicionalmente con servicios sanitarios para empleados y para público según lo establecido en la Norma A.070 "Comercio" del presente Reglamento, cuando se tengan previstas funciones adicionales a las de trabajo administrativo como auditorios, cafeterías, entre otros.

**Artículo 21.- La dotación de agua a garantizar para el diseño de los sistemas de suministro y almacenamiento son:**

Riego de jardines	5 lts. x m2 x día
Estacionamientos	2 lts. x m2 x día
Oficinas	20 lts. x persona x día
Tiendas	6 lts. x persona x día

**Artículo 22.-** Los servicios higiénicos para personas con discapacidad serán obligatorios a partir de la exigencia de contar con tres artefactos por servicio, siendo uno de ellos accesibles a personas con discapacidad.

En caso se proponga servicios separados exclusivos para personas con discapacidad sin diferenciación de género, este deberá ser adicional al número de aparatos exigible según las tablas indicadas en los artículos precedentes.

**8.40.5 Artículo 23.-** Las edificaciones de oficinas deberán tener estacionamientos dentro del predio sobre el que se edifica. El número mínimo de estacionamientos será el siguiente:

	Para personal	Para público
Oficinas	1 estacionamiento cada 5 personas	10% del número de estacionamientos para personal
Auditorio		1 estacionamiento cada 15 asientos

**Artículo 24.-** Cuando no sea posible tener el número de estacionamientos requerido dentro del predio, por tratarse de remodelaciones de edificaciones construidas al amparo de normas que han perdido su vigencia o por encontrarse en zonas monumentales, se podrá proveer los espacios de estacionamiento en predios cercanos según lo que norme la Municipalidad Distrital respectiva en la que se encuentre la edificación.

**Artículo 25.-** Deberá proveerse espacios de estacionamiento accesibles para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, cuyas dimensiones mínimas serán de 3.80 mt. de ancho x 5.00 mt. de profundidad, a razón de 1 cada 50 estacionamientos requeridos. Su ubicación será la más cercana al ingreso y salida de personas, debiendo existir una ruta accesible.

**Artículo 26.-** Los estacionamientos que no cuenten con ventilación natural, deberán contar con un sistema de extracción mecánica permanente, que garantice una renovación del aire.

**Artículo 27.-** Se proveerá un ambiente para basura de destinará un área mínima de 0.01 m<sup>3</sup> por m<sup>2</sup> de área de útil de oficina, con un área mínima de 6 m<sup>2</sup>.

## NORMA A.090 SERVICIOS COMUNALES

### CAPITULO I GENERALIDADES

**Artículo 1.-** Los servicios comunales son el conjunto de servicios públicos Complementarios a las viviendas, en permanente relación funcional con la comunidad organizada a fin de asegurarles su estabilidad, atender sus necesidades y facilitarles su desarrollo.

**Artículo 2.-** Quedan sujetas a las normas del presente Reglamento, todas las edificaciones comprendidas en los siguientes rubros:

- a) Servicios de Seguridad y Vigilancia:
  - Estaciones de Bomberos
  - Delegaciones policiales
- b) Protección Social:
  - Asilos
  - Orfanatos
  - Juzgados
- c) Servicios de Culto:
  - Templos
  - Cementerios
- d) Apéndice Cultural:
  - Museos
  - Galerías de arte
  - Bibliotecas
  - Salones Comunales

La presente norma técnica, no será de aplicación para las edificaciones destinadas a los servicios comprendidos en los rubros: Gobierno, Educación, Salud, Recreación y Transporte.

**Artículo 3.-** Los proyectos y obras de edificación destinadas a servir de sede para el funcionamiento de los servicios comunales, deberán ser calificados y aprobados por las autoridades rectoras de dichos servicios, en forma previa a la respectiva autorización municipal del Proyecto.

### CAPITULO II UBICACIÓN

**Artículo 4.-** Las edificaciones destinadas a prestar servicios comunales, se podrán ubicar en los lugares señalados en los Planes de Desarrollo Urbano, o en espacios no especificados compatibles con la zonificación vigente. De no encontrarse específicamente señalados, en los planes mencionados los Servicios Comunales, se deberán ubicar preferentemente en el área central de la ciudad o en el sector urbano adjudicado por la autoridad municipal, para la prestación del servicio.

### CAPITULO III CRITERIOS GENERALES

**Artículo 5.-** Las edificaciones, sedes de instituciones destinadas a prestar servicios a la comunidad, tanto las financiadas para su construcción por el Sector Público, como por el Sector Privado, a fin de proteger las inversiones comprometidas, desde la etapa de programación deberán tomarse en consideración, medidas de austeridad, racionalidad y eficiencia en sus resultados.

**Artículo 6.-** Para fines de localización, deberá tomarse en cuenta además de lo dispuesto en los Planes de Desarrollo Urbano, su directa relación con las vías inmediatas y adyacentes que dan acceso a sus emplazamientos, con el propósito de medir el impacto ambiental que produzca, en su entorno físico y urbanístico.

**Artículo 7.-** Las áreas seleccionadas deberán permitir el estricto cumplimiento del Programa de necesidades mínimas exigido, previendo futuras ampliaciones.

Deberá tomarse en cuenta asimismo la conveniencia de asentar las edificaciones en terrenos sensiblemente planos, teniendo especial relevancia evaluar previamente su capacidad portante y sus posibilidades de drenaje.

**Artículo 8.-** Para asegurar sus condiciones de accesibilidad y dotación de servicios básicos, deberá localizarse en zonas plenamente habilitadas con infraestructura vial y redes primarias de agua, evacuación de aguas servidas, desagüe pluvial, electricidad y facilidades de comunicación.

De preferencia las edificaciones destinadas a servicios comunales, deberán ser accesibles a través de dos (2) vías concurrentes o paralelas, y de características arteriales o colectoras.

**Artículo 9.-** Para el caso de considerarse la adaptación de edificaciones existentes como sede para fines de servicios comunales, éstas deberán cumplir en lo posible con lo dispuesto para las nuevas edificaciones, tal como se señala en el presente Reglamento.

### CAPITULO III DEL DISEÑO Y CONSTRUCCION

**Artículo 10.-** Las edificaciones destinadas a servicios comunales, en tanto sus características de diseño y exigencias constructivas no respondan a Leyes específicas y/o normas, dispuestas por las autoridades que ejercen competencia sobre las mismas, deberán ser diseñadas y construidas en concordancia con las normas del presente Reglamento en lo que corresponda. De aplicarse para estos efectos códigos y estándares internacionales, las normas mencionadas deberán ser reconocidas y aprobadas previamente por las autoridades rectoras del servicio.

**Artículo 11.-** Las normas y disposiciones del presente Reglamento sobre diseño y construcción regirán sin excepción en lo que corresponda tanto para las nuevas edificaciones, como para aquéllas que podrían ser acondicionadas como sedes para el funcionamiento de estos servicios. En ambos casos, se aplicarán las disposiciones exigidas en los certificados de parámetros urbanísticos y arquitectónicos.

**Artículo 12.-** Para fines de accesibilidad y desplazamiento de personas discapacitadas, se aplica en su integridad la norma especificada en el presente Reglamento.

**Artículo 13.-** Los proyectos de edificación deberán ceñirse al programa de necesidades exigido por el respectivo Sector. Como consecuencia, el diseño arquitectónico deberá proponerse debidamente coordinado con las especialidades de estructuras e instalaciones a fin de garantizar su correcta ejecución en condiciones previsibles de seguridad y economía.

**Artículo 14.-** La ocupación espacial del proyecto de edificación en el terreno seleccionado, deberá sustentarse en estudios previos de campo y de impacto ambiental que haga posible además de asegurar la estabilidad de las edificaciones, facilite su integración con las edificaciones colindantes y con sus áreas exteriores destinadas a estacionamiento vehicular, arborización y/o jardinería.

**Artículo 15.-** En la distribución de los espacios interiores, tanto los ambientes de uso público, como los de uso restringido incluidos los destinados a fines administrativos deberán modularse de modo de facilitar, de ser necesario, las ampliaciones y modificaciones posteriores en áreas de trabajo, atención al público y circulación; así como, se buscará la estandarización de sus elementos y la aplicación regulada de los procesos constructivos. Sólo cuando el terreno y las exigencias normativas no permitan dar soluciones en forma horizontal se desarrollarán soluciones verticales.

**Artículo 16.-** Deberá prevalecer el criterio de dar funcionalidad a los ambientes dispuestos para los diferentes usos o fines, evitando el empleo de divisiones innecesarias o desniveles de modo de favorecer la integración de sus ambientes, sin obstáculos, buscando además de este modo, facilitar las rápidas evacuaciones a través

de salidas de emergencia. Esta exigencia deberá tomarse en cuenta para los demás elementos propuestos, destinados a facilitar la relación vertical entre sus ambientes.

**Artículo 17.-** Para facilitar la relación vertical se dispondrá en todos los casos de escaleras que comuniquen todos los niveles, aún cuando la edificación tenga instalados ascensores. El ancho mínimo de las escaleras será de 1.20 mts, considerándose un paso mínimo de 30 cm., contrapaso máximo de 17 cm., pasamanos a 90 cm., de altura y no tendrá tramos mayores de 16 alturas ni descansos menores del ancho del tramo.

**Artículo 18.-** Todas las edificaciones de cuatro (4) ó más pisos, deberán contar con una escalera de seguridad o escape que facilite el acceso a los usuarios del nivel superior hasta el de la calle, a fin de asegurar una rápida y masiva evacuación.

**Artículo 19.-** La distancia máxima desde la puerta de acceso de una oficina, sala o lugar de reunión a una escalera de escape o de seguridad no será mayor de 30 m. Las vías de evacuación deberán estar dotadas de iluminación y ventilación aún cuando el suministro normal sea interrumpido.

**Artículo 20.-** Las hojas de las puertas en estos locales deberán abrir hacia el exterior debiendo contar con los dispositivos necesarios que permitan abrirla con el simple empuje de las personas que salgan; ninguna puerta se abrirá directamente sobre un tramo de escalera. El ancho de las puertas en las salas de reunión tendrán un mínimo de 1.20 m., y deberá establecerse el cálculo necesario para asegurar la salida del público asistente en tres (3) minutos.

**Artículo 21.-** Las condiciones referidas a iluminación y ventilación de los ambientes en estas edificaciones, se sujetarán a las previstas en el presente Reglamento, sobre residencias o casas-habitación. Estas además de efectuarse directamente a patios y vías particulares o públicas, podrán efectuarse también por medios mecánicos que funcionen sin interrupción durante las horas de trabajo y atención.

**Artículo 22.-** La capacidad volumétrica a considerar en las edificaciones de servicios comunales, que disponen de ambientes destinados a salas de reunión para el cumplimiento de sus fines, no será inferior a 12 m<sup>3</sup> por persona, ni menor a 3 m. de altura. La capacidad destinada a la atención en ambientes administrativos, no será inferior a 3 m<sup>3</sup> por persona.

**Artículo 23.-** En aquellas edificaciones donde se ofrece servicios destinados al alojamiento por razones de protección social, así como ambientes destinados a la educación, culto, sanidad y recreación, se sujetarán a las normas específicas dispuestas para tales fines en el presente Reglamento.

**Artículo 24.-** Las edificaciones destinadas a servicios comunales deberán disponer de servicios higiénicos para ambos sexos en todos los pisos de atención al público en general, en proporción a su capacidad de recepción, y adicionales a las dispuestas para el personal administrativo.

**Artículo 25.-** Los servicios higiénicos, en las edificaciones que dispongan de ambientes destinados a reuniones, se calcularán de la siguiente forma:

Hombres: Por cada 150 asistentes: 2 inodoros, 2 urinarios y 2 lavamanos.  
Mujeres: Por cada 150 asistentes: 2 inodoros y 2 lavamanos.

Por cada 100 asistentes adicionales, se dispondrá incrementar en ambos casos 1 aparato sanitario por tipo. Habrá un lavamanos por cada inodoro en ambientes independientes y en los casos que se disponga agruparlos en un solo ambiente, habrá como mínimo un lavamanos por cada dos inodoros. En lo referente a estos servicios, se cumplirá adicionalmente lo dispuesto en la Norma A.120 "Accesibilidad para Personas con Discapacidad" del presente Reglamento.

**Artículo 26.-** Todos los edificios destinados a servicios comunales deberán cumplir estrictamente con las normas de seguridad contenidas en el presente Reglamento, de modo tal de reducir el riesgo de incendios, evitar la propagación del fuego, facilitar la rápida evacuación y la extinción de los incendios. En lo referente a seguridad integral se regirán por la Norma A.130 "Requisitos de Seguridad" del presente Reglamento.

**Artículo 27.-** Con referencia a las instalaciones en general, las redes previstas, deberán ubicarse independientes y aisladas de la estructura y de la tabiquería, debiendo contar todas ellas con accesos directos

para su mantenimiento y registro de seguridad. Del mismo modo los tableros de control de electricidad y los gabinetes contra incendios se ubicarán en lugares visibles y de fácil acceso y maniobrabilidad.

**Artículo 28.-** Los requisitos de estacionamiento para los locales destinados a servicios comunales serán los establecidos por la zonificación vigente en la zona urbana seleccionada.

**Artículo 29.-** En los edificios cualquiera sea el número de pisos en que coincida la línea de edificación con el límite de propiedad, las aguas de lluvia proveniente de las cubiertas, terrazas, patios descubiertos y demás espacios análogos, no podrán evacuarse directamente sobre el terreno adyacente y sobre espacios o vías de uso público, debiendo ser éstas debidamente canalizadas.

**Artículo 30.-** Para efectos de racionalizar la ocupación de sus ambientes, se deberá considerar en los proyectos, la estandarización del mobiliario y sus equipos, de modo que esta medida contribuya a facilitar y fortalecer, las condiciones de austeridad, racionalidad y eficiencia exigidas.

**Artículo 31.-** La colocación de carteles, placas y cualquier tipo de anuncio en los frentes de los edificios destinados a servicios comunales se sujetarán a las normas dispuestas por la autoridad municipal a efectos de no perjudicar la valoración estética del edificio y de su entorno.

**Artículo 32.-** Las edificaciones independientes que conformen un mismo servicio o servicios diferentes, podrán agruparse entre sí de tal manera que constituyan una unidad espacial propia e identificable, que se exprese como un Conjunto Arquitectónico. El agrupamiento de los edificios se determinará cautelando que no se afecte el asoleamiento y privacidad de las edificaciones existentes en el mismo predio, y en los predios adyacentes.

**Artículo 33.-** Los predios destinados a edificaciones de servicios comunales podrá incrementar en un 30% el coeficiente de edificación fijado por la zonificación vigente, manteniendo las áreas libres exigidas. Asimismo, deberán cumplir con el resto de parámetros normados.

**Artículo 34.-** Las instalaciones de telecomunicaciones tales como antenas, torres y equipos similares construidos sobre el terreno o incorporados a los edificios, así como instalaciones relativas a sala de máquinas, reservorios, ductos, chimeneas y equipos de climatización, deberán sujetarse a lo dispuesto por las normas establecidas para estos fines.

**Artículo 35.-** Los locales que por su naturaleza, o por los equipos que albergan, generen niveles de ruido en su interior, superior al del ambiente exterior, no podrán construirse o acondicionarse en sectores residenciales y a una distancia no menor de 100 metros de las edificaciones destinadas al culto, escuelas, hospitales y servicios de recreación pasiva.

## NORMA A.100 RECREACION Y DEPORTES

### CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

**Artículo 1.-** Constituyen edificaciones para fines de Recreación y Deportes aquellas destinadas a las actividades de recrear y/o practicar o esportar deportes, con o sin espectáculo, y cuentan por lo tanto con la infraestructura necesaria para facilitar la realización de las funciones propias de dichas actividades.

**Artículo 2.-** Se encuentran comprendidas dentro de los alcances de la presente norma, las siguientes edificaciones:

- a) Centros de Diversión;
- b) Salas de Espectáculos;
- c) Edificaciones para Espectáculos Deportivos; e
- d) Instalaciones Deportivas.

## CAPITULO II DEFINICIONES

**Artículo 3.-** Se entenderá como Centros de Diversión a aquellas edificaciones que se destinen para Salas de Baile, Discotecas, Recreos, Pubs, Casinos y otros locales de uso similar.

**Artículo 4.-** Se entenderá como Salas de Espectáculos a aquellas edificaciones que se destinen para teatros, cines, salas de conciertos, auditorios, salas de proyección de videos y otros locales de uso similar.

**Artículo 5.-** Se considerarán Edificaciones para Espectáculos Deportivos todos aquellos que se destinen a estadios, coliseos, hipódromos, velódromos, polideportivos, espacios de uso múltiple y otros de uso semejante.

**Artículo 6.-** Se considerarán Instalaciones Deportivas al aire libre, a aquellas instalaciones menores al aire libre regentadas por una administración, para la práctica de deporte recreativo no competitivo.

## CAPITULO III CONSIDERACIONES GENERALES DE DISEÑO DE EDIFICACIONES DE RECREACION Y DEPORTES

**Artículo 7.-** Las edificaciones de Recreación y Deportes, deberán cumplir con lo establecido en la Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” del presente Reglamento en lo que le sean aplicables y además con lo siguiente:

- a) Al tener las edificaciones de Recreación y Deportes, la característica de concentrar publico, se tendrá en cuenta fundamentalmente los aspectos de seguridad de las personas, tanto interna como externamente al recinto;
- b) Los grados de peligro y complejidad de diseño de la edificación, van en relación proporcional a la capacidad del recinto, es decir, mayor capacidad de público, mayor riesgo, toda vez que se involucra la seguridad de mayor cantidad de personas, y asimismo mayor capacidad de publico, mayor cantidad de aspectos y elementos de diseño a considerar;
- c) Es importante también diferenciar los flujos de circulaciones de acuerdo al tipo de recinto, a su capacidad y complejidad de la actividad recreativa o de deportes. Es decir, flujos de circulación del público, del personal, de actores, de deportistas, de jueces o de periodistas, según corresponda;
- d) Las tipologías de recreación y deportes pueden ser muy variadas y además se pueden combinar éstas, con otras tipologías. De ser este el caso, se tendrá en cuenta las normas correspondientes del presente Reglamento; y
- e) Al ser las tipologías de Recreación y Deportes muy variadas, el presente capitulo desarrolla además los diferentes elementos de diseño que componen este tipo de edificaciones.

**Artículo 8.-** Para la elección de los terrenos en donde se levantarán las edificaciones de Recreación y Deportes se tendrá en cuenta, además de las consideraciones descritas en el artículo anterior y la complejidad de la edificación de recreación y deportes a desarrollar, lo siguiente:

- a) El fácil ingreso y evacuación de los flujos de circulaciones diferenciados;
- b) La factibilidad de los servicios de agua, desagüe y energía;
- c) Para las edificaciones deportivas al aire libre, tener en cuenta la orientación norte-sur del terreno y la dirección y magnitud de los vientos; y
- d) Las facilidades de acceso a los medios de transporte y paraderos, sobretodo en edificaciones con capacidad mayor a 5000 personas.

**Artículo 9.-** Para el cálculo de la capacidad de los locales se tendrá en cuenta la siguiente tabla:

LOCALES DE 0 A 50 PERSONAS
LOCALES DE 50 A 500 PERSONAS
LOCALES DE 501 A 1000 PERSONAS
LOCALES DE 1001 A 5000 PERSONAS



LOCALES DE MAS DE 5000 y 10000 PERSONAS

**Artículo 10.-** Los locales destinados a teatros, cines, espectáculos o reuniones que contengan salas en un piso alto, deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

- a) Los vestíbulos, pasillos, y las escaleras que conduzcan a la sala y demás locales serán independientes y aislados del resto de los locales en la planta baja y estarán contruidos todos sus elementos con materiales incombustibles; y
- b) Los locales ubicados bajo el recinto ocupado por la sala no podrán destinarse al depósito o expendio de materiales inflamables.

**Artículo 11.-** Los locales de reunión cumplirán con todas las disposiciones pertinentes de la Norma A.130 “Requisitos de Seguridad” del presente Reglamento.

**Artículo 12.-** Cuando el piso de un local no fuere incombustible, no podrán disponerse en el subsuelo ningún tipo de depósito de materiales, productos, maquinaria o instalaciones que puedan provocar incendios, fugas, derrames, explosiones u otros riesgos.

**Artículo 13.-** Las edificaciones de espectáculos deportivos estarán equipadas de un local para servicio médico de emergencia, con todo el instrumental necesario para primeros auxilios y servicios sanitarios. Se dejará facilidad para el ingreso de ambulancias.

Estas edificaciones estarán equipadas con seguridades especiales de acuerdo al espectáculo que se presente. Las mismas que deberán garantizar y proteger eficazmente a los espectadores de los riesgos producidos durante el espectáculo.

**Artículo 14.-** Todas las edificaciones comprendidas en este Capítulo deberán construirse íntegramente con materiales incombustibles, y se sujetarán a las disposiciones contenidas en las normas de prevención contra incendios para locales de concentración de público.

**Artículo 15.-** Los escenarios deportivos con tribunas y cubiertos deben contar con sistema contra incendios y gabinetes de mangueras, cuya implementación dependerá del área y altura de edificación.

**Artículo 16.-** Los escenarios deportivos con tribunas y cubiertos deben contar con un Plan de Contingencia.

**Artículo 17.-** Los escenarios deportivos con tribuna y cubiertos deberán de contar con su sistema de alarma, que deberá escucharse en todos los ambientes del recinto deportivo.

**Artículo 18.-** Los circuitos de los tableros electrónicos deben estar debidamente identificados y en el lugar adecuado y visible, pero lejos del alcance del público.

**Artículo 19.-** De existir barandas en las tribunas deben estar protegidas, para evitar el pase de un niño.

**Artículo 20.-** El sistema de comunicación al público; será esencial que los organizadores del evento y las autoridades de seguridad puedan comunicarse con los espectadores. Tener instalado su centro de control en o inmediatamente adyacente al puesto de control del estadio, en una posición que permita al operador tener una vista clara y sin estorbo de todo el escenario deportivo.

**Artículo 21.-** Disponer de un suministro propio e independiente de energía eléctrica, que permitirá que el sistema permanezca operativo en caso de falla del suministro eléctrico general por un período de 3 horas como mínimo.

**Artículo 22.-** Los factores determinantes para ubicar las pantallas de video dentro de un escenario deportivo son: en esquina diagonalmente opuesta o detrás de las porterías o tableros, su objetivo es:

- a) Permitir una visión óptima de todos los espectadores.
- b) Evitar o atenuar la disminución de la capacidad del estadio o coliseo debido a la pérdida de asientos.

- c) Evitar situarlas en lugares en los que tales pantallas no presenten ningún riesgo para los espectadores y donde no hay ninguna posibilidad de interferencia por parte de ellos.

**Artículo 23.-** A fin de proteger al jugador o a los árbitros de los espectadores se dotará al campo y en el borde de la dimensión libre, de un sistema de obstáculo (puede ser malla o zanja) que impida el ingreso del público al campo.

**Artículo 24.-** Con relación al espectador, las tribunas serán convenientemente diseñadas de tal forma que ofrezca seguridad al espectador, durante el ingreso, su ubicación, el desarrollo del espectáculo, el uso de los servicios y la evacuación o salida del escenario deportivo.

**Artículo 25.-** Durante el ingreso, las explanadas de ingreso deben ser claras sin obstáculo y debidamente señalizadas, y con suficiente luz artificial para los espectadores nocturnos.

**Artículo 26.-** Los paraderos de ómnibus deben ser ubicados de tal modo que no obstruyan el ingreso al recinto deportivo, ni complique el tráfico del sector.

**Artículo 27.-** Los escenarios deportivos con tribunas y/o cubiertos tendrán un cerco convenientemente diseñado, el cual permita el acceso del público, solo por puertas de ingreso, cuyo ancho estará en función de su capacidad. La altura mínima del cerco será 2.50 m. de altura.

**Artículo 28.-** Los ingresos serán convenientemente distribuidos y arquitectónicamente deben ser identificados en forma clara, habiendo cuando menos uno por cada sector señalizado de tribuna, además deberá cumplir con el requisito que su ancho no será menor que el que resulte de aplicar a toda capacidad del sector señalizado la relación de 0.60 m. de ancho de puerta cada 100 espectadores, cuando la puerta de una explanada libre de tránsito vehicular y de circulación de peatones ajenos al coliseo, sino se cumple este requisito el ancho que deberá tomarse de la relación 1m. de ancho de puerta por cada 100 espectadores.

**Artículo 29.-** Circulación en las bocas tribunas y bocas de salida.

- a) Los accesos de las tribunas del coliseo llegarán o desembocarán a un pasaje de circulación horizontal, al que a su vez desembocarán a pasajes de circulación transversal que servirán para la ubicación del asiento en la tribuna. Cada 16 asientos debe existir un pasaje de ubicación;
- b) El ancho mínimo del pasaje de circulación horizontal será de 1.20 m.;
- c) El ancho mínimo de circulación transversal será de 1.20 m.;
- d) Las bocas de salida serán pintados de color rojo y los pasajes de circulación en tribuna de color amarillo;
- e) Se recomienda que hayan pasajes transversales que lleguen a bocas de salida para facilitar la evacuación;
- f) El ancho de las bocas de salida no podrá ser menor que la suma de los anchos de los pasajes de circulación que llegan a ella;
- g) El ancho de los pasajes de circulación serán siempre múltiplo de 0.60 m.;
- h) Si la boca de salida recibe una carpa de 1000 espectadores o más se aumentará el ancho del pasaje de circulación horizontal a 1.80m y el ancho de circulación transversal de 1.20m de ser necesario el pasaje de circulación transversal de 1.80m. que llega a la boca irá unido con otro pasaje de circulación horizontal;
- i) La boca de salida estará equidistante de la primera y última grada que sirva aceptándose una tolerancia de 2 grados más o menos de no cumplirse este punto se dotará de una boca de salida de emergencia para el sector menos servido la que dimensionaría de acuerdo al número de espectadores que influyen sobre ella y en proporción de 100 espectadores por cada 0.60 m. Los pasajes de circulación horizontal transversales seguirán el diseño marcado anteriormente;
- j) Las bocas de salida servirán máximo a 20 filas de asientos;
- k) Los pasajes de circulación transversal estarán a una separación máxima de 16 asientos; y
- l) La altura de la grada del asiento estará acondicionada al estudio de visibilidad que se haga. Se recomienda usar una altura de 0.45m. a 0.55m. como máximo.

Estimándose la capacidad del coliseo en X personajes el área que ocupa la tribuna será:

- a)  $X \times 0.70 \times 0.45$  ;  $0.315 \times X$
- b)  $15\% \text{ pasajes} = 15\% (0.315 \times X)$   
Total de área =  $0.315X \times 15\% (0.315 \times X)$

**Artículo 30.-** Los locales destinados a talleres y habitaciones para empleados tendrán accesos independientes de los del público y escenario.

**Artículo 31.-** Los accesos para vehículos y servicio de los locales serán independientes de los que se prevean para el público.

**Artículo 32.-** Si el público espectador ingresa a las tribunas, usando escaleras estas deberán tener un paso mínimo de 0.30m. de ancho y un contrapaso o altura de 0.18 m. como máximo, asimismo contará con pasamanos a los dos lados.

Si el ancho de la escalera es mayor que 4 m. se llevará un pasamano central.

El ancho de las escaleras será calculado para los accesos no pudiendo ser nunca mayor que el de ellos.

El máximo número de altura debe tener una escalera sin descanso de 14.

Los accesos deberán dar directamente a las escaleras.

**Artículo 33.-** En los escenarios de tipo nocturno las escaleras de acceso y de salida aparte de tener una correcta iluminación durante el espectáculo, deben estar dotados de un sistema electrógeno de emergencia que entre en funcionamiento automáticamente en el caso de existir un apagón.

**Artículo 34.-** Las escaleras de uso público tendrán un ancho mínimo de 1.20 m. dimensión que aumentará de acuerdo a la capacidad del recinto deportivo.

**Artículo 35.-** Las puertas deberán de tener las siguientes características:

- a) Las puertas principales de acceso comunicarán directamente con la calle o con pórticos, portales o arquerías abiertas a dichas calles y estarán a nivel de la acera a la que comunican sin interposición de gradas.
- b) El número mínimo de salidas que debe haber en cada piso o localidad se calculara de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Puerta de entrada} = \frac{\text{Numero de personas}}{\text{Tiempo de desalojo (seg)} \times \text{Velocidad peatonal (mts./seg)}}$$

**Artículo 36.-** Las puertas de emergencia cumplirán las siguientes especificaciones:

- a) Toda sala de espectáculos deberá tener por lo menos dos puertas de escape o salidas de emergencia;
- b) Se las dispondrá en forma tal que atiendan áreas proporcionales de asientos o asistentes (espectadores);
- c) Las puertas de emergencia serán usadas también por el público para la evacuación normal de la sala, obligándose la empresa a dar a conocer este particular al público; y
- d) No se permitirán los corredores que puedan originar corrientes encontradas de tránsito.

**Artículo 37.-** Los pasillos interiores cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) Ancho mínimo de pasillos longitudinales con asientos a los dos lados 1.20 m.; y
- b) Podrán disponerse pasillos transversales, además del pasillo central de distribución, siempre y cuando aquellos se dirijan a las puertas de salida.

**Artículo 38.-** Los Centros de Recreación y Deportes deberán contar con iluminación y ventilación adecuada de acuerdo a su tipología.

**Artículo 39.-** Además de la iluminación necesaria para el funcionamiento del local, deberá proveerse a éste con un sistema independiente de iluminación de seguridad para todas las puertas, corredores o pasillos de las salidas de emergencia. Esta iluminación permanecerá en servicio durante el desarrollo del espectáculo o función

**Artículo 40.-** Las veredas exteriores y jardines deben tener un adecuado estudio de luz artificial para el caso de espectáculos nocturnos.

**Artículo 41.-** Cuando se instalen butacas en locales de recreación y deportes, éstas deberán reunir las condiciones que se describen a continuación:

- a) Distancia mínima entre respaldos 0.85 m.;
- b) Distancia mínima entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo: 0.40 m.;
- c) La ubicación de las butacas será de tal forma que cumpla con todas las condiciones de visibilidad especificadas en la presente Norma;
- d) Las butacas se fijarán al piso, excepto las que se encuentren en palcos podrán hacerlo opcionalmente;
- e) Los asientos serán plegables, salvo el caso en que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor a 1.20 m.;
- f) Las filas limitadas por dos pasillos tendrán un máximo de 14 butacas y, las limitadas por uno solo, no más de 7 butacas. Esta norma podría variar en función del cambio de la distancia mínima; y
- g) La distancia mínima desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7.00 m.

**Artículo 42.-** En las salas de espectáculos solo se permitirá la instalación de butacas.

**Artículo 43.-** Cuando se construyan tribunas en locales de recreación y deportes, éstas deberán reunir las condiciones que se describen a continuación:

- a) La altura máxima será de 0.45 m.;
- b) La profundidad mínima será de 0.70 m.;
- c) Cuando se utilicen butacas sobre las gradas, sus condiciones se ajustarán a lo establecido en el artículo 41 de la presente norma;
- d) Si las tribunas fueran cubiertas, la altura libre mínima del piso al techo será de 3.00 m.;
- e) El ancho mínimo por espectador será de 0.60 m.;
- f) Debe garantizarse un perfecto drenaje para la fácil evacuación de aguas lluvias con pendientes no menores al 2%;
- g) Desde cualquier punto de la tribuna, deberá existir una perfecta visibilidad para los espectadores, de acuerdo a lo dispuesto en la presente norma; y
- h) Deben ser construidas de manera segura y estable, con materiales resistentes al fuego.

**Artículo 44.-** Las tribunas sobre terreno natural en desmante o terraplén deberán hallarse protegidos por trabajos de albañilería o por obras que eviten el desmoronamiento.

**Artículo 45.-** Las circulaciones en las tribunas cumplirán con las siguientes condiciones:

- a) Cada 60 asientos o butacas, como máximo existirá una escalera con ancho no menor de 1.20 m.;
- y
- b) Se colocarán pasillos paralelos a los graderíos cada diez filas como máximo y su ancho no será menor que la suma de los anchos reglamentarios de las escaleras que desemboquen a ellos entre dos puertas contiguas.

**Artículo 46.-** El escenario cumplirá con las siguientes condiciones:

- a) Estará separado totalmente de la sala y construido con materiales incombustibles;
- b) Tendrá una salida independiente a la del público que lo comunique directamente con la calle; y
- c) La boca de todo escenario debe estar provista de telón incombustible.

**Artículo 47.-** En los cines es necesario un espacio de 0.90 m. de fondo mínimo, entre la pantalla y los altavoces.

**Artículo 48.-** La visibilidad se determinará usando la línea isóptica de visibilidad, en base de una constante "k", que es el resultado de la diferencia de niveles entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador situado en la fila inmediata inferior y/o superior. Esta constante tendrá un valor mínimo de 0.12 m.

**Artículo 49.-** Para el cálculo de la visibilidad podrá usarse cualquier otro sistema de trazo, siempre y cuando se demuestre que la visibilidad obtenida cumpla con todo lo especificado en este Capítulo.

**Artículo 50.-** Para el cálculo del nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la altura entre los ojos del espectador y el piso, es de 1.10 m., cuando éste se encuentre en posición sentado, y de 1.70 m. cuando los espectadores se encuentren de pie.

**Artículo 51.-** Para los locales destinados a cines, el ángulo vertical formado por la visual del espectador y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no podrá exceder a 30° y el trazo de la isóptica se efectuará a partir del extremo inferior de la pantalla.

**Artículo 52.-** Para el diseño de las boleterías se considerará lo siguiente:

- a) Espacio para la formación de colas;
- b) En los centros de diversión y salas de espectáculos las boleterías se localizarán en el vestíbulo exterior de la sala y no directamente en la calle. Deberá señalarse claramente su ubicación y no obstruirán la circulación del público. Se calculará una boletería por cada 500 personas o fracción, para cada tipo de localidad;
- c) En locales de más de 1000 personas de capacidad; se calculará una ventanilla por cada 1.500 espectadores, y tendrá como mínimo dos boleterías; y
- d) En recintos con capacidad de más de 5000 personas, las boleterías se localizarán alejadas de las puertas de ingreso.

**Artículo 53.-** La cantidad de Aparatos Sanitarios se calcularán teniendo en cuenta la capacidad del recinto y el factor de ocupación por tipología establecido en la Norma A.010 "Condiciones Generales de Diseño" del presente Reglamento. Asimismo se tendrá en cuenta lo regulado para este tipo de edificaciones en la localidad correspondiente.

**Artículo 54.-** En edificaciones para espectáculos deportivos para el cálculo de aparatos sanitarios se tendrá en cuenta las siguientes tablas:

NUMERO MINIMO DE APARATOS SANITARIOS					
INODOROS		URINARIOS	LAVATORIOS		DUCHAS
N° PERSONAS	N° APARATOS		N° PERSONAS	N° APARATOS	
De 1 a 15	1	Cuando sean provistos urinarios, puede reducirse cada urinario instalado, pero deberá mantenerse como mínimo 2/3 del total de inodoros especificado	De 1 a 15	1	En los vestuarios una ducha por cada 3 deportistas
De 16 a 35	2		De 16 a 35	2	
De 36 a 55	3		De 36 a 60	3	
De 56 a 80	4		De 61 a 90	4	
De 81 a 110	5		De 91 a 125	5	
De 111 a 150	6				
Un aparato por cada 40 personas adicionales					

**Artículo 55.-** Los camerinos y vestidores cumplirán las siguientes condiciones:

- a) No se permitirá otra comunicación que la boca del escenario entre aquellos y la sala de espectáculos o escenario deportivo;
- b) Podrán alumbrarse y ventilarse artificialmente;
- c) Deben ubicarse en sitios de fácil evacuación para emergencias; y
- d) Estarán provistos de servicios higiénicos completos, y separados para ambos sexos.

**Artículo 56.-** Cuando las instalaciones deportivas cuenten con depósitos, áreas de servicio o una vivienda para conserje o guardianía, éstos cumplirán con las condiciones mínimas de habitabilidad establecidas en el presente Reglamento.

**Artículo 57.-** Los espacios de estacionamiento se calcularán teniendo en cuenta la capacidad del recinto y el factor de ocupación por tipología establecido en la Norma A.010 “Condiciones Generales de Diseño” del presente Reglamento. Asimismo se tendrá en cuenta lo regulado para este tipo de edificaciones en la localidad correspondiente.

**Artículo 58.-** En locales con capacidad mayor a 5000 personas, la cantidad de estacionamientos será como mínimo el 7 % de la capacidad del local.

**Artículo 59.-** Se deberá reservar el 2% de la capacidad total del establecimiento para ubicación de discapacitados motores, en planta baja o en los sitios de mayor facilidad de acceso, debiendo además cumplirse con lo establecido en la Norma A.120 “Accesibilidad para Personas con Discapacidad” del presente Reglamento.

INODOROS		URINARIOS		LAVATORIOS	
Nº PERSONAS	Nº APARATOS	Nº HOMBRES	Nº APARATOS	Nº PERSONAS	Nº APARATOS
De 1 a 100	1	De 1 a 200	1	De 1 a 200	1
De 101 a 200	2	De 201 a 400	2	De 201 a 400	2
De 201 a 400	3	De 401 a 600	3	De 401 a 600	3
Sobre 400 uno por cada 500 hombres y uno por cada 300 mujeres. Adicionales en vestuario uno por cada 30 hombres y uno por cada 20 mujeres.		Sobre 600 uno por cada 300 hombres adicionales en vestuarios por cada 50 hombres		Sobre 750 uno por cada 500 personas adicionales. En vestuarios, uno por cada 10 personas.	

**NORMA A.110  
TRANSPORTES Y COMUNICACIONES**

**CAPITULO I  
ASPECTOS GENERALES**

**Artículo 1.-** El presente reglamento considera en su formulación las siguientes tipologías arquitectónicas:

- 1.- Edificaciones de Transporte
  - a) Aeropuertos
  - b) Terminales Terrestres
  - c) Estaciones Ferroviarias
  - d) Terminales Portuarios.
- 2.- Edificaciones de Comunicaciones
  - a) Estaciones de Radio.
  - b) Estaciones de Televisión.

**Artículo 2.-** En el presente reglamento se establecen los criterios de diseño referentes a la accesibilidad, habitabilidad y seguridad, concordantes con los requisitos arquitectónicos de ocupación que sean aplicables a la tipología.

**Artículo 3.-** Los equipos conformados por profesionales de las diferentes especialidades de la Ingeniería o empresas consultoras que proyecten edificaciones del sector de transporte o de comunicaciones que correspondan a las tipologías indicadas, deberán concordarlas con las normas y requisitos correspondientes de las Direcciones Generales del Ministerio de Transportes y Comunicaciones correspondientes:

1.- Edificaciones de Transporte

- a) Aeropuertos : Dirección General de Aeronáutica Civil.
- b) Terminales Terrestres : Dirección General de Circulación Terrestre.
- c) Estaciones Ferroviarias : Dirección General de Caminos y Ferrocarriles.
- d) Terminales Portuarios : Dirección General de Transporte Acuático.

2.- Edificaciones de Comunicaciones

- a) Estaciones de Radio : Dirección General de Telecomunicaciones.
- b) Estaciones de Televisión : Dirección General de Telecomunicaciones.

## CAPITULO II DEFINICIONES

**Artículo 4.-** Se entenderá como Aeropuerto a toda edificación o conjunto de edificaciones que cuentan con las instalaciones y el equipamiento que permiten el desplazamiento de personas. y/o carga de vía aérea, en el ámbito nacional o internacional.

**Artículo 5.-** En el tema de Terminales de Transporte Terrestre, se considerarán las siguientes definiciones:

- **Terminal de Transporte Terrestre.-** Es aquella infraestructura complementaria del servicio de transporte terrestre, que cuenta con instalaciones y equipamiento para el embarque y desembarque de pasajeros y/o carga, de acuerdo a las funciones que cumpla y a lo dispuesto en el presente reglamento. Para efectos de este Reglamento se considerarán solo aquellas estaciones destinadas al transporte de pasajeros.
- **Terminal de Vehículos.-** Inmuebles destinados para el estacionamiento temporal de vehículos de transporte colectivo que han completado su recorrido establecido y dispuesto a salir a nuevo recorrido.
- **Depósito de Vehículos.-** Inmueble destinado a guardar los vehículos de transporte colectivo, cuando han cumplido con su recorrido.
- **Ómnibus ó Bus.-** Es la unidad para transporte de pasajeros, por lo que los requisitos de edificación que se consideran para esta tipología, corresponden a las características y capacidad de éstos.
- **Certificado de Habilitación Técnica de Terminales Terrestres.-** Documento que emite la autoridad competente de transporte para acreditar que el terminal terrestre cumple con los requisitos y condiciones técnicas establecidas en el reglamento aprobado por D.S. N° 009-204-MTC del 03/03/04.

**Artículo 6.-** Se considerarán estaciones ferroviarias a la unidad operativa compuesta por infraestructura vial, instalaciones y equipos que tienen por objeto el embarque y desembarque de pasajeros y/o carga, de acuerdo a las funciones que cumpla. Para efectos de este Reglamento se considerarán solo aquellas estaciones destinadas al transporte de pasajeros.

**Artículo 7.-** Se entenderán como terminales Portuarios a la unidad operativa portuaria dotada de una zona terrestre y marítima, infraestructuras, superestructuras, instalaciones, y equipos que, dentro o fuera de un puerto, tiene por objeto la atención de Naves que transportan, mercaderías y/o pasajeros correspondientes a un tráfico predeterminado. Para efectos de este Reglamento se considerarán solo aquellas Edificaciones e instalaciones a la atención del público en general.

**Artículo 8.- Estación de Radio es la infraestructura física destinada a la radio difusión sonora. Comprende la planta transmisora, el sistema irradiante, los enlaces físicos y radioeléctricos y estudio (s) destinados a prestar el servicio de radiodifusión.**



**Artículo 9.- Estación de Televisión es la infraestructura física destinada a la radio difusión por televisión. Comprende la planta transmisora, el sistema irradiante, los enlaces físicos y radioeléctricos y estudio (s) destinados a prestar el servicio de radiodifusión.**

### CAPITULO III CONDICIONES COMUNES A TODAS LAS EDIFICACIONES DE TRANSPORTES

**Artículo 10.-** Las edificaciones de Transportes, deberán cumplir con lo establecido en la Normas A-010 Condiciones Generales de Diseño, Norma A-120 Accesibilidad para personas con Discapacidad y la Norma A-130 Requisitos de seguridad, en lo que le sean aplicables.

**Artículo 11.-** Además de lo previsto en la Norma A-120, se deberán cumplir con los siguientes requisitos:

a) Circulaciones:

- En todo terminal de transporte ya sea aéreo, marítimo, terrestre o ferroviario, deberá encontrarse diferenciado la circulación de pasajeros y personal operativo de la circulación de cargas y mercancías.
- Dentro de las estaciones, se evitarán circulaciones con largos recorridos, en especial para aquellas personas con dificultad motora; y estos pisos serán de material antideslizante.
- El volumen de los ambientes donde se congrega el público estará calculado en razón de dos y medio metros cúbicos por persona, como mínimo. La altura libre de la misma en ningún punto será menor de tres metros, debiendo garantizarse la ventilación, y de ser necesario con el uso de ventiladores.
- De existir pasadizos de interiores, deberá tener un ancho mínimo de 1.50m y si este fuera de acceso o salida, deberá tener un ancho mínimo de 2.40

b) Accesos:

- Se instalará un sistema de alumbrado exterior e interior que dote de un buen nivel de iluminación al acceso y salidas del terminal.
- No se permitirá la utilización de puertas y paneles de vidrio crudo. en las puertas y paneles transparentes o translúcidos se dispondrá, a efectos visuales, de dos franjas horizontales de color vivo, entre 3 cm y 5 cm de anchura colocadas : la primera a una altura comprendida entre 85 cm y 110 cm y la segunda entre 150 cm y 170 cm del suelo. Cuando la puerta se encuentre dentro de un panel del mismo material, ésta se identificará enmarcándola con una banda de color vivo.
- Las puertas batientes en los accesos cumplirán con los siguientes requisitos:
  - o Llevarán una barra de accionamiento en todo lo ancho por ambas caras y a una altura de 80 cm.
  - o Llevarán incorporadas un mecanismo de cierre automático que no exija mayor esfuerzo de apertura. Dispondrá de retardo suficiente para permitir el paso lento de una persona con movilidad reducida.
  - o No se permitirán las puertas batientes automáticas, debiendo ser de tipo corredizo.
  - o Si las personas en silla de ruedas han de acceder por puertas batientes no automáticas, cada hoja tendrá una luz libre no menor a 90 cm.
  - o
- En las baterías de paso enclavados (tornos), al menos uno tendrá una anchura libre mínima de paso de 90 cm que se considerará accesible.
- En caso de utilizar el torniquete como elemento de control del paso, deberá habilitarse adicionalmente un pase para personas con discapacidad.

c) Vestíbulos, salas de espera y embarque.

- En los lugares habilitados para descanso o como sala de espera, se colocarán asientos y apoyos isquiáticos. Los asientos, además de tener un diseño ergonómico, tendrán al menos en uno de sus laterales un elemento de ayuda para sentarse y levantarse. También se dispondrá de algún apoyo isquiático junto a cada batería de asientos.
- Se reducirá la reverberación del sonido y se controlará su transmisión aislando fuentes aéreas de sonido, aislando muros, suelos, etc. de forma que no se dificulte las indicaciones sonoras.
- Los pisos en estas áreas serán de material antideslizante.

- d) Condiciones de Iluminación
- Se evitarán de forma genérica las superficies que puedan emitir brillos y destellos, la iluminación debe ser natural, artificial y adecuada.
  - Se destacarán puntos importantes (taquillas, información, controles, ..) con mayor nivel de iluminación y temperatura de color.
- e) Mobiliario
- Deberá contar con máquinas expendedoras automáticas, adecuadas para ser usadas por personas con discapacidad visual y motora
  - El mobiliario se ubicará adosado a los paramentos, retranqueado, señalizado o protegido de modo que no sea motivo de peligro para los invidentes de deambulacion. Los elementos generalmente volados (teléfonos, papeleras..) prolongarán su perímetro hasta tocar el suelo, de modo que sea detectable por el bastón de un invidente, también se aconseja agrupar el mobiliario, evitando el caos y desorden que su dispersión supone en la ordenación espacial de los ciegos.

#### **CAPITULO IV AEROPUERTOS**

**Artículo 12.-** Los Aeropuertos de acuerdo al ámbito en que operan son:

- 1.-Internacionales
- 2.-Nacionales, en esta categoría, será de acuerdo a las normas de la Dirección General de Aeropuertos Civil.

**Artículo 13.-** localización

Se tomara en cuenta los siguientes aspectos:

- 1.- La ubicación de un Aeropuerto deberá estar contemplando en el plan urbano de la localidad y de acuerdo a la zonificación establecida, en razón de lo especial de la actividad que desarrolla.
- 2.- La extensión del terreno requerido estará en función de la categoría del Aeropuerto, para poder albergar las instalaciones necesarias para su funcionamiento.
- 3.- Las edificaciones e instalaciones se ubicarán y orientarán según las condiciones climatológicas y los requerimientos de la Dirección General de Aeronáutica Civil.
- 4.- Para la instalación de Aeropuerto, se requerirá de:  
Estudios de impacto Ambiental  
Estudios del impacto Vial  
Estudios de seguridad, (tanto para la edificación, como las operaciones), desde la etapa del anteproyecto Arquitectónico de acuerdo a la categoría del mismo.

#### **CAPITULO V TERMINALES DE TRANSPORTES**

**Artículo 14.-** Los Terminales de Transporte Terrestre, de acuerdo al ámbito del servicio de que prestan, se clasifican en:

- Interurbanos
- Interprovinciales
- Internacionales

**Artículo 15.-** Los criterios de localización deberán tener en cuenta lo siguiente:

- a) La ubicación del inmueble en que se va a proyectar un Terminal de Transporte Terrestre, deberá estar de acuerdo a lo establecido en el Plano de Zonificación y al índice para la ubicación de actividades urbanas definido en el Plan Urbano de la localidad en que se propone instalar, no debiendo ubicarse en zonas residenciales o comerciales.
- b) El terreno que ocupe el terminal de Transporte Terrestre deberá tener un área que permita albergar en forma simultánea al número de unidades que puedan maniobrar y circular sin interferir unas con otras en horas de máxima demanda.

- c) El área destinada a maniobras y circulación debe ser independiente a las áreas que se edifiquen para los servicios de administración, control, depósitos, así como servicios generales para pasajeros, que deben cumplir con las normas de habitabilidad que se indican en este reglamento.
- d) Para solicitar la Licencia de Obra, deberá presentar el Certificado de Habilitación Técnica de Terminal Terrestre emitido por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones o por el Municipio Metropolitano, según sea el caso, respecto a las características, exigencias y requisitos del Terminal Terrestre.
- e) Deberá presentar también la definición de las rutas que van a cubrir y el número y características de las unidades de transporte colectivo que van a funcionar, así como las autorizaciones de las entidades correspondientes.
- f) Estos referentes previos son aplicables también a los depósitos de vehículos.
- g) Deberán presentar un Estudio de Impacto Vial e Impacto Ambiental elaborado por empresas especializadas y debidamente aprobada por entidad competente.
- h) Los terminales terrestres deben ubicarse en la periferia del área urbana, no permitiendo su instalación en zonas centrales ni monumentales, debiendo estar cercana a vías colectoras que permitan a las unidades llegar desde y hacia la red vial urbana.
- i) Deberán contar con áreas para el estacionamiento y guardianía de vehículos de los usuarios y de servicio público de taxis dentro del perímetro del terreno del terminal.
- j) De ser necesario, se requerirá de un depósito de vehículos para guardar las unidades una vez cumplidos sus recorridos.
- k) Deberán cumplir además con cualquier otra Norma que exige el Ministerio de Transportes, Comunicaciones o el Consejo Provincial Regional.

**Artículo 16.-** Además de lo indicado en el Artículo 11, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a) Accesos:
  - Las zonas de salida y llegada de pasajeros debe ser independiente de los buses y de la entrega de equipaje, con área suficiente para que los pasajeros puedan recabar sus pertenencias con facilidad.
  - El acceso y salida de los buses debe realizarse por la calle de menor tránsito y los frentes del mismo deberán estar retirados a una distancia de 6.00m de la vereda para permitir una vista a la calle desde el bus antes de acceder a ella.
  - En el área de abordaje y bajada de pasajeros, deberán existir andenes y rampas que permitan subir con facilidad a las personas mayores o con discapacidad.
  - Estos andenes deben ser techados, accediendo a ellos también por áreas techadas para que en días lluviosos los pasajeros no se mojen antes de abordar al bus.
- b) Vestíbulos, salas de espera y embarque.
  - La sala deberá tener una capacidad igual al número de pasajeros que tengan los buses que llegan o salgan en forma simultánea del terminal.
  - Deberá contar con un área de atención al público para venta de boletos, recepción, entrega de equipajes y encomiendas.
  - Deberá contar con teléfonos públicos, puestos de venta de revistas y periódicos, bebidas no alcohólicas, equipos de TV, etc.
  - El área de cafetería o comedor debe ser calculada en función al mayor volumen de vehículos y a la mayor afluencia de personas, debiendo contar con área de preparado y servido de alimentos, independiente del área de comedor, con mesas en espacios para personas con discapacidad.
  - Los locales deben contar con sistemas de comunicación visual y sonora, para informar a los usuarios de la llegada y salida de buses, horarios y destinos a los que sirve, frecuencias de salidas, duración de los viajes, etc. Se debe exhibir diagramas de rutas
- c) Servicios Higiénicos.
  - Deberá contar con SSHH para hombres y mujeres independientes de acuerdo al número de pasajeros conforme a lo establecido en el capítulo correspondiente de este reglamento en relación al número de aparatos sanitarios.  
En ambos SSHH se debe considerar en cubículos independientes, SSHH para personas con discapacidad de acuerdo a la Norma Técnica NTE A-60- Adecuación para personas con discapacidad – R.M.069-2001-MTC/15-04

- Todos los aparatos sanitarios deberán estar ubicados en cubículos independientes, fabricados de materiales durables y de fácil mantenimiento, los lavatorios deben contar con agua fría y caliente, con expendedor de jabón líquido y secamanos de aire caliente.
  - Los pisos deben ser de material especial para baños, antideslizantes de fácil mantenimiento, no de cemento.
  - Las puertas de acceso deben ser de 1.00m. como mínimo y deben ser de vaivén.
- d) Servicios Generales.
- El terminal terrestre, debe contar con señalización adecuada para evacuación fácil, en caso de sismos o incendios, debiendo contar el local con la aprobación de INDECI y BOMBEROS.
  - Deberá contar con áreas para personal con vestidores, salas de descanso, comedores y áreas de estar y TV.
  - Deberá contar con servicios generales de depósitos de carga y encomiendas, taller de mercancías y mantenimiento, oficinas administrativas, depósitos de repuestos y surtidor de combustibles alejados de las áreas de público y de subida y bajada de pasajeros.
  - De contar con áreas comerciales, éstos deberán cumplir con los requerimientos específicos de su tipología. (Restaurantes, locales comerciales, galerías comerciales, servicios de hospedaje, etc)
  - El local debe ser cerrado en todo su perímetro, con muros opacos en las áreas de maniobras de buses, vidriados en las áreas de público

## CAPITULO V ESTACIONES FERROVIARIAS

**Artículo 17.-** La ubicación de estaciones ferroviarias para pasajeros se encontrarán acordes a lo establecido en el Plano de Zonificación, al índice para la ubicación de actividades urbanas definido en el Plan Urbano de la localidad en que se propone instalar, y a los criterios técnicos establecidos por la Dirección correspondiente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

**Artículo 18.-** Además de lo indicado en el Artículo 11, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- a) Accesos:
- En el área de abordaje y bajada de pasajeros, deberán existir andenes y rampas que permitan subir con facilidad a las personas mayores o con discapacidad.
  - Estos andenes deben ser techados, accediendo a ellos también por áreas techadas para que en días lluviosos los pasajeros no se mojen antes de abordar el tren.
  - En los andenes, La distancia de los elementos fijos como columnas, puntos de venta, barandas de escaleras, etc. al borde del andén será como mínimo 2.5m.
  - Las dimensiones mínimas en ancho de los andenes serán las siguientes:
  - 6.00 mts. si está contiguo a la edificación de la estación
  - 7.50 mts. si está intermedio (con servicio a un lado)
  - 9.00 mts. si tiene servicio en ambos lados)
  - Su longitud dependerá de la longitud de los trenes.
  -
- b) Vestíbulos, salas de espera y embarque.
- La sala deberá tener una capacidad igual al número de pasajeros que tengan los trenes que llegan ó salgan en forma simultánea del terminal.
  - Deberá contar con un área de atención al público para venta de boletos, recepción, entrega de equipajes y encomiendas.
  - Deberá contar con teléfonos públicos, puestos de venta de revistas y periódicos, bebidas no alcohólicas, equipos de TV, etc.
  - Los locales deben contar con sistemas de comunicación visual y sonora, para informar a los usuarios de la llegada y salida de buses, horarios y destinos a los que sirve, frecuencias de salidas, duración de los viajes, etc. Se debe exhibir diagramas de rutas.
- c) Servicios Higiénicos.- De acuerdo a lo establecido en el ítem. c) del artículo 13 de la presente norma.
- d) Servicios Generales.

- La estación ferroviaria, deberá contar con señalización adecuada para evacuación fácil, en caso de sismos o incendios, debiendo contar el local con la aprobación de INDECI y BOMBEROS.
- Deberá contar con áreas para personal con vestidores, salas de descanso, comedores y áreas de estar y TV.
- Deberá contar con servicios generales de depósitos de carga y encomiendas, taller de mercancías y mantenimiento, oficinas administrativas, depósitos de repuestos y surtidor de combustibles alejados de las áreas de público y de subida y bajada de pasajeros.
- De contar con áreas comerciales, éstos deberán cumplir con los requerimientos específicos de su tipología. (Restaurantes, locales comerciales, galerías comerciales, servicios de hospedaje, etc)

## CAPITULO VI TERMINALES PORTUARIOS

**Artículo 19.-** La ubicación de estaciones portuarias para pasajeros se encontrarán acordes a lo establecido en el Plano de Zonificación, al índice para la ubicación de actividades urbanas definido en el Plan Urbano de la localidad en que se propone instalar, y a los criterios técnicos establecidos por la Dirección correspondiente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

**Artículo 20.-** Se tomará en cuenta lo indicado en los artículos 11 y 15 de la presente norma, y adicionalmente se deberá tener que los elementos de comunicación entre instalaciones fijas y material móvil deberán contar, como mínimo con las instalaciones siguientes:

- Los fingers y/o pasarelas de comunicación entre tierra y barco tendrán su pavimento de material con acabado superficial antideslizante.
- Su pendiente longitudinal máxima no superará el 12 % en recorridos inferiores a 40 metros, y el 10 % para trayectos superiores.
- Estarán dotadas de barandillas, al igual que se señala para las rampas fijas.
- Se iluminarán con al menos 200 luxes.

## CAPITULO VII ESTACIONES DE RADIO Y TELEVISIÓN

**Artículo 21.-** En el presente Reglamento se dará un alcance general referido a las pautas de diseño de las edificaciones destinadas a Estaciones de Radio y Televisión teniendo en cuenta que las tecnologías en el campo de las telecomunicaciones evolucionan tan rápida y sustancialmente, que existe una alta variabilidad en los conceptos y equipos de producción y transmisión; por lo tanto, los espacios y estructuras que se manejen, serán consecuencia de los equipos que se empleen; el personal técnico, artístico, administrativo necesario para su funcionamiento y público asistente si lo hubiera.

Adicionalmente, las Estaciones de Radio y Televisión deberán cumplir con lo establecido en las Normas Técnicas del Servicio de Radio difusión aprobado por R.M: N° 358-2003-MTC/03 del 16 de Mayo del 2,003, y para solicitar la Licencia de Obra, deberá presentar el informe favorable emitido por la dirección correspondiente del Ministerio de Transportes y Comunicaciones.

**Artículo 22.-** Los criterios de localización deberán tener en cuenta lo siguiente:

- La ubicación del inmueble destinado a estaciones de radio y televisión, deberá estar de acuerdo a lo establecido en el Plano de Zonificación; al índice para la ubicación de actividades urbanas definido en el Plan Urbano de la localidad en que se propone instalar y a lo establecido en las Normas Técnicas del Servicio de Radiodifusión del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (RM N° 358-2003-MTC/03 16-05-2003)
- No deben estar ubicados en áreas centrales y y/o monumentales, por la alteración del paisaje urbano, congestión de tránsito que provocan con algún programa, o un artista o un evento que congregue público.
- Sus terrenos deben tener un área suficiente para que todos los ambientes que se requieran puedan funcionar adecuadamente.

**Artículo 23.-** Generalmente se distribuyen en 6 áreas:

- Administración y Gerencia, Personal

- Operación y Producción, Almacén, Servicio, Transmisión.
- Ingeniería, Proyectos, Sistemas y Mantenimiento.
- Artistas, vestuarios, camerinos, maquillaje, etc.
- Areas generales, corredores, vestíbulos, SSHH, aire acondicionado, etc.
- Auditorium, en caso de tenerlo, determina fundamentalmente el proyecto, dependiendo de la capacidad del público asistente.

**Artículo 24.-** Requisitos Arquitectónicos de Ocupación:

- Las circulaciones deben estar bien definidas y delimitadas de las áreas que componen las Estaciones
- Las áreas de servicios de comedores y servicios higiénicos, vestuarios y camerino, deben ser independientes que los del personal de servicio, y serán en número proporcional al personal que los use, de acuerdo a los establecido en el presente Reglamento, en el capítulo correspondiente.
- Deberán cumplir con los requerimientos de estacionamiento para personal estable, artistas y público, dentro de los linderos del terreno.
- En caso de tener auditorium:
  - El acceso de personal y artistas, deben ser independiente del público asistente.
  - Deberá tener aprobación del INDECI, BOMBEROS, y deberá estar adecuado para ser usado por personas con discapacidad, de acuerdo a la Norma Técnica NTEA60, aprobada por RM069-2001-MTC/15-04, y a lo establecido en el presente Reglamento Nacional de Edificaciones en el Capítulo correspondiente.
  - Los servicios higiénicos para el Auditorium, deben ser independientes y el número de aparatos estar de acuerdo a los requerimientos del presente Reglamento en función del número de butacas del mismo, debiendo estar adecuado para personas con discapacidad.
  - Deberá presentar un Estudio de Impacto Ambiental, según la importancia y volumen del Estudio de Radio y/o Televisión.

**NORMA A.120**

**ACCESIBILIDAD PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

**8.41**

**CAPITULO I  
GENERALIDADES**

**8.41.1.1**

8.41.1.2 **Artículo 1.-** La presente Norma establece las condiciones y especificaciones técnicas de diseño para la elaboración de proyectos y ejecución de obras de edificación, y para la adecuación de las existentes donde sea posible, con el fin de hacerlas accesibles a las personas con discapacidad.

**8.41.1.3 Artículo 2.-** La presente Norma será de aplicación obligatoria en todo el territorio nacional, para todas las edificaciones donde se presten servicios de atención al público, de propiedad pública o privada.

8.41.1.3.1 **Artículo 3.-** Para los efectos de la presente Norma se entiende por:

**a) Persona con discapacidad**

**Aquella que, temporal o permanentemente, tiene una o más deficiencias de alguna de sus funciones físicas, mentales ó sensoriales que implique la disminución o ausencia de la capacidad de realizar una actividad dentro de formas o márgenes considerados normales.**

**b) Accesibilidad**

**La condición de acceso que presta la infraestructura urbanística y edificatoria para facilitar la movilidad y el desplazamiento autónomo de las personas, en condiciones de seguridad.**

**c) Ruta accesible**

**d) Ruta libre de barreras arquitectónicas que conecta los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación.**

**e) Barreras arquitectónicas**

- f) Son aquellos impedimentos, trabas u obstáculos físicos que limitan o impiden la libertad de movimiento de personas con discapacidad.
- g) Señalización
- h) Sistema de avisos que permite identificar los elementos y ambientes públicos accesibles dentro de una edificación, para orientación de los usuarios.
- i) Señales de acceso
- j) Símbolos convencionales utilizados para señalar la accesibilidad a edificaciones y ambientes.
- k) Servicios de atención al público  
Actividades en las que se brinde un servicio que pueda ser solicitado libremente por cualquier persona. Son servicios de atención al público: los servicios de salud, educativos, recreacionales, judiciales, de los gobiernos central regional y local, de seguridad ciudadana, financieros, y de transporte.

## 8.42 CAPITULO II

### CONDICIONES GENERALES PARA EDIFICACIONES DE ACCESO PÚBLICO

#### 8.42.1.1

8.42.1.2 **Artículo 4.-** Se deberán crear ambientes y rutas accesibles que permitan el desplazamiento y la atención de las personas con discapacidad, en las mismas condiciones que el público en general.

8.42.1.3 Las disposiciones de esta Norma se aplican para dichos ambientes y rutas accesibles.

**Artículo 5.-** En las áreas de acceso a las edificaciones deberá cumplirse lo siguiente:

- a) Los pisos de los accesos deberán estar fijos y tener una superficie con materiales antideslizantes.
- b) Los pasos y contrapasos de las gradas de escaleras, tendrán dimensiones uniformes.
- c) El radio del redondeo de los cantos de las gradas no será mayor de 13mm.
- d) Los cambios de nivel hasta de 6mm, pueden ser verticales y sin tratamiento de bordes; entre 6mm y 13mm deberán ser biselados, con una pendiente no mayor de 1:2, y los superiores a 13mm deberán ser resueltos mediante rampas.
- e) Las rejillas de ventilación de ambientes bajo el piso y que se encuentren al nivel de tránsito de las personas, deberán resolverse con materiales cuyo espaciamiento impida el paso de una esfera de 15 mm.
- f) Los pisos con alfombras deberán ser fijos, confinados entre paredes y/o con platinas en sus bordes.

**Artículo 6.-** En los ingresos y circulaciones de uso público deberá cumplirse lo siguiente:

- a) El ingreso a la edificación deberá ser accesible desde la acera correspondiente. En caso de existir diferencia de nivel, además de la escalera de acceso debe existir una rampa.
- b) En las edificaciones nuevas, el ingreso principal será necesariamente accesible, entendiéndose como tal al utilizado por el público en general. En las edificaciones existentes cuyas instalaciones se adapten a la presente Norma, por lo menos uno de sus ingresos deberá ser accesible.
- c) Los pasadizos de ancho menor a 1.50 mts deberán contar con espacios de giro de una silla de ruedas de 1.50 mts x 1.50 mts, cada 25 mts. En pasadizos con longitudes menores de existir un espacio de giro.

**Artículo 7.-** Las circulaciones de uso público deberán permitir el tránsito de personas en sillas de ruedas.

**Artículo 8.-** Las dimensiones y características de puertas y mamparas deberán cumplir lo siguiente:

- a) El ancho mínimo del vano con una hoja de puerta será de 0.90 mts.
- b) De utilizarse puertas giratorias o similares, deberá preverse otra que permita el acceso de las personas en sillas de ruedas.



- c) El espacio libre mínimo entre dos puertas batientes consecutivas abiertas será de 1.20m.

**Artículo 9.-** Las condiciones de diseño de rampas son las siguientes:

- a) El ancho libre mínimo de una rampa será de 90cm. entre los muros que la limitan y deberá mantener los siguientes rangos de pendientes máximas:
- |   |     |
|---|-----|
| - Tramos cortos de hasta 2m de longitud     | 12% |
| - Tramos de 2.01 a 7.50m de longitud máxima | 10% |
| - Tramos de 7.51 a 15m de longitud máxima   | 8%  |
| - Tramos de 15.1 a 30m de longitud máxima   | 6%  |
| - Tramos de 30.1 a 50m de longitud máxima   | 4%  |
| - Tramos de longitud mayor de 50m           | 2%  |
- b) Los descansos entre tramos de rampa consecutivos, y los espacios horizontales de llegada, tendrán una longitud mínima de 1.20m medida sobre el eje de la rampa.
- c) En el caso de tramos paralelos, el descanso abarcará ambos tramos más el ojo o muro intermedio, y su profundidad mínima será de 1.20m.
- d) En los dos casos señalados en los numerales precedentes, se deberá prever, en los espacios de llegada mencionados, alguna de las soluciones precedentes indicadas en el inciso c) del artículo 7°.

**Artículo 10.-** Las rampas de longitud mayor de 3.00m, así como las escaleras, deberán tener parapetos o barandas en los lados libres y pasamanos en los lados confinados por paredes y deberán cumplir lo siguiente:

- a) Los pasamanos de las rampas y escaleras, ya sean sobre parapetos o barandas, o adosados a paredes: estarán a una altura de 80 cm., medida verticalmente desde la rampa o el borde de los pasos, según sea el caso.
- b) La sección de los pasamanos será uniforme y permitirá una fácil y segura sujeción; debiendo los pasamanos adosados a paredes mantener una separación mínima de 3.5 cm. con la superficie de las mismas.
- c) Los pasamanos serán continuos, incluyendo los descansos intermedios, interrumpidos en caso de accesos o puertas y se prolongarán horizontalmente sobre los planos horizontales de arranque y entrega, y sobre los descansos, salvo el caso de los tramos de pasamanos adyacentes al ojo de la escalera que podrán mantener continuidad.
- d) Los bordes de un piso transitable, abiertos o vidriados hacia un plano inferior con una diferencia de nivel mayor de 30 cm., deberán estar provistos de parapetos o barandas de seguridad con una altura no menor de 80 cm. Las barandas llevarán un elemento corrido horizontal de protección a 15 cm. sobre el nivel del piso, o un sardinel de la misma dimensión.

**Artículo 11.-** Los ascensores deberán cumplir con los siguientes requisitos

- a) Las dimensiones interiores mínimas de la cabina del ascensor serán: 1.50m de ancho y 1.40m de profundidad.
- b) Los pasamanos estarán a una altura de 80cm; tendrán una sección uniforme que permita una fácil y segura sujeción, y estarán separados por lo menos 5cm de la cara interior de la cabina.
- c) Las botoneras se ubicarán en cualquiera de las caras laterales de la cabina, entre 90cm y 1.35m de altura. Todas las indicaciones de las botoneras deberán tener su equivalente en Braille.
- d) Las puertas de la cabina y del piso deben ser automáticas, y de un ancho mínimo de 90cm. con sensor de paso. Delante de las puertas deberá existir un espacio que permita el giro de una persona en silla de ruedas.
- e) Señales audibles deben ser ubicadas en los lugares de llamada para indicar cuando el elevador se encuentra en el piso de llamada.

**Artículo 12.-** El mobiliario de las zonas de atención deberá cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Se habilitará por lo menos una ventanilla de atención al público con un ancho de 80 cm. y una altura máxima de 80cm.

- b) Los asientos para espera tendrán una altura no mayor de 45cm y una profundidad no menor a 50 cm.
- c) Los interruptores y timbres de llamada, deberán estar a una altura no mayor a 1.35 mts.
- d) Se deberán incorporar señales visuales luminosas al sistema de alarma de la edificación.

**Artículo 13.-** Los teléfonos públicos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) El 10 % de los teléfonos públicos o al menos uno debe ser accesible. La altura al elemento manipulable mas alto deberá estar ubicado a 1.30 mts.
- b) Los teléfonos accesibles permitirán la conexión de audífonos personales y contarán con controles capaces de proporcionar un aumento de volumen de entre 12 y 18 decibeles por encima del volumen normal.
- c) El cable que va desde el aparato telefónico hasta el auricular de mano deberá tener por lo menos 75cm de largo.
- d) Delante de los teléfonos colgados en las paredes deberá existir un espacio libre de 75cm de ancho por 1.20 m de profundidad, que permita la aproximación frontal o paralela al teléfono de una persona en silla de ruedas.

**Artículo 14.-** En los servicios higiénicos, deberá existir al menos un aparato de cada tipo para personas con discapacidad, el mismo que deberá cumplir con los siguientes requisitos:

**a) Lavatorios**

- Los lavatorios deben instalarse adosados a la pared o empotrados en un tablero individualmente.
- El distanciamiento entre lavatorios será de 90cm entre ejes.
- Deberá existir un espacio libre de 75cm x 1.20 m al frente del lavatorio para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Se instalará con el borde externo superior o, de ser empotrado, con la superficie superior del tablero a 85cm del suelo. El espacio inferior quedará libre de obstáculos, con excepción del desagüe, y tendrá una altura de 75cm desde el piso hasta el borde inferior del mandil o fondo del tablero de ser el caso. La trampa del desagüe se instalará lo más cerca al fondo del lavatorio que permita su instalación, y el tubo de bajada será empotrado. No deberá existir ninguna superficie abrasiva ni aristas filosas debajo del lavatorio.
- Se instalará grifería con comando electrónico o mecánica de botón, con mecanismo de cierre automático que permita que el caño permanezca abierto, por lo menos, 10 segundos. En su defecto, la grifería podrá ser de aleta.

**b) Inodoros**

- El cubículo para inodoro tendrá dimensiones mínimas de 1.50m por 2m, con una puerta de ancho no menor de 90cm y barras de apoyo tubulares adecuadamente instaladas, como se indica en el Gráfico 1.
- Los inodoros se instalarán con la tapa del asiento entre 45 y 50cm sobre el nivel del piso.
- La papelera deberá ubicarse de modo que permita su fácil uso. No deberá utilizarse dispensadores que controlen el suministro.

**c) Urinarios**

- Los urinarios serán del tipo pesebre o colgados de la pared. Estarán provistos de un borde proyectado hacia el frente a no más de 40 cm de altura sobre el piso.
- Deberá existir un espacio libre de 75cm por 1.20m al frente del urinario para permitir la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Deberán instalarse barras de apoyos tubulares verticales, en ambos lados del urinario y a 30cm de su eje, fijados en la pared posterior, según el Gráfico 2.
- Se podrán instalar separadores, siempre que el espacio libre entre ellos sea mayor de 75 cm.

**d) Tinas**

- Las tinas se instalarán encajonadas entre tres paredes como se muestra en los Gráficos 3, 4 y 5. La longitud del espacio depende de la forma en que acceda la persona en silla de ruedas, como se indica en los mismos gráficos. En todo caso, deberá existir una franja libre

de 75cm de ancho, adyacente a la tina y en toda su longitud, para permitir la aproximación de la persona en silla de ruedas. En uno de los extremos de esta franja podrá ubicarse, de ser necesario, un lavatorio.

- En el extremo de la tina opuesto a la pared donde se encuentre la grifería, deberá existir un asiento o poyo de ancho y altura iguales al de la tina, y de 45 cm. de profundidad como mínimo, como aparece en los Gráficos 3 y 4. De no haber espacio para dicho poyo, se podrá instalar un asiento removible como se indica en el Gráfico 5, que pueda ser fijado en forma segura para el usuario.
- Las tinas estarán dotadas de una ducha-teléfono con una manguera de, por lo menos 1.50 m. de largo que permita usarla manualmente o fijarla en la pared a una altura ajustable entre 1.20 m y 1.80 m.
- Las llaves de control serán, preferentemente, del tipo monocomando o de botón, o, en su defecto, de manija o aleta. Se ubicarán según lo indicado en los Gráficos 3, 4 y 5.
- Deberá instalarse, adecuadamente, barras de apoyo tubulares, tal como se indica en los mismos gráficos.
- Si se instalan puertas en las tinas, éstas de preferencia serán corredizas no podrán obstruir los controles o interferir el acceso de la persona en silla de ruedas, ni llevar rieles montados sobre el borde de las tinas.
- Los pisos serán antideslizantes.

**e) Duchas**

- Las duchas tendrán dimensiones mínimas de 90cm x 90cm y estarán encajonadas entre tres paredes, tal como se muestra en el Gráfico 6. En todo caso deberá existir un espacio libre adyacente de, por lo menos, 1.50 m. por 1.50 m. que permita la aproximación de una persona en silla de ruedas.
- Las duchas deberán tener un asiento rebatible o removible de 45cm de profundidad por 50 cm. de ancho, como mínimo, con una altura entre 45 cm. y 50 cm., en la pared opuesta a la de la grifería, como se indica en el Gráfico 6.
- La grifería y las barras de apoyo se ubicarán según el mismo gráfico.
- La ducha-teléfono y demás grifería tendrán las características precisadas en el numeral 15.4 de esta Norma.
- Las duchas no llevarán sardineles. Entre el piso del cubículo de la ducha y el piso adyacente podrá existir un chaflán de 13mm. de altura como máximo.

**f) Accesorios**

- Los toalleros, jaboneras, papeleras y secadores de mano deberán colocarse a una altura entre 50 cm. y 1m.
- Las barras de apoyo, en general, deberán ser antideslizantes, tener un diámetro exterior entre 3cm y 4cm., y estar separadas de la pared por una distancia entre 3.5cm y 4cm. Deberán anclarse adecuadamente y soportar una carga de 120k. Sus dispositivos de montaje deberán ser firmes y estables, e impedir la rotación de las barras dentro de ellos.
- Los asientos y pisos de las tinas y duchas deberán ser antideslizantes y soportar una carga de 120k.
- Las barras de apoyo, asientos y cualquier otro accesorio, así como la superficie de las paredes adyacentes, deberán estar libres de elementos abrasivos y/o filosos.
- Se colocarán ganchos de 12cm de longitud para colgar muletas, a 1.60m de altura, en ambos lados de los lavatorios y urinarios, así como en los cubículos de inodoros y en las paredes adyacentes a las tinas y duchas.
- Los espejos se instalarán en la parte superior de los lavatorios a una altura no mayor de 1m del piso y con una inclinación de 10°. No se permitirá la colocación de espejos en otros lugares.

**Artículo 15.-** Los estacionamientos de uso público deberán cumplir las siguientes condiciones:

- a) Se reservará espacios de estacionamiento para los vehículos que transportan o son conducidos por personas con discapacidad, en proporción a la cantidad total de espacios dentro del predio, de acuerdo con el siguiente cuadro:

**NÚMERO TOTAL DE  
ESTACIONAMIENTOS**

**ESTACIONAMIENTOS  
ACCESIBLES REQUERIDOS**

De 0 a 5 estacionamientos	ninguno
De 6 a 20 estacionamientos	01
De 21 a 50 estacionamientos	02
De 51 a 400 estacionamientos	02 por cada 50
Más de 400 estacionamientos adicionales	16 más 1 por cada 100

- b) Los estacionamientos accesibles se ubicarán lo más cerca que sea posible a algún ingreso accesible a la edificación, de preferencia en el mismo nivel que éste; debiendo acondicionarse una ruta accesible entre dichos espacios e ingreso. De desarrollarse la ruta accesible al frente de espacios de estacionamiento, se deberá prever la colocación de topes para las llantas, con el fin de que los vehículos, al estacionarse, no invadan esa ruta (Gráfico 7).
- c) Las dimensiones mínimas de los espacios de estacionamiento accesibles, serán de 3.20 m x 5.00 m.
- d) Los espacios de estacionamiento accesibles estarán identificados mediante avisos individuales en el piso y, además, un aviso adicional soportado por poste o colgado, según sea el caso, que permita identificar, a distancia, la zona de estacionamientos accesibles. Estos avisos cumplirán con las especificaciones indicadas en el Capítulo IV de esta Norma.

### CAPÍTULO III

#### 8.43 CONDICIONES ESPECIALES SEGÚN CADA TIPO DE EDIFICACION DE ACCESO PÚBLICO

**Artículo 16.-** Los tipos de locales señalados en los artículos siguientes, según las características de su actividad, deberán contemplar requisitos adicionales a los señalados en el Capítulo II de la presente Norma.

**Artículo 17.-** Los locales dedicados a la administración y comercio deberán contar con los siguientes requisitos específicos y adicionales:

- a) Donde existan probadores de ropa, por lo menos uno deberá cumplir con las condiciones de accesibilidad, para lo cual el vano de acceso deberá tener un ancho mínimo de 0.90m, sus dimensiones mínimas deberán considerar un espacio libre de 1.50 m de radio y estará provista de una banca de 0.65 m x 1.25 m, que podrá ser rebatible, a una altura de 0.50 m del nivel del piso, fijada a la pared.
- b) En los restaurantes y cafeterías con más de 20 mesas, el 10% de ellas deberá cumplir con las condiciones de accesibilidad. Todas las áreas de comedor, que incorporen mesas accesibles a personas con discapacidad, deberán contar con los medios de accesibilidad correspondientes y brindarán el mismo servicio y decoración que se ofrece al público en general en otras áreas similares.
- c) En los locales con baños por lo menos un inodoro, un lavatorio y un urinario deberán cumplir con lo indicado en los incisos a), b), c) y f) del Artículo 14° de la presente Norma.

**Artículo 18.-** Los locales dedicados a centros de reunión deberán contar con los siguientes requisitos específicos y adicionales:

- a) En las áreas de reunión con asientos fijos al piso deben instalarse espacios adecuados para poner sillas de ruedas de acuerdo a la siguiente tabla:

TOTAL DE ASIENTOS	NUMERO DE ESPACIOS PARA SILLAS DE RUEDAS REQUERIDOS
Hasta 50	1
Más de 50	1+1% del total de asientos

- b) El espacio mínimo para un espectador en silla de ruedas será de 0.90 m de ancho y de 1.20 m de profundidad. Todas las áreas que dispongan de espacio para sillas de ruedas, deberán contar con los medios de accesibilidad correspondientes.

**Artículo 19.-** Los locales dedicados a hospedaje deberán contar con los siguientes requisitos específicos y adicionales:

- a) Las habitaciones accesibles deben proveerse de conformidad a lo establecido en la tabla siguiente:

TOTAL DE HABITACIONES	HABITACIONES ACCESIBLES
Hasta 25	1
Más de 25	1+2% del total de habitaciones

- b) Todas las áreas que incorporen habitaciones accesibles a personas con discapacidad, deberán contar con los medios de accesibilidad, correspondientes y brindarán el mismo servicio y decoración que se ofrece al público en general en otras áreas similares.
- c) En las habitaciones accesibles se deben proveer de alarmas visuales y sonoras, instrumentos de notificación y teléfonos con luz.

**Artículo 20.-** Los locales dedicados a deportes y recreación deberán contar con los siguientes requisitos específicos y adicionales:

- a) Dispondrán de áreas para espectadores en sillas de ruedas, de acuerdo con la siguiente tabla.

TOTAL DE ASIENTOS	NUMERO DE ESPACIOS PARA SILLAS DE RUEDAS REQUERIDOS
Hasta 50	1
Más de 50	1+1% del total de asientos

**Artículo 21.-** Las estaciones y terminales de transportes deberán contar con los siguientes requisitos específicos y adicionales:

- a) En las áreas para espera de pasajeros en terminales se deberá disponer de espacios para personas en sillas de ruedas, en la siguiente proporción:

TOTAL DE ASIENTOS	NUMERO DE ESPACIOS PARA SILLAS DE RUEDAS REQUERIDOS
Hasta 50	1
Más de 50	1+1% del total de asientos

- b) Si el sistema de información y avisos al público del terminal o del aeropuerto es por medio de un sistema de locución, deberá instalarse un sistema alternativo que permita que las personas con problemas de audición o sordas tomen conocimiento de la información.

#### 8.44 CAPÍTULO IV

#### 8.45 CONDICIONES DE ACCESIBILIDAD EDIFICACIONES

#### 8.46 PARA VIVIENDA

**Artículo 22.-** Las áreas de uso común de los Conjuntos Residenciales y de los Edificios Multifamiliares deberán cumplir con las condiciones señaladas en el Capítulo II de la presente Norma.

**Artículo 23.-** Las puertas de acceso a las viviendas serán de 0.90 m. de ancho y de 2.10 m. de altura mínima.

**Artículo 24.-** Deberá garantizarse como ruta accesible el primer piso de las edificaciones para vivienda.

### CAPÍTULO V

### 8.47 SEÑALIZACIÓN

Artículo 25.- En los casos que se requieran señales de acceso y avisos, se deberá cumplir lo siguiente:

- a) Los avisos contendrán las señales de acceso y sus respectivas leyendas debajo de los mismos.  
Los caracteres de las leyendas serán de tipo Helvético. Tendrán un tamaño adecuado a la distancia desde la cual serán leídos, con un alto o bajo relieve mínimo de 0.8mm. Las leyendas irán también en escritura Braille.  
Las señales de acceso y sus leyendas serán blancas sobre fondo azul oscuro.
- b) Las señales de acceso, en los avisos adosados a paredes, serán de 15cm x 15cm como mínimo. Estos avisos se instalarán a una altura de 1.40m medida a su borde superior.
- c) Los avisos soportados por postes o colgados tendrán, como mínimo, 40cm de ancho y 60cm de altura, y se instalarán a una altura de 2.00 m medida a su borde inferior.
- d) Las señales de acceso ubicadas al centro de los espacios de estacionamiento vehicular accesibles, serán de 1.60m x 1.60m.

LOS DISEÑOS QUE APARECEN EN LOS GRAFICOS NO SON LIMITATIVOS.  
SOLO SON EJEMPLOS DE LA APLICACIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA.

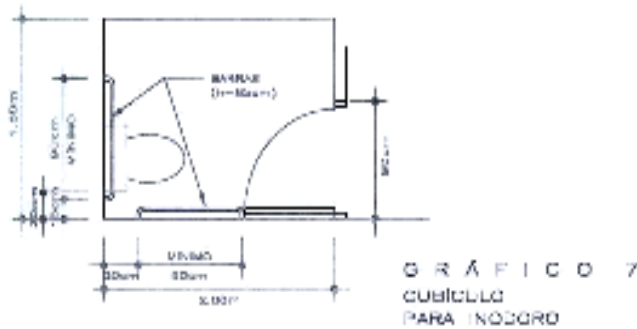


GRAFICO 7  
CUBICULO  
PARA INODORO

GRAFICO 8  
REQUISITOS DE SEGURIDAD

#### Artículo 1.- Generalidades.-

Toda edificación, de acuerdo con sus características, uso y número de usuarios, debe cumplir con requisitos de seguridad y previsión de siniestros que tengan como objetivo salvaguardar las vidas humanas durante una emergencia o un siniestro, así como preservar el patrimonio y la continuidad funcional de la edificación ante ocurrencia de eventos que representen riesgos.

#### Artículo 2.- Medios de circulación y escape.-

Se considerará medios de circulación y escape, a todas aquellas partes de una edificación proyectadas a canalizar el flujo de personas en la edificación hacia la vía pública.

#### Artículo 3.- Las circulaciones horizontales y las escaleras.

Son elementos de una edificación, destinados a canalizar el flujo de las personas usuarias en forma segura, hacia la vía pública o áreas seguras para su evacuación durante un siniestro o estado de pánico colectivo, deben cumplir con todas las condiciones establecidas en sus respectivas normas del presente reglamento.

En las circulaciones horizontales, verticales y escapes, no se permitirá ninguna obstrucción, debiendo permanecer todo el tiempo libres de cualquier clase de obstáculos que impidan su normal utilización. Todas las rutas de evacuación y salidas de emergencia deberán estar convenientemente iluminadas y señalizadas y no podrá tener menos de 1.20 m de ancho. Para usos educacionales, e institucionales se observarán además los requisitos especiales establecidos para cada caso.

#### **Artículo 4.- Puerta de escape**

Las puertas de escape deberán poder ser abiertas desde el interior sin necesidad del uso de llaves o ningún esfuerzo especial. En los casos de instalaciones de uso industrial o semi industrial será permitido excepcionalmente el uso de llaves de seguridad en la cerrajería, condicionado a que las puertas así equipadas lleven colocado un letrero convenientemente iluminado y señalizado que indique “Esta puerta deberá permanecer sin llave durante durante las horas de trabajo”.

Las puertas de escape deben estar señalizadas de manera que sea fácilmente identificable desde adentro y desde afuera de la edificación; serán resistentes al fuego por 1 hora como mínimo.

En las puertas de escape vidriadas se debe usar vidrios de seguridad; igualmente resistentes al fuego, por 1 hora como mínimo.

Las puertas de escape deberán tener un ancho que no sea menor de 1.00 m y 2.10 de alto. Deberán poder abrirse hasta un mínimo de 90 grados salvo que abran a un corredor de escape en donde el giro deberá ser de 180 grados.

#### **Artículo 5.- En azoteas.-**

En las azoteas, lugar de alternativa para evacuar a las personas en casos de emergencia, se deben construir parapetos de protección de 1.10m. de altura mínima en todo el perímetro utilizable.

No se debe utilizar o mantener ningún cable, cuerda, antena o cualquier obstrucción en la azotea de una edificación, a menos de 2.00m. de altura del piso de la azotea.

No se podrán colocar o mantener materiales y otros objetos en las azoteas, que impidan la libre circulación de las personas durante un siniestro, ni impidan la labor del personal de bomberos en caso de incendio.

#### **Artículo 6.- Sistema contra incendios.-**

**6.1** Para toda edificación, en el proyecto de arquitectura y de acuerdo a su uso, contenido y al Estudio de Riesgo que debe efectuarse en cada caso, se dispondrá de los sistemas y accesorios contra incendio (reservas, bombas, hidrantes externos, hidrantes internos, gabinetes, sistemas de rociadores, extintores, etc.) que se detallan y especifican en el Rubro: Saneamiento.

**6.2** Los sistemas a emplearse para el control y extinción de incendios en edificaciones de vivienda, comerciales, industriales, institucionales, de salud y otros, podrán ser:

- a- Alimentadores y mangueras para uso de los ocupantes de la edificación.
- b- Alimentadores y mangueras para uso del Cuerpo General de Bomberos.
- c- Sistemas automáticos de rociadores.
- d- Sistemas fijos de generaciones de espuma mecánica.
- e- Sistemas especiales para diferentes tipos de riesgo, que usen extintores móviles.

**En todos los casos, excepto cuando se utilizan sistemas contenidos en inciso e, el proyecto de seguridad deberá proveer facilidades para la evacuación del agua que se utilizará en el combate contra el incendio.**

La colocación y/o utilización de extintores portátiles (manuales o rodantes) según indique el Estudio de Riesgos, no sustituyen en absoluto a ningún sistema de agua contra incendios.

Los gabinetes deberán estar ubicados en forma conveniente para su fácil uso y para su protección contra daños por actos vandálicos. En ningún caso se ubicarán en el interior de las cajas de escaleras de escape.

En los casos de auditorios, teatros u otras edificaciones similares, se instalarán grifos contra incendios en ambos lados del escenario.

**6.3** Toda edificación de uso público deberá contar con las unidades de extintores de fuego, del tipo y en la cantidad, que establezcan las autoridades competentes.



#### **Artículo 7.- Evacuación de aguas de lluvia.-**

En toda la edificación se debe prever igualmente la evacuación de aguas de lluvia, considerando las redes o sistemas de drenaje necesarios para cada caso.

Las soluciones que se adopten para la evacuación de aguas de lluvia estarán orientadas a la prevención de inundaciones que puedan significar deterioro de la edificación o de edificaciones vecinas..

**Los techos planos, en azoteas o en terrazas, o en balcones deberán tener los acabados o coberturas aparentes para recibir aguas de lluvia, las que deberán discurrir hacia sumideros o hacia jardines o áreas libres.**

Los techos inclinados deberán contar con las coberturas apropiadas que faciliten la evacuación de aguas de lluvia hacia lugares aparentes o recolectarlas con canaletas en su borde inferior para conducir las a los jardines o áreas libres apropiadas.

Los techos inclinados dirigidos hacia propiedades vecinas, deberán considerar una solución de evacuación de agua de lluvia que garanticen la integridad de dichas propiedades y que evite toda molestia a los vecinos.

En patios, terrazas y todo tipo de superficies planas en el primer piso o nivel, y en cualquier piso o nivel de la edificación, se deberá prever igualmente los drenajes convenientes para evitar inundaciones o empozamientos de agua de lluvia.

En todos los niveles o pisos ubicados bajo el nivel del terreno original -sótanos- se deberá prever también la evacuación de aguas que pudieran acumularse por inundaciones accidentales (rotura de tuberías, aguas resultantes de combatir un incendio, ingreso de inundaciones exteriores, etc.).

#### **Artículo 8.- Escaleras en Edificios hasta cinco pisos.**

Las escaleras de los edificios de vivienda multifamiliar hasta cinco pisos, e inclusive aquellos en que el quinto y sexto corresponden a un departamento tipo “duplex”, deberán tener las siguientes condiciones:

- a) Comunicar entre sí todos sus niveles en forma continua;
- b) Acceso desde el exterior al primer nivel, directamente o a través de un pasadizo;
- c) Iluminación y ventilación suficiente;
- d) Un ancho mínimo de 1.20 m.;
- e) Diecisiete (17) gradas por tramo como máximo;
- f) Una distancia no mayor de 25 m. hasta el ingreso de la vivienda más alejada de cada piso; y
- g) Servir a un máximo de treinta (30) habitantes de densidad normativa por piso.”

#### **Artículo 9.- Escaleras en Edificios de Vivienda Multifamiliar de más de cinco pisos.**

Las escaleras de los edificios de vivienda multifamiliar de más de cinco pisos, deberán cumplir las condiciones establecidas en el artículo anterior y, además las condiciones de seguridad para evacuación en casos de incendio que se detallan a continuación:

- a) Tener uno de sus lados abierto hacia el exterior o hacia un patio cuyo ancho no sea menor a un quinto de su altura, contada a partir del alfeizar de la abertura del primer tramo de la escalera; y
- b) Tener puertas de acceso resistentes al fuego, de cierre automático y que al ser abiertas no invadan el espacio de circulación de la escalera.

#### **Artículo 10.- Depósitos para basura y ductos de evacuación.**

Las edificaciones de vivienda multifamiliar podrán contar opcionalmente con ductos para basura, los cuales deberán tener las siguientes características:

- a) Se ubicarán en el Interior de los edificios de modo que su uso no interfiera el libre tránsito en los pasajes de circulación y escaleras;
- b) Estarán constituidos por una sección interior cilíndrica de diámetro no menor de 0,50m,
- c) La base estará constituida por un cuarto de dimensiones adecuadas para alojar dos recipientes recolectores que faciliten el traslado de la basura hacia el exterior; y,
- d) Se les dotará de ventilación inferior y superior adecuada y debidamente protegida.

Las edificaciones de vivienda multifamiliar que no cuenten con ductos de basura, deberán tener como mínimo un depósito de dimensiones suficientes para alojar los recipientes recolectores y permitir la maniobra respectiva. No se permitirá por ningún motivo la incineración de residuos en los depósitos.

#### **8.47.1 Artículo 11.- Iluminación de Emergencia.-**

Cualquier escape o corredor de escape, escalera de escape, deberá poseer iluminación en toda su extensión y señales que los hagan distinguibles y fáciles de ubicar.

En las rutas de evacuación se colocaran obligatoriamente unidades de iluminación autónomas con sistema de baterías ubicadas en el recorrido de las escaleras así como en la entrega de las escaleras a los ingresos y corredores de circulación.

Las unidades de iluminación deberán tener una autonomía de 90 minutos como mínimo.

## **CAPITULO II**

### **SEGURIDAD CONTRA FUEGO E INCENDIOS PROTECCION DE BARRERAS CONTRA EL FUEGO**

#### **Artículo 1.- Zonas de Riesgo de Fuego**

**Par a los efectos de esta Norma el integro del territorio de cada jurisdicción será denominado “Distrito de Fuego” y estará constituido por zonas de fuego categorizadas como Zona N°1, Zona N°2, Zona N°3 y Zona N°4.**

Las Municipalidades Provinciales deberán clasificar en coordinación con las Municipalidades Distritales, de acuerdo a sus competencias, la clasificación de todas las áreas dentro de los límites de su jurisdicción en una o más de las zonas de fuego categorizadas en la forma anteriormente mencionada. Si no se designara cualquier área se computará dentro de la categoría de Zona de Fuego N°4.

En los casos en que un edificio se encuentre ubicado de manera parcial en más de una Zona de Fuego será considerado como incluido totalmente en la Zona de Fuego de mayor exigencia.

##### **1.1.- Reglamentos de Zonificación.**

**El contenido de este capítulo se aplica a riesgos de fuego debiendo concordarse las zonas de fuego con los Reglamentos de Zonificación vigentes que regulen el uso de la tierra y los materiales o tipos de construcción.**

##### **1.2.-Edificaciones temporales.**

**Edificaciones Temporales tales como tribunas o estrados temporales, cobertizos, toldos o coberturas similares, cercos utilizados para la protección de transeúntes en relación a obras de construcción civil, podrán ser construidos dentro de las zonas de riesgo de fuego mediante permiso especial por un periodo limitado, debiendo ser desmantelado al expirar dicho tiempo, bajo responsabilidad de los propietarios o interesados.**

#### **Artículo 2.- Requisitos dentro de la Zona de Fuego N°1.**

##### **2.1.-Edificaciones permitidas.**

**Dentro de la Zona de Fuego N°1 se permitirá únicamente los tipos de construcción que pueden clasificarse como “resistentes al fuego”, los que son los siguientes:**

- Construcciones de muros portantes y concretos.
- Construcciones aporticadas de concreto.
- Construcciones especiales de concreto, siempre que se clasifiquen dentro del tipo “resistentes al fuego”.
- Construcciones con elementos de acero, siempre que se clasifiquen dentro del tipo “resistentes al fuego”.

**Para clasificarse dentro del tipo de clasificación de “resistentes al fuego”, la estructura, muros resistentes y muros perimetrales de cierre de la edificación, deberán tener una resistencia al fuego mínima de 4 horas, y la tabajería interior no portante techos una resistencia al fuego mínima de 2 horas. Estas resistencias al fuego se obtienen de las tablas descritas en los artículos siguientes.**

##### **2.2.-Ampliacion o reforma.**

Dentro de la Zona de Fuego N°1, no se permitirá la ampliación o reformas de construcciones de otro tipo que los indicados arriba, salvo que la autoridad pertinente certifique que dicha ampliación o reforma no constituye un aumento en el riesgo de fuego existente por causa de la construcción original.

Artículo 3.- **Requisitos dentro de la Zona de Fuego N°2.**

Dentro de la Zona de Fuego N°2 se permitirá únicamente los tipos de construcción que pueden clasificarse como “resistentes o semiresistentes al fuego” los que son los siguientes:

- Construcciones de muros portantes de concreto.
- Construcciones aporticadas de concreto.
- Construcciones especiales de concreto.
- Construcciones con elementos de acero siempre que se clasifiquen dentro del tipo semiresistente al fuego. Para clasificarse dentro del tipo o clasificación.

Para clasificarse dentro del tipo o clasificación “semiresistentes al fuego”, la estructura, muros resistentes y muros perimetrales de cierre de la edificación deberán tener una resistencia al fuego mínima de 2 horas, y la tabaquería interior no portante y techos una resistencia al fuego mínima de 1 hora. Estas resistencias al fuego se obtiene de las tablas señaladas en los Artículos siguientes.

Artículo 4.- **Requisitos dentro de la zona de fuego N° 3**

3.1.- Edificaciones permitidas

Dentro de la zona de fuego N°3 se permitirá únicamente los tipos de construcción que pueden clasificarse como “resistente o semiresistente al fuego”, “incombustible con protección” o “combustible de construcción pesada”, los que son los siguientes:

- Construcciones de muros portantes de concreto.
- Construcciones aporticadas de concreto.
- Construcciones especiales de concreto.
- Construcciones con elementos de acero siempre que se clasifiquen dentro del tipo de incombustible con protección .
- Construcciones con elementos de madera siempre que se clasifiquen dentro del tipo combustible de construcción pesada.

Para clasificarse dentro del tipo de clasificación “incombustible con protección”, los muros perimetrales de cierre de la edificación deberá tener una resistencia al fuego mínima de 2 horas, y la estructura muros resistentes, techos y tabaquería interior, una resistencia al fuego mínima de 1 hora. Estas resistencias al fuego se obtienen de las tablas de los artículos siguientes.

Para clasificarse dentro del tipo o clasificación “combustible de construcción pesada,” se deberá cumplir con los mismos requisitos que para “incombustible con protección”, pero permitiéndose al uso de madera gruesa.

3.2.- Ampliación o Reforma

Dentro de la zona de fuego N°3, no se permitirá la ampliación o reforma de construcciones de tipo que los indicados en el Artículo.3.1, salvo que la autoridad pertinente certifique que dicha ampliación o reforma no contribuyen un aumento en el riesgo de fuego existente por causa de la construcción original.

Artículo 4.- **Requisitos dentro de la zona de fuego N° 4**

4.1 Edificaciones permitidas

Dentro de la zona de fuego N 4 se permitirá todos los tipos de construcción establecidos en este reglamento según se tipifican en la Norma de Estructuras -Procedimientos de Construcción.

4.2 Ampliación o reforma

Dentro de la zona de fuego N se permitirán ampliaciones o reformas a construcciones de todos tipos establecidos en este reglamento.

Artículo 5.- **Requisitos de protección para la estructura, Protección de Barreras contra el fuego.**

5.1.- Requisitos para clasificar la estructura por su Resistencia al fuego

La estructura de los tipos de construcción que se identifican en la Norma de Estructuras y Procedimientos de Construcción como:

- Construcciones de muros portantes y concreto.
- Construcciones aporricadas de concreto.
- Construcciones especiales de concreto.
- Construcciones con elementos de acero, para obtener la resistencia al fuego requerida por cada clasificación deberá cumplir con los recubrimientos de protección mínima para sus componentes de acero según la Tabla N°1.

La estructura de las construcciones con elementos de madera del "tipo combustible de construcción pesada" se reputara que tiene duración bajo la acción del fuego de una hora.

5.2.- Estructuras no clasificadas por su resistencia al fuego

Se considerará que los siguientes tipos de construcción no poseen resistencia al fuego significativa:

- Construcciones con elementos de madera de la clasificación combustible de la construcción ordinaria.
- Construcciones con elementos de acero, de la clasificación sin protección.
- Las construcciones de adobe o suelo estabilizado con parámetros y techos ligeros.

Artículo 6.- **Requisitos de protección para los pisos y techos.**

6.1 Requisitos para clasificar los pisos o techos por su resistencia al fuego.

Los pisos o techos de los tipos de construcción que se identifican en la Norma de Estructuras -Procedimientos de Construcción como:

- Construcciones de muros portantes y concreto.
- Construcciones aporricadas de concreto.
- Construcciones especiales de concreto.
- Construcciones con elementos de acero , para tener la resistencia al fuego requerida por cada clasificación deberá tener los espesores mínimos según lo que aparece en la Tabla N°2.

**TABLA N°1**

**TABLAS DE RECUBRIMIENTOS MÍNIMOS DE PROTECCION AL FUEGO EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES**

ELEMENTOS ESTRUCTURALES PROTEGIDOS	MATERIAL AISLANTE	RECUBRIMIENTO MÍNIMO POR MATERIAL AISLANTE (EN PULGADAS) CATEGORIAS		
		Resistencia al Fuego (6 Hrs)	Semi Resist. al Fuego (6 Hrs)	Incombust. Con Protección (1 Hrs)
Armaduras en vigas y columnas de concreto armado.	Concreto Estructural	1 1/2	1 1/2	1 1/2
Armadura en viguetas de concreto	Concreto estructural	1 1/4	1	3/4
Armaduras y amarres en losas de pisos y techos	Concreto estructural	1	3/4	3/4
Columnas de acero y todos los elementos de tijerales principales	Concreto estructural	2 1/2	1 1/2	1
Elementos de 6 x 6	Concreto estructural	2	1	1

Elementos de 6 x 8	Concreto estructural	1 1/2	1	1
Elementos de 12 x 12	Concreto estructural	2	1	1
Vigas de acero Tendones en vigas pre o post esforzadas	Concreto estructural	4 +	2 ½ +	1 1/2
Tendones en placas pre o post esforzadas	Concreto estructural		1 1/2	1

**Este espesor se protegerá contra descascamiento con estribos con espaciamento no mayoral peralte del elemento, debiendo estos estribos tener un recubrimiento neto de 1 pulgada.**

**TABLA N°2**

**TABLAS DE ESPESORES MÍNIMOS PARA PROTECCION AL FUEGO EN PISOS, TECHOS  
Y CIELO RASO**

CONSTRUCCION DE PISOS O TECHOS	CONSTRUCCION DE CIELO RASO	ESPESOR MÍNIMO TOTAL EN PULGADAS CATEGORIAS		
		Resistencia al Fuego (4 Hrs)	Semi Resist. al Fuego (2 Hrs)	Incombust. Con Protección (1 Hrs)
Losa de concreto según Art. 5.1 .	Ninguno	6 1/2	4 1/2	3 1/2
Losa de concreto según Art. 5.1 .	Enlucido de yeso o mortero contra el fondo del techo	6	4	3
Aligerado de viguetas de concreto estructural y ladrillo hueco de techos según Art. 5.1	Enlucido de yeso o mortero contra el fondo del techo		6" de ladrillo y 2" de losa	
Aligerado de viguetas de concreto estructural y ladrillo hueco de techos según Art. 5.1	Ninguno			5 ½ (4" de ladrillo 1 ½" de losa)
Viguetas de concreto	Cielo raso suspendido de vermicurita de 1" de espesor mínimo colgado 6" debajo de las viguetas	3 (sólo losa)	2 (sólo losa)	
Viguetas de acero con losa de concreto	Cielo raso enlucido en malla incombustible asegurada contra el fondo de las viguetas de espesor mínimo 5/8" y mortero 1:3		2 ¼" (sólo losa)	2" (sólo losa) Combustible Construcción pesada

Viguetas de madera con piso doble de madera	Cielo raso enlucido en malla incombustible asegurada contra el fondo de las viguetas de espesor mínimo 3/4" y mortero 1:3			2 (Entablado doble de madera con tablas de 1" nominal en cada capa y pael aislante de asbesto de 14 libras mínimo entre las capas)
---	---	--	--	---

**Artículo 7.- Requisitos de protección para paredes y tabiques.-**

**7.1 Requisitos para clasificar las paredes o tabiques por su resistencia al fuego**

Las paredes o tabiques de los tipos de construcción que se identifican en la Norma de estructuras y procedimientos constructivos como:

- Construcciones de muros portantes y concretos.
- Construcciones aporricadas de concreto.
- Construcciones especiales de concreto.
- Construcciones con elementos de acero, para tener la resistencia al fuego requerida por cada clasificación deberá tener tener los espesores mínimos según lo que aparece en la Tabla N°3.

**Artículo 8.- Requisitos de protección para los acabados.**

**8.1 Alcance.-**

Se entenderá por acabados interiores las superficies interiores expuestas de los edificios donde la superficie es una parte integral del edificio o permanentemente asegurado al mismo. Para los efectos de este Artículo, no se consideran como acabados interiores la pintura, empaelado, cortinas y similares ni mobiliarios en general.

**8.2 Clasificación.-**

Los materiales para acabados interiores se clasificarán en relación a sus características de propagación de llamas en las tres categorías que figuran en la Tabla N° 4.

**8.3 Índice de propagación de llama.-**

Los índices de propagación de llama antes mencionados se obtendrán donde el asbesto obtiene un índice de 0 y el doble rojo un índice de 100 mediante la denominada prueba del túnel, pudiéndose aceptar otros procedimientos de pruebas reconocidas que den resultados comparables a los de la "prueba del túnel" antes citada.

**8.4 Características de combustión.-**

La densidad del humo no será mayor que la obtenida de la combustión de madera natural bajo condiciones similares y los productos de combustión no serán más tóxicos que los productos por la combustión de madera bajo condiciones similares.

**TABLA N°3**

**TABLAS DE ESPESORES MÍNIMOS PARA PROTECCION AL FUEGO EN PAREDES Y TABIQUES**

MATERIALES DE PAREDES O TABIQUES	CONSTRUCCION	ESPESOR MÍNIMO TOTAL EN PULGADAS CATEGORIAS		
		Resistencia al Fuego (4 Hrs)	Semi Resist. al Fuego (2 Hrs)	Incombust. Con Protección (1 Hrs)
<b>Concreto armado</b>	<b>Sólido sin enlucir</b>	<b>6 1/2</b>	<b>4 1/2</b>	<b>3 1/2</b>
<b>Ladrillos de arcilla cocida calcáreos o de:</b>	<b>Ladrillos sólidos sin enlucir</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>4</b>
<b>Bloques huecos de concreto</b>	<b>Espesor mínimo de cascarón 2 1/4" sin enlucir</b>	<b>8</b>		
	<b>Espesor mínimo de cascarón 1 3/4" sin enlucir</b>	<b>12</b>		
	<b>Espesor mínimo de cascarón 1 3/8" sin enlucir</b>		<b>8</b>	<b>6</b>
<b>Ladrillos huecos de arcilla cocida, no portantes</b>	<b>Dos celdas mínimo dentro del espesor de la pared, enlucido en ambas caras</b>		<b>7</b>	<b>5</b>
	<b>Tres celdas mínimo dentro del espesor de la pared, enlucido en ambas caras</b>	<b>12</b>		
<b>Bloqueo</b>	<b>Enlucido o sin enlucir</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Tabique sólido de mortero o yeso</b>	<b>Armazón interno incombustible</b>			<b>2</b>
<b>Paneles de yeso prensado</b>				<b>2</b>
<b>Telar con armazón interno incombustible</b>	<b>Enlucido de yeso aplicado contra malla incombustible, 3/4" en cada lado para 1 hora y 1" en cada lado para 2 horas</b>		<b>4 1/2"</b>	<b>3</b>
<b>Telar con pie derecho de madera, con tiro bloqueado</b>	<b>Enlucido de yeso aplicado contra malla incombustible, 3/4" en cada lado</b>			<b>5</b>

**TABLA N°4**

CLASIFICACIÓN DEL MATERIAL SEGÚN SU CARACTERÍSTICA DE PROPAGACION DE LLAMA

CATEGORIA	INDICE DE PROPAGACION DE LLAMA
<b>I</b>	<b>00 a 25</b>
<b>II</b>	<b>26 a 75</b>
<b>III</b>	<b>76 a 225</b>



## **8.5 Medios de escape verticales cerrados Requisitos para el uso de acabados interiores**

**Los acabados interiores serán de la categoría I.  
Escaleras y corredores de escape requeridos en este reglamento.  
Los acabados interiores serán cuando menos de la categoría II  
Edificaciones de ocupancia institucional.**

Los acabados de la totalidad de la edificación, cuando está dedicada a una ocupancia institucional, será cuando menos de la categoría II, salvo que la edificación esté equipada con esparcidores automáticos.

**Edificaciones de más de ocho pisos o 24 mts. De altura.**

Los acabados interiores de edificaciones de más de ocho pisos o 24 metros de altura, serán cuando menos de la categoría II, excepto que en habitaciones o espacios con un área menor de 150 m<sup>2</sup>, los acabados interiores podrán ser de la categoría III, inciso 8.2.

Otras Edificaciones

Los acabados interiores para edificaciones no contempladas en los párrafos anteriores, serán cuando menos de la categoría III, inciso V-II-9.2, salvo autorización expresa y por escrito en forma oficial de la autoridad componente.

## **8.6 Colocación de los acabados interiores.-**

Los acabados interiores deberán ser colocados directamente contra una base de materia incombustible, o de material de la categoría I, inciso 8.2

Los índices de propagación de llama estipulados se aplicarán tanto a la cara expuesta cuando a la cara posterior de los materiales de acabados interiores, salvo que estén aplicados directamente contra una base incombustible, en cuyo caso no será necesario aplicarlos a la cara posterior.

Artículo 9.- **Requisitos de cierre para aberturas verticales.**

### **9.1 Requisitos de cierre.-**

Las aberturas verticales deberán, necesariamente, estar provistas de cierre perimetral completo, con una resistencia al fuego mínimo de 2 horas, para las construcciones clasificadas como del tipo resistente al fuego y semi –resistente al fuego, y de 1 hora para las construcciones de otras clasificaciones.

### **9.2 Muros y tabiques de cierre.-**

Muros y tabiques que encierren elevadores o escaleras mecánicas, cumplirán además de los requisitos de resistencia al fuego del párrafo anterior, los requisitos para muros y tabiques que se especifican para los tipos de construcción en la Norma de Estructuras y procedimientos constructivos. Los ductos de ascensor que se prolonguen más de dos pisos, deberán ser equipados con ventilación adecuada al y a través del techo principal de la edificación.

### **9.3 Edificación de uso industrial.-**

En edificaciones de uso industrial, donde dichas edificaciones están equipadas con sistema de extinguidores de incendio en la totalidad de su área, no será obligatorio el requisito de cierre para aberturas verticales, siempre que alrededor de la abertura en cada piso se provea una cortina de tiro. Esta cortina de tiro cubrirá el perímetro de la abertura no cerrada y se extenderá del techo hacia abajo 30 cm. En todos lados Espaciadores automáticos se proveerán de la abertura y dentro de los 60 cm. De la cortina de tiro. La distancia entre espaciadores no excederá 1.80 m. entre ejes.

#### 9.4 Otras aberturas verticales.-

Aberturas verticales, otras que las mencionadas en los párrafos anteriores, totales como ductos y ventilación, de basura, de acceso, o de otros usos, deberán tener muros de cierre perimetrales que cumplan los requisitos de este capítulo y los estipulados para el tipo e construcción correspondiente en la Norma de estructuras y procedimientos constructivos.

Los ductos de basura, de ropa o similares deberán terminar en cuartos separados del resto de la edificación, por muros de separación de ocupancia con una resistencia al fuego mínima de 1 hora. Las aberturas de dichos ductos no podrán ser ubicadas en corredores o escaleras de escape requeridas.

#### 9.5 Escaleras de escape.-

Las escaleras y corredores de escape deberán ser protegidos por muros de cierre, con una resistencia al fuego mínima de dos horas los que no deberán tener otras aberturas que las puertas de escape y aberturas a áreas exteriores no construidas. Los muros de cierre deberán incluir y proteger también los descansos y partes de los pisos que conectan tramos de las escaleras y también deberán incluir un corredor en el primer piso que lleve desde la escalera hasta el exterior de la edificación. Una escalera con cierre de protección no será continua a un nivel inferior al primer piso, a no ser que esté equipada con una barrera aprobada en el primer piso que imposibilite a las personas que evacuan el edificio de continuar bajando accidentalmente al sótano. El espacio bajo escaleras protegidas no podrá ser empleado para uso alguno.

Las características de las escaleras de escape en edificios mayores de cinco pisos especificadas en el Capítulo I, artículo 9 de la presente Norma se complementa con lo especificado en el presente artículo debiendo considerar la prohibición de generar pasos y contrapasos en los descansos para facilitar la evacuación de los habitantes.

#### 9.6 Escaleras y corredores de escape a prueba de humo.-

En edificaciones mayores de cinco pisos de usos distintos a los de vivienda se requerirán dos escaleras, una de las cuales deberá tener muros de cierre a prueba de humos. Las escaleras y corredores de escape a prueba de humo deberán cumplir los requisitos del artículo 9.5 y además deberá ser continua del primero al último piso, con cierre continuo y con acceso únicamente a través de un vestíbulo que separe en forma continua la caja de la escalera del resto de la edificación, de tal forma que los escapes antes de desembocar en la caja de la escalera pasen forzosamente por el vestíbulo, el que deberá tener cuando menos, un muro abierto en un 50% al exterior. Las puertas de acceso al vestíbulo y a la escalera deberán ser puertas de fuego de cierre automático y con resistencia al fuego mínima de una hora. El cierre del vestíbulo cumplirá los mismos requisitos del Artículo 9.5.

En las edificaciones de vivienda mayores de cinco pisos y que por densidad habitacional y por razones de evacuación requieran, a juicio de la Autoridad competente, dos escaleras, se deberá considerar lo expuesto en el presente artículo.

Artículo 10.- **Aberturas en muros o tabiques clasificados resistentes al fuego.**

Las aberturas para puertas o ventanas en muros o tabiques clasificados resistentes al fuego, deberán regirse por las estipulaciones de este capítulo. Al usarse la designación muros resistentes al fuego, se tendrá por comprendidos en ella también a los tabiques resistentes al fuego.

#### 10.1 Muros resistentes al fuego con separación horizontal de 1.50 m.-

En estos muros no se admitirán aberturas de clase algunas.

10.2 Muros resistentes al fuego con separación horizontal mayor de 1.50 m y menor de 3.00 m. La suma de las aberturas de estos muros no podrá exceder el 30% del área de la superficie de los muros, y estas aberturas serán protegidas por puertas y ventanas

resistentes al fuego con una resistencia mínima al fuego de  $\frac{3}{4}$  partes de la del muro resistente al fuego; y ninguna abertura individual podrá ser mayor al 10% del área de superficie del muro.

**10.3 Muros resistentes al fuego con separación horizontal mayor de 3.00 m y menor de 10.00 m.**

La suma de las aberturas de estos muros no podrá exceder el 50% del área de la superficie de los muros, y estas aberturas serán protegidas por puertas y ventanas de construcción normal.

**10.4 Muros resistentes al fuego con separación horizontal mayor de 10 m**

Estos muros no tendrán limitación en la proporción de aberturas que puedan tener.

**10.5 Edificaciones para ocupancias que impliquen riesgos de fuego.-**

Las normas indicadas en los párrafos anteriores se aplican a ocupancias usuales que no implican mayor riesgo de fuego. Para otras ocupancias tales como usos industriales, de almacenaje, de materiales inflamables, estacionamiento de vehículos con combustible, etc., se reducirá la proporción de aberturas permisibles y se protegerán estas con puertas y ventanas resistentes al fuego según especifique la norma pertinente de cada ocupancia en particular.

**Artículo 11.- Puertas y Ventanas resistentes al fuego.**

Donde sea necesario de acuerdo con este reglamento proteger las aberturas en muros o tabiques clasificados resistentes al fuego, con puertas o ventanas igualmente resistentes al fuego, estas deberán ceñirse a lo estipulado en esta sección.

**11.1 Nivel de resistencia al fuego de puertas y ventanas diseñadas para resistir el fuego.-**

Las puertas y ventanas resistentes al fuego deberán tener cuando menos una resistencia al fuego equivalente a  $\frac{3}{4}$  de la resistencia al fuego requerida para el muro en cuyas aberturas se haya requerido puertas y ventanas resistentes al fuego.

**11.2 Puertas resistentes al fuego.-**

Se aceptaran puertas resistentes al fuego de los siguientes tipos de construcción:

- Puertas de planchas de metal construidas con planchas del mismo material de un grosor no menor al N° 26 aseguradas a un marco de acero dejando un espacio entre paneles no menor de una pulgada, espacio que deberá ser rellenado en su integridad con asbesto.
- Puertas de paneles de madera con marcos no menores de 2 pulgadas de espesor con planchas no menores de  $\frac{3}{4}$  de pulgada de espesor revestidas íntegramente de metal no menor al número 26 por ambas caras y todo el contorno ajustado y debidamente asegurado a la madera.
- Puertas similares a las anteriores pero recubiertas con planchas de asbesto de  $\frac{1}{4}$  de pulgada en lugar de metal y con todos los bordes protegidos por plancha de metal con espesor mínimo N° 26.
- En la construcción de puertas resistentes al fuego no se usara soldadura que no sea directamente de acero. Las planchas de metal se aseguraran con clavos o tornillos a la madera y con pernos, remaches o soldadura de acero al armazón de acero.
- No se admitirán aberturas vidriales en puertas de fuego que deban tener una resistencia al fuego mayor en una hora.
- Las puertas de fuego deberán encajar en forma ajustada a sus respectivos marcos los que deberán tener igual resistencia al fuego constituyendo una barrera efectiva contra el fuego y el humo. La luz bajo la puerta no deberá exceder de  $\frac{1}{4}$  de pulgada.

**11.3 Ventanas resistentes al fuego.-**

Donde se requieran ventanas resistentes al fuego, con una resistencia menor de una hora, las ventanas deberán cumplir con todos los requisitos estipulados en el Artículo 11.2 para las puertas resistentes al fuego.

Donde se requieran ventanas resistentes al fuego, con una resistencia al fuego menor de una hora, pero mayor a tres cuartos de hora, estas deberán cumplir con lo siguiente:

Las ventanas deberán tener marcos y hojas compuestas de elementos de acero sólidos, huecos o de fierro fabricados a presión, por engrampe, remachados; o soldados con soldadura de acero, no permitiéndose el uso de soldaduras de bronce, plomo, aleaciones de baja temperatura. El vidriado no podrá ser menor de  $\frac{1}{4}$  de pulgada de espesor y deberá ser reforzado con malla de alambre N°24 o de mayor grosor embebido en el vidrio con aberturas no mayores de una pulgada cuadrada. Vidrio que no cumpla con estos requisitos podrá ser usado siempre que se haya comprobado su resistencia al fuego mediante las pruebas correspondientes. El vidrio deberá estar asegurado con juntillos de acero. La dimensión máxima de cada vidrio aisladamente no podrá exceder 4,500 cm<sup>2</sup>, o sea 67 cm x 67 cm, y el área total vidriada no podrá exceder de 8 m<sup>2</sup> con ninguna dimensión mayor de 3.60 m.

#### Artículo 12.- Sistemas de control y canalización de humos

##### 12.1 Hogares, barbacoas, etc., Generalidades.-

Los hogares, barbacoas, recamaras de humo y chimeneas de hogares serán de mampostería sólida o concreto armado conformando los requisitos mínimos especificados en este capítulo.

##### 12.2 Paredes de los hogares.-

Las paredes de los hogares no tendrán espesor menor de 20 cm. Las paredes de las cajas de fuego no tendrán espesor menor que 25 cm., excepto que al estar recubiertas con ladrillo refractario, este espesor podrá reducirse a 20 cm.

La caja de fuego tendrá una profundidad mínima de 50 cm.

##### 12.3 Campanas de extracción.-

Campanas de extracción que se usan como parte de un hogar o barbacoa tendrán un espesor no menor al N°18 y serán de cobre, acero galvanizado u otro metal ferroso de equivalente resistencia a la corrosión con todas las uniones y conexiones a prueba de fuego y humo. Las campanas tendrán un ángulo de 45 grados o mas del horizontal y se extenderán cuando menos 15 cm mas allá de los límites horizontales de la cja de fuego. Las campanas metálicas tendrán una separación mínima de 45 cm. de cualquier material combustible.

##### 12.4 Recamara de fuego.-

Las paredes frontales y laterales de la recamara de fuego no tendrán espesor menor de 20 cm. y los posteriores no menor de 15 cm.

##### 12.5 Chimenea del hogar.-

Las paredes de la chimenea del hogar sin revestimiento del conducto tendrán cuando menos 20 cm. de espesor. Dichas paredes con revestimiento del conducto tendrán un espesor no menor de 10 cm.

##### 12.6 Base del hogar.-

Toda base de hogar estará provista de una losa de concreto, piedra, ladrillo y otro material aprobado y se extenderá cuando menos 50 cm. horizontalmente alrededor del hogar.

Esta losa tendrá un espesor no menor de 10 cm. y estará apoyada por estructura no combustible.

##### 12.7 Separación de materiales combustibles.-

No se permitirán colocar materiales combustibles dentro de los 10 cm. del hogar, cámara de humo, o chimeneas ni de los 20 cm. de la abertura del hogar.

##### 12.8 Área neta del conducto y garganta.-

El área neta del conducto y de la garganta entre la caja de fuego y la recámara de humo, no deberá ser menor que la estipulada para los conductos de fuego en la tabla pertinente.

12.9 Chimeneas, tiro y conductos de fuego.-

Toda chimenea será construida e instalada de acuerdo con los requisitos señalados en esta sección, deberá producir el retiro suficiente en el lugar del artefacto no menor que el retiro requerido para la segura operación del artefacto al cual esta conectada.

12.10 Muros para chimeneas de mampostería o concreto.-

Las chimeneas de mampostería o concreto deberán tener muros que cumplan con los siguientes requisitos para asegurar la debida protección del fuego:

- Los muros de la chimenea para artefactos residenciales tendrán espesor no menor de 10 cm. y deberán llevar recubrimiento interior.
- Los muros de la chimenea para artefactos de bajo calor, tendrán un espesor mínimo de 20 cm. y deberán llevar recubrimiento interior.
- Los muros de la chimeneas para artefactos de calor medio tendrán un espesor mínimo de 20 cm. y además tendrán recubrimiento interior de 10 cm. de ladrillo refractario.
- Los muros de la chimeneas para artefactos de alto calor tendrán doble pared, cada una de 20 cm. de espesor con un espacio libre de 5 cm. entre paredes. La parte interior de las paredes interiores será de ladrillo refractario con espesor no menor de 10 cm.
- Los muros de chimeneas para incineradores instalados en edificios de varios pisos en los que se use el ducto de la chimenea como ducto de basura y donde el área de la rejilla de la cámara de combustión no exceda 0.81 m<sup>2</sup> tendrán paredes con espesor no menor de 10 cm. y con recubrimiento refractario interior. Si el área de la rejilla del incinerador excede de 0.81 m<sup>2</sup> las paredes serán cuando menos de 10 cm de espesor, excepto que 10 metros encima de la cámara de combustión las paredes podrán ser de ladrillo corriente de 20 cm sin recubrimiento adicional.
- Los muros de chimeneas para incineradores comerciales y de tipo industrial de tamaño no mayor al requerido para recibir 250 lbs de basura por hora y teniendo un área de rejilla que no exceda 0.811 m<sup>2</sup>, tendrán muro de espesor no menor de 10 cm. Si la capacidad de basura o área de rejilla antes mencionada, son excedidas, las paredes tendrán un espesor no menor de 20 cm. con recubrimiento interior de ladrillo refractario con espesor no menor de 10 cm.

12.11 Recubrimiento interior.-

El recubrimiento interior no será menor de  $\frac{3}{4}$  de pulgada de arcilla refractaria. El recubrimiento de arcilla refractaria será colocado antes de la construcción de la chimenea conforme se va progresando.

En forma alterna a la arcilla refractaria, se podrá usar ladrillo refractario con espesor mínimo de 5 cm.

12.12 Altura.-

Toda chimenea deberá extenderse cuando menos 60 cm. encima de la parte del techo por la que pasa y cuando menos 60 cm. encima del punto mas alto de la edificación dentro de los tres metros de radio horizontal de la chimenea. Para alturas mayores de 600 metros sobre el nivel del mar la autoridad competente deberá determinar la altura mínima de la chimenea.

12.13 Terminación y registros.-

Todas las chimeneas de incineradores deberán terminar en una barreira contra chispas y carbones encendidos de construcción pesada y con reticulado no mayor de  $\frac{3}{4}$  de pulgada. Se proveerán registros para limpieza en la base de toda chimenea de mampostería.

12.14 Separación de materiales combustibles.-

**No se permitirá colocar materiales combustibles dentro de los 10 cm. de las paredes de mampostería de las chimeneas o cámaras de humo.**

12.13 Area.-

**Ningún ducto de chimenea podrá tener un área menor que el ducto de conexión del artefacto al cual sirve, ni podrá ser menor que lo estipulado en la Tabla N° 5, salvo que métodos de ingeniería aprobados por la autoridad competente, hayan sido utilizados para diseñar el sistema. Las áreas indicadas en la tabla son validas hasta alturas de 600 metros sobre el nivel del mar.**

**Para alturas superiores deberá consultarse a la autoridad competente para definir el área mínima del ducto de chimenea.**

12.14 Chimeneas de otro tipo.-

**Chimeneas otras, que de mampostería o concreto, podrán ser usadas únicamente cuando dichas chimeneas sean fabricadas en talleres competentes donde su funcionamiento satisfactorio sea debidamente comprobado a satisfacción de la autoridad competente, y cuando su instalación en la obra, sea efectuada en estricto cumplimiento de las especificaciones comprobadas por el fabricante.**

**TABLA N°5**

**TABLAS DE AREAS MÍNIMAS DE DUCTO**

TIPO DE CHIMENEA DE MAMPOSTERÍA	AREA DE SECCIÓN MÍNIMA		
	REDONDA CM2	CUADRADO O RECTANGULAR CM2	REVESTIDA CON LADRILLO REFRACTARIO O SIN REVESTIR CM2
Residencial	325	325	550
Hogar	1/12 de la abertura y mínimo 325	1/10 de la abertura y mínimo 420	1/8 de la abertura y mínimo 650
Calor bajo	325	370	880
Incineradores Tipo Departamento			
1 abertura	1270		
2 a 6 aberturas	2100		
7 a 14 aberturas	3060		
15 o más aberturas	3006 más 0.05 cm por cada abertura adicional		No se aplica

Artículo 13.- **Aparatos productores de calor.**

**Chimeneas otras, que de mampostería o concreto deberán ser aisladas de toda fabrica por muros continuos resistentes al fuego con una resistencia mínima de dos horas y no se admitirán materiales combustibles dentro del perímetro de dichos muros aislantes.**

13.1 Generalidades.-

**Se denominan aparatos productores de calor, a aquellos artefactos aprobados para uso en instalaciones interiores de edificaciones que funcionan a base de gas, petróleo o aceite combustible, electricidad, o combustibles sólidos, que requerirán aprobación especial para su instalación y uso en edificaciones. En la instalación de los artefactos aprobados antes mencionados se tomaran las precauciones convenientes para evitar el riesgo o daños que pueda producir a terceros el mal funcionamiento de dichos aparatos o de sus sistemas complementarios y de abastecimiento de combustible.**

13.2 Calderos.-

**Los calderos deberán estar encerrados por paredes con resistencia al fuego no menor de 4 horas y con pisos y techos con resistencia al fuego no menor de 3 horas. Las**



entradas y salidas a los cuartos de calderos deberán estar equipadas con puertas de resistencia al fuego.

Donde dichos calderos, no generan presiones superiores a 15 lb por pulgada cuadrada, el cierre de los mismos será con paredes de resistencia al fuego de 3 horas, y pisos y techos con resistencia al fuego mínimo de 2 horas.

Los cuartos de calderos deberán tener necesariamente ventilación adecuada y deberán ser conectados a una chimenea o conducto de fuego aprobados.

#### 13.3 Incineradores.-

Se permitirá el uso de incineradores para la eliminación de basura, únicamente en lugares donde lo autorice expresamente la autoridad competente, asegurándose que la operación de los mismos no constituya una molestia o generen riesgo de fuego. Dichos incineradores serán construidos siguiendo el diseño y normas reconocidas sobre la materia que garanticen la seguridad de los mismos.

#### 13.4 Motores térmicos de combustión.-

Se permitirá la instalación de motores térmicos de combustión interna únicamente en las edificaciones donde lo autorice la autoridad competente, la que deberá obtener la aprobación de las personas afectadas por el ruido de tal instalación en audiencia pública. Tales motores de combustión interna deberán ser encerrados por paredes, pisos y techos con resistencia al fuego no menor de dos horas, los accesos deberán estar protegidos por puertas resistentes al fuego. Estos cuartos deberán estar equipados con ventilación adecuada y con ductos de escape que permita la eliminación directa de los de los productos de combustión al exterior. Dichos ductos de escape deberán estar convenientemente equipados con silenciadores. El abastecimiento de combustible para dichas instalaciones deberá realizarse a través de tanques enterrados en el subsuelo debidamente protegidos contra el riesgo de explosión y provistos de válvulas que permitan el cierre de paso del combustible hacia y fuera del tanque.

### A.130 REQUISITOS DE SEGURIDAD

#### CAPITULO III

#### SEGURIDAD EN EL ALMACENAMIENTO DE MATERIALES DE ALTO RIESGO Y PREVENCIÓN DE EXPLOSIONES

##### Artículo 1 Generalidades.-

###### 1.1 Alcances.-

Toda edificación e estructura utilizada para el almacenamiento o uso de materiales de alto riesgo, deberá respetar buena práctica de seguridad en las materias no cubiertas específicamente en este código.

###### 1.2 Especificaciones especiales a cumplirse

En todas las edificaciones o estructuras usadas para almacenamiento de materiales de alto riesgo, para los cuales no hay buena práctica reconocida, deberá cumplir con todas las especificaciones de esta Norma, y además las siguientes:

- La edificación o estructura será del tipo resistente fuego.
- Se proveerá una separación horizontal de otras edificaciones no menor de 15 metros.
- Se podrán permitir también edificaciones o estructuras de tipo no combustible con la limitación que éstas no podrán exceder un piso de altura, salvo que cumplan además los requisitos para el tipo de construcción resistente al fuego.

##### Artículo 2 Líquidos Inflamables.-

###### 2.1 Clasificación.-

Los líquidos inflamables se dividirán en tres clases, de acuerdo a su punto, como sigue:



- **CLASE I:** Líquido con punto de ignición interior a 4 grados centígrados bajo cero. (procedimiento de prueba de recipiente cerrado).
- **CLASE II:** Líquido con un punto de ignición superior a aquel para la clase I, inferior a 21 grados centígrados. (procedimiento de prueba en un recipientes cerrado).
- **CLASE III:** líquidos con el punto de ignición encima de aquel para la clase II, e inferior a 39.3 grados (métodos de prueba de recipiente cerrado).

Algunos ejemplos representativos de las clases de líquidos inflamables son:

- **CLASE I :** Acetona, benzol, colodion, éter, gasolina, nafta.
- **CLASE II:** Alcohol, acetato amílico, acetato etílico, acetato metílico, poluoil.
- **CLASE III:** Alcohol amílico, solventes para limpieza, aceite combustible, kerosene.

Todo líquido manufacturado o compuesto fluido, tal como pintura, barniz, secadores, soluciones de limpieza, soluciones para lustrado, etc., que contengan líquidos inflamables serán considerados como líquidos inflamables y serán clasificados de acuerdo al punto de ignición de la mezcla dentro de las tres clases antes descritas debiendo en el caso de tener el punto de ignición superior al estipulado para la clase tres, incluirse igualmente en la clase tres.

## 2.2 Limitaciones para los líquidos de la clase I y de la clase II.-

No se permitirá el almacenaje de líquidos de la clase I o II en ninguna edificación cuya ocupancia implique la congregación de personas, tales como teatros, auditorios, salas de cine, salones de exhibición, salas de patinaje, gimnasios, salas de bowling, salas de billar, restaurantes, iglesias, sala de baile, salas de clubes, clubes nocturnos, salas de espera de pasajeros, muelles de recreación, coliseos cerrados y usos similares; tampoco se permitirá este tipo de líquidos inflamables en aquellas edificaciones cuya ocupancia sea con fines educativos, tales como escuelas, unidades escolares, centros de instrucción técnica o centros de instrucción universitaria; o usos similares; excepto, se permitirá su almacenaje en las áreas de laboratorios para usos experimentales y educacionales.

## 2.3 Requisitos para los líquidos inflamables de la clase I y de la clase II.-

Ningún recipiente para líquidos de la clase I o II podrá ser almacenados dentro de los tres metros próximos de ninguna escalera o corredor de escape, a no ser que este separado del mismo por un muro o tabique resistente al fuego.

No se permitirá que los líquidos de la clase I o II sean almacenados en recipientes de vidrio, excepto aquellos que tengan la aprobación de la autoridad competente.

Para edificaciones distintas de aquellas destinadas para uso unifamiliar y bifamiliar, se exigirán dos rutas de escape desde el punto de almacenamiento o uso de los líquidos inflamables de la Clase I o II, debiendo estas rutas de escape ser distantes la una de la otra; excepto que se permitirá un escape único de un cuarto de almacenamiento o uso para líquidos inflamables de la Clase I o II, cuando la distancia de recorrido no exceda 4.50 m. en forma directa

Todos los recipientes de clase I o II serán debidamente rotulados y marcados en forma conspicua, y pintados de acuerdo a los estándares aceptados para indicar peligro.

No se podrá efectuar transferencia del contenido de recipientes líquidos de la clase I o de la clase II dentro de la edificación. Toda transferencia de recipientes para ese tipo de líquidos deberá hacerse afuera de la edificación en patios de maniobra especialmente acondicionados y en instalaciones especiales.

## 2.4 Requisitos para los líquidos inflamables de la clase III.-

No se admitirán líquidos de la clase III almacenados en recipientes de vidrio, excepto aquellos aprobados por la autoridad competente.

No se admitirán transferencias de líquidos inflamables de la Clase III dentro del edificio, en recipientes de capacidad mayor de 5 galones, deberá efectuarse afuera de la edificación en áreas confinadas o patios de maniobra especialmente acondicionados.

## 2.5 Requisitos Generales para Ambientes.-

En todas las habitaciones o parte de la edificación en que se tenga líquidos inflamables en recipientes donde hay posibilidad que se formen vapores de los líquidos inflamables, o donde líquidos inflamables se usan en cualquier proceso de manufactura u otro uso, se prohibirá la presencia de llamas descubiertas, chispas, o cigarrillos encendidos. Será obligatorio colocar los avisos de “No Fumar”, correspondientes.

No se permitirá el almacenaje de líquidos inflamables, ni se permitirá el manipuleo o expedición en la presencia de llama cubierta o fuego, ni se permitirá el almacenaje, expedición o manipuleo en cocheras o cuartos de otros de las ocupancias unifamiliares, bifamiliares o multifamiliares, en donde dichos garajes o cuartos de otros usos contengan aparatos productores de calor u otras fuentes de ignición. Donde se permita el almacenamiento, expendio o manipulación de líquidos inflamables de acuerdo a esta Norma y a otras correspondientes de aplicación, la iluminación será provista por lamparas especiales de seguridad.

No se permitirá tanques de almacenamiento de combustibles ubicados en garajes que forman parte de las edificaciones para uso de vivienda sean estas unifamiliares, bifamiliares y multifamiliares.

Líquidos inflamables para usos agrícolas, en lugar de uso, serán exceptuados de los requisitos de este artículo, sujeto a la aprobación de la autoridad competente, tomando en cuenta la ubicación y el riesgo que implica.

**Artículo 3 Tanques de Almacenamiento Subterráneo.-**Los tanques de almacenamiento subterráneo deberán ser protegidos de la posibilidad de daños causados por cargas en la rasante o cargas laterales; irán ubicados en una base firme resistente y bien anclada y protegida.

**3.1 Ventilación.-**Los tanques subterráneos estarán equipados con tubos de ventilación, independientes de cualquier otra tubería, y dispuestos en forma tal que descarguen aire abierto. Los tubos de ventilación serán de suficiente tamaño para evitar presiones anormales durante el llenado, pero no menor que tubería de 1 ¼ de pulgada. El tope de la tubería de ventilación no podrá estar mas cerca por lo menos 1 metro de de separación de cualquier abertura en cualquier edificación, y estará equipado con un gorro a prueba de lluvia y obstrucciones, estará protegido por un restador de llama y deberá drenar al tanque.

**3.2 Llenado de Tanques.-**Todos los tanques de almacenamiento de combustible deberán ser llenados únicamente a través de los tubos de llenamiento, los cuales deberán tener sus terminales afuera de la edificación a un punto por lo menos 1 metro distante de cualquier abertura en una edificación, al mismo nivel o a nivel inferior. Los terminales de llenamiento deberán ser cerrados herméticamente cuando no se usen.

**3.3 Tanques Fuera de Servicio.-**Los Tanques subterráneos temporalmente fuera de servicio por un periodo que excede 90 días, deberán tener sus tubos de ventilación y llenamiento convenientemente tapados y sellados con concreto. Los tanques subterráneos permanentemente abandonados serán demolidos o rellenados con arena, debiendo los trabajos ser supervisados necesariamente por la autoridad competente en materia de seguridad, siendo responsable de las medidas de protección el dueño de la propiedad donde se encuentre el tanque.

**3.4 Ubicación de Bombas de servicio.-**Las bombas para expedir gasolina a los tanques de equipo o vehículos operativos, no estarán ubicadas dentro de la edificación o cobertizo que estén mas del 50 % encerrado con paredes; y, tales bombas deberán estar distantes no menos de 4.50 m. de la línea de propiedad, y no menos de 3 m. de cualquier abertura de edificación. Las conexiones eléctricas estarán de acuerdo a la Norma correspondiente.

**Artículo 4 Casetas para pintado al soplete y tanques para pintado por Baños de Inmersión.-**

La aplicación de pintura inflamable o combustible, barniz, laca, pintura, tintes, o cualquier otro liquido inflamable o combustible aplicado por soplete en procesos

continuos o intermitentes y, operaciones de inmersión en tanques mediante los cuales los artículos o materiales son pasados a través del contenido de tanques, bateas u otros recipientes de líquidos combustibles o inflamables, incluyendo coberturas, acabados, tratamientos o procesos similares deberán cumplir con los requisitos de esta Norma.

#### **4.1 Requisitos para casetas de pintura al soplete.-**

No se admitirá pintado al soplete, acabado por proyección u operaciones de inmersión en líquido inflamable en ninguna edificación dedicada a centros de reunión de personas, para uso de escuelas, para usos institucionales, para uso de vivienda multifamiliar o unifamiliar, excepto en un cuarto que cumpla con los requisitos que se estipulan en este artículo, y protegido con un sistema aprobado de espaciadores automáticos de agua y con separación vertical y horizontal de otras áreas de la edificación por muros, pisos, y techos que tengan una resistencia mínima de dos horas.

En edificaciones para usos de manufactura industrial, de almacenamiento industrial, de usos comerciales, de usos comerciales especializados, de usos industriales y de talleres en general, donde el soplete de proyección de pintura se use repetidamente, tales operaciones deberán ser efectuadas en casetas preparadas para pintado al soplete o en áreas especiales de proyección de sustancias, construidos de acuerdo a los requisitos de este artículo.

Las operaciones de pintado al soplete estarán circunscritas al espacio mínimo viable concordante con la operación.

Cuando la cantidad de material para la aplicación por soplete o inmersión usado en el día no exceda  $\frac{1}{2}$  galón y la cantidad total de material almacenado no exceda 20 galones, la autoridad competente podrá dispensar o variar los requisitos de este artículo, teniendo en cuenta las condiciones de seguridad.

Se requerirán casetas para la aplicación de pintura al soplete en los casos estipulados en los incisos 2.1, 2.2, 2.3 y 2.4 de este Capítulo. Para la aplicación de pintura al soplete se deberán tener en cuenta los estándares internacionales y normas técnicas peruanas específicas.

**4.2 Tanques de inmersión.-**Para las operaciones de tanques de inmersión se deberán tomar en consideración las Normas y Estándares internacionales como suplemento a los requisitos de esta norma.

**Artículo 5 Celuloide Cinematográfico.-**El almacenamiento y manipulación de celuloide filmico a base de nitrato de celulosa para uso de cine deberá conformar con las “Normas para Almacenamiento y Manipuleo de celuloide de cine de Nitrato de Celulosa” Norma NFPA de la Asociación Nacional de Protección al Fuego de los Estados Unidos de Norteamérica, excepto de las provisiones de esta norma, se aplicara a los siguientes usos:

- Celuloide para uso de fotógrafos particulares, almacenado en paquetes originales en cantidades menores de 50 pies cúbicos en paquetes o caseta de celuloide.
- Celuloide de seguridad (a base de celulosa de acetato)
- Celuloide para rayos X dental.
- Celuloide almacenado o usado en casetas estándar para proyección de Cine.

#### **Artículo 6 Explosivos.-**

El transporte, almacenaje, manipulación y uso de dinamita y otros explosivos, deberá cumplir con los requisitos y autorizaciones del Gobierno Central y Local respectivamente. La autoridad podrá obligar a las personas que transporten, almacenen, usen o manipulen dinamita u otros explosivos presenten los permisos correspondientes dónde tales permisos son requeridos.

La autoridad competente podrá confiscar dinamita u otros explosivos que sean transportados y/o usados en trabajo de construcción, si es que en su opinión y dentro del ámbito de su autoridad, se estén violando los reglamentos aplicables, o donde los explosivos se encuentren sin la debida protección, en recipientes no sellados ni asegurados convenientemente, así como accesible a ser manipulado por personal no calificado.

#### Artículo 7 **Bóvedas o Casetas de Transformadores.-**

Donde tal disposición sea factible y viable, las bóvedas o casetas de transformadores estarán ubicadas cerca del punto de ingreso de los conductores de servicio a la edificación y deberán estar ventiladas directamente al aire exterior y con acceso directo del exterior.

**7.1 Construcción.-**Los muros de las bóvedas o casetas de transformadores deberán cumplir con los siguientes requisitos, si están construidas encima de la superficie:

- El Espesor deberá ser mínimo de 0.15 m. si es muro de concreto armado: 0.20 m., si es muro de ladrillo de ladrillo sólido: 0.30 m.

Los requisitos mínimos de muros para bóvedas o casetas de transformador bajo la superficie de terrenos serán los siguientes:

- Espesor mínimo para muros de concreto armado de 0.15 m.; para muros de ladrillo sólidos 0.20 m.; para muros de ladrillo hueco 0.20 m.; estos espesores no toman en cuenta requisitos estructurales sino únicamente de protección.
- Los pisos de bóvedas o casetas de transformadores asentados en el terreno serán de concreto armado de un espesor no menor de 4 pulgadas, pisos con espacios inferiores, los techos de las casetas o bóvedas de transformadores serán de espesor no menor de 6 pulgadas de concreto armado. Los muros de ladrillo hueco para las bóvedas o casetas de transformadores tendrán un tarrajeo interior con espesor no menor a  $\frac{3}{4}$  de pulgada. Todas las aberturas en los muros, pisos o techos, deberán ser protegidas por puerta de fuego con resistencia al fuego mínima de 2 horas, o ventanas de fuego de resistencia similar: excepto que las aberturas de ventilación al exterior de la edificación podrán estar provistas con celosías inoxidables e incombustibles.
- Todas las puertas de acceso a la caseta o bóveda de transformadores estarán construidas sobre un peldaño, a una altura superior al nivel del piso de la caseta o bóveda de transformador, de 0.15 m. de altura.
- Todas las puertas de entrada estarán provistas con armella para asegurar por medio de candado y deberán mantenerse cerradas con candado, con el acceso permisible únicamente al personal autorizado.

**7.2 Drenaje.-**Toda bóveda o caseta de transformador ubicado debajo del nivel del terreno o de la napa freática, que por otras razones pueda estar sometida a inundación o infiltración de agua, deberá estar provista de un sistema adecuado de drenaje, o bombas automáticas. Las bóvedas o casetas de transformador ubicadas sobre el nivel del terreno deberán estar provistas con un drenaje de gravedad que termine en un pozo de aspersión. Toda instalación de drenaje de bóveda o caseta deberá estar sometida a la aprobación de la autoridad competente.

**7.3 Ventilación.-**Las casetas o bóvedas deberán estar diseñadas de tal forma que haya un espacio de ventilación no menor de 0.15 m. entre cualquier transformador y la pared, y un espacio de 0.30 m entre transformadores adyacentes en la misma caseta o bóveda.

Las aberturas para ventilación en bóveda o caseta de transformadores estarán proporcionadas a la capacidad de los transformadores encerrados para facilitar el movimiento de aire y para evitar el desarrollo de temperaturas excesivas.

Las aberturas de ventilación estarán ubicadas lo mas lejos posible de puertas, ventanas, aberturas de escape y materiales combustibles.

Tales aberturas deberán estar cubiertas con celosías, rejas reticulada, o metálicas, de material incombustible e inoxidable.

**7.4 Restricciones Especiales.-**No se admitirán tuberías sanitarias de agua o desagüe y aparatos sanitarios de ninguna clase o de cualquier otro tipo o de propósito extraño que pasen a través de la instalación de la bóveda o caseta de transformadores. Cualquier conducto o tubería necesaria o requerida en conexión con las bombas de drenaje o equipo similar necesario, deberán ser aislados eléctricamente del exterior de las casetas

**o bóvedas. Las casetas o bóvedas no podrán ser usadas para almacenamiento, ni para cualquier otro uso distinto que el de contener y proteger los transformadores y el equipo necesario inherente al mismo.**

## **NORMA A.140 BIENES CULTURALES INMUEBLES Y ZONAS MONUMENTALES**

### **CAPITULO I ASPECTOS GENERALES Y CONCEPTUALES**

#### **8.48**

**Artículo 1.-** La presente norma tiene como objetivo regular la ejecución de obras en Bienes culturales inmuebles y zonas monumentales, con el fin de contribuir al enriquecimiento y preservación del espacio urbano y del patrimonio arquitectónico.

Esta norma además proporciona elementos de juicio para la evaluación y revisión de proyectos en bienes culturales inmuebles y zonas monumentales.

Los alcances de esta norma tienen carácter complementario a las demás normas del presente Reglamento referentes a las condiciones que debe tener una edificación según el uso al que se destina, así como con las directivas establecidas en los planes urbanos y en las normas vigentes sobre patrimonio monumental.

**Artículo 2.-** Son edificaciones pertenecientes a los Bienes Culturales Inmuebles y Zonas Monumentales integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación: Los centros históricos, los ambientes urbanos monumentales, los conjuntos monumentales, los edificios y las obras de infraestructura resultantes de la actividad humana y que tienen valor arqueológico, histórico, arquitectónico, religioso, etnológico, artístico, antropológico, paleontológico, tradicional, científico o tecnológico, identificados y calificados por el Instituto Nacional de Cultura.

**Artículo 3.-** El Instituto Nacional de Cultura es el organismo competente para registrar, declarar y proteger, los bienes inmuebles integrantes del Patrimonio Cultural de la Nación.

Los municipios provinciales y distritales tienen como una de sus funciones, la de promover y asegurar la conservación y custodia del patrimonio cultural local y la defensa y conservación de los monumentos arqueológicos, históricos y artísticos colaborando con los organismos regionales y nacionales en su restauración y conservación.

Los propietarios de todo bien inmueble integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, están obligados a protegerlo y conservarlo, evitando su deterioro o destrucción.

**Artículo 4.-** La tipología de Bienes Culturales Inmuebles, es la siguiente:

- a) **Centro Histórico**  
Área de valor cultural y arquitectónico que forma parte de un área metropolitana o ciudad de considerable población, que posee complejas y diversificadas funciones. Constituyen el área central de aglomeraciones urbanas de antigua fundación y que han experimentado el impacto de la urbanización del siglo pasado. Los centros históricos deben incluir necesariamente un núcleo social y cultural vivo.
- b) **Ambiente Urbano Monumental**  
Espacio urbano como plazas, plazuelas y calles, cuya fisonomía y elementos que lo circundan poseen valor urbanístico de conjunto.
- c) **Zona Monumental**  
Sector urbano de una ciudad o pueblo, con características arquitectónicas, espaciales y urbanísticas que atestiguan su desarrollo urbano, contribuyen a su identidad y la distinguen del resto de la ciudad.
- d) **Monumento Histórico**  
Inmueble de características excepcionales por sus condiciones arqueológicas, artísticas, históricas y/o culturales.

**Artículo 5.-** Los inmuebles según sus valores arquitectónicos, artísticos, históricos o urbanísticos se clasifican en:

- a) **Monumentos de Primer Orden**

Inmuebles de valor arquitectónico, artístico e histórico relevante, declarados expresamente por el Instituto Nacional de Cultura, que puede tener o no algún tipo de alteración, cuyo valor individual y en el conjunto los hacen susceptibles de un nivel de protección máximo.

**b) Monumentos de Segundo Orden**

Inmuebles de valor arquitectónico, artístico y/o histórico relevante, que tienen algún tipo de alteración, declarados expresamente por el Instituto Nacional de Cultura, y que por su estado de conservación son susceptibles de transformaciones con restricciones.

**c) Arquitectura de Contexto**

Inmuebles que no cuentan con un valor arquitectónico o histórico en sí mismos, pero que presentan un alto valor urbanístico que contribuye a la consolidación de la imagen del área urbana histórica.

**Artículo 6.-** El objetivo principal de la ejecución de obras en bienes culturales inmuebles es el mantenimiento de la imagen urbana. La imagen urbana se compone del medio físico natural que incluye la topografía, los cursos y cuerpos de agua y la vegetación; asimismo, el medio físico artificial que incluye las edificaciones, vías, espacios abiertos, mobiliario y señalización; y, además, las manifestaciones culturales de sus habitantes, evidenciada por la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, así como por el tipo de actividades que se desarrollan.

El valor patrimonial de las áreas urbanas históricas radica en sus edificios, sus espacios abiertos y en las manifestaciones culturales de su población, que consolidan una imagen particular, un sello distintivo y atractivo que fomenta la identidad y el afecto del habitante, y que es el objetivo principal de la conservación de estos bienes.

**Artículo 7.-** La traza urbana es el tejido de calles y espacios urbanos de la ciudad. Los elementos constitutivos de la traza urbana se componen de su: Diseño, estructura, morfología y secuencia espacial.

**Artículo 8.-** Los espacios urbanos son aquéllos que están abiertos en la traza de un área urbana histórica, definido por los paramentos de las edificaciones o los límites de los predios. Los espacios urbanos están constituidos por calles, callejones, plazas, plazuelas y patios, a través de los cuales, la población circula a pie o en vehículos, moviliza mercancías o los utiliza para desarrollar actividades domésticas, comerciales y otras de carácter social y cultural.

De acuerdo a su función y tamaño, los espacios urbanos se clasifican en:

- a) Calles vehiculares.
- b) Calles peatonales.
- c) Parques y áreas verdes.
- d) Plazas, plazuelas y rinconadas.

**Artículo 9.-** El mobiliario urbano está compuesto de todo elemento que se encuentre en la vía pública y que tenga por objeto ayudar o apoyar el buen funcionamiento de los espacios públicos o contribuya con algún tipo de servicio público urbano.

Existen dos grupos de mobiliario urbano:

**a) Elementos de carácter primarios**

Son elementos que por sus dimensiones, su significación o por su carácter resultan relevantes en el entorno urbano, tales como: Monumentos, estatuas, esculturas, pérgolas, puentes, fuentes y graderías.

**b) Elementos secundarios**

Son elementos que por su carácter funcional y escala reducida o intermedia tienen un carácter repetitivo y no resultan de especial significación ni poseen contenido simbólico, tales como: Astas de banderas, puestos comerciales para lustrado de calzado, puestos comerciales de venta de periódicos y revistas, puestos de información turística, papeleras, cabinas telefónicas, paraderos, servicios higiénicos, jardineras, letreros con nombres de calles, placas informativas, carteleras, mapas urbanos, bancas, juegos infantiles, postes, faroles, luminarias, semáforos vehiculares y peatonales, y señales de tránsito.



**Artículo 10.-** El perfil urbano está determinado por las características del contorno o silueta de las edificaciones que definen los espacios urbanos. Estas características están dadas por los volúmenes, alturas de las edificaciones, fachadas y mobiliario urbano.

El objetivo es preservar la volumetría que forma parte del perfil urbano, la misma que responde a las raíces formales y funcionales de cada región y zona.

**Artículo 11.-** La dotación de servicios se obtiene mediante los siguientes componentes:

- a) **Infraestructura Primaria**  
Obras de captación, conducción, potabilización, almacenamiento y regularización de agua potable; Emisores, colectores primarios y plantas de tratamiento; Redes de energía eléctrica de alta tensión y subestaciones eléctricas; Antenas de radio y televisión mayores a cinco (5) metros de altura, antenas de microondas y antenas parabólicas de televisión vía satélite; Colectores de energía solar de más de 10 m<sup>2</sup> de superficie.
- b) **Infraestructura Secundaria**  
Redes de distribución de agua potable, tomas domiciliarias, medidores cisternas. Redes de desagüe y alcantarillado. Redes de distribución de energía eléctrica, transformadores a nivel y elevados, acometida domiciliaria, cuadros de interruptores y medidores. Redes de alumbrado público. Redes de telegrafía, servicio telefónico y televisión por cable, antenas de radio y televisión menores a cinco (5) metros de altura. Colectores de energía solar menores a 10 m<sup>2</sup>.

**Artículo 12.-** Los tipos de intervención que pueden efectuarse en los bienes culturales inmuebles y en las zonas monumentales son:

- a) **Conservación**  
Conjunto de medidas destinadas a salvaguardar y prevenir la degradación de un edificio, incluyendo la realización de las obras de mantenimiento necesarias para el correcto funcionamiento de todas las partes y elementos del mismo.
- b) **Restauración**  
Obras especializadas cuya finalidad es la conservación y consolidación de una construcción, así como la preservación o reposición de la totalidad de su concepción original o de la parte correspondiente a los momentos más significativos de su historia.
- c) **Restitución**  
Refacción de parte o la totalidad de un monumento o una obra, con materiales nuevos, para recuperar su estado original, según testimonios complementados por deducciones lógicas.
- d) **Rehabilitación**  
Obra cuya finalidad es la recuperación y la reintegración física de una construcción y la búsqueda de soluciones para las anomalías constructivas, funcionales, higiénicas y de seguridad acumuladas a lo largo de los años, procediendo a realizar una modernización que mejore su desempeño hasta cumplir con los actuales niveles de exigencia.
- e) **Reconstrucción**  
Obra que consiste en realizar de nuevo, total o parcialmente y en su lugar de implantación, una instalación ya existente manteniendo los aspectos esenciales de la traza de origen.
- f) **Consolidación Estructural**  
Trabajos ejecutados en un edificio para asegurar su perennidad, sin modificar su aspecto.
- g) **Demolición**  
Acto de demoler, de romper la unidad de un edificio o de una masa construida.
- h) **Mantenimiento**  
Serie de operaciones que buscan disminuir el deterioro de un edificio y que se practican en diversas partes y elementos de su construcción, así como en sus instalaciones y equipamientos, siendo generalmente obras programadas y efectuadas en ciclos regulares.
- i) **Ampliación**  
Obra nueva que se agrega a la edificación existente para permitir su funcionamiento al uso actual o a uno nuevo.



#### 8.48.1

#### 8.48.2 CAPITULO II

#### 8.48.3 EJECUCION DE OBRAS EN ESPACIOS URBANOS

#### 8.48.4

**Artículo 13.-** La traza urbana original de los centros históricos debe ser respetada quedando prohibidos los ensanches de vías o prolongaciones de vías vehiculares o peatonales existentes.

**Artículo 14.-** El mobiliario urbano deberá mantener un paso peatonal de 1.20 mts. de ancho mínimo, libre de obstáculos.

Los elementos de mobiliario urbano adosados a construcciones tendrán una altura libre mínima de 2.10 mts. respecto al nivel de la vereda y una proyección máxima de 1.20 mts. respecto al alineamiento de la fachada.

Los elementos que requieran estar adosados a una altura menor como buzones y tableros informativos. No podrán proyectarse más de 0.10 mts. del alineamiento del plano de la fachada.

**Artículo 15.-** Los elementos de señalización y avisaje no deberán afectar física ni visualmente al patrimonio urbano y arquitectónico y no deberán llevar publicidad.

Las placas de nomenclatura de calles deberán indicar en primer término el nombre actual de la calle y en segundo término el nombre original de la misma con su correspondiente fecha. El diseño material y color, deberán ser acordes a las características del área urbana histórica.

Está permitida la instalación de anuncios de una sola cara, adosados a las fachadas de los inmuebles en forma paralela, no luminosos y sin ninguna estructura que afecte las características arquitectónicas del inmueble.

Está permitida la iluminación de anuncios en forma directa, siempre y cuando su fuente de iluminación sea blanca o ámbar y sus accesorios se encuentren ocultos a la vista, y no tengan intermitencias, ni movimiento.

No está permitida la colocación de anuncios en terrenos sin construir, muros de terrenos sin construir y/o playas de estacionamiento, azoteas, fachadas laterales o posteriores, pisos superiores de los inmuebles, marquesinas, vías y áreas públicas en general, postes de alumbrado público y mobiliario urbano en general, puertas y ventanas de establecimientos comerciales y/o institucionales.

**Artículo 16.-** Las nuevas edificaciones deberán incorporar los elementos del perfil urbano que permitan su integración con las edificaciones de valor existentes en la zona, para lo cual deberán mantener las características formales básicas, la forma y tipo de cubiertas y el alineamiento de fachadas.

La volumetría de las construcciones debe adaptarse a la topografía de la zona y no debe alterar las condiciones paisajísticas de la zona monumental.

La altura de las nuevas edificaciones deberá guardar relación con la altura dominante de las edificaciones de valor del entorno inmediato.

Los muros colindantes con terrenos sin construir o edificaciones de menor altura visibles desde la vía pública, deberán tener un acabado que garantice su integración al entorno.

Los tanques de agua y cajas de ascensores no se consideran para determinar la altura de la edificación. Estos deberán tener una altura no mayor a 3.50 mts. sobre el nivel del paramento de la fachada principal, estar retirados del plomo de la fachada y deberán estar cubiertos o tratados de manera que su presencia no altere la percepción del perfil urbano.

**Artículo 17.-** No está permitida la instalación de estructuras para comunicaciones o transmisión de energía eléctrica.

**Artículo 18.-** Dentro del perímetro de las Áreas urbanas históricas y zonas arqueológicas, no podrán ser llevadas a cabo obras de infraestructura primaria que impliquen instalaciones a nivel o elevadas visibles desde la vía pública.

Las obras de infraestructura primaria de tipo subterráneo podrán realizarse en dichas zonas siempre y cuando su construcción no afecte ningún elemento de valor patrimonial, ni los predios colindantes.

Para las obras de infraestructura secundaria se deberá reducir el posible impacto que implique la obstrucción de visuales y la superposición a inmuebles existentes.

No están permitido el tendido aéreo de instalaciones eléctricas, de telefonía y televisión por cable. Los medidores de los servicios de energía o gas, se deberán acondicionar en habitaciones interiores.

### CAPITULO III EJECUCIÓN DE OBRAS EN INMUEBLES Y ZONAS MONUMENTALES

**Artículo 19.-** En los monumentos señalados como de primer orden, se autorizarán trabajos de conservación, restauración, consolidación estructural, rehabilitación y mantenimiento. La demolición solo está permitida en caso de que sus estructuras hayan perdido sus propiedades mecánicas siendo imposible su restauración, y su estado de conservación represente un peligro para los ocupantes o transeúntes. En este caso se deberá solicitar la desafectación del inmueble de la lista de monumentos.

**Artículo 20.-** En los monumentos señalados como de segundo orden se permiten trabajos de conservación, restauración, consolidación estructural, rehabilitación, mantenimiento, demolición parcial, remodelación y ampliación.

**Artículo 21.-** En los ambientes urbanos monumentales se permiten trabajos de demolición parcial de los inmuebles, debiendo conservarse como mínimo la primera crujía del inmueble o si es posible técnicamente solo la fachada. Se permiten trabajos de rehabilitación, mantenimiento, demolición parcial, remodelación y ampliación.

**Artículo 22.-** La intervención en inmuebles de valor monumental está regida por los siguientes criterios:

- a) La conservación, restauración, restitución, rehabilitación, reconstrucción, consolidación estructural, demolición y mantenimiento para la preservación de su estado original o para su adecuación al uso actual o a un nuevo uso, deberán respetar los valores que motivaron la declaración de monumento.
- b) Se podrá autorizar el uso de elementos, técnicas y materiales contemporáneos para mejor adaptación del bien a su uso o para valorar determinados elementos o épocas.
- c) Se deberán conservar las características tipológicas de ordenamiento espacial, volumétricas y morfológicas, así como las aportaciones de distintas épocas en la medida que hayan enriquecido sus valores originales.
- d) Se podrán efectuar supresiones de elementos o partes de épocas posteriores que pudieran haber alterado la unidad del monumento original o su interpretación histórica. En este caso se deberá documentar tal supresión.
- e) La reconstrucción total o parcial de un inmueble se permite cuando exista pervivencia de elementos originales, conocimiento documental suficiente de lo que se ha perdido o en los casos en que se utilicen partes originales.
- f) Para demoler edificaciones que formen parte de una zona monumental se deberá obtener autorización, previa presentación del proyecto de intervención, el mismo que deberá considerar su integración al paisaje urbano de la zona monumental.
- g) Para demoler edificaciones declaradas monumentos, estas deberán encontrarse en estado ruinoso y haber sido desafectadas como bien cultural
- h) Los inmuebles deberán ser pintados de manera integral para toda la unidad.
- i) En los inmuebles monumentales, se deberá realizar calas exploratorias a fin de determinar el color original.

**Artículo 23.-** Se permite la transformación de usos y funciones en los inmuebles monumentales siempre y cuando mantengan sus características tipológicas esenciales.

Los usos o destinos de los monumentos Históricos se registrarán por el plan urbano establecido para la zona. Los nuevos usos deberán garantizar el mantenimiento o mejora del nivel de calidad del inmueble y de su entorno urbano.

Los estacionamientos requeridos por el nuevo uso, de acuerdo con lo que establece el Plan Urbano podrán ser exonerados o provistos fuera del predio.

**Artículo 24.-** La obra nueva en zonas monumentales deberán seguir los siguientes criterios:

- a) Ser concebidas como arquitectura contemporánea, capaz de insertarse en el contexto urbano de las áreas urbanas históricas, no debiendo replicar los elementos formales del pasado.
- b) La integración arquitectónica con volúmenes ya existentes implica el respeto de las proporciones de los vanos y la relación entre llenos y vacíos así como la continuidad de ciertos elementos resaltantes como cornisas y zócalos, los que remarcados con sentido unitario pueden utilizarse para facilitar la integración.
- c) En las fachadas no se permite el empleo de materiales vidriados como cerámica o azulejos ni colores discordantes o llamativos.

**Artículo 25.-** Las zonas arqueológicas son áreas de máxima protección por tener vestigios de la cultura material y de la vida de los hombres del pasado y merecen ser estudiados y conservados por su significación científica y cultural.

No se permite la ejecución de obras de habilitación urbana o edificación en los sitios arqueológicos.

Los sitios arqueológicos deberán estar delimitados e inscritos como tales en el Registro de la Propiedad Inmueble.

En las zonas arqueológicas urbanas se permite la construcción de cercos perimétricos, museos de sitio, servicios higiénicos, guardianía, iluminación artificial y elementos de protección para los visitantes.

Las edificaciones colindantes con los límites del sitio arqueológico deberán mantener una altura acorde con la altura del monumento arqueológico y tener características que no alteren la visual del sitio.

**Artículo 26.-** Los proyectos de intervención en bienes culturales inmuebles, para ser sometidos a su aprobación deberán contener la siguiente información:

- a) Antecedentes históricos: Planos anteriores, Fotografías o grabados anteriores del inmueble, Documentos de propiedad.
- b) Levantamiento del estado actual: Plano de las fachadas del perfil urbano de ambos frentes de la calle donde se ubica el inmueble.
- c) Fotografías del exterior y del interior del inmueble.
- d) Planos de plantas, cortes y elevaciones. Indicación de materiales de pisos, techos y muros, reseñando su estado de conservación. Indicación de intervenciones efectuadas al inmueble.
- e) Planos de instalaciones eléctricas y sanitarias, indicando el estado de conservación.
- f) Memoria descriptiva de las funciones actuales y de los componentes formales
- g) Propuesta de conservación-restauración: Plano de ubicación. Planos de plantas, cortes y elevaciones indicando las intervenciones a efectuar, las soluciones estructurales a adoptar, y los acabados que se proponen. Plano de techos. Detalles constructivos y ornamentales de los elementos a intervenir, consignando las especificaciones técnicas necesarias (materiales, acabados, dimensiones)
- h) Planos de instalaciones sanitarias y eléctricas.
- i) Memoria descriptiva en la que se justifiquen los criterios adoptados en las intervenciones planteadas, el uso propuesto y las relaciones funcionales, así como las especificaciones técnicas necesarias.

**Artículo 27.-** Los proyectos de edificaciones nuevas en zonas monumentales, deberán tener, además de los requisitos establecidos en la Norma GE.020 “Componentes y Características de los Proyectos” del presente Reglamento, lo siguiente:

- a) Fotografías de los inmuebles colindantes y de la calle donde se va a edificar; y
- b) Plano del perfil urbano de ambos frentes de la calle donde se ubica el predio, incluyendo la propuesta.