

NTC-PA-2018

NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL MUNICIPIO DE HERMOSILLO QUE ESTABLECE LAS CARACTERÍSTICAS Y REQUERIMIENTOS DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

CONSIDERANDO:

Que existe la necesidad de definir las características y requerimientos de las distintas áreas que componen al proyecto arquitectónico: habitabilidad, funcionamiento, higiene, accesibilidad e integración al contexto e imagen urbana.

OBJETIVO

Establecer las características y requerimientos de habitabilidad, funcionamiento, higiene, accesibilidad e integración al contexto e imagen urbana que deben reunir todos los edificios e instalaciones que se pretendan construir, modificar o ampliar en el municipio de Hermosillo.

CAMPO DE APLICACIÓN

La presente norma es de aplicación general para todo edificio que se construya en el municipio de Hermosillo, de tal manera que se regulen los requerimientos mínimos de habitabilidad, funcionamiento, higiene, accesibilidad e integración al contexto e imagen urbana; siendo los responsables de su cumplimiento los propietarios de los edificios y los RESPONSABLES DE OBRA ANTE EL MUNICIPIO, LOS RESPONSABLES EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO, URBANO, ESTRUCTURAL E INSTALACIONES ANTE EL MUNICIPIO, que para el efecto designe el propietario. La Coordinación General de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Ecología vigilará el cumplimiento de esta norma y aplicará las medidas de seguridad o sanciones administrativas que procedan en los términos del Título Sexto del Reglamento de Construcción, a fin de garantizar la observancia de esta norma.

REFERENCIAS

Para efecto de la presente norma técnica se entiende por:

- LA COORDINACION: a la Coordinación General de Infraestructura, Desarrollo Urbano y Ecología del Ayuntamiento de Hermosillo.
- REGLAMENTO: al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo, publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado vigente.
- ROM: al RESPONSABLE DE OBRA DEL MUNICIPIO
- RDA: al RESPONSABLE EN DISEÑO ARQUITECTÓNICO
- RDE: al RESPONSABLE EN DISEÑO ESTRUCTURAL
- RDI: al RESPONSABLE EN DISEÑO DE INSTALACIONES
- NTC: a la(s) Norma(s) Técnica(s) Complementaria(s).
- NOM: a la(s) Norma(s) Oficial(es) Mexicana(s).
- LOS PROGRAMAS: al Programa de Desarrollo Urbano y a los Programas Parciales.
- CFE: a la Comisión Federal de Electricidad.
- INAH: al Instituto Nacional de Antropología e Historia.
- INBA: al Instituto Nacional de Bellas Artes.
- IMCA: al Instituto Municipal de Cultura y Arte de Hermosillo.

ÍNDICE

TITULO I.- DE LA PRESENTACION

CAPITULO UNICO. - PROYECTO EJECUTIVO

TITULO II.- DEL PROYECTO

CAPÍTULO A.- HABITABILIDAD

- I. CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES POR SU GÉNERO, USO ESPECIFICO Y GIRO
- II. DIMENSIONES Y CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DE LOS LOCALES DE EDIFICACIONES SEGÚN SU TIPO
- III. CONFORT TÉRMICO
- IV. AISLAMIENTO ACÚSTICO
- V. CONFORT LUMÍNICO

CAPÍTULO B.- FUNCIONAMIENTO

- I. ACCESOS Y SALIDAS
- II. CIRCULACIONES
- III. RAMPAS
- IV. ESCALERAS
- V. ESCALERAS ELÉCTRICAS Y BANDAS TRANSPORTADORAS
- VI. ELEVADORES
- VII. ESTACIONAMIENTO

CAPÍTULO C.- HIGIENE

- I. PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN
- II. ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN
- III. ABASTECIMIENTO DE AGUA
- IV. AGUAS PLUVIALES Y RESIDUALES
- V. SERVICIOS SANITARIOS
- VI. ALBERCAS
- VII. DISPOSITIVOS PARA DESPERDICIOS

CAPÍTULO D.- ACCESIBILIDAD

- I. PISOS Y PAVIMENTOS
- II. RAMPAS
- III. PASAMANOS Y BARANDALES
- IV. CRUCEROS, ANDADORES Y BANQUETAS
- V. ELEMENTOS SOBRESALIENTES, TELÉFONOS PÚBLICOS
- VI. ESTACIONAMIENTOS
- VII. ELEVADORES
- VIII. ESCALERAS
- IX. ACCESOS, PUERTAS Y CIRCULACIONES

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

- X. RESGUARDOS
- XI. VESTÍBULOS, SALAS DE ESPERA, MOSTRADORES
- XII. BAÑOS
- XIII. EDIFICIOS PÚBLICOS
- XIV. VIVIENDA EN CONJUNTO

CAPÍTULO E.- INTEGRACIÓN AL CONTEXTO E IMAGEN URBANA

- I. ALTURAS MÁXIMAS
- II. COS Y CUS
- III. DE LA EDIFICACIÓN
- IV. DE LOS PARQUES, JARDINES, ÁREAS VERDES Y BIENES DEL USO COMÚN
- V. DEL MOBILIARIO URBANO
- VI. DE LA VEGETACIÓN
- VII. DE LAS OBLIGACIONES DE LOS HABITANTES

TITULO I.- DE LA PRESENTACION

CAPITULO UNICO. - PROYECTO EJECUTIVO

ARTÍCULO 1.- Los proyectos arquitectónicos, estructurales e instalaciones para las edificaciones a que se refiere esta Norma, deberán cumplir con las disposiciones establecidas en el presente.

ARTÍCULO 2.- Se utilizarán escalas convencionales (1:50, 1:75, 1:100, 1:200, 1:250, 1:500, 1:1000) en las plantas de conjunto debidamente acotada dentro del predio, indicando el nombre de las partes que la conforman.

Para plantas arquitectónicas, de cimentación, estructurales e instalaciones, se utilizarán escalas convencionales legibles (1:50, 1:75, 1:100, 1:125, 1:200), indicando los ejes longitudinales y los ejes en sentido vertical, quedando espacio libre suficiente entre estos símbolos y los ejes perimetrales de la planta, para indicar las acotaciones parciales y totales. Para detalles constructivos se usarán escalas convencionales legibles (1:10, 1:20, 1:25).

Además, se deberá indicar los usos de cada área de la obra y el nivel de piso terminado en planta arquitectónica.

ARTÍCULO 3.- En caso de remodelación se considerarán los aspectos antes indicados cuando la característica de la obra así lo requiera, y deberá señalarse:

- Muro existente, nuevo y por demoler.
- Cimentación existente y nueva.
- Zapata existente y nueva.

Cuando existe en el proyecto área de construcción que se efectuará en un futuro y no se desea tramitar la licencia de construcción por el momento, deberá de achurarse esta área mediante líneas inclinadas a 45 grados y paralelas.

Las dimensiones de cada plano serán de mínimo 0.60 x 0.90 m y máximo 0.90 x 1.20 m y deberá doblarse a las dimensiones de una hoja tamaño carta.

Al presentar el proyecto ejecutivo de forma impresa, se entregarán tres tantos del proyecto.

La entrega del proyecto ejecutivo podrá realizarse de forma digital en archivo PDF, contenido en memoria USB o cargar directamente al portal de Trámites Digitales del Ayuntamiento.

ARTÍCULO 4.- En el plano arquitectónico y en el plano del proyecto de dispositivos de seguridad contra incendios deberán presentar croquis de localización, señalando:

- a) El nombre de las calles que encierran la manzana donde se ubica el predio.
- b) La distancia del predio a la esquina más próxima.
- c) Las medidas del terreno según el documento que acredita la propiedad.
- d) La ubicación de la construcción dentro del terreno.
- e) La orientación norte - sur.
- f) Este croquis puede elaborarse sin escala, pero indicándose todas las medidas necesarias.
- g) Número de lote, manzana, clave catastral y número oficial.

ARTÍCULO 5.- El cuadro de datos deberá encontrarse en todos los planos de manera legible contando con los datos siguientes:

- a) Tipo de obra (construcción, remodelación, ampliación, etc.).
- b) Tipo de proyecto; clasificado de acuerdo a la tabla CER.
- c) Nombre y firma del propietario del terreno y domicilio de la obra, en todos los planos.
- d) Responsable de Obra ante el Municipio; nombre del ROM, firma, sello, profesión, cédula profesional, número de registro ante LA COORDINACIÓN; en todos los planos.
- e) Proyecto arquitectónico; nombre del RDA, profesión, cédula profesional de responsable encargado del diseño, firma en los planos correspondientes a su responsiva y especialidad.
- f) Proyecto estructural; nombre del RDE, profesión, cédula profesional de responsable encargado del diseño, firma en los planos correspondientes a su responsiva y especialidad.
- g) Proyecto de instalaciones; nombre del RDI, profesión, cédula profesional de responsable encargado del diseño, firma en los planos correspondientes a su responsiva y especialidad.
- h) Tipo y número de plano (A-1, A-2, E-1, E-2, D-1, D-2, etc.).
- i) Contenido del plano (planta arquitectónica, cortes, fachadas, planta de cimentación, instalación hidráulica, etc.).

ARTÍCULO 6.- En planos de instalación hidráulica, sanitaria, pluvial y líquidos condensados, eléctrica y gas, se deberá utilizar la simbología adecuada, para la correcta interpretación de las mismas. Los planos constructivos podrán identificarse de la siguiente manera:

A-1, 2, 3, etc. Planos arquitectónicos.
E-1, 2, 3, etc. Planos estructurales.
IHS-1, 2, 3, etc. Instalación hidráulica y sanitaria.
IH-1, 2, 3, etc. Instalación hidráulica.
IS-1, 2, 3, etc. Instalación sanitaria.
IP-1, 2, 3, etc. Instalación pluvial y líquidos condensados.
IE-1, 2, 3, etc. Instalación eléctrica.
IG-1, 2, 3, etc. Instalación de gas.
D-1, 2, 3, etc. Detalles.
SCI-1, 2, 3, etc. Dispositivos de seguridad contra incendios.
LOT-1, 2, 3, etc. Lotificación (fraccionamiento).
SEM-1, 2, 3, etc. Sembrado (fraccionamientos).
NOF-1, 2, 3, etc. Números oficiales (fraccionamientos).

ARTÍCULO 7.- El proyecto arquitectónico comprenderá:

- I. Plantas arquitectónicas.
- II. Cortes.
- III. Fachadas.
- IV. Plantas de azotea.

Todo proyecto arquitectónico deberá cumplir con lo establecido en la presente Norma.

ARTÍCULO 8.- El proyecto estructural comprenderá:

- I. Planta de cimentación.
- II. Detalles de cimentación, castillos, cadenas, zapatas, columnas.
- III. Planta de armado de losa y trabes.
- IV. Especificaciones de acero, concreto, espesores, anclaje, carga de servicio, etc.
- V. Memoria de cálculo firmada por el responsable especialista.

Todo proyecto estructural deberá cumplir con lo establecido en la NTC PE-2018.

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

ARTÍCULO 9.- El proyecto de instalaciones comprenderán:

A.- Instalaciones hidráulicas y sanitarias:

- I. Planta.
- II. Isométrico, en los casos de edificaciones de uso distinto al habitacional unifamiliar.
- III. Especificaciones (diámetro y material).
- IV. Memoria de cálculo firmada por el responsable especialista.
- V. Simbología.

B.- Instalación eléctrica:

- I. Planta.
- II. Simbología.
- III. Diagrama unifilar
- IV. Memoria de cálculo firmada por el responsable especialista.

C.- Instalación de gas:

- I. Planta.
- II. Cuadro de caída de presiones.
- III. Isométrico.
- IV. Especificaciones
- V. Memoria de cálculo firmada por el responsable especialista.

D.- Dispositivos de seguridad contra incendios:

- I. Planta.
- II. Simbología de acuerdo a la NOM-003-SEGOB y NOM-026-STPS vigentes.
- III. Especificaciones
- VI. Memoria de cálculo firmada por el responsable especialista.
- IV. Tabla con la determinación del grado de riesgo de incendio según la NOM-002-STPS vigente.

Todo proyecto de instalaciones deberá cumplir con lo establecido con las Normas Técnicas Complementarias correspondientes.

E.- Instalaciones especiales:

- I. Planta.
- II. Simbología.
- III. Especificaciones
- IV. Memoria de cálculo firmada por el responsable especialista.

Todo proyecto de instalaciones deberá cumplir con lo establecido con las Normas Técnicas Complementarias correspondientes.

ARTÍCULO 10.- Cuando de los planos anteriores resulten demasiados detalles, se podrán concentrar en un plano general de detalles, los cuales se deberán de relacionar e identificar con los planos iniciales.

TITULO II.- DEL PROYECTO

CAPÍTULO A.- HABITABILIDAD

ARTÍCULO 1.- Una Edificación se clasifica por género, donde se define la especialización temática en que se suelen dividir dichos edificios en diferentes categorías, de las cuales resultan el tipo de uso específico y las actividades o giros que se realizarán en el espacio y el inmueble; los géneros y usos específicos considerados en esta NTC se clasifican en la Tabla CER, y son:

Género:

1. Habitacional,
2. Industria,
3. Comercio y Servicios,
4. Infraestructura y
5. Espacios Públicos,

Uso Específico:

- 1.1. Habitacional, en Unifamiliar y Plurifamiliar
- 1.2. Industrial, por índice de Impacto Urbano y Social, (Bajo o Alto), y usos en Almacenes y Depósitos
- 1.3. Comercio y Servicios, por índice de Impacto Urbano y Social, (Bajo o Alto), y usos en Deportivos y Estacionamientos
- 1.4. Infraestructura, en Hidrosanitaria, Electricidad, Gas Natural, Telecomunicaciones, Pantallas y Carteleros, Agropecuaria Forestal y Minera
- 1.5. Espacios Públicos, en Movilidad y Áreas Verdes

ARTÍCULO 2.- Las actividades o giros dentro del uso específico de una edificación están considerados en esta NTC en la Tabla CER, en donde están clasificados y además considerados por determinación del Riesgo de Impacto Urbano y Social, referenciados a las especificaciones de la NOM-002-STPS-2010 tabla 2.2 NTC SCI, así como al catálogo SAREH/SARE/COFEMER, las referencias son las siguientes:

Metros cuadrados (m2) de construcción, grupos de:

1. 61-299 (<300m2),
2. 300-2,999 (<3,000m2) y
3. mayores a 3,000 (>3,000m2)

Altura en metros, grupos de:

1. 0-9.99 (<H=10m),
2. 10-22.99 (<H=23m) y
3. mayores a 23 (>H=23m)

Número total de personas que ocupan el inmueble considerando trabajadores y visitantes en el interior, grupos de:

1. 1-49 (<50up int),
2. 50-249 (<250up int) y
3. mayores a 250 (>250up int)

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

Número total de personas que ocupan el inmueble considerando trabajadores y visitantes en el exterior, grupos de:

1. 1-199 (<200up ext),
2. 200-999 (<1,000up ext) y
3. mayores a 1,000 (>1,000 up ext)

Inventario de líquidos inflamables, en litros, grupos de:

1. 1-1,399 (<1,400lt) y
2. mayor a 1,400 (>1,400lt)

Inventario de líquidos combustibles, en litros, grupos de:

1. 1-1,999 (<2,000lt) y
2. mayor a 2,000 (>2,000lt)

La tabla de clasificación de edificaciones y responsivas CER, agrupa las edificaciones en tipo A (Alto Impacto), B (Bajo Impacto) y C (catálogo SAREH). En esta tabla se especifica las responsivas profesionales que se requieren en los proyectos para solicitar licencia de construcción, mismas que se expresan a continuación:

CONSIDERACIONES GENERALES A LA TABLA CER:

- A) Se considera Edificación tipo A de Alto Impacto a la que exceda o iguale de 3,000m² de superficie de construcción, o a H=23mt de altura o mayor, o a 250up o más número total de personas que ocupan el inmueble considerando trabajadores y visitantes en el interior, o cuando se requiera EPR Estudio de Prevención de Riesgo (Inventario de gases, líquidos, sólidos y manejo de materiales inflamables, combustibles, tóxicos, biológicos, explosivos y radioactivos, utilización de equipos de refrigeración con refrigerantes que utilicen sustancias peligrosas, almacén de productos químicos, residuos peligrosos, armas, cueros, materiales y sustancias para juegos pirotécnicos, u otros que requieran de permiso, licencia o autorización especial para su almacenamiento, durante la ejecución de la obra o en la operación del inmueble).
- B) Se considera Edificación tipo B de Bajo Impacto a la que es menor a 3,000m² de superficie de construcción, a H=23mt de altura máxima, a 250up número máximo total de personas que ocupan el inmueble considerando trabajadores y visitantes en el interior, y NO requiera EPR Estudio de Prevención de Riesgo
- C) Se considera Edificación tipo C del Catálogo SAREH Sistema de Apertura Rápida de Empresas de Hermosillo, (Art. 24 del Reglamento para el Funcionamiento de los Establecimientos Mercantiles, relacionados con las actividades Comerciales, Industriales y de Servicios en el Municipio), Edificaciones de Bajo Impacto menores a 300m² de superficie de construcción, a H=10mt de altura, a 50up número total de personas que ocupan el inmueble considerando trabajadores y visitantes en el interior, y NO requiera EPR Estudio de Prevención de Riesgo

- D) Se consideran Edificaciones de genero Comercio y Servicios; a los Mercados de Abastos, Farmacias, Talleres, Oficinas, Plazas (Mall), Abarrotes, Supermercados, Boutiques, Mueblerías, Librerías, Estéticas, Ultramarinos, Financieras, Bancos, Agencias de Autos, Gasolineras, Edificios para Recreación, Alojamiento, Bibliotecas, Asistencia Pública, Transporte, Comunicación, entre otros;
- E) Requiere para aprobación de cualquier permiso, licencia y autorización, de la Responsivas en Diseño Arquitectónico, Estructural y de Instalaciones, todo proyecto que exceda o iguale de 300m² de superficie de construcción, o de 3 niveles o 10mt de altura, o de 50up número total de personas que ocupan el inmueble considerando trabajadores y visitantes en el interior, o de 1,000up número total de personas considerando trabajadores y visitantes que usan el inmueble en el exterior, o cuando se requiera EPR Estudio de Prevención de Riesgo (Inventario de gases, líquidos, sólidos y manejo de materiales inflamables, combustibles, tóxicos, biológicos, explosivos y radioactivos, entre otros conceptos, durante la ejecución de la obra o en la operación del inmueble).
- F) Superficie o Área de construcción es la suma de todas las áreas de los espacios utilizables que se han proyectado para edificar el total de la obra solicitada ante LA COORDINACION. Se consideran para este fin como espacios útiles los que están contenidos dentro de las estructuras compuestas de muros y de una cubierta, excluyendo sótanos de cualquier índole y terrazas abiertas.
- G) Se considera dentro del total de superficie de construcción al área que se edifica en una etapa y en casos de ampliación, remodelación, modificación, reparación y de vivienda tipo progresiva, es la suma acumulada de las superficies existentes y de las nuevas por solicitar, independientemente del tiempo, etapas y licencias registradas ante LA COORDINACION.

TABLA CER

CLASIFICACION DE EDIFICACIONES Y RESPONSIVAS

EDIFICACIONES TIPO A, DE ALTO IMPACTO

EDIFICIOS $\geq 3,000m^2$ o $H \geq 23m$ o $\geq 250up$ int y SI EPR (Estudio Prevención de Riesgo)

EDIFICACIONES TIPO B, DE BAJO IMPACTO

EDIFICIOS $< 3,000m^2$ y $H < 23m$ y $< 250up$ int y NO EPR (Estudio Prevención de Riesgo)

EDIFICACIONES TIPO C, CAT. SAREH

EDIFICIOS $< 300m^2$ y $H < 10m$ y $< 50up$ int y NO EPR (Estudio Prevención de Riesgo)

EDIFICACIONES TIPO A, DE ALTO IMPACTO

CLASIFICACION					RESPONSIVAS				
GENERO			USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS	ROM	RDA	RDE	RDI
1	HABITACIONAL								
		1.2	PLURIFAMILIAR						
				1.2.2	DESARROLLO VERTICAL >3,000m2 / >H=23m / >250up int	X	X	X	X
2	INDUSTRIAL								
		2.3	ALTO IMPACTO						
				2.3.1	EDIFICACIONES >3,000m2 / >H=23m / >250up int	X	X	X	X
		2.4	ALMACENES Y DEPOSITOS						
				2.4.3	CON INVENTARIO DE GASES, LIQUIDOS, SOLIDOS Y MANEJO DE MATERIALES INFLAMABLES, COMBUSTIBLES, TOXICOS, BIOLOGICOS, EXPLOSIVOS Y RADIOACTIVOS	X	X	X	X
3	COMERCIO Y SERVICIOS								
		3.3	ALTO IMPACTO						
				3.3.1	EDIFICACIONES >3,000m2 / >H=23m / >250up int >1,000up ext	X	X	X	X
				3.3.2	ESTACIONES DE SERVICIO Y VENTA DE HIDROCARBUROS GASOLINERAS Y MANEJO DE MATERIALES INFLAMABLES, COMBUSTIBLES, TOXICOS, BIOLOGICOS, EXPLOSIVOS Y RADIOACTIVOS	X	X	X	X
				3.3.3	MARINAS, PUERTOS	X	X	X	X
				3.3.4	HOSPITALES Y CLINICAS	X	X	X	X
				3.3.5	CENTROS DE EDUCACION E INVESTIGACION	X	X	X	X
				3.3.6	RECLUSORIOS, CENTROS DE READAPTACION	X	X	X	X
				3.3.7	EDIFICACIONES ATENCION PUBLICA, GUARDERIAS, ORFANATOS, ASILOS, CORREOS, AEROPUERTOS	X	X	X	X
				3.3.8	EDIFICACIONES DE SEGURIDAD, BOMBEROS, CRUZ ROJA, SEGURIDAD PUBLICA, CUARTELES	X	X	X	X
				3.3.9	EDIFICACIONES PARA CULTO >3,000m2 / >H=23m / >250up int / >1,000up ext	X	X	X	X
		3.4	DEPORTIVOS						
				3.4.3	GIMNASIOS, UNIDADES DEPORTIVAS, CANCHAS (CON GRADAS) >250up int	X	X	X	X
		3.5	ESTACIONAMIENTOS						
				3.5.3	EDIFICACIONES MULTINIVEL >3,000m2 / >H=23m / >250up int / >1,400lt líquido inflamable / >2,000lt liquido combustible	X	X	X	X

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

EDIFICACIONES TIPO A, DE ALTO IMPACTO (CONTINUACION)

CLASIFICACION					RESPONSIVAS			
GENERO		USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS	ROM	RDA	RDE	RDI
4	INFRAESTRUCTURA							
	4.1	HIDROSANITARIA						
			4.1.1	PLANTAS POTABILIZADORAS, ESTACIONES BOMBEO, TANQUES ALMACEN	X	X	X	X
			4.1.2	PLANTAS TRATAMIENTO, PRESAS	X	X	X	X
			4.1.3	RELLENOS SANITARIOS	X	X	X	X
	4.3	ELECTRICIDAD						
			4.3.1	PLANTAS TERMoeLECTRICAS, SUBESTACIONES, ESTACIONES DE SERVICIO	X	X	X	X
			4.3.2	PARQUES GENERADORES DE ENERGIA RENOVABLE	X	X	X	X
	4.4	GAS NATURAL						
			4.4.1	PLANTAS, TRATADORAS, DEPOSITOS Y PRODUCTORAS, ESTACIONES DE SERVICIO	X	X	X	X
	4.5	TELECOMUNICACIONES						
			4.5.1	CENTRALES, ANTENAS DE TELECOMUNICACION	X	X	X	X
	4.6	ANUNCIOS PUBLICITARIOS						
			4.6.1	ANUNCIOS AUTOSOPORTADOS, PANTALLAS Y CARTELERAS	X	X	X	X
	4.7	AGROPECUARIA, FORESTAL Y MINERA						
			4.7.1	AGRICULTURA, GANADERIA, SILVICULTURA, PESCA, CINEGETICO, MINERIA, EXTRACCION MATERIALES, CRIBAS	X	X	X	X
5	ESPACIOS PUBLICOS							
	5.1	MOVILIDAD						
			5.1.1	PASOS DESNIVEL PEATONALES	X	X	X	X
			5.1.2	BANQUETAS Y ANDADORES PEATONALES	X	X	X	X
			5.1.3	PARADA DE AUTOBUSES	X	X	X	X

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

EDIFICACIONES TIPO B, DE BAJO IMPACTO

CLASIFICACION						RESPONSIVAS			
GENERO			USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS	ROM	RDA	RDE	RDI
1	HABITACIONAL								
		1.1	UNIFAMILIAR						
				1.1.4	VIVIENDA EN ZONA TURISTICA	X	X	X	
2	INDUSTRIAL								
		2.2	BAJO IMPACTO						
				2.2.1	EDIFICACIONES <3,000m2 / <H=23m / <250up int	X	X	X	X
3	COMERCIO Y SERVICIOS								
		3.2	BAJO IMPACTO						
				3.2.1	EDIFICACIONES <3,000m2 / <H=23m / <250up int <1,000up ext	X	X	X	X
				3.2.4	PANTEONES, PARQUES FUNERARIOS, CREMATARIOS, CRIPTAS	X	X	X	X
4	ESPACIOS PUBLICOS								
		5.2	AREAS VERDES						
				5.2.2	JARDINES, PLAZAS CIVICAS, PARQUES, AREAS DE JUEGOS INFANTILES >1,000m2 / >1,000up ext	X	X	X	

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

EDIFICACIONES TIPO C, DE CATALOGO SAREH

CLASIFICACION					RESPONSIVAS			
GENERO		USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS	ROM	RDA	RDE	TDI
1	HABITACIONAL							
		1.1	UNIFAMILIAR					
				1.1.1	PIE DE CASA	X		
				1.1.2	VIVIENDA EN SERIE / FRACCIONAMIENTO / DUPLEX	X	X	X
				1.1.3	CASA HABITACION / RESIDENCIAL	X	X	X
				1.1.5	VIVIENDA CAMPESTRE Y RURAL	X		
		1.2	PLURIFAMILIAR					
				1.2.1	DESARROLLO HORIZONTAL Y VERTICAL DESARROLLO CAMPESTRE <300m2 / <H=10m / <50up int	X	X	X
2	INDUSTRIAL							
		2.1	BAJO IMPACTO					
				2.1.1	EDIFICACIONES <300m2 / <H=10m / <50up int	X		
		2.4	ALMACENES Y DEPOSITOS					
				2.4.1	BODEGAS, RECICLADORAS, YUNQUES	X		
				2.4.2	CON MANEJO DE ALIMENTOS, FRIGORIFICAS, RASTROS	X		X
3	COMERCIO Y SERVICIOS							
		3.1	BAJO IMPACTO					
				3.1.1	EDIFICACIONES <300m2 / <H=10m / <50up int / <200up ext	X		
		3.4	DEPORTIVOS					
				3.4.1	ALBERCAS (CON O SIN GRADAS)	X		X
				3.4.2	GIMNASIOS, UNIDADES DEPORTIVAS, (CON GRADAS) <50up int CANCHAS	X	X	X
		3.5	ESTACIONAMIENTOS					
				3.5.1	AREAS ABIERTAS (CON o SIN ESTRUCTURA CUBIERTA)	X		
				3.5.2	EDIFICACIONES MULTINIVEL <300m2 / <H=10m / <50up int <250lt líquido inflamable combustible <500lt líquido	X	X	X
4	ESPACIOS PUBLICOS							
		5.2	AREAS VERDES					
				5.2.1	JARDINES, PLAZAS CIVICAS, PARQUES, DE JUEGOS INFANTILES <1,000m2 / <1,000up ext AREAS	X		

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

ARTÍCULO 3.- Sin perjuicio del coeficiente de ocupación del suelo (COS), se deberá dejar sin construir en los predios los siguientes porcentajes:

SUPERFICIE DEL PREDIO	AREA PERMEABLE (% del total del predio)	ÁREA VEGETADA (% del área permeable)
ÁREA MENOR A 250 M ²	3.00 %	50 %
MÁS DE 250 M ² A 3,500 M ²	5.00 %	50 %
MÁS DE 3,500 M ²	5.00 %	75 %

Estas áreas sin construir podrán pavimentarse solamente con materiales que permitan la filtración del agua.

ARTÍCULO 4.- Con el objeto de asegurar la salud de los ocupantes de cualquier edificación, se recomienda que las edificaciones estén diseñadas y/o equipadas con las instalaciones especiales adecuadas para proporcionar una temperatura interior entre 18°C y 27°C en todo momento en que las temperaturas exteriores se encuentren entre 5°C y 45°C. Así mismo deberán asegurar una tasa de renovación de aire de al menos 1 volumen habitable de aire por hora ya sea de forma natural o mecánica. Para usos diferente al habitacional la tasa de renovación de aire deberá ser de al menos 10 veces el volumen habitable de aire por hora o mayor dependiendo del uso.

- I. Dada la trascendencia en la economía familiar, se recomienda que estas disposiciones sean cumplidas sin que el edificio (casa-habitación, unifamiliar o multifamiliar) tenga un coeficiente de pérdidas de energía mayor a 2 W/m³K. (Dos watts por metro cúbico de volumen habitable y por cada grado Kelvin de diferencia de temperatura entre el interior y el exterior). Para edificios no residenciales se acatará lo dispuesto en el capítulo de sustentabilidad de este ordenamiento, a lo establecido en la norma oficial mexicana NOM-008-2001-ENER y demás normatividad aplicable vigente.
- II. Las instalaciones de clima artificial, así como calderas, calentadores o aparatos similares y sus accesorios se utilizarán de manera que no causen molestias ni pongan en peligro la seguridad de las personas y edificaciones, que cumplan con las disposiciones de prevención de incendios y no produzcan vibraciones o ruidos molestos a los ocupantes o perjudiciales al edificio o a terceros.

ARTÍCULO 5.- Las edificaciones nuevas deberán separarse de la colindancia con los predios vecinos en las distancias mínimas que se fijan en el REGLAMENTO, NTC y demás normas aplicables. Será obligación del propietario o responsable de la obra el proteger las separaciones menores a 60 cm con tapajuntas que impidan la penetración de agua, basura y otros en las bardas o muros existentes, así como la implementación de medidas y acciones que garanticen el correcto aislamiento acústico entre edificaciones.

ARTÍCULO 6.- Los equipos de bombeo y las maquinarias instaladas en edificaciones para habitación plurifamiliar, conjuntos habitacionales, oficinas, de salud, edificación y cultura, recreación y alojamiento que produzcan una intensidad sonora mayor de 70 decibeles, deberán estar aisladas en locales acondicionados acústicamente.

Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección de los centros de reunión, deberán aislarse del área destinada a los concurrentes mediante elementos o materiales que impidan la transmisión del ruido y las vibraciones.

Los establecimientos que expenden bebidas o centros de entretenimiento que produzcan una intensidad sonora mayor de 65 decibeles deberán estar aislados acústicamente. El aislamiento deberá ser capaz de reducir la intensidad sonora por lo menos a dicho valor, medido a 7.00 m en cualquier dirección, fuera de los linderos del predio del establecimiento.

ARTÍCULO 7.- Los locales en las edificaciones contarán con medios que aseguren la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes las cuales deberán cumplir con lo requerido en las Normas Oficiales Mexicanas correspondientes.

CAPÍTULO B.- FUNCIONAMIENTO

ARTÍCULO 8.- Todo vano que sirva de acceso a un local, lo mismo que las puertas respectivas, deberán sujetarse a las disposiciones de este artículo.

Las puertas de acceso intercomunicación y salida deberán tener altura mínima de 2.10 m y un ancho libre que cumpla con los valores indicados en la tabla IV. En edificaciones de uso habitacional las dimensiones mínimas indicadas en esta tabla rigen hasta un total de 100 usuarios, en caso de tener una población mayor, el ancho indicado para los accesos se incrementará en 0.60 m por cada 100 usuarios o fracción.

ANCHO DE PUERTAS		
GENÉRICOS	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍN(m)
1.- HABITACIONAL	acceso principal	0.90
	locales habitables, cocina, planchado	0.90
	Baños	0.80
2.- INDUSTRIA	acceso principal peatonal	1.20
3.- ABASTOS, ALMACENAMIENTOS Y TALLERES ESPECIALES		
4.- COMERCIO	acceso principal	1.20
4.1.3 alimentos preparados sin venta de bebidas alcohólicas	acceso principal	1.20
	cocina y sanitarios	0.90
5.- SERVICIOS	acceso principal	0.90
6.- OFICINAS	acceso principal	0.90
	Cubículos	0.90
	piezas no habitables	0.80
6.2.3 oficinas públicas	acceso principal	1.20
7.- CENTROS DE RECREACIÓN Y ESPECTÁCULOS	acceso principal	1.80
	entre vestíbulo y sala	1.20
	Sanitarios	0.90
7.2 centros sociales	acceso principal	1.20
	Sanitarios	0.90
8.- TURISMO Y ALOJAMIENTO	acceso principal	1.20
	cuartos de hoteles, moteles y casas de huéspedes	0.90

ANCHO DE PUERTAS (cont.)		
GENÉRICOS	TIPO DE PUERTA	ANCHO MÍNIMO (m)
9.- EQUIPAMIENTO		
9.1 salud	acceso principal	1.20
	cuartos para enfermos	0.90
	sala de operaciones	1.20
9.2 educación, 9.3 cultura, 9.10 religioso	acceso principal	1.20
	Aulas	1.20
	locales complementarios	1.20
9.7 asistencia pública	acceso principal	1.20
	dormitorios en asilos, orfanatorios, centros de integración, internados y similares	1.20
9.11.1 aeropuertos civiles y militares, 9.11.2 terminales de autobuses foráneos	acceso principal	2.40
	acceso principal	1.20
10.- INFRAESTRUCTURA		
11.- EQUIPAMIENTO ESPECIAL		
12.- AGROPECUARIOS		
13.- MINERÍA Y EXTRACCIÓN		

Tabla IV

Ejemplo:

Acceso de 1.20 m para hasta 100 usuarios.
 Acceso de 1.80 m para 101 hasta 200 usuarios.
 Acceso de 2.40 m para 201 hasta 300 usuarios.

Después de 300 usuarios se deberán colocar más de 1 puerta, cuyos vanos cumplan con lo especificado en este artículo.

Cualquier tipo de edificación, que no sea habitacional, el ancho de su acceso dependerá del número de personas que trabajen y/o demanden dicho servicio, de tal manera que un acceso principal podrá ser de 0.90 m. para hasta 50 usuarios, de 51 hasta 100 usuarios las puertas serán de 1.20 m. de 101 hasta 200 será una puerta de dos hojas de 0.90 m cada una a partir de 201 hasta 500 usuarios una puerta de dos hojas de 1.20 m. cada una y por cada 500 usuarios o fracción extras se agregará una puerta de 2 hojas de 1.20 m. cada una. Lo anterior, siempre y cuando no se interponga a lo establecido en la NORMA TÉCNICA COMPLEMENTARIA DE SISTEMAS CONTRA INCENDIOS DE HERMOSILLO.

NOTA: El vano libre de una puerta nunca deberá ser menor a 0.60 m.

Los anchos indicados se refieren al espacio libre sin considerar anchos de materiales de la construcción de las propias puertas y sus marcos, jambas y cualquier otro elemento que represente la disminución del vano libre.

Para el cálculo del ancho mínimo del acceso principal en edificaciones de varios niveles, podrá considerarse la población del piso o nivel de la edificación con más ocupantes, sin tener que sumar la población de toda la edificación y sin perjuicio de que se cumplan los valores mínimos indicados en la tabla IV.

Para el caso de puertas a vía pública deberán tener una anchura total por lo menos 1.25 veces la suma de las anchuras reglamentarias de las puertas entre vestíbulo y salas.

La “salida de emergencia” es la salida independiente de las de uso normal, que se emplea como parte de la ruta de evacuación y está formado por el sistema de puertas, circulaciones horizontales, escaleras y rampas que conducen a la vía pública o áreas exteriores comunicadas directamente con ésta, adicionales a los accesos de uso normal. Estas deberán permitir el desalojo de cada nivel del edificio, sin atravesar áreas de servicio como cocinas y bodegas. Para la definición de número y dimensiones, se deberá observar lo especificado en la Norma Técnica Complementaria de Sistema Contra Incendios.

En las terminales de transporte, hoteles, oficinas, comercios y demás donde haya congregación masiva de personas, la anchura de las puertas y pasillos de salida de cada uno de los espacios en lo individual y en sus posibles zonas de acumulamiento, deberá calcularse para evacuar a los asistentes en un tiempo máximo de 3 minutos en situaciones de emergencia, considerando que una persona puede salir por una anchura libre y sin obstáculos ni bordes, de 0.60 m y recorrer 1 m en un segundo. Por lo tanto, la anchura de estos elementos siempre deberá ser múltiplo de 0.60 m y con la anchura mínima la estipulada en dicha NTC de SCI.

En establecimientos de afluencia masiva de personas, las puertas de las salidas de uso normal y las de emergencia deberán satisfacer los siguientes requisitos:

- I. Siempre será abatible hacia el exterior o en el sentido de la salida sin que sus hojas obstruyan pasillos y escaleras.
- II. Contarán con un mecanismo que las cierre y otro que permita abrirlas desde adentro mediante una operación simple de empuje de los concurrentes.
- III. El claro para circular que dejen libre las puertas al abatirse no serán en ningún caso menor que la anchura mínima que fija la tabla IV.
- IV. Cuando comuniquen con escaleras, entre la puerta y el peralte inmediato, deberá haber un descanso con una longitud mínima de 1.20 m.
- V. No habrá puertas simuladas ni se colocarán espejos en las puertas.
- VI. La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal, escalera o rampa, que conduzca directamente a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la edificación, medidas a lo largo de la línea de recorrido, será de 30.00 m como máximo; y en almacenes o depósitos, a una distancia no mayor de 25 de personal.
- VII. Las salidas a la vía pública en edificaciones de salud y de entretenimiento contarán con marquesinas para protección de las personas.
- VIII. Las edificaciones para la educación deberán contar con área de dispersión y espera dentro de los predios, donde desemboquen las puertas de salida de los alumnos antes de conducir a la vía pública, con dimensiones mínimas de 0.10 m² por alumno.

ARTÍCULO 9.- Las circulaciones comprenden los corredores, túneles, pasillos, escaleras y rampas. Las características y dimensiones de las circulaciones horizontales, sin perjuicio de la Norma Técnica Complementaria de Sistema Contra Incendios deberán sujetarse a las siguientes disposiciones:

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

- I. Todos los locales de un edificio deberán contar con salidas y con pasillos o corredores que conduzcan directamente a las puertas de salida o las escaleras.
- II. En las circulaciones horizontales que comuniquen la vía pública con un grupo o conjunto de viviendas, el ancho mínimo del pasillo será de 2.50 m, cuando al predio no exceda de 25.00 m de fondo; o el 10% de la longitud en aquellas construcciones que tengan mayor profundidad.
- III. Los pasillos deben estar libres de cualquier obstáculo.
- IV. Las circulaciones horizontales mínimas, interiores o exteriores, se incrementarán 0.60 m en su anchura por cada 100 usuarios adicionales o fracción.
- V. Los pasillos y los corredores de uso público no deberán tener salientes o tropezones que disminuyan la anchura interior requerida, siendo en todo su recorrido la misma dimensión.
- VI. En las edificaciones de entretenimiento de tipo graderío y/o con isóptica deben cumplir las siguientes disposiciones:
 - a) Las filas podrán tener un máximo de 24 butacas cuando desemboquen a dos pasillos laterales y de 12 cuando desemboquen a uno solo, en todos los casos las butacas tendrán una anchura mínima de 0.50 m.
 - b) Las butacas deben estar fijas al piso, se pueden exceptuar las que se encuentren en palcos y plateas.
 - c) Los asientos de las butacas serán plegadizos, a menos que el pasillo sea cuando menos de 0.75 m.
- VII. Las circulaciones a las salidas de emergencia deberán apegarse a lo descrito en la Norma Técnica Complementaria de Sistema Contra Incendios y no podrán ser menores al ancho de las puertas de emergencia para cada caso.
- VIII. Las gradas en las edificaciones para deportes de teatros al aire libre deben cumplir con las siguientes disposiciones:
 - a) El peralte máximo será de 0.45 m y la profundidad mínima de 0.70 m, excepto cuando se instalen butacas sobre las gradas, en cuyo caso se ajustará a lo dispuesto en las fracciones que anteceden.
 - b) Debe existir una escalera respetando las disposiciones del artículo 11 referente a escaleras.
 - c) Cada 10 filas habrá pasillos paralelos a las gradas, con anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las escaleras que desemboquen a ellas entre dos puertas o salidas contiguas.

Las dimensiones mínimas de las circulaciones horizontales de las edificaciones, no serán inferiores a las establecidas en la tabla V:

ANCHO DE PASILLOS		
GENÉRICOS	CIRCULACIÓN HORIZONTAL	ANCHO MÍNIMO (m)
1. HABITACIONAL	pasillos interiores de vivienda	0.90
	corredores comunes a 2 o más viviendas	1.20
2.- INDUSTRIA	pasillo principal	2.00
3.- ABASTOS, ALMACENAMIENTOS Y TALLERES ESPECIALES	pasillo principal	1.20
4.- COMERCIO	pasillos en comercios hasta 120 m ²	0.90
	pasillos en comercios superior a 120 m ²	1.20
	centro comercial	1.80

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

ANCHO DE PASILLOS		
5.- SERVICIOS		
5.2 servicios funerarios	en zonas de público	1.20
6.- OFICINAS	pasillos en áreas de trabajo	0.90
	entre privados o zonas	1.20
7.- CENTROS DE RECREACIÓN Y ESPECTÁCULOS	pasillos longitudinales con butacas en ambos lados	1.20
	pasillos con butacas en un solo lado	0.90
	entre frente y respaldo de asiento	0.40
	túneles	1.80
7.2 centros sociales	pasillos principales	1.20
8.- TURISMO Y ALOJAMIENTO		
excepto 8.2.1 casas de huéspedes	pasillos comunes a 2 o más cuartos o dormitorios	1.20
	en zonas de público	1.20
	en locales interiores	0.90
9.- EQUIPAMIENTO		
9.1 salud	pasillos en área de pacientes	1.20
	pasillos en donde circulen camillas	2.00
9.2 educación, 9.3 cultura, 9.10 religioso	corredores comunes a 2 o más aulas	1.20
	pasillos laterales	0.90
	pasillos centrales	1.20
9.6.1 reclusorios	pasillos interiores	1.20
9.7 asistencia pública	acceso principal	1.20
	dormitorios en asilos, orfanatorios, centros de	
9.11 equipamiento regional	zonas de público	1.80
	en locales interiores	1.20
10.- INFRAESTRUCTURA		
11.- EQUIPAMIENTO ESPECIAL		
12.- AGROPECUARIOS		
13.- MINERÍA Y EXTRACCIÓN		

Tabla V

ARTÍCULO 10.- Las rampas peatonales que se proyecten en las edificaciones deben cumplir con las condiciones de diseño establecidas en el Capítulo D “Accesibilidad”.

Para el cálculo del ancho mínimo de la escalera o rampa podrá considerarse la población del piso o nivel de la edificación con más ocupantes, sin tener que sumar la población de toda la edificación y sin perjuicio de que se cumplan los valores mínimos indicados en la tabla VI.

Para edificios hasta de tres plantas, a partir del nivel de calle, se puede prescindir de los elevadores y disponer la comunicación por medio de escaleras o rampas que estén señaladas claramente y que tengan como mínimo 1.20 m de ancho.

ANCHO DE ESCALERAS		
GENÉRICOS	TIPO DE ESCALERA Y RAMPA	ANCHO MÍNIMO (m)
1.- HABITACIONAL	privada o interior con muro en un solo lado	0.90
	privada o interior confinada entre 2 muros	1.20

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

	común a dos o más viviendas	1.20
2.- INDUSTRIA	en zonas de público	0.90
3.- ABASTOS, ALMACENAMIENTOS Y TALLERES ESPECIALES	hacia tapanco o similar	0.75
	en zonas de público	0.90
4.- COMERCIO	escaleras en zonas de exhibición, ventas y almacenamiento	1.20
5.- SERVICIOS		
5.2 servicios funerarios	en zonas de público	1.20
	los descansos en donde gire el féretro	1.80
6.- OFICINAS		
6.1 oficinas de pequeña escala y 6.2 oficinas en general, excepto 6.2.3 oficinas públicas	hasta 4 niveles, escalera principal	0.90
	más de 4 niveles, escalera principal	1.20
ANCHO DE ESCALERAS (cont.)		
GENÉRICOS	TIPO DE ESCALERA Y RAMPA	ANCHO MÍNIMO (m)
6.2.3 oficinas públicas	hasta 4 niveles, escalera principal	1.20
	más de 4 niveles, escalera principal	1.50
7.- CENTROS DE RECREACIÓN Y ESPECTÁCULOS	en zonas de público	1.20
8.- TURISMO Y ALOJAMIENTO	en zonas de público	1.20
9.- EQUIPAMIENTO		
9.1 salud	en zonas de público	2.00
	en las que se puedan transportar camillas	2.00
	en descansos (en donde giren camillas)	2.00
9.2 educación, 9.3 cultura	zonas de aulas	1.80
	pasillos interiores	1.80
	en zonas de público	1.80
9.7 asistencia pública	principal	2.00
9.10 religioso	en zonas de público	1.20
9.11 equipamiento regional	en zonas de público	1.50
10.- INFRAESTRUCTURA		
11.- EQUIPAMIENTO ESPECIAL		
12.- AGROPECUARIOS		
13.- MINERÍA Y EXTRACCIÓN		

Tabla VI

ARTÍCULO 11.- Las escaleras que se proyecten en las edificaciones deben cumplir con las condiciones de diseño establecidas en el Capítulo D “Accesibilidad” y las dimensiones mínimas indicadas en la tabla VI. Cada escalera no podrá dar servicio a más de 1,400 m² de planta por nivel. Además, deberá cumplir con las siguientes especificaciones:

- I. El escalón debe tener una huella mínima de 0.30 m y un peralte máximo de 0.18 m y un mínimo de 0.10 m excepto en escaleras de servicio de uso limitado; en cuyo caso, la huella mínima deberá ser de 0.25 m y el peralte podrá ser hasta de 0.20 m. la relación entre ambos debe ser tal, que la suma de la huella más el doble del peralte sea superior a 0.61 m, e inferior a 0.65 m ($2P+H=61$ a 65 cm).
- II. En ningún caso se permitirán peraltes menores de 0.10 m de altura. El traslape entre peraltes, en el caso de la nariz de ángulo recto, debe tener un mínimo de 2.5 cm y un máximo de 5 cm.
- III. La nariz del escalón debe ser recta, de un cuarto de caña, de chaflán a 45° o en ángulo agudo, siempre que se acate lo dispuesto en la figura 1.

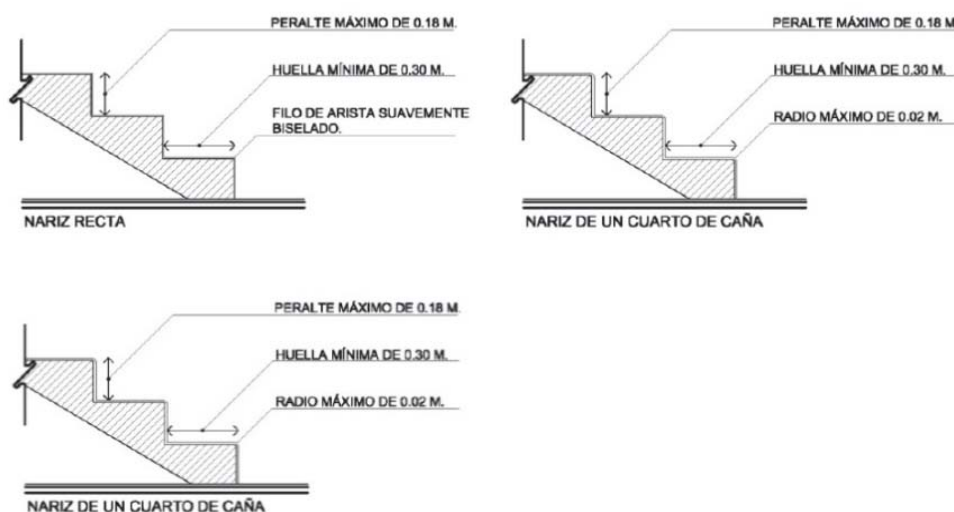


Figura 1

- a) Nariz recta. El filo de la arista de la nariz debe estar suavemente biselado.
- b) Nariz de cuarto de caña. El radio máximo del cuarto de caña debe ser de 2 cm.
- c) Nariz en ángulo agudo. Se debe hacer sin exceder el rango de traslape permitido entre huellas y con arista suavemente biselada.
- IV. En cada tramo de escaleras las huellas, así como los peraltes, deben ser todos iguales.
- V. El acabado de la superficie de tránsito de las huellas debe ser a prueba de derrapes.
- VI. La altura libre mínima en cualquier punto de la escalera, medida verticalmente desde la nariz del escalón a cualquier elemento constructivo por encima de la cabeza del usuario, debe ser igual o mayor a 2.10 m.
- VII. Las escaleras con giro en abanico, de hasta 1.20 m de ancho, no deben alojar más de tres huellas en un cuadrante cuyo ángulo no sea menor de 90°, es decir, ninguna de las huellas en abanico debe tener un ángulo menor de 30°. Una misma escalera no debe tener más de dos cuadrantes de giro.
- VIII. La altura máxima que se puede salvar con un solo tramo de escalera sin descanso intermedio será el equivalente a 16 escalones (2.80 m.). Sí se dispone de ascensor como

alternativa, la altura máxima a salvar con un solo tramo de escalera sin descanso intermedio, será el equivalente a 20 escalones (3.50 m.). El ancho del descanso deberá ser cuando menos igual a la anchura reglamentaria de las escaleras. Los descansos, según la escalera, deberán cumplir con lo siguiente:

- IX. Los descansos en las escaleras tendrán una dimensión igual al ancho de la escalera, sin invadir ningún parámetro o barandal adyacente.
- X. En escaleras curvas; la huella, medida en la mitad del peldaño que forma, debe tener un ancho mínimo de 0.30 m. Todos y cada uno de los peldaños deben ser idénticos en dimensión y forma, aún si se producen cambios de dirección en su curvatura.
- XI. Las escaleras serán de tal número que ningún punto servido del piso o planta, se encuentran en una distancia mayor de 30.00 m de alguna de ellas.
- XII. Los edificios tendrán siempre escaleras que comuniquen todos sus niveles, aun cuando existan elevadores.
- XIII. Sólo se permitirán escaleras compensadas y de caracol para comercios y oficinas con superficie menor de 100 m². Las escaleras compensadas deberán tener una huella mínima de 0.30 m medida a 0.40 m del barandal del lado interior y un ancho mixino de 1.50 m. Estarán prohibidas en edificaciones de más de 5 niveles.
- XIV. Las escaleras de caracol de servicio deben tener un diámetro mínimo de 1.20 m. Las escaleras de caracol en el interior de viviendas unifamiliares deberán tener un diámetro de 1.80 m.
- XV. Todas las escaleras deben contar con barandales en por lo menos uno de los lados, a una altura de 0.90 m medidos a partir de la nariz del escalón y diseñados de manera que impidan el paso de niños a través de ellos, sin menoscabo de lo establecido en el Capítulo D "Accesibilidad".
- XVI. Las escaleras ubicadas en cubos cerrados en edificaciones de 5 niveles o más tendrán puertas hacia los vestíbulos en cada nivel, con las dimensiones y demás requisitos que se establecen en el artículo 8 relativo a puertas. De igual manera, la escalera deberá extenderse hasta la superficie de la cubierta, siempre y cuando tenga una pendiente no mayor del 33%.

En instalaciones industriales y en bodegas se permite:

- a) El uso de escaleras para uso interno con peraltes hasta de 0.30 m, huellas de 0.25 m como mínimo y con acabado antiderrapante.
 - b) El uso de escaleras exclusivamente para mantenimiento, con peralte máximo de 0.30 m, huella no menor de 0.12 m y una longitud máxima de 3.00 m; siempre estarán dotadas de barandales a ambos lados. Cuando la longitud sea mayor de 3.00 m se colocarán protecciones para el usuario de forma circular y rigidizadas verticalmente entre sí a toda su longitud a partir de una altura de 2.20 m.
 - c) La escalera marina será vertical con peralte máximo de 0.30 m, permitiéndose la huella sin el acabado antiderrapante. Cuando la longitud sea mayor de 3.00 m se colocarán protecciones para el usuario de forma circular y rigidizadas verticalmente entre sí a toda su longitud a partir de una altura de 2.20 m.
- XVII. Las gradas deberán contar con escaleras a cada 9.00 m las cuales, deberán tener m ancho mínimo de 1.20 m, construirse con materiales incombustibles y tener pasamanos de 0.90

m de altura. Por cada 10 filas habrá pasillos paralelos a las gradas, con un ancho mínimo igual a la suma de los anchos de las escaleras que desemboquen a ellos, entre dos puertas de salida contiguas.

- XVIII. Las escaleras de los edificios para educación, se construirán con materiales incombustibles y tendrán una anchura mínima de 1.20 m, podrán dar servicio a un máximo de cuatro aulas por piso. La anchura deberá ser aumentadas a razón de 0.60 m por cada dos que se exceda de ese número, pero en ningún caso, se permitirá una anchura mayor de 2.40 m. En este tipo de edificaciones, las escaleras deberán contar con barandal por lo menos en uno de los lados a una altura entre 0.65 m y 0.75 m, sin menoscabo de lo establecido en el Capítulo D "Accesibilidad".

ARTÍCULO 12.- Las escaleras eléctricas para transporte de personas tendrán como máximo una inclinación de 30° y una velocidad de 0.60 m por segundo.

Las bandas transportadoras para personas tendrán un ancho mínimo de 0.60 m y un máximo de 1.20 m, una pendiente máxima de 15° y velocidad de 0.70 m por segundo.

Los sistemas deberán contar siempre con los elementos de seguridad para proporcionar protección al transporte de pasajeros y carga.

ARTÍCULO 13.- Los elevadores que se proyecten en las edificaciones deben cumplir con las condiciones de diseño establecidas en el Capítulo D "Accesibilidad". Además, deberán respetar lo establecido en este artículo.

- I. Cuando el edificio tenga más de 3 niveles, además de la planta baja, será necesario el uso de elevadores, siendo conveniente instalar dos elevadores como mínimo, de 6 a 8 plazas cada uno. Como dato básico, para determinar el número necesario de elevadores, se admite que su capacidad total sea del orden de 3 a 5 personas por cada 100 cajones de estacionamiento, situados fuera del nivel de calle.
- II. Cuando la altura del nivel del piso superior de un inmueble, sea mayor de 12.00 m y menor de 24.00 m contados a partir del nivel inferior, se requerirá instalar cuando menos un elevador; cuando dicha altura exceda de 24.00 m, el número mínimo de elevadores será de 2. No se tomará en cuenta para estas alturas los niveles de estacionamiento cuando se encuentren en sótanos y los cuartos de servicio ubicados en el nivel superior.
- III. Los cubos de elevadores y montacargas estarán contruidos con materiales incombustibles.
- IV. Los propietarios estarán obligados a proporcionar el servicio adecuado para la conservación, y buen funcionamiento, debiendo efectuarse revisiones periódicas.

La capacidad de transporte del elevador o sistema de elevadores, será cuando menos la que permita desalojar 10% de la población total del edificio en 5 minutos; se debe indicar claramente en el interior de la cabina la

- V. capacidad máxima de carga útil, expresada en kilogramos y en número de personas, calculadas en 70kg cada una:
 - a) En edificios para habitación, la población se establecerá considerando 1.85 personas por recámara.
 - b) En los edificios de oficinas o similares, la población se establecerá considerando una densidad de una persona por cada 10.00 m2, de área rentable.

- c) En edificios de hoteles o similares, la población se establecerá considerando una densidad de 1.5 personas por cuarto de huéspedes tomando en cuenta además, la aportación de bares, clubes nocturnos, salas de conferencias y sanitarios.
 - d) En edificios para hospitales o similares, la población se establecerá considerando 2 personas por cama. Toda edificación destinada a hospital con dos o más niveles considerados a partir del nivel de la acera, deberá contar con elevadores cuya cabina permita transportar una camilla y el personal que la acompaña con una dimensión de frente de 1.50 m y fondo de 2.30 m.
- VI. El intervalo máximo de espera será de 80 segundos.
 - VII. Los edificios de uso cúbico que requieran de la instalación de elevadores para pasajeros, tendrán al menos un elevador con capacidad para transportar simultáneamente a una persona en silla de ruedas y a otra de pie.
 - VIII. Todo edificio de atención pública, hospitales y clínicas de más de un nivel deberán contar con 1 elevador para discapacitados, es decir, con capacidad para transportar una silla de ruedas y un acompañante.
 - IX. Los cables y elementos mecánicos deben tener una resistencia igual o mayor al doble de la carga útil de operación.
 - X. Los elevadores contarán con elementos de seguridad para proporcionar protección al transporte de pasajeros.
- Los elevadores de carga en edificaciones de comercio deben calcularse considerando una capacidad mínima de carga útil de 250 kg por cada m² de área neta de la plataforma de carga. Los monta-automóviles o eleva-autos en estacionamientos deben calcularse con una capacidad mínima de carga útil de 200 kg por cada m² de área neta de la plataforma de carga. Estos elevadores contarán con elementos de seguridad para proporcionar protección al transporte de pasajeros y carga; adicionalmente se debe cumplir con las siguientes condiciones complementarias:
- I. Para elevadores de carga en otras edificaciones, se deben considerar la máxima carga de trabajo multiplicada por un factor de seguridad de 1.5 cuando menos.
 - II. No se deben colocar escalones anteriores a las puertas de acceso.

ARTÍCULO 14.- Estacionamiento es el lugar público o privado destinado para guardar vehículos. En las zonas destinadas para uso habitacional, comercial, industrial o cualquier otro tipo de instalación que así lo demanda, deberán de contar con un área de estacionamiento, misma que podrá ser utilizada hasta en un 25% para cajones chicos.

- I. La dimensión mínima de cajón será de 2.50m. x 5.50m. para cajón grande y la dimensión mínima de cajón chico será de 2.50m. x 4.50m. (Ver figura 1).

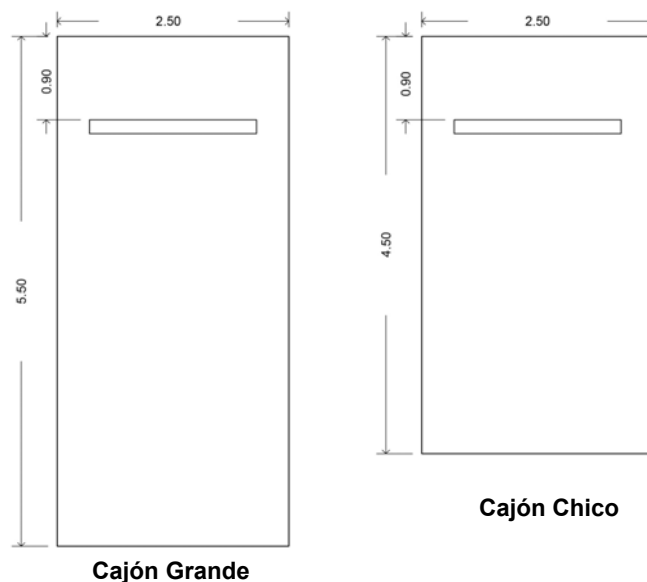


Figura 1. Dimensiones de Cajones de Estacionamiento

- II. El número mínimo de cajones de estacionamiento accesible para personas con discapacidad, dependerá directamente del total de cajones requeridos, basados en la tabla de dosificación de estacionamientos (**Tabla 1**),
- III. La proporción de cajones de estacionamiento accesibles será de 1 por cada 25 cajones resultantes. Las dimensiones de los cajones accesibles serán **de 2.50m por 5.50m** con una franja de circulación señalada de **1.20m**, misma que podrá ser compartida por dos cajones del mismo tipo. Así mismo, por lo menos 1 del resultante de cajones accesibles deberá de ser especial para automóviles equipados con rampa y su dimensión será obligatoriamente **de 3.80m por 5.50m** con una franja de circulación señalada de **1.20 m**. En caso de contar con diferencias de nivel entre el cajón de estacionamiento accesible y la banqueta, se deberá solucionar la franja de circulación de manera que se salve la diferencia de nivel mediante rampas que cumplan con lo establecido en el capítulo de **ACCESIBILIDAD**. El trayecto entre los cajones de estacionamiento para personas con discapacidad y los accesos, deberá estar libre de obstáculos. Si el requerimiento mínimo de cajones de estacionamiento es inferior a **25** cajones, al menos uno de ellos deberá contar con las dimensiones señaladas para personas con discapacidad.
- IV.

TOTAL DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO	MÍNIMO TOTAL REQUERIDO DE CAJONES ACCESIBLES PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD	MÍNIMO TOTAL REQUERIDO DE CAJONES ACCESIBLES ESPECIALES PARA AUTOS EQUIPADOS CON RAMPAS
1-25	1	1
26-50	2	1
51-75	3	1
76-100	4	1
101-150	5	1
151-200	6	1
201 o más	1 por cada 25 cajones totales	1

Tabla 1

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

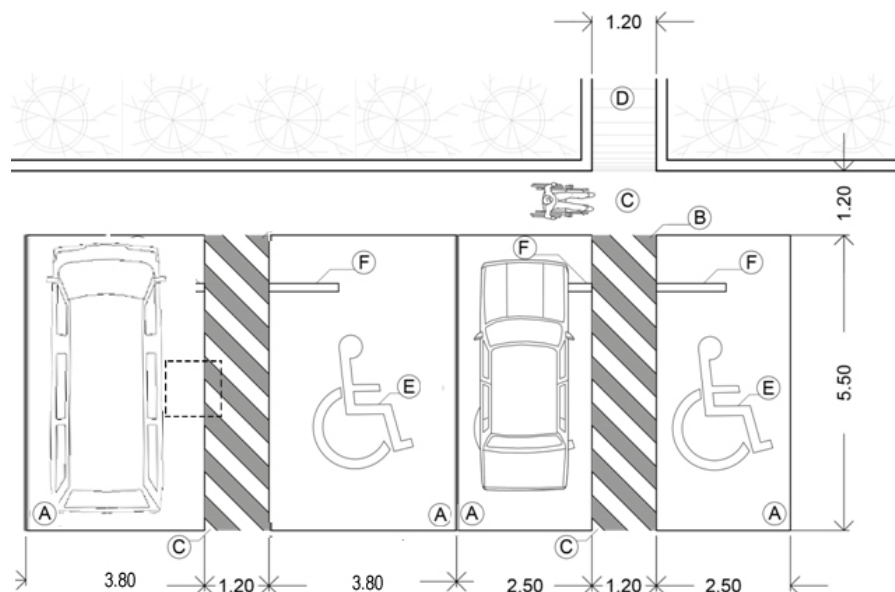


Figura 2. Dimensiones de Cajones de Estacionamiento para Personas con discapacidad

- A. Cajón de Estacionamiento para personas con discapacidad de 2.50m. por 5.50 m o de 3.80 por 5.50.
- B. Franja de circulación señalizada de 1.25 m. (podrá compartirse por 2 cajones).
- C. Pavimentos antiderrapantes.
- D. Rampa con pendiente máxima del 8% asistida.
- E. Señalización en piso.
- F. Topes para vehículos.

IV. La diferenciación de los cajones se hará mediante colores: Amarillo Trafico para los cajones grandes, Verde Trafico para cajones chicos y Azul para cajones para personas con discapacidad. (Ver Figura 3).

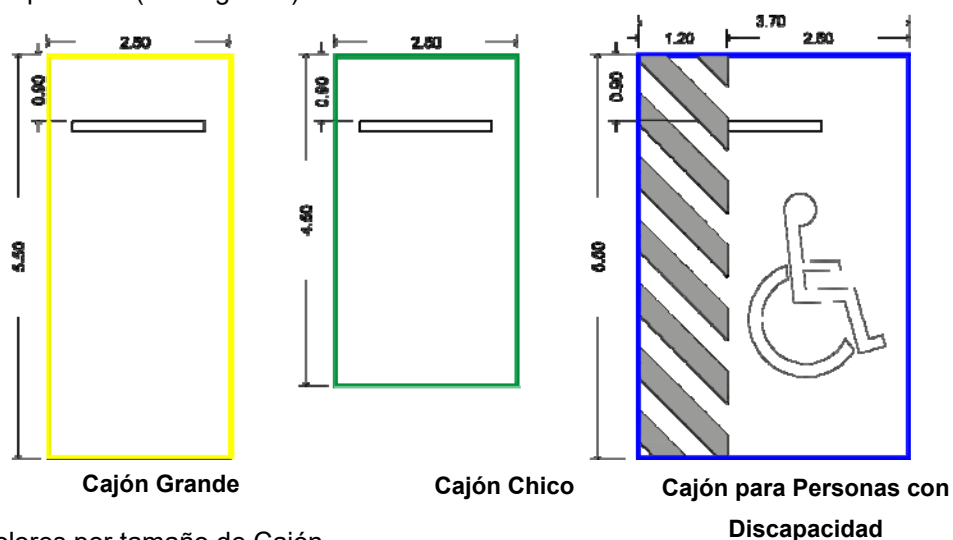


Figura 3. Colores por tamaño de Cajón

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

- V. El ancho de circulación para cajones acomodados a 90° será de 6.50 m como mínimo (Ver figura 4); cuando en un mismo estacionamiento exista una combinación de tamaños de cajón o ambos lados sean de cajones chicos, el pasillo de circulación será mínimo de 6.00 m. (Ver figura 5).

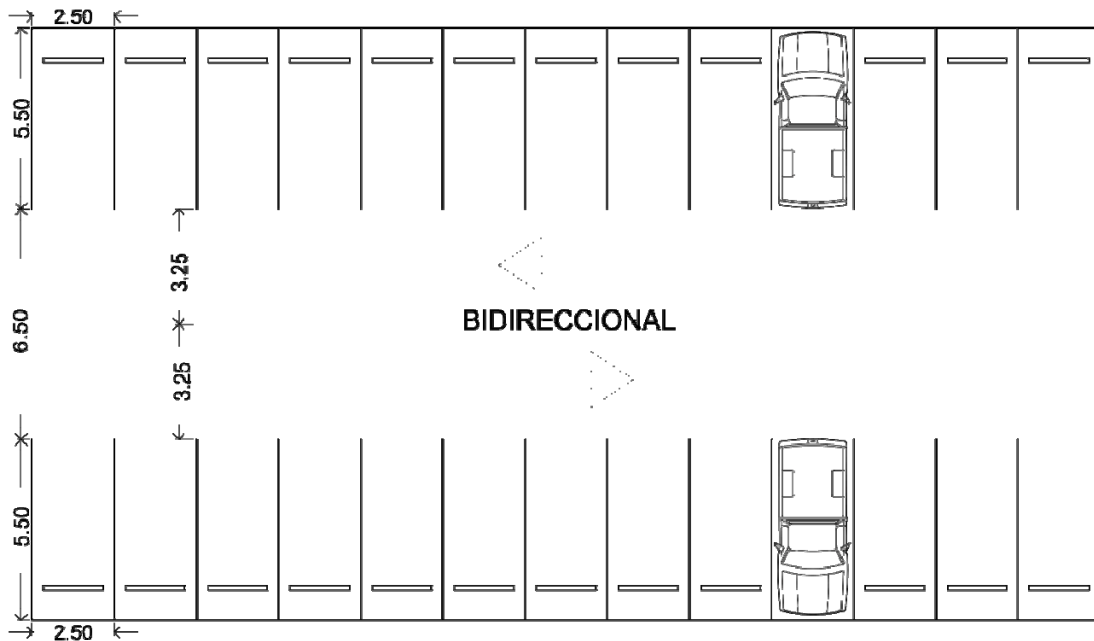


Figura 4. Circulación para Estacionamientos con cajones Grandes a 90°

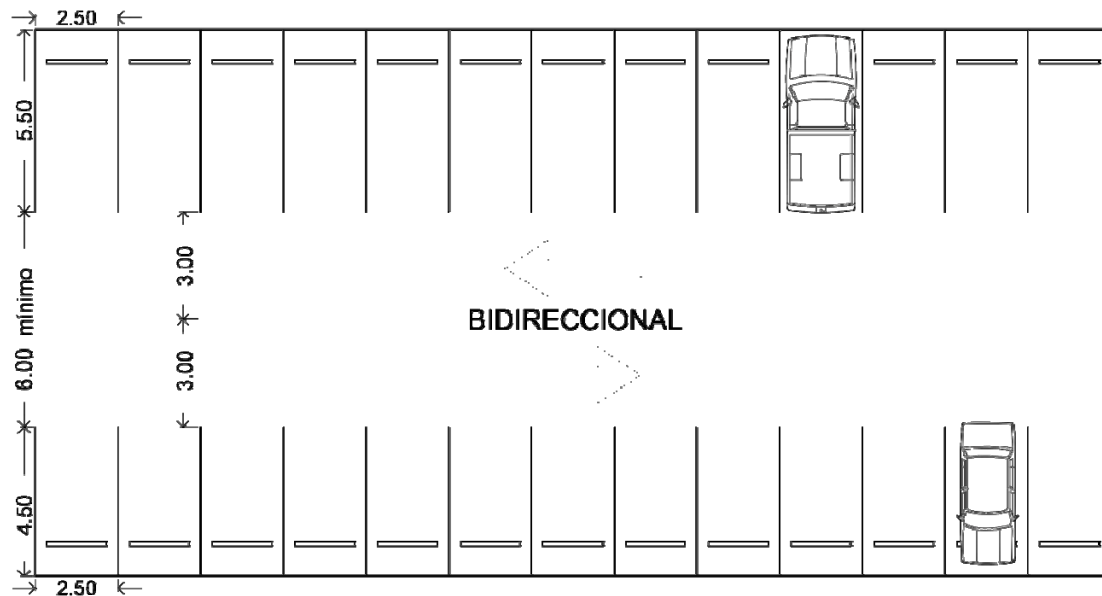


Figura 5. Circulación para Estacionamientos con cajones Grandes y Chicos a 90°

- VI. Para acomodo de cajones a 60° y 45° la circulación será de 4.50 m, tomando en cuenta que esta organización exige que la circulación de automóviles sea en una sola dirección. (Ver figuras 6 y 7).

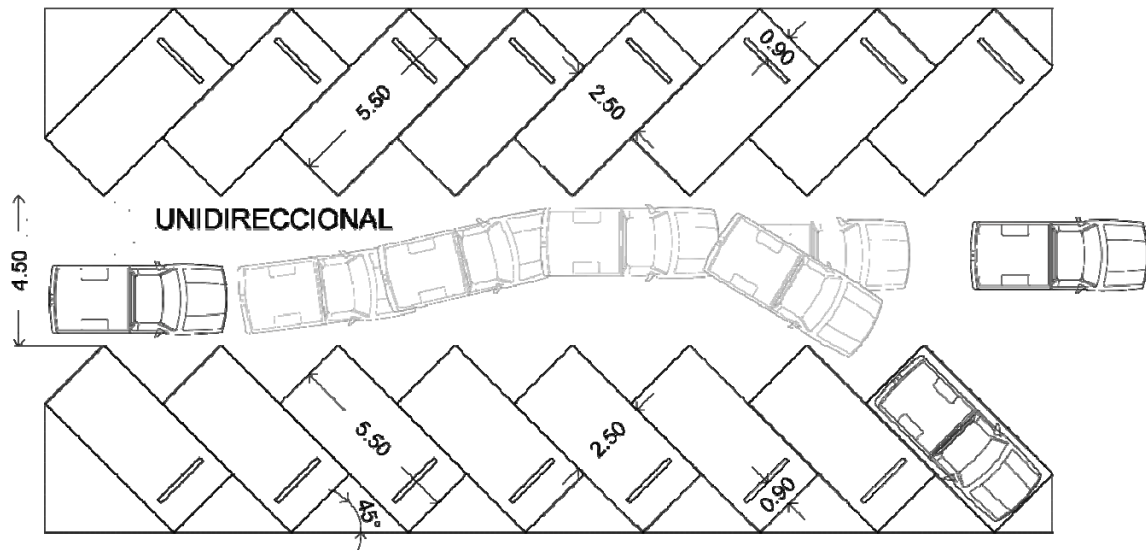


Figura 6. Circulación para Estacionamientos en Espiga ($45^\circ/60^\circ$) con cajones Grandes

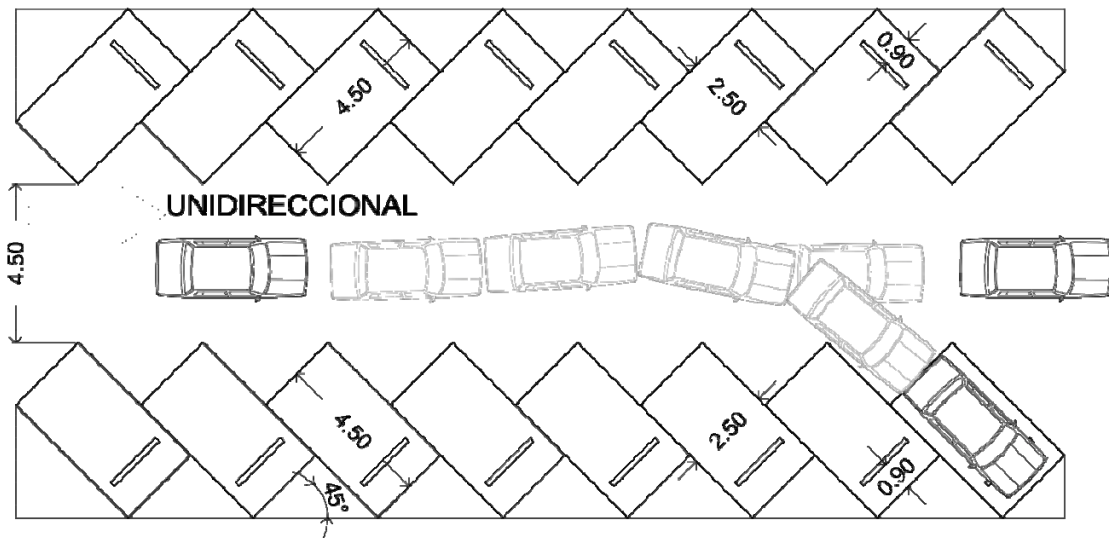


Figura 7. Circulación para Estacionamientos en Espiga ($45^\circ/60^\circ$) con cajones Chicos

- VII. Al igual que en los Estacionamientos con cajones a 90°, en el caso de los Estacionamientos en Espiga, cuando exista una combinación de tamaños de cajón el pasillo de circulación será mínimo de 7.00 m. (Ver figura 8).

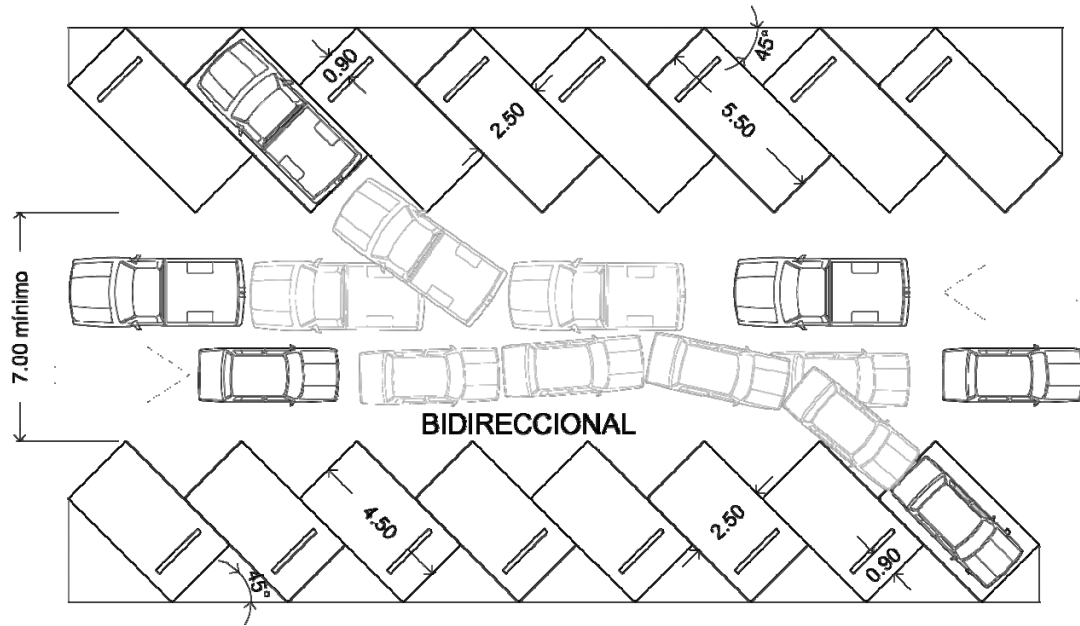


Figura 8. Circulación para Estacionamientos en Espiga (45°/60°) con cajones Grandes y Chicos

- VIII. En TABLA DE REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES, TABLA VIII (se ilustra a continuación) se especifica el número mínimo de cajones de estacionamiento requeridos para cada edificio según su uso, giro o actividades. No aplica para edificaciones ubicadas en el polígono delimitado como zona histórica de la ciudad.

TABLA DE REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES. TABLA VIII.

CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES				ESTACIONAMIENTOS
USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS		REQUERIMIENTOS
1.- HABITACIONAL				
1.1	Unifamiliar	1.1.1	Pie de casa	A partir de 1.1.3: 1 CAJON por vivienda
		1.1.2	Vivienda progresiva	
		1.1.3	Vivienda en serie	
		1.1.4	Casa Habitación	
		1.1.5	Residencia	
1.2	Multifamiliar	1.2.1	Multifamiliar Horizontal	1 CAJON por vivienda
		1.2.2	Multifamiliar Vertical	
		1.2.3	Conjuntos Habitacionales	
1.3	Vivienda Campestre o Aislada	1.3.1	Casa Habitación aislada	1 CAJON por vivienda
		1.3.2	Vivienda en Fraccionamiento Campestre	
2.- INDUSTRIA				
2.1	Industria Casera	2.1.1	Manufactura de dulces, mermeladas, pasteles, panes y similares	1 CAJON
		2.1.2	Costuras y Bordados	
		2.1.3	Cerámica y artesanías en pequeña escala	
		2.1.4	Otras industrias de manufactura casera	
CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES				ESTACIONAMIENTOS
USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS		REQUERIMIENTOS
2.- INDUSTRIA				
2.2	Industria de Bajo Impacto	2.2.1	Confección de ropa y cuero	1 CAJON por cada 100 m2 de superficie de producción y atención al público
		2.2.2	Talleres de joyería y orfebrería	
		2.2.3	Manufactura de madera	
		2.2.4	Manufactura del vidrio	
		2.2.5	Imprentas y encuadernaciones	
		2.2.6	Otras industrias de manufactura menor	
2.3	Industrial Ligera no Contaminante	2.3.1	Industria alimenticia no contaminante	1 CAJON por cada 125 m2 de superficie de producción y atención al público
		2.3.2	Industria del vestido y textil no contaminante	
		2.3.3	Confección de cuero no contaminante	
		2.3.4	Industria maquiladora no contaminante	
		2.3.5	Industria maderera ligera	
		2.3.6	Industria del vidrio ligera	
		2.3.7	Imprentas editoriales e industrias conexas	
		2.3.8	Productos minerales no metálicos, no contaminantes	
		2.3.9	Productos metálicos, maquinaria y equipo no contaminante	
		2.3.10	Otras Industrias Ligeras no contaminantes	

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES				ESTACIONAMIENTOS
USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS		REQUERIMIENTOS
2.- INDUSTRIA				
2.4	IndustriaMediana	2.4.1	Industriaalimenticia	1 CAJON por cada 150 m2 de superficie de producción y atención al público
		2.4.2	Industriatextil y prendas de vestir	
		2.4.3	Industriadel cuero	
		2.4.4	Industriamaquiladora con restricciones	
		2.4.5	Industriamaderera	
		2.4.6	Industriadel vidrio no contaminante	
		2.4.7	Industriade productos minerales no metálicos	
		2.4.8	Industriade productos metálicos, maquinaria y equipo	
2.5	IndustriaPesada	2.5.1	Industriaalimenticia a gran escala	1 CAJON por cada 200 m2 de superficie de producción y atención al público
		2.5.2	Industriatextil pesada	
		2.5.3	Industriamaderera pesada	
		2.5.4	Industriadel vidrio pesada	
		2.5.5	Industriapapelera	
		2.5.6	Industriaautomotriz	
		2.5.7	Industriaquímica	
		2.5.8	Industriapetroquímica	
		2.5.9	Industriacementera	
		2.5.10	Industriametálica básica	
		2.5.11	Industriaeléctrica	
		2.5.12	Productos metálicos, maquinariay equipo	
		2.5.13	Industriapesada en general	

CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES				ESTACIONAMIENTOS
USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS		REQUERIMIENTOS
3.- ABASTOS, ALMACENAMIENTO Y TALLERES ESPECIALES				
3.1	Almacenes, Bodegas y Ventas al Mayoreo	3.1.1	Central de Abastos	1 CAJON por cada 200 m2 construidos
		3.1.2	Almacenamiento con refrigeración	
		3.1.3	Almacenamiento de productos agropecuarios	
		3.1.4	Bodegas de productos que no impliquen alto riesgo	
3.2	Talleres de Servicios y Ventas Especializadas	3.2.1	Fabricación y venta al público de hielo	1 CAJON por cada 200 m2 construidos
		3.2.2	Materiales de construcción, almacén al aire libre	
		3.2.3	Patios de almacenamiento de contratistas	
		3.2.4	Reparación de maquinaria de construcción	
4.1	Comercio Básico	4.1.1	Abarrotes y misceláneas	Todos los grupos 4.1, excepto el 4.1.3 1 CAJON por cada 50 m2 de áreas de trabajo, exhibición y ventas 4.1.3 1 CAJON por cada 20 m2 de comedor
		4.1.2	Comercio de artículos de primera necesidad (Carnicerías, tortillerías, fruterías, panaderías, etc.)	
		4.1.3	Alimentos preparados sin venta de bebidas alcohólicas (Loncherías, neverías, cenadurías, cafeterías, Restaurantes, etc.)	
		4.1.4	Comercio final básico con restricciones (farmacias, boticas y droguerías)	

CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES				ESTACIONAMIENTOS
USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS		REQUERIMIENTOS
4.- COMERCIO				
4.2	Comercio Especializado	4.2.1	Productos alimenticios, bebidas y tabaco al por menor (Licorerías, expendios de bebidas, etc.)	1 CAJON por cada 50 m2 de áreas de trabajo, exhibición y ventas excepto 4.2.4 4.2.4 1 CAJON por cada 100 m2 de áreas de trabajo, exhibición y ventas
		4.2.2	Artículos personales y domésticos (mercerías, regalos, papelerías, etc.)	
		4.2.3	Locales especializados de productos no alimenticios (librerías, florerías, joyerías, mueblerías, ropa y calzado, etc.)	
		4.2.4	Automóviles, llantas y refacciones al por menor	
		4.2.5	Comercio al por menor de gasolina y diésel	
4.3	Comercio de medio Impacto	4.3.1	Agencias distribuidoras y concesionarias de automóviles	1 CAJON por cada 70 m2 de áreas de trabajo, exhibición y ventas excepto 4.3.1 y 4.3.2 4.3.1 y 4.3.2 1 CAJON por cada 125 m2 de áreas de trabajo, exhibición y ventas
		4.3.2	Venta y renta de maquinaria pesada y semipesada	
		4.3.3	Tlapalerías, ferreterías y materiales de construcción	
		4.3.4	Venta de productos químicos de bajo riesgo	
		4.3.5	Venta de insumos agrícolas	
		4.3.6	Comercio Intermedio al productor	

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES				ESTACIONAMIENTOS
USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS		REQUERIMIENTOS
4.- COMERCIO				
4.4	Centros Comerciales	4.4.1	Mega mercados e hipermercados	1 CAJON por cada 50 m2 de áreas de trabajo, exhibición y ventas
		4.4.2	Supermercados y autoservicios	
		4.4.3	Mini súper	
		4.4.4	Bodegas comerciales	
4.5	Comercio de Mayor Impacto	4.5.1	Abarroteras y distribuidoras al mayoreo	1 CAJON por cada 150 m2 de áreas de trabajo, exhibición y ventas
		4.5.2	Material de construcción a gran escala	
		4.5.3	Venta de productos químicos de alto riesgo y explosivos	
		4.5.4	Compra y venta de ganado	
		4.5.5	Comercio de materiales con requerimientos especiales	
4.6	Comercio Temporal	4.6.1	Tianguis	1 CAJON por cada 100 m2 de áreas de exhibición y ventas
		4.6.2	Expo-Ventas	

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora
Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES				ESTACIONAMIENTOS
USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS		REQUERIMIENTOS
5.- SERVICIOS				
5.1	Servicios Básicos	5.1.1	Servicios Colectivos a nivel barrio (Carpinterías, lavanderías, tintorería, Peluquería, salones de belleza, etc.)	1 CAJON por cada 40 m2 construidos de espacios de trabajo y atención al cliente
5.2	Servicios Especializados	5.2.1	Servicios de comunicaciones y transporte (Agencias de viaje, Paqueterías, mensajerías, etc.)	5.2.1 y 5.2.3 1 CAJON por cada 30 m2 construidos de espacios de trabajo y atención al cliente
		5.2.2	Servicios de carga	5.2.2 1 CAJON por cada 40 m2 construidos de espacios de trabajo y atención al cliente
		5.2.3	Servicios financieros, seguros y fianzas (Bancos, casas de cambio, etc.)	
		5.2.4	Servicios funerarios	5.2.4 1 CAJON por cada 40 m2 construidos de espacios de trabajo y atención al cliente
		5.2.5	Servicios en locales especializados (centros de copiado, laboratorios médicos, dentales, de revelado, etc)	5.2.5 1 CAJON por cada 50 m2 construidos de espacios de trabajo y atención al cliente
5.3	Servicios Profesionales	5.3.1	Servicios profesionales	1 CAJON por cada 40 m2 construidos de espacios de trabajo y atención a público
		5.3.2	Servicios técnicos especializados	
		5.3.3	Servicios personales	
		5.3.4	Servicios domésticos	

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES				ESTACIONAMIENTOS
USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS		REQUERIMIENTOS
5.- SERVICIOS				
5.4	Talleres de Servicio y Mantenimiento	5.4.1	Talleres de reparación y mantenimiento automotriz	1 CAJON por cada 200 m2 construidos
		5.4.2	Servicios de reparación en general	
5.5	Servicios Colectivos	5.5.1	Asistencia social	1 CAJON por cada 45 m2
		5.5.2	Asociaciones políticas, civiles y culturales	construidos de espacios de trabajo y atención a público
6.- OFICINAS				
6.1	Oficinas de Pequeña Escala	6.1.1	Oficinas privadas e individuales (en edificios no mayores a 250m ²)	1 CAJON por cada 45 m2 construidos de espacio de trabajo y atención a público
6.2	Oficinas en General	6.2.1	Oficinas corporativas privadas	
		6.2.2	Edificios de despachos de oficinas privadas	
		6.2.3	Oficinas públicas	
7.- CENTROS DE RECREACION Y ESPECTACULOS				
7.1	Centros Recreativos y de Espectáculos	7.1.1	Centros recreativos	7.1.1 1 CAJON por cada 15 m2 construidos
		7.1.2	Parques y ferias	7.1.2 1 CAJON por cada 120 m2 de terreno
		7.1.3	Cines y teatros	
		7.1.4	Billares y boliches	7.1.3 1 CAJON por cada 6 butacas 7.1.4 1 CAJON por cada 50 m2 construidos
7.2	Centros Sociales	7.2.1	Cantinas y bares	1 CAJON por cada 10 m2 de área social
		7.2.2	Centros nocturnos y cabarets	
		7.2.3	Discotecas y salas de baile	
		7.2.4	Salones y locales de fiesta	
7.3	Centros Deportivos y Ecuestres	7.3.1	Estadios y albercas	1 CAJON por cada 4 espectadores excepto 7.3.3 7.3.3 1 CAJON por cada 100 m2 construidos más 1 CAJON por cada 125 m2 de áreas deportivas
		7.3.2	Rodeos y arenas (hipódromo, autódromo, lienzo charro, pista de patinaje, etc.)	
		7.3.3	Centros deportivos y clubes	

8.- TURISMO Y ALOJAMIENTO				
8.1	Turismo	8.1.1	Hoteles	8.1.1 1 CAJON por cada 2.5 habitaciones 8.1.2 1 CAJON por cada habitación 8.1.3 y 8.1.4 1 CAJON por cada 100 m2 construidos
		8.1.2	Moteles	
		8.1.3	Ecoturismo	
		8.1.4	Marinas	
8.2	Alojamiento	8.2.1	Casas de huéspedes	1 CAJON por cada 2 camas
		8.2.2	Albergues	
		8.2.3	Dormitorios	
9.- EQUIPAMIENTO				
9.1	Salud	9.1.1	Unidad médica de primer contacto	1 CAJON por cada 40 m2 construidos de espacio de trabajo y atención al paciente
		9.1.2	Clínica	
		9.1.3	Unidad de urgencias	
		9.1.4	Clínica hospital	
		9.1.5	Hospital general	
		9.1.6	Hospital de especialidades	
9.2	Educación	9.2.1	Jardín de niños	Del 9.2.1 al 9.2.7 1 CAJON por cada 60 m2 construidos de aula Del 9.2.8 al 9.2.9 1 CAJON por cada 45 m2 construidos de aula
		9.2.2	Primaria	
		9.2.3	Escuela de capacitación para el trabajo	
		9.2.4	Secundaria general	
		9.2.5	Secundaria tecnológica	
		9.2.6	Escuela educación para personas especiales	
		9.2.7	Escuela técnica	
		9.2.8	Bachillerato general	
		9.2.9	Bachillerato tecnológico	

CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES				ESTACIONAMIENTOS
USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS		REQUERIMIENTOS
9.- EQUIPAMIENTO				
9.2	Educación	9.2.10	Universidades e institutos tecnológicos	1 CAJON por cada 35 m2 construidos de aula
		9.2.11	Centros de investigaciones	
		9.2.12	Centros de capacitación	
9.3	Cultura	9.3.1	Biblioteca local	1 CAJON por cada 50 m2 construidos excepto 9.3.4 y 9.3.5
		9.3.2	Biblioteca central	
		9.3.3	Centro social popular	
		9.3.4	Auditorio	9.3.4 y 9.3.5 1 CAJON por cada 4 espectadores
		9.3.5	Teatro	
		9.3.6	Casa de la cultura	
		9.3.7	Museo educativo	
9.3.8	Centros de educación complementaria (academias de baile, artes plásticas, idiomas, etc)			
9.4	Transporte	9.4.1	Terminal de autobuses urbanos	1 CAJON por cada 60 m2 construidos
		9.4.2	Estación de taxis	
9.5	Áreas Verdes y Deportivas	9.5.1	Jardín vecinal	9.5.1 1 CAJON por cada 1500 m2 de terreno
		9.5.2	Plaza cívica	9.5.2 y 9.5.3 1 CAJON por cada 200 m2 construidos
		9.5.3	Juegos infantiles	
		9.5.4	Parques	
		9.5.5	Canchas deportivas	9.5.4 Parques de hasta 20 has 1 CAJON por cada 1500 m2 de área pública
		9.5.6	Gimnasios	
		9.5.7	Alberca deportiva	Parques de más de 20 has 1 CAJON por cada 10,000 m2 de área pública
		9.5.8	Unidad deportiva	
				9.5.5, 9.5.7 y 9.5.8 1 CAJON por cada 120 m2 de áreas deportivas
				9.5.6 1 CAJON por cada 50 m2 construidos
9.6	Administración Pública	9.6.1	Reclusorio	9.6.1 1 CAJON por cada 45 m2 de área de oficinas y atención al público
		9.6.2	Módulos de atención al público	9.6.2 1 CAJON por cada 50 m2 de área de trabajo y atención al público

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES				ESTACIONAMIENTOS
USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS		REQUERIMIENTOS
9.- EQUIPAMIENTO				
9.7	Asistencia Pública	9.7.1	Guarderías infantiles y casas de cuna	1 CAJON por cada 60 m2 construidos
		9.7.2	Orfanatorios	
		9.7.3	Hogar de ancianos	
9.8	Comunicaciones	9.8.1	Oficinas y administración de correos	1 CAJON por cada 45 m2 de área de oficinas y atención al público
		9.8.2	Oficinas y administración de telégrafos	
		9.8.3	Telefonía privada	
		9.8.5	Estación de televisión	
		9.8.6	Estación de radio	
9.9	Servicios Urbanos	9.9.1	Comandancia de policía	1 CAJON por cada 45 m2 de área de oficinas y atención al público
		9.9.2	Estación de bomberos	
9.10	Religioso	9.10.1	Catedrales	1 CAJON por cada 50 m2 construidos
		9.10.2	Templos	
		9.10.3	Capillas	
		9.10.4	Seminarios y conventos	
9.11	Equipamiento Regional	9.11.1	Aeropuertos civiles y militares	9.11.1 1 CAJON por cada 40 m2 de oficinas y atención al público
		9.11.2	Terminales de autobuses foráneos	9.11.2 al 9.11.4 1 CAJON por cada 50 m2 de áreas de oficinas y atención al público
		9.11.3	Terminales de carga	
		9.11.4	Estaciones de ferrocarril	

CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES				ESTACIONAMIENTOS
USO ESPECIFICO		ACTIVIDADES O GIROS		REQUERIMIENTOS
12.- AGROPECUARIOS				
12.1	Agricultura			1 CAJON cada 4 usuarios
12.2	Ganadería			1 CAJON cada 4 usuarios
12.3	Silvicultura			1 CAJON cada 4 usuarios
12.4	Pesca			1 CAJON cada 4 usuarios
13.- MINERIA Y EXTRACCION				
13.1	Explotación Minera			1 CAJON cada 4 usuarios
13.2	Actividades Extractivas			1 CAJON cada 4 usuarios
13.3	Canteras			1 CAJON cada 4 usuarios
13.4	Cribas			1 CAJON cada 4 usuarios

Tabla VIII

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

- IX. La demanda total de cajones de estacionamiento de un inmueble con dos o más usos, será la suma de las demandas de cada uno de ellos. Para el cálculo de la demanda el porcentaje mayor a 0.50 se considera como un cajón.
- X. No se permiten cajones de estacionamiento en rampas con pendiente mayor al 8%.
- XI. La demanda de cajones de estacionamiento de usos no establecidos en la tabla VIII serán determinados por LA COORDINACIÓN. Así mismo, determinará los casos en que se deberá cumplir una demanda adicional de espacios para estacionamientos de visitantes, así como la reducción porcentual de dicha demanda en los casos de acciones de mejoramiento de vivienda de menos de 60.00 m² en función de su ubicación y relación con la estructura urbana.
- XII. LA COORDINACIÓN determinará los casos en que se deberán incluir dentro de los estacionamientos, espacios para concentradores de taxis y transporte urbano, siendo obligatorio en todos los centros comerciales.
- XIII. Todo estacionamiento destinado al servicio público deberá estar pavimentado y drenado adecuadamente, y bardeado en sus colindancias.
- XIV. Los estacionamientos techados deberán tener ventilación natural por medio de vanos con superficie mínima de un décimo de la superficie de la planta correspondiente, o la ventilación artificial adecuada para evitar la acumulación de gases tóxicos, principalmente en las áreas de espera de vehículos.
- XV. Para el caso de estacionamientos en edificios públicos, sean de comercio, servicios, industria, equipamiento, bodegas y oficinas, toda maniobra para el estacionamiento de un vehículo, deberá llevarse a cabo en el interior del predio, sin invadir la vía pública. No se incluyen las cocheras de vivienda unifamiliar o multifamiliar.
- XVI. Los estacionamientos públicos deben tener carriles separados debidamente señalados para la entrada y salida de los vehículos, con una anchura mínima de 3.00 m cada uno; en el caso de circular autobuses o camiones éstos deben tener una anchura mínima de 3.50 m; en los estacionamientos privados de hasta 60 cajones, se admite que tengan un solo carril de entrada y salida.
- XVII. Para las entradas y salidas, se tomará como norma general, que los predios que se ubiquen en esquina deben tener la entrada y salida para vehículos sobre la calle de menor flujo vehicular y no deberán ubicarse a menos de 7.00 m de la esquina o de los vértices del chaflán, en su caso; la entrada debe estar antes de la salida según el sentido del tránsito de la calle.
- XVIII. Las circulaciones para vehículos de estacionamientos públicos deberán estar separadas de las del tránsito para peatones.
- XIX. Las rampas tendrán una pendiente máxima del 15%, anchura mínima de circulación en recta de 2.50 m y en curvas de 3.50 m. El radio mínimo en curvas medido al eje de la rampa, será de 7.50 m. Estarán delimitados por una guarnición de altura de 0.15 m y una banqueta de protección con anchura mínima de 0.30 m en recta y de 0.50 m en curvas. En este último caso, deberá existir también un pretil de 0.60 m de altura, por lo menos.
- XX. Las rampas con pendientes superiores al 12%, al inicio y al término de la pendiente donde los planos de cada piso se cruzan con el piso de la rampa, deben tener una zona de transición con una pendiente intermedia del 6% en un tramo horizontal de 3.60 m de longitud (Ver figuras 9 y 10).

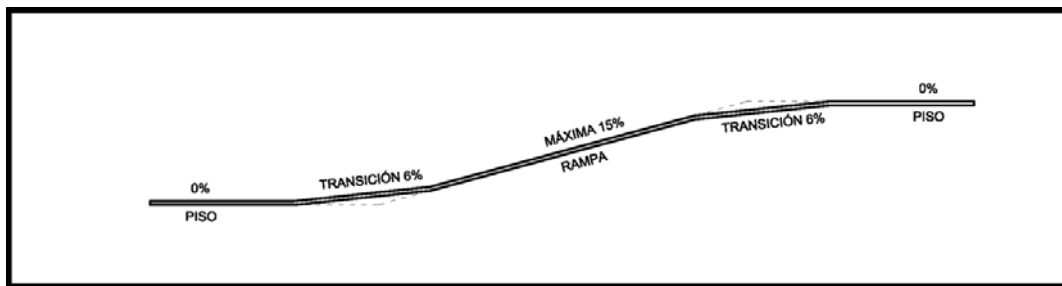


Figura 9. Pendiente Máxima de Rampas

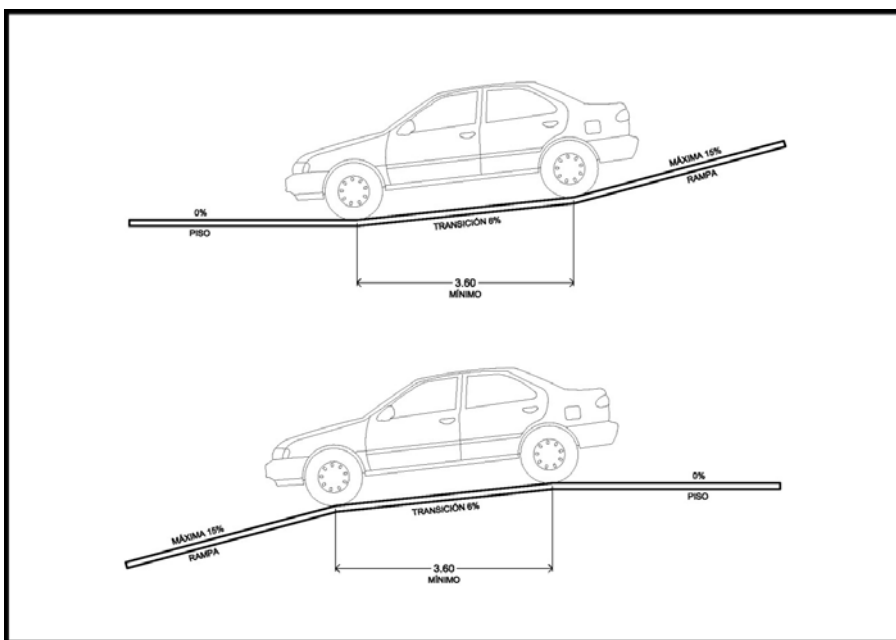


Figura 10. Pendiente de Transición Intermedia

- XXI. Los estacionamientos tendrán áreas de espera techadas para la recepción y entrega de vehículos, ubicadas a cada uno de los carriles de entrada y salida, las que deberán tener una longitud mínima de 6.00 m y una anchura no menor de 1.20 m; el nivel del piso de la caseta estará elevado 0.15 m sobre el de la superficie de circulación de vehículos.
- XXII. Los estacionamientos deberán tener una caseta de control anexa al área de espera para el público, situada a una distancia no menor de 4.50 m, del límite del predio y con superficie mínima de 2.00 m².
- XXIII. En los estacionamientos públicos y privados que no sean de autoservicio, podrá permitirse que los cajones se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.
- XXIV. En los estacionamientos deberán existir protecciones adecuadas en rampas, colindancias, fachadas y elementos estructurales con dispositivos capaces de resistir los posibles impactos de los automóviles.
Deberán contar con topes de 0.15 m de peralte máximo en todos los cajones colindantes con muros, colocados a 0.65 m para acomodo en 45°, 0.70 m para acomodo en 60° y 1.20 m para acomodo en 90° (distancia entre tope y muro o restricción).
Las columnas y los muros que limiten pasillos de circulación de vehículos deberán tener una banqueta de 0.15 m de altura y 0.30 m de ancho mínimo con los ángulos redondeados.

- XXV. Los estacionamientos públicos tendrán servicios sanitarios independientes para los empleados y para el público; los sanitarios para el público tendrán instalaciones separadas para hombres y para mujeres.
Los predios para estacionamientos de casas sobre ruedas deberán tener por cada 25 lugares de estacionamiento o fracción, cuando menos un baño para hombres y otro para mujeres, dotados cada uno de regadera con agua fría y caliente, un excusado y un lavabo; además de un mingitorio en el departamento de hombres.
- XXVI. La altura libre mínima en la entrada y dentro de los estacionamientos, incluyendo pasillos de circulación, áreas de espera, cajones y rampas, será no menor de 2.40 m.
- XXVII. Los estacionamientos en predios baldíos deberán cumplir, en su caso, con lo previsto en este artículo.
- XXVIII. En los estacionamientos de servicio privado no se exigirá que tengan carriles, áreas para recepción y entrega de vehículos, servicios sanitarios, ni casetas de control.
- XXIX. En los casos de edificaciones que de acuerdo a su giro comercial demanden patios de maniobras para transportes de carga, estas construcciones deberán contar con un espacio para estacionar un camión por cada 200 m² de edificación. Estos espacios deberán proyectarse de tal manera que permitan realizar dichas maniobras con amplitud y seguridad. La ubicación de estos negocios deberá permitir que los accesos y salidas de los patios de maniobras se localicen en calles secundarias.
- XXX. Las edificaciones existentes que pretendan cambiar el uso o destino y que no cumplan con la totalidad de los cajones de estacionamiento dentro de sus predios, podrán usar para tal efecto otros predios, siempre y cuando no se encuentren a una distancia mayor de 300 m, no se atraviesen vialidades confinadas y demuestren a LA COORDINACIÓN que cuentan con los cajones necesarios para cubrir la demanda total de estacionamiento; en ambos casos se deben colocar letreros señalando la ubicación del estacionamiento y la edificación a la que dan servicio.
- XXXI. Los locales comerciales a partir de 300 m², las tiendas de autoservicio y departamentales, los centros comerciales y los mercados contarán con una zona de maniobra de carga y descarga de 1 m² por cada 40 m² de construcción de bodegas y/o frigoríficos, cuya superficie mínima será de 15 m².
- XXXII. Las circulaciones verticales para los usuarios y para el personal de los estacionamientos públicos deben estar separadas entre sí y de las destinadas a los vehículos; deben ubicarse en lugares independientes de la zona de recepción y entrega de vehículos y deben cumplir con lo dispuesto para escaleras en el artículo 11.
- XXXIII. En los estacionamientos, excepto los destinados a vivienda, se debe colocar señalamiento horizontal y vertical relativo a los sentidos de la circulación vehicular y de información al peatón.
- XXXIV. Para cubrir la demanda de cajones de estacionamiento requerida y resolver adecuadamente las circulaciones, se podrán utilizar equipos mecánicos en interiores y exteriores como plataformas giratorias, eleva autos para un auto, así como elevadores para autos (montacargas) en lugar de las rampas. El ROM debe incluir en la memoria descriptiva su justificación y las dimensiones de los equipos y de los espacios correspondientes.
- XXXV. Los estacionamientos con sistemas mecánicos para el transporte vertical de los vehículos, deberán contar con una planta propia para el suministro de energía o dispositivos manuales para casos de emergencia.
- XXXVI. En las edificaciones destinadas a talleres automotrices, llanteras y similares, no se considerará el área de reparación como espacio de estacionamiento.
- XXXVII. En los edificios de servicio de salud y asistencia (hospitales, clínicas, centros de salud o sanatorios), cumplirán adicionalmente con las siguientes disposiciones:
- a) El servicio de urgencias debe estar provisto de un espacio independiente para ambulancias.

- b) Las edificaciones mayores a 1000 m² deben contar con un estacionamiento independiente para vehículos de transporte de desechos sólidos.
- c) A partir de 200 camas deben contar con un helipuerto de emergencia; adicionalmente, estas edificaciones deben tener un acceso libre para vehículos desde la vía pública en el que se puedan dejar y recoger usuarios de emergencia.
- XXXVIII. LA COORDINACIÓN exigirá de acuerdo a los Programa de Desarrollo Urbano del Centro de Población y los lineamientos publicados, la presentación del dictamen resolutivo emitido por IMPLAN del estudio de impacto vial para los proyectos que según la tabla de clasificación de las edificaciones del presente Reglamento, sean considerados como proyectos de alto impacto para el Municipio.
- XXXIX. Los requerimientos resultantes en la tabla VIII se podrán reducir en un 10% en el caso de edificios o conjuntos de uso mixto complementarios con demanda horario de espacio para estacionamiento no simultáneo que incluyan dos o más usos de habitación, administración, comercio, salud, servicios para la recreación o alojamiento.
- XL. Los requerimientos resultantes del párrafo inmediato anterior se podrán reducir en un 10% en el caso de usos ubicados en Corredores Urbanos (A, B y C) que cuentan con Transporte Público, y en un 15% si se encuentran en Corredores Troncales de Transporte Público Masivo.
- XLI. Los estacionamientos distintos a los habitacionales unifamiliares que cuenten con 50 o más cajones (se excluyen estacionamientos cubiertos o multinivel) deberán de contar como mínimo con un 10% de área permeable de la superficie destinada a estacionamiento.

Para cumplir con lo arriba mencionado ver lo recomendado en las **figuras 11, 12, 13 y 14.**

- Para cajones de estacionamiento de una sola franja, se destinará arriate de dimensiones mínimas de 0.60 m de ancho y 2.40 m de longitud (podrá tener longitud ininterrumpida, siempre y cuando permitan el paso peatonal en determinados puntos), así como 1 árbol por cada 3 cajones de estacionamiento. Se apegará a lo establecido en los artículos 50 y 52 de la presente NTC y en la NTC de Infraestructura Verde. El arriate podrá interrumpirse para permitir el paso peatonal de los usuarios. Quedan exentos de esta regulación los cajones destinados a discapacitados.

FIGURA. ESTACIONAMIENTO CAJONES SENCILLOS (UNA FRANJA)

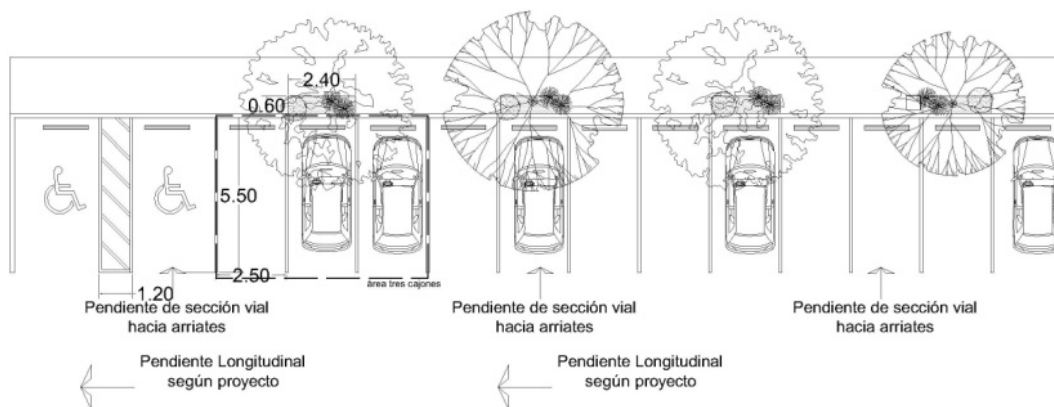


Figura 11

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

- Para cajones de estacionamiento en doble franja, se destinará arriate de dimensiones mínimas de 0.90 m de ancho, así como 1 árbol por cada 6 cajones de estacionamiento. Se apegará a lo establecido en los artículos 50 y 52 de la presente NTC y en la NTC de Infraestructura Verde (Ver figura 12)

**FIGURA. ESTACIONAMIENTO
CAJONES DE FRENTE (DOBLE FRANJA)**

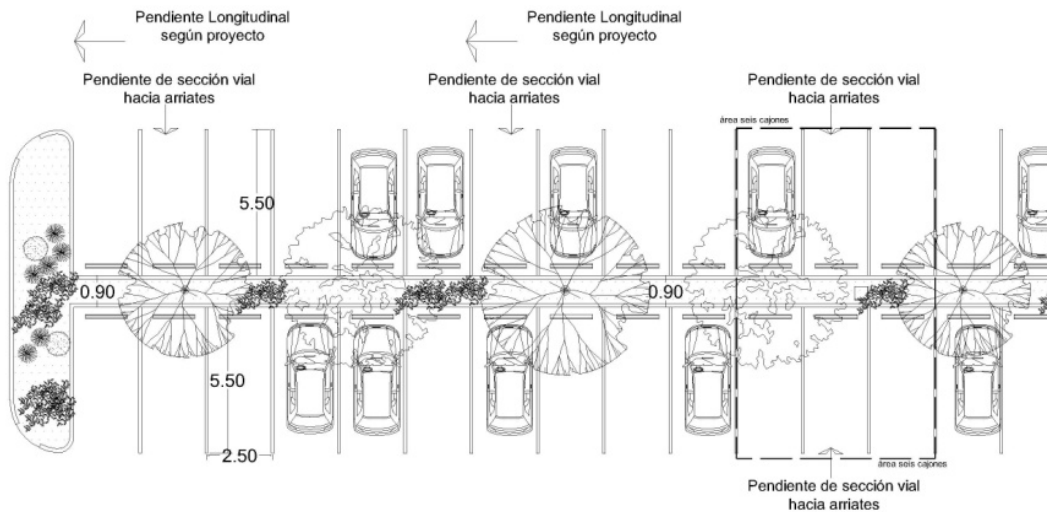


Figura 12

- Los cajones de estacionamiento que se encuentren diseñados en los ángulos establecidos por la tabla VIII y sean de una sola franja, podrán colocar sus áreas verdes dentro del espacio generado entre el límite del cajón y la colindancia frontal (Ver Figura 13 y 14).

**FIGURA. ESTACIONAMIENTO
CAJONES SENCILLOS EN ÁNGULO
(UNA FRANJA)**

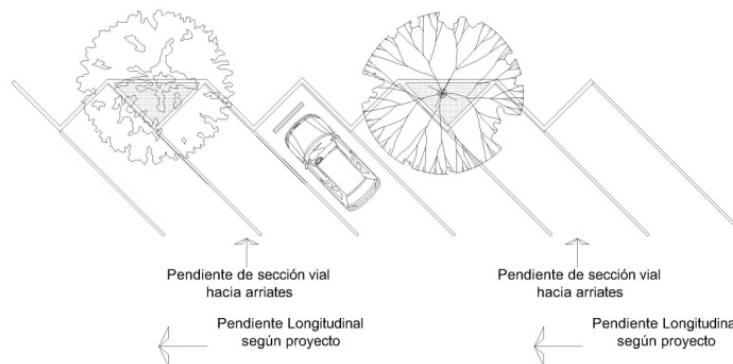


Figura 13

FIGURA. ESTACIONAMIENTO CAJONES DE FRENTE EN ÁNGULO (DOBLE FRANJA)

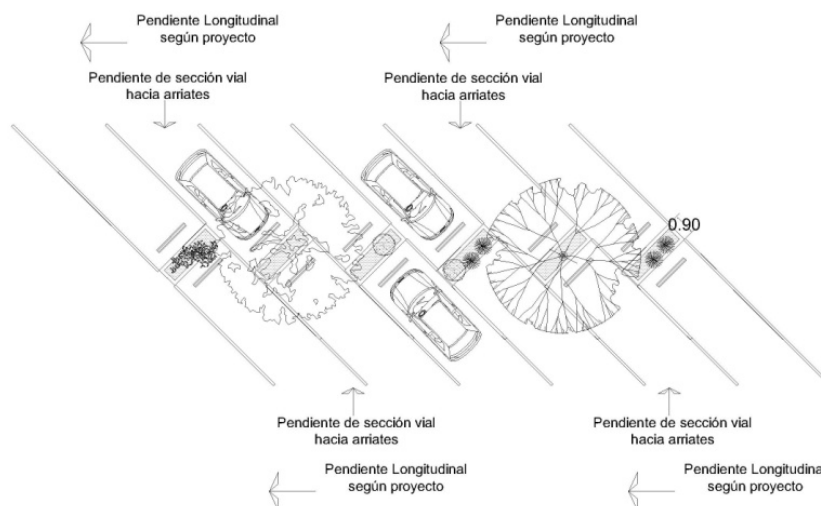


Figura 14

- Se recomienda que el diseño de pendientes de los estacionamientos, estén resueltos de manera que permitan la filtración de agua pluvial hacia los arriates de área verde, los cuales deberán de estar 10 centímetros debajo del nivel de pavimento. Si las guarniciones son elevadas sobre el nivel de pavimento, se diseñarán entradas y salidas pluviales. (se apegará a lo establecido en la NTC de infraestructura verde). En estos casos, las guarniciones de estacionamientos podrán estar diseñadas a nivel de pavimento, de manera que permitan el paso total del agua pluvial hacia sus arriates.
 - Es obligación del propietario el debido cuidado de la vegetación dentro de su predio.
- XLII. El espacio para estacionamiento se proporciona al usuario en tres formas; en la vía pública, en edificios o predios destinados exclusivamente a este fin, y el que debe ofrecerse en cada edificación, el cual deberá cumplir con los requerimientos mínimos que establece el Reglamento de Construcción.
- XLIII. El estacionamiento requerido como mínimo de acuerdo a las actividades y giros que se realizan deberá ser accesible para sus usuarios. En caso de exceder el número de cajones reglamentados, estos podrán ser enajenados considerándose como una actividad independiente y deberá cumplir con la reglamentación respectiva.
- XLIV. No se permiten los estacionamientos exclusivos en la vía pública, excepto los destinados para personas con discapacidad, el ascenso y descenso de transporte público y sitios de taxis.
- XLV. En el centro histórico, dadas sus condiciones especiales de banqueta y construcción a paño de banqueta, no se solicitarán los cajones de estacionamiento requeridos en el Reglamento de Construcción en edificaciones existentes que respeten su fachada y estructura original.
- XLVI. El requerimiento de estacionamientos para bicicletas se define, como se indica en la tabla de requerimientos básicos para la colocación de elementos ciclistas, del manual de ciclo-ciudades tomo II del capítulo 3, ITDP.

TABLA VII. TABLA DE REQUERIMIENTOS BÁSICOS PARA LA COLOCACIÓN DE ELEMENTOS CICLISTAS

GENERO		USO		NUMERO DE ESPACIOS PARA BICICLETAS EN CORTA ESTANCIA	NUMERO DE ESPACIOS PARA BICICLETAS EN LARGA ESTANCIA
1.- HABITACIONAL					
1.1	Unifamiliar	1.1.1	Pie de casa	No requiere	No requiere
		1.1.2	Vivienda progresiva		
		1.1.3	Vivienda en serie		
		1.1.4	Casa Habitación		
		1.1.5	Residencia		
1.2	Multifamiliar	1.2.1	Multifamiliar Horizontal	1 por cada 30 viviendas	1 por cada 8 viviendas
		1.2.2	Multifamiliar Vertical		
		1.2.3	Conjuntos Habitacionales		
1.3	Vivienda Campestre o Aislada	1.3.1	Casa Habitación aislada	No requiere	No requiere
		1.3.2	Vivienda en Fraccionamiento		
2.- INDUSTRIA					
2.1	Industria Casera	2.1.1	Manufactura de dulces, mermeladas, pasteles, panes y similares	1 por cada 200 m2 de construcción	No requiere
		2.1.2	Costuras y Bordados		
		2.1.3	Cerámica y artesanías en pequeña escala		
		2.1.4	Otras industrias de manufactura casera		
2.2	Industria de Bajo Impacto	2.2.1	Confección de ropa y cuero	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		2.2.2	Talleres de joyería y orfebrería		
		2.2.3	Manufactura de madera		
		2.2.4	Manufactura del vidrio		
		2.2.5	Imprentas y encuadernaciones		
		2.2.6	Otras industrias de manufactura menor		
2.3	Industria Ligera no Contaminante	2.3.1	Industria alimenticia no contaminante	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		2.3.2	Industria del vestido y textil no		
		2.3.3	Confección de cuero no contaminante		
		2.3.4	Industria maquiladora no contaminante		
		2.3.5	Industria maderera ligera		
		2.3.6	Industria del vidrio ligera		
		2.3.7	Imprentas editoriales e industrias conexas		
		2.3.8	Productos minerales no metálicos, no		
		2.3.9	Productos metálicos, maquinaria y equipo no		
		2.3.10	Otras Industrias Ligeras no contaminantes		
2.4	Industria Mediana	2.4.1	Industria alimenticia	No requiere	1 por cada 500 m2 de construcción
		2.4.2	Industria textil y prendas de vestir		
		2.4.3	Industria del cuero		
		2.4.4	Industria maquiladora con restricciones		
		2.4.5	Industria maderera		
		2.4.6	Industria del vidrio no contaminante		
		2.4.7	Industria de productos minerales no		
		2.4.8	Industria de productos metálicos, maquinaria		
2.5	Industria Pesada	2.5.1	Industria alimenticia a gran escala	No requiere	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		2.5.2	Industria textil pesada		
		2.5.3	Industria maderera pesada		
		2.5.4	Industria del vidrio pesada		
		2.5.5	Industria papelera		
		2.5.6	Industria automotriz		
		2.5.7	Industria química		
		2.5.8	Industria petroquímica		
		2.5.9	Industria cementera		
		2.5.10	Industria metálica básica		
		2.5.11	Industria eléctrica		
		2.5.12	Productos metálicos, maquinaria y equipo		
		2.5.13	Industria pesada en general		
2.6	Almacenamientos o Depósitos	2.6.1	Bodegas de granos y silos	No requiere	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		2.6.2	Bodegas o almacenes de madera		
		2.6.3	Estiércol o abonos orgánicos y vegetales		
		2.6.4	Explosivos, almacenamiento: cumpliendo las disposiciones de la materia		
		2.6.5	Gas L.P. almacenamiento y distribución		
		2.6.6	Productos de petróleo		
		2.6.7	Plantas frigoríficas		
		2.6.8	Tiraderos de chatarra		
		2.6.9	Almacenamiento específico y determinado		
		2.6.10	Rastros y frigorífico		

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

3.- ABASTOS, ALMACENAMIENTO Y TALLERES ESPECIALES					
3.1	Almacenes, Bodegas y Ventas al Mayoreo	3.1.1	Central de Abastos	No requiere	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		3.1.2	Almacenamiento con refrigeración		
		3.1.3	Almacenamiento de productos agropecuarios		
		3.1.4	Bodegas de productos que no impliquen alto		
3.2	Talleres de Servicios y Ventas Especializadas	3.2.1	Fabricación y venta al público de hielo	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		3.2.2	Materiales de construcción, almacén al aire		
		3.2.3	Pacios de almacenamiento de contratistas		
		3.2.4	Reparación de maquinaria de construcción		
4.- COMERCIO					
4.1	Comercio Básico	4.1.1	Abarrotes y misceláneas	1 por cada 200 m2 de construcción	No requiere
		4.1.2	Comercio de artículos de primera necesidad (Carnicerías, tortillerías, fruterías, panaderías, etc.)	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		4.1.3	Alimentos preparados sin venta de bebidas alcohólicas (Loncherías, neverías, cenadurías, cafeterías, Restaurantes, etc.)	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		4.1.4	Comercio final básico con restricciones (farmacias, boticas y droguerías)	1 por cada 200 m2 de construcción	No requiere
4.2	Comercio Especializado	4.2.1	Productos alimenticios, bebidas y tabaco al por menor (Licorerías, expendios de bebidas, etc.)	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		4.2.2	Artículos personales y domésticos (mercerías, regalos, papelerías, etc.)	1 por cada 200 m2 de construcción	No requiere
			Locales especializados de productos no alimenticios (librerías, florerías, joyerías, mueblerías, ropa y calzado, etc.)	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		4.2.3			
		4.2.4	Automóviles, llantas y refacciones al por menor	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		4.2.5	Comercio al por menor de gasolina y diésel	No requiere	1 por cada 200 m2 de construcción
4.3	Comercio de medio Impacto	4.3.1	Agencias distribuidoras y concesionarias de automóviles	No requiere	1 por cada 500 m2 de construcción
		4.3.2	Venta y renta de maquinaria pesada y semipesada	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		4.3.3	Tlapalerías, ferreterías y materiales de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		4.3.4	Venta de productos químicos de bajo riesgo	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		4.3.5	Venta de insumos agrícolas	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		4.3.6	Comercio Intermedio al productor	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
4.4	Centros Comerciales	4.4.1	Mega mercados e hipermercados	1 por cada 2,000 m2 de construcción	1 por cada 2,000 m2 de construcción
		4.4.2	Supermercados y autoservicios	1 por cada 1,500 m2 de construcción	1 por cada 1,500 m2 de construcción
		4.4.3	Mini súper	1 por cada 500 m2 de construcción	1 por cada 500 m2 de construcción
		4.4.4	Bodegas comerciales	1 por cada 1,000 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
4.5	Comercio de Mayor Impacto	4.5.1	Abarroteras y distribuidoras al mayoreo	No requiere	1 por cada 500 m2 de construcción
		4.5.2	Material de construcción a gran escala	No requiere	1 por cada 1,000 m2 de construcción
			Venta de productos químicos de alto riesgo y explosivos	No requiere	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		4.5.4	Compra y venta de ganado	No requiere	No requiere
			Comercio de materiales con requerimientos especiales	No requiere	1 por cada 1,000 m2 de construcción
4.6	Comercio Temporal	4.6.1	Tianguis	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
5.- SERVICIOS					
5.1	Servicios Básicos	5.1.1	Servicios Colectivos a nivel barrio (Carpinterías, lavanderías, tintorería, peluquería, salones de belleza, etc.)	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
5.2	Servicios Especializados	5.2.1	Servicios de comunicaciones y transporte (Paqueterías, mensajerías, etc.)	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		5.2.2	Servicios de carga	No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
		5.2.3	Servicios financieros, seguros y fianzas (Bancos, casas de cambio, etc.)	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
5.2	Servicios Especializados	5.2.4	Servicios funerarios	No requiere	1 por cada 500 m2 de construcción
		5.2.5	Servicios en locales especializados (centros de copiado, laboratorios médicos, dentales, de revelado, etc.)	1 por cada 300 m2 de construcción	1 por cada 300 m2 de construcción
5.3	Servicios Profesionales	5.3.1	Servicios profesionales	1 por cada 300 m2 de construcción	1 por cada 300 m2 de construcción
		5.3.2	Servicios técnicos especializados		
		5.3.3	Servicios personales		
		5.3.4	Servicios domésticos		
5.4	Talleres de Servicio y Mantenimiento	5.4.1	Talleres de reparación y mantenimiento	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		5.4.2	Servicios de reparación en general		
5.5	Servicios Colectivos	5.5.1	Asistencia Social	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		5.5.2	Asociaciones políticas, civiles y culturales		

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Periódico Oficial del Estado de Sonora

Tercer CGLH – Hermosillo, Sonora, México, el 19 de Septiembre de 2018

6.- OFICINAS					
6.1	Oficinas de Pequeña Escala	6.1.1	Oficinas privadas e individuales (en edificios no mayores a 250m2)	1 por cada 250 m2 de construcción	1 por cada 250 m2 de construcción
6.2	Oficinas en General	6.2.1	Oficinas corporativas privadas	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		6.2.2	Edificios de despachos de oficinas privadas		
		6.2.3	Oficinas públicas		
7.- CENTROS DE RECREACION Y ESPECTACULOS					
7.1	Centros Recreativos y de Espectáculos	7.1.1	Centros recreativos	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		7.1.2	Parques y ferias	1 por cada 1,000 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		7.1.3	Cines y teatros	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		7.1.4	Billares y boliches	1 por cada 500 m2 de construcción	1 por cada 500 m2 de construcción
7.2	Centros Sociales	7.2.1	Cantinas y bares	1 por cada 300 m2 de construcción	1 por cada 300 m2 de construcción
		7.2.2	Centros nocturnos y cabarets	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		7.2.3	Discotecas y salas de baile	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		7.2.4	Salones y locales de fiesta	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
7.3	Centros Deportivos y Ecuestres	7.3.1	Estadios y albercas	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		7.3.2	Rodeos y arenas (hipódromo, autódromo, lienzo charro, pista de patinaje, etc.)	1 por cada 1,000 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		7.3.3	Centros deportivos y clubes	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
8.- TURISMO Y ALOJAMIENTO					
8.1	Turismo	8.1.1	Hoteles	No requiere	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		8.1.2	Moteles	No requiere	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		8.1.3	Ecoturismo	1 por cada 1,000 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		8.1.4	Marinas	1 por cada 1,000 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
8.2	Alojamiento	8.2.1	Casas de huéspedes	No requiere	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		8.2.2	Albergues	1 por cada 1,000 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		8.2.3	Dormitorios	1 por cada 1,000 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
9.- EQUIPAMIENTO					
9.1	Salud	9.1.1	Unidad médica de primer contacto	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.1.2	Clínica	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.1.3	Unidad de urgencias	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.1.4	Clínica Hospital	1 por cada 800 m2 de construcción	1 por cada 800 m2 de construcción
		9.1.5	Hospital general	1 por cada 1,600 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		9.1.6	Hospital de especialidades	1 por cada 1,600 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
9.2	Educación	9.2.1	Jardín de niños	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.2.2	Primaria	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.2.3	Escuela de capacitación para el trabajo	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		9.2.4	Secundaria general	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		9.2.5	Secundaria tecnológica	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		9.2.6	Escuela educación para personas especiales	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.2.7	Escuela técnica	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		9.2.8	Bachillerato general	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		9.2.9	Bachillerato tecnológico	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		9.2.10	Universidades e institutos tecnológicos	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		9.2.11	Centros de investigaciones	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		9.2.12	Centros de capacitación	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
9.3	Cultura	9.3.1	Biblioteca local	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
		9.3.2	Biblioteca central	1 por cada 300 m2 de construcción	1 por cada 300 m2 de construcción
		9.3.3	Centro social popular	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.3.4	Auditorio	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.3.5	Teatro	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.3.6	Casa de la cultura	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.3.7	Museo educativo	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.3.8	Centros de educación complementaria (academias de baile, artes plásticas, idiomas,	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 200 m2 de construcción
9.4	Transporte	9.4.1	Terminal de autobuses urbanos	No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
		9.4.2	Estación de taxis	No requiere	No requiere
9.5	Áreas Verdes y Deportivas	9.5.1	Jardín vecinal	1 por cada 10,000 m2 de terreno	No requiere
		9.5.2	Plaza cívica	1 por cada 1,000 m2 de terreno	No requiere
		9.5.3	Juegos infantiles	1 por cada 1,000 m2 de terreno	No requiere
		9.5.4	Parques	1 por cada 1,000 m2 de terreno	No requiere
		9.5.5	Canchas deportivas	1 por cada 400 m2 de terreno	1 por cada 1,000 m2 de construcción
		9.5.6	Gimnasios	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.5.7	Alberca deportiva	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.5.8	Unidad deportiva	1 por cada 400 m2 de terreno	1 por cada 1,000 m2 de construcción
9.6	Administración Pública	9.6.1	Reclusorio	1 por cada 1,000 m2 de construcción	1 por cada 2,000 m2 de construcción
		9.6.2	Modulos de atención al público	1 por cada 1,000 m2 de construcción	1 por cada 2,000 m2 de construcción
9.7	Asistencia Pública	9.7.1	Guarderías infantiles y casas de cuna	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.7.2	Orfanatorios	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.7.3	Hogar de ancianos	1 por cada 400 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el municipio de Hermosillo que establece las características mínimas de construcción de los edificios públicos del Proyecto Arquitectónico Publicado en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora
Tomo CCII – Hermosillo, Sonora, 19 de Septiembre de 1993. Secc. III – Lunes 19 de Septiembre de 1993

9.- EQUIPAMIENTO					
9.8	Comunicaciones	9.8.1	Oficinas y administración de correos	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.8.2	Oficinas y administración de telégrafos		
		9.8.3	Telefonía privada		
		9.8.5	Estación de televisión		
		9.8.6	Estación de radio		
9.9	Servicios Urbanos	9.9.1	Comandancia de policía	1 por cada 600 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.9.2	Estación de bomberos	No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
9.1	Religioso	9.10.1	Catedrales	1 por cada 300 m2 de construcción	1 por cada 500 m2 de construcción
		9.10.2	Templos	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.10.3	Capillas	1 por cada 200 m2 de construcción	1 por cada 400 m2 de construcción
		9.10.4	Seminarios y conventos	1 por cada 600 m2 de construcción	1 por cada 600 m2 de construcción
9.11	Equipamiento Regional	9.11.1	Aeropuertos civiles y militares	No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
		9.11.2	Terminales de autobuses foráneos		
		9.11.3	Terminales de carga		
		9.11.4	Estaciones de ferrocarril		
10.- INFRAESTRUCTURA					
10.1	Hidráulica	10.1.1	Plantas potabilizadoras y captación al	No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
		10.1.2	Estaciones de bombeo		
		10.1.3	Tanques de almacenamiento de agua		
10.2	Sanitaria	10.2.1	Plantas de tratamiento de magnitudes	No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
10.3	Electricidad	10.3.1	Plantas Termoeléctricas	No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
		10.3.2	Subestaciones eléctricas		
10.4	Gas Natural			No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
10.5	Telecomunicaciones			No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
11.- EQUIPAMIENTO ESPECIAL					
11.1	Gasolineras			No requiere	1 por cada 400 m2 de construcción
11.2	Rellenos Sanitarios			No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
11.3	Centros de Readaptación Social			1 por cada 1,000 m2 de construcción	1 por cada 2,000 m2 de construcción
11.4	Panteones y Cementerios			1 por cada 2,000 m2 de construcción	1 por cada 1,000 m2 de construcción
11.5	Instalaciones Especiales y Cuarteles			1 por cada 600 m2 de construcción	1 por cada 600 m2 de construcción
12.- AGROPECUARIOS					
12.1	Agricultura			No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
12.2	Ganadería			No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
12.3	Silvicultura			No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción
12.4	Pesca			No requiere	1 por cada 2,000 m2 de construcción

Estacionamientos de bicicletas de corta estancia son los estantes destinados, generalmente, a visitantes y/o clientes, que son utilizados por un lapso menor de dos horas.

Estacionamientos de bicicletas de larga estancia: son los estantes destinados, generalmente, a residentes y/o empleados, que son utilizados por un lapso mayor de dos horas.

El espacio requerido para estacionar bicicletas está indicado en la tabla de requerimientos básicos para la colocación de elementos ciclistas, junto con la cantidad mínima de elementos del estante que corresponde al tipo y rango de cada inmueble.

CAPÍTULO C.- HIGIENE

ARTÍCULO 15.- Los patios de iluminación y ventilación natural deberán cumplir con las siguientes especificaciones:

- I. Las disposiciones contenidas en este artículo se refieren a patios de iluminación y ventilación natural con base de forma cuadrada o rectangular, cualquier otra forma debe considerar un área equivalente.
- II. Los patios de iluminación y ventilación natural tendrán por lo menos, las siguientes dimensiones, que no serán nunca menores de 2.50 m salvo los casos especificados en este artículo.
 - a) Para servir a piezas habitables: (dormitorios, salas o estancias, comedores, oficinas, aulas y similares). En muros con alturas mayores a 12.00 metros la

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

dimensión mínima del patio nunca será inferior a un tercio de la altura total del parámetro de los mismos.

- b) Para servir piezas no habitables: (baños, cocinas, vestíbulos, pasillos y similares).

DIMENSIONES MÍNIMAS DE LOS PATIOS DE ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN	
PIEZAS HABITABLES	
ALTURA DE LOS MUROS DELIMITANTES DEL PATIO (en metros)	DIMENSIÓN MÍNIMA LIBRE EN AMBOS SENTIDOS (en metros)
Hasta 4.00	2.50
Hasta 6.00	3.00
Hasta 9.00	3.50
Hasta 12.00	4.00
PIEZAS NO HABITABLES	
ALTURA DE LOS MUROS DELIMITANTES DEL PATIO (en metros)	DIMENSIÓN MÍNIMA LIBRE EN AMBOS SENTIDOS (en metros)
Hasta 4.00	2.00
Hasta 6.00	2.20
Hasta 9.00	2.30
Hasta 12.00	2.40

Tabla IX

ARTÍCULO 16.- Los espacios en las edificaciones deben contar con los medios que aseguren la ventilación y la iluminación diurna y nocturna necesaria para sus ocupantes. Las habitaciones destinadas a dormitorios, salas o estancias, comedores, oficinas, aulas y similares; tendrán iluminación y ventilación naturales por medio de vanos que den directamente a la vía pública o a superficies descubiertas que satisfagan los requisitos del artículo anterior.

El área de las ventanas no será inferior a los siguientes porcentajes en por lo menos una de las orientaciones señaladas, correspondientes a la superficie del local para cada una de las orientaciones.

ÁREA DE VENTANAS	
ORIENTACIÓN	PORCENTAJE MÍNIMO (%)
Norte	20.00
Sur	17.00
Este, Oeste e intermedios	10.00

Tabla X

En el dimensionamiento de ventanas se tomará en cuenta, complementariamente, lo siguiente:

- Para sobrepasar el porcentaje mínimo en la tabla X, se recomienda que las ventanas estén debidamente protegidas contra la penetración solar. De preferencia, con elementos arquitectónicos que brinden sombra, por ejemplo: cubiertas, profanidad del vano, entre otras.

Ejemplo en **figura 15**.

FIGURA. SECCIÓN VANO
ORIENTACIÓN SUR.
ANÁLISIS SOLAR HERMOSILLO

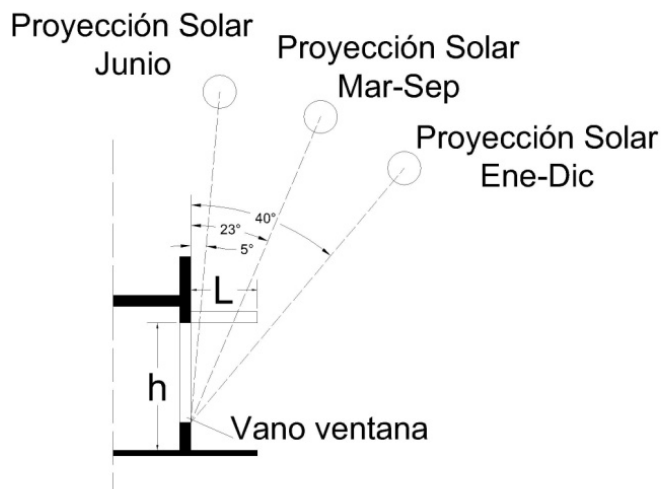


Figura 15.

- II. Cuando se trate de un local con ventanas en distintas orientaciones la suma de la superficie de todas las ventanas deberá de ser al menos el porcentaje permitido que indica la tabla X.
- III. Los locales cuyas ventanas estén ubicadas bajo marquesinas, techumbres pórticos o volados, se considerarán iluminadas y ventiladas naturalmente cuando dichas ventanas se encuentren rematadas como máximo lo equivalente a la altura de piso a techo de la pieza del local.
- IV. La superficie libre para ventilación será cuando menos de una tercera parte de la superficie permitida de iluminación según los especificado en la tabla X.
- V. Se permitirá la iluminación diurna natural por medio de domos o tragaluces en los casos de baños, cocinas no domésticas, locales de trabajo, reunión, almacenamiento, circulaciones y servicios.
- VI. Cualquier otro local deberá, preferentemente contar con iluminación y ventilación natural de acuerdo con estos requisitos, pero se permitirá la iluminación a través de medios artificiales y la ventilación por los medios electromecánicos permitidos.
- VII. No se permite la iluminación y ventilación a través de fachadas de colindancia, si no hay cuando menos un metro de separación entre el límite de propiedad y la construcción.
- VIII. El uso de bloques de vidrio no se considera para efectos de iluminación natural. Sin embargo, puede utilizarse como elemento de refuerzo para tal propósito.

ARTÍCULO 17.- Las instalaciones hidráulicas y sanitarias de las construcciones y predios en uso deberán cumplir con las disposiciones establecidas en la ley de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Sonora, sus reglamentos, el presente ordenamiento y con los requerimientos que se señalan para cada caso específico.

El sistema de distribución de agua y el sistema de desalojo de aguas residuales de cualquier edificación en donde se instalen artefactos sanitarios, deben estar conectados a un sistema de abastecimiento de agua o a un sistema de drenaje público respectivamente cuando éstos estén disponibles. Cuando no se pueda contar con un sistema de abastecimiento de agua o con un sistema de drenaje público, o con ninguno de los dos o cuando la conexión a los mismos no fuera posible debe proveerse de un sistema de distribución de agua individual, o de un sistema de eliminación de aguas residuales, de ambos, o bien con un sistema interno de tratamiento de aguas residuales que cumplan con las especificaciones que marcan las Normas Oficiales Mexicanas en la materia y se presenten los cálculos y memorias descriptivas del abastecimiento o tratamiento en cuestión. Así mismo, las edificaciones que garanticen auto sustentabilidad mediante cálculos, especificaciones y memorias descriptivas, podrán optar por las opciones mencionadas con anterioridad, a pesar de contar con la posibilidad de conectarse a las redes públicas.

Todas las edificaciones deberán contar con el servicio de agua potable de calidad y cantidad suficiente para cubrir las demandas mínimas de acuerdo a las NOM y la tabla XI de dosificación.

DOTACIÓN AGUA			
GENÉRICOS	LOCAL	DOTACIONES MÍNIMAS	OBSERVACIONES
1.- HABITACIONAL	de todo tipo	200 lts/hab/día	a
2.- INDUSTRIA	donde se manipulen materiales y sustancias que ocasionen manifiesto de desaseo	100 lts/trabajador	
	otras industrias	30 lts/trabajador	
3.- ABASTOS, ALMACENAMIENTOS Y TALLERES			
4.- COMERCIO			
4.1 comercio básico	locales comerciales	6 lts/m2/día	a
	alimentos y bebidas	12 lts/comensal/día	a, b, c
5.- SERVICIOS			
5.1 servicios básicos	lavanderías de autoservicio	40 lts/kg de ropa seca	
5.4.talleres de servicio y mantenimiento	de todo tipo	100 lts/trabajador/día	
6.- OFICINAS	de todo tipo	40 lts/m2/día	a, c
7.- CENTROS DE RECREACIÓN			
7.1. centros recreativos y de espectáculos	parques y ferias	10 lts/asistente/día	b

DOTACIÓN AGUA POTABLE			
GENÉRICOS	LOCAL	DOTACIONES MÍNIMAS	OBSERVACIONES
	cines y teatros	6 lts/asiento/día	a, b
7.2 centros sociales	de todo tipo	25 lts/asistente/día	a, b
7.3. centros deportivos y ecuestres	de todo tipo	10 lts/asiento/día	a, c
8.- TURISMO Y ALOJAMIENTO	de todo tipo	300lts/huésped/día	a, c
9.- EQUIPAMIENTO			
9.1 salud	de todo tipo	800 lts/cama/día	a, b, c

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

9.2 educación	elemental	20 lts/alumno/turno	a, b, c
	media y superior	25 lts/alumno/turno	a, b, c
	centros de investigación	50 lts/persona/día	a, b, c
9.3 cultura	exposiciones temporales	10 lts/asistente/día	b
	museo educativo	10 lts/asistente/día	b
9.4 transporte	terminal de autobuses urbano	10 lts/pasajero/día	c
9.5 áreas verdes y deportivas	de todo tipo (con baños y vestidores)	150lts/asistente/día	a
9.6 administración pública	reclusorio	150 lts/interno/día	a, c
9.7 asistencia pública	de todo tipo	300lts/huésped/día	a, b
9.10 religioso	de todo tipo	10lts/concurrente/dí	a, b
10.- INFRAESTRUCTURA			
11.- EQUIPAMIENTO ESPECIAL			
11.1 gasolineras			
11.5 instalaciones especiales y	cuarteles	150 lts/persona/día	a, c
12.- AGROPECUARIOS			
13.- MINERÍA Y EXTRACCIÓN			
a) Las necesidades de riego se considerarán por separado a razón de 5 lts/m2/día. b) Las necesidades generadas por empleados o trabajadores se considerarán por separado a razón de 100 lts/trabajador/día. c) En lo referente a la capacidad de almacenamiento de agua por el sistema contra incendios, deberá observarse lo dispuesto en el			

Tabla XI

Los conjuntos habitacionales, las edificaciones de cinco niveles o más y las construcciones ubicadas en zonas cuya red pública de agua potable tenga una presión inferior a diez metros de columna de agua, deberán contar con cisternas calculadas para almacenar dos veces la demanda mínima diaria de agua potable de la edificación y equipada con sistemas de bombeo. Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registro con cierre hermético y sanitario y ubicarse a 3.00 m cuando menos, de cualquier tubería permeable de aguas negras.

En el caso de sistemas por gravedad, los tinacos deberán colocarse de 2.00 m arriba del mueble sanitario más alto. Deberán ser de materiales impermeables e inocuos y tener registro con cierre hermético y sanitario. Quedan prohibidos el uso de los tinacos de asbesto y cualquiera de sus combinaciones.

ARTÍCULO 18.- Las edificaciones y los predios deberán estar provistos de instalaciones que garanticen el drenaje eficiente de aguas negras y pluviales sujetándose a las siguientes reglas en concordancia con los establecidos en la Norma Técnica Complementaria de Infraestructura Verde:

- I. Queda estrictamente prohibido conectar el drenaje pluvial, con la red de drenaje sanitario.
- II. Los desagües pluviales con caída libre, se harán por medio de gárgolas, y su descarga final será en el mismo predio, evitando el escurrimiento directamente hacia la vía pública y nunca a predios colindantes. Por cada 330.00 m2 de azotea se deberá tener como mínimo una bajante o desagüe con caída libre con el diámetro mínimo de 100 mm (4").
- III. Las áreas impermeables de estacionamientos, pavimentos o cualquier área al nivel del piso, deberá tener pendientes y la superficie adecuada de áreas de filtración y captación según lo estipula la fracción XLI del **artículo 14** de ésta Nota Técnica y la Nota Técnica Complementaria de Infraestructura Verde.
- IV. Los desagües de albercas, fuentes, climas artificiales y en general instalaciones que eliminan aguas no servidas por la red de agua potable, deberán ser canalizadas y vertidas

- a áreas o pozos de absorción dentro de los límites del predio, quedando prohibido desalojarlas en la vía pública o en los predios colindantes.
- V. Las aguas de lluvia, las aguas jabonosas y las de limpieza se conducirán por tuberías independientes de las aguas negras en campos de filtración o al pozo de absorción.
 - VI. Bajo ningún caso, una edificación podrá violar o anteponerse a lo establecido en el Plan Estratégico Pluvial vigente. Por lo cual, en caso de contar dentro de sus predios con arroyos o escurrimientos mayores considerados en el Plan mencionado, deberán permitir su paso, así como respetar su curso.
 - VII. Con el propósito de fomentar el desarrollo sustentable de nuestra ciudad, aquellas construcciones que opten por técnicas de Infraestructura Verde para el diseño de sus arroyos; la superficie resultante de dicho arroyo será considerado como área vegetada.

ARTÍCULO 19.- Para el caso en que una edificación se encuentre ubicada fuera del perímetro de las redes de alcantarillado, y con el fin de proteger el acuífero subterráneo, deberá contar por lo menos con una fosa séptica con capacidad mínima de 1,300 lts y deberá satisfacer las siguientes condiciones:

- I. Podrán descargar a la fosa séptica las aguas residuales de tipo doméstico o similar como aquellas generadas en escuelas, oficinas y comercios.
- II. Las fosas sépticas sólo podrán ser empleadas para efluentes industriales en caso de que se trate de aguas residuales biodegradables y para casos específicos debidamente justificados y aprobados por LA COORDINACIÓN.
- III. Para los usos como habitaciones, escuelas, comercios, oficinas e industrias autorizadas, el volumen de la fosa séptica deberá garantizar un tiempo de retención hidráulico de 24 horas, considerando que la aportación es de al menos el 80% de la dotación de agua de acuerdo a la tabla XI especificada en el artículo 17, más el volumen de lodo entre un ciclo de limpieza, siendo ésta no menor a 1,300 lts o lo que resulte de mayor capacidad.
- IV. La fosa séptica deberá estar construida con materiales que garanticen su impermeabilidad y su integridad estructural.
- V. La fosa deberá contar, antes de su alimentación, con un registro que recibirá todos los conductos de aguas residuales para tener una sola acometida o descarga y estará ubicado inmediatamente anterior al acceso de ésta, y en ningún caso podrá estar a una distancia mayor de 0.30 m.
- VI. En caso del empleo de pozos de absorción el diámetro mínimo será de 0.90 m y de una profundidad tal que quede cuando menos 3.00 m entre el fondo del pozo y el nivel del acuífero.
- VII. El ciclo de limpieza de la fosa séptica deberá de ser entre dos y cinco años.
- VIII. Queda prohibida la instalación de fosas sépticas en predios localizados en zonas donde exista un sistema de alcantarillado.
- IX. Queda prohibido usar como pozo de absorción un pozo que fue de abastecimiento de agua, es decir, que tenga comunicación directa con el agua de subsuelo.

Cuando en el sistema de drenaje de una edificación exista defectos o cause molestias a terceros, LA COORDINACIÓN ordenará la corrección inmediata con cargo al propietario.

ARTÍCULO 20.- Toda edificación estará provista de servicios sanitarios, tomando en cuenta las consideraciones sobre características, tipo de muebles y números mínimos admisibles que se detallan a continuación:

Todas las viviendas contarán, cuando menos, con un excusado, una regadera, un lavamanos, fregadero y lavadero.

Todos los locales de trabajo y comercio con superficies no mayores de 100.00 m2 y/o que tengan hasta 15 trabajadores o usuarios deberán contar como mínimo, con un excusado, un lavabo y un vertedero.

Para los demás casos se proveerán, como mínimo, los muebles que se indican en la tabla XII.

CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES			REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS										
GENÉRICOS	USO ESPECÍFICO	ACTIVIDADES O GIROS	MAGNITUD	HOMBRES				MUJERES			OTROS		
				WC	LM	M	ING	REG	WC	LM		REG	
1.HABITACIONAL	1.1 Unifamiliar	1.1.1	Pie de casa	1.A. todos los del grupo 1 menos de 30 m2 de construcción igual o mayor de 30 m2 de construcción	1	1	-	1	-	-	-	-	
		1.1.2	Vivienda progresiva		1	1	-	1	-	-	-	1 lavadero, 1 fregadero	
		1.1.3	Vivienda en serie										
		1.1.4	Casa Habitación										
		1.1.5	Residencia										
	1.2 Multifamiliar	1.2.1	Multifamiliar Horizontal										
		1.2.2	Multifamiliar Vertical										
		1.2.3	Conjuntos Habitacionales										
	1.3 Vivienda Campestre o Aislada	1.3.1	Casa Habitación aislada										
		1.3.2	Vivienda en Fraccionamiento Campestre										
2. INDUSTRIA	2.1 Industria Casera	2.1.1	Manufactura de dulces, mermeladas, pasteles, panes y similares	2.A. todos los del grupo 2 hasta 25 personas de 26 a 50 personas de 51 a 75 personas de 76 a 100 personas por cada 100 adicionales o fraccion	1	1	-	1	1	1	1		
		2.1.2	Costuras y bordados		2	1	1	2	2	1	2		
		2.1.3	Cerámica y artesanías en pequeña escala		2	2	1	2	2	2	2		
		2.1.4	Otras industrias de manufactura casera		2	2	2	3	3	2	3		
		2.2 Industria de Bajo Impacto	2.2.1		Confección de ropa y cuero	1	1	1	1	1	1	1	1
		2.2.2	Talleres de joyería y orfebrería										
		2.2.3	Manufactura de madera										
		2.2.4	Manufactura del vidrio										
		2.2.5	Imprentas y encuadernaciones										
		2.2.6	Otras industrias de manufactura menor										
		2.3 Industria Ligera no contaminante	2.3.1	Industria alimenticia no contaminante									
			2.3.2	Industria del vestido y textil no contaminante									
			2.3.3	Confección de cuero no contaminante									
			2.3.4	Industria maquiladora no contaminante									
			2.3.5	Industria maderera ligera									
	2.3.6		Industria del vidrio ligera										
	2.3.7		Imprentas editoriales e industrias conexas										
	2.3.8		Productos minerales no metálicos, no contaminantes										
	2.3.9		Productos metálicos, maquinaria y equipo no contaminante										
	2.3.10		Otras industrias ligeras no contaminantes										
	2.4 Industria Mediana	2.4.1	Industria alimenticia										
		2.4.2	Industria textil y prendas de vestir										
		2.4.3	Industria del cuero										
		2.4.4	Industria maquiladora con restricciones										
		2.4.5	Industria maderera										
		2.4.6	Industria del vidrio no contaminante										
		2.4.7	Industria de productos minerales no metálicos										
		2.4.8	Industria de productos metálicos, maquinaria y equipo										
	2.5 Industria Pesada	2.5.1	Industria alimenticia a gran escala										
		2.5.2	Industria textil pesada										
		2.5.3	Industria maderera pesada										
		2.5.4	Industria del vidrio pesada										
		2.5.5	Industria papelera										
		2.5.6	Industria automotriz										
		2.5.7	Industria química										
	CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES			REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS									
	GENÉRICOS	USO ESPECÍFICO	ACTIVIDADES O GIROS	MAGNITUD	HOMBRES				MUJERES			OTROS	
					WC	LM	M	ING	REG	WC	LM		REG
			2.5.8	Industria petroquímica									
			2.5.9	Industria cementera									
		2.5.10	Industria metálica básica										
		2.5.11	Industria eléctrica										
		2.5.12	Productos metálicos, maquinaria y equipo										
		2.5.13	Industria pesada en general										

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

[illegible]

		5.2.2	Servicios de carga	cada 50 adicionales o fracción	1	1	1	-	2	1	-	
		5.2.3	Servicios financieros, seguros y fianzas (Bancos, casas de cambio, etc.)	5.B.1 todos los del grupo 5.2 excepto el giro 5.2.4								
		5.2.4	Servicios funerarios	hasta 25 empleados	1	1	-	-	1	1	-	
		5.2.5	Servicios en locales especializados (centros de copiado, laboratorios médicos, dentales, de revelado, etc.)	de 26 a 50 empleados	2	1	1	-	2	1	-	
				cada 50 adicionales o fracción	1	1	1	-	2	1	-	
				5.B.2 para el giro 5.2.4								
				hasta 50 personas	1	1	1	-	1	1	-	1 bebedero
				de 51 a 100 personas	2	2	2	-	2	2	-	1 bebedero
				de 101 a 200 personas	4	3	4	-	4	4	-	2 bebederos
				cada 200 adicionales o fracción	2	2	2	-	2	2	-	1 bebedero
	5.3 Servicios Profesionales	5.3.1	Servicios profesionales	5.C. todos los del grupo 5.3 y 5.4								
		5.3.2	Servicios técnicos especializados	hasta 25 empleados	1	1	-	-	1	1	-	
		5.3.3	Servicios personales	de 26 a 50 empleados	2	1	1	-	2	1	-	
		5.3.4	Servicios domésticos	cada 50 adicionales o fracción	1	1	1	-	2	1	-	
	5.4 Talleres de Servicio y Mantenimiento	5.4.1	Talleres de reparación y mantenimiento automotriz	5.D. todos los del grupo 5.5								
		5.4.2	Servicios de reparación en general	hasta 30 personas	1	1	-	-	1	1	-	
				de 31 a 60 personas	2	1	1	-	2	1	-	
				cada 40 adicionales o fracción	1	1	1	-	1	1	-	
	5.5 Servicios Colectivos	5.5.1	Asistencia social	5.E. todos los del grupo 5.6								
		5.5.2	Asociaciones políticas, civiles y culturales	hasta 50 personas	1	1	-	-	1	1	-	
				de 51 a 100 personas	2	1	1	-	2	1	-	
				cada 100 adicionales o fracción	1	1	1	-	1	1	-	
6.OFICINAS	6.1 Oficinas de Pequeña Escala	6.1.1	Oficinas privadas e individuales (en edificios no mayores a 250m²)	6.A. todos los del grupo								
				hasta 30 personas	1	1	-	-	1	1	-	
	6.2 Oficinas en General	6.2.1	Oficinas corporativas privadas	de 31 a 60 personas	2	1	1	-	2	1	-	
		6.2.2	Edificios de despachos de oficinas privadas	cada 40 adicionales o fracción	1	1	1	-	1	1	-	
		6.2.3	Oficinas públicas									
7. CENTROS DE RECREACION Y ESPECTACULOS	7.1 Centros Recreativos y de Espectáculos	7.1.1	Centros recreativos	7.A. todos los del grupo 7.1								
		7.1.2	Parques y ferias	hasta 100 personas	2	2	2	-	2	2	-	1 bebedero
		7.1.3	Cines y teatros	de 101 a 200 personas	2	2	3	-	4	3	-	*
		7.1.4	Billares y boliches	cada 200 adicionales o fracción	1	1	1	-	1	1	-	**
				*NOTA: el giro 7.1.4 no requiere bebederos								
	7.2 Centros Sociales	7.2.1	Cantinas y bares	7.B. todos los del grupo 7.2								
		7.2.2	Centros nocturnos y cabarets	hasta 50 personas	1	1	1	-	2	1	-	1 bebedero
		7.2.3	Discotecas y salas de baile	de 51 a 100 personas	2	2	2	-	3	2	-	1 bebedero
		7.2.4	Salones y locales de fiesta	de 101 a 300 personas	3	3	4	-	6	4	-	**
				cada 100 adicionales o fracción	1	1	1	-	2	1	-	
	7.3 Centros Deportivos y Ecuestres	7.3.1	Estadios y albercas	7.C.2 todos los del grupo 7.3								
		7.3.2	Rodeos y arenas (hipódromo, autodromo, lienzo charro, pista de patinaje, etc.)	hasta 100 personas	2	2	2	2	2	2	2	1 bebedero
		7.3.3	Centros deportivos y clubes	de 101 a 200 personas	4	4	5	4	4	4	4	**
				cada 200 adicionales o fracción	2	2	2	2	2	2	4	***
				**NOTA: de 101 a 350 personas se requieren 2 bebederos.								
				***NOTA: las regaderas son para áreas con alberca.								
8.TURISMO Y ALOJAMIENTO	8.1 Turismo	8.1.1	Hoteles y moteles	8.A. todos los del grupo								
		8.1.2	Campos de casas móviles	hasta 10 huéspedes	1	1	-	1	1	1	1	
		8.1.3	Ecoturismo	de 11 a 25 huéspedes	2	2	-	2	2	2	2	
		8.1.4	Marinas	cada 25 adicionales o fracción	1	1	1	1	1	1	1	*
				*NOTA: de 101 a 350 personas se requieren 2 bebederos. Mínimo 1 bebedero. Más de 350 personas, 1 bebedero adicional por cada 400 personas.								
	8.2 Alojamiento	8.2.1	Casas de huéspedes									
		8.2.2	Albergues									
		8.2.3	Dormitorios									
9. EQUIPAMIENTO	9.1 Salud	9.1.1	Unidad médica de primer contacto	9.A. todos los del grupo 9.1								
		9.1.2	Clínica	9.A.1. sala de espera								
		9.1.3	Unidad de urgencias	hasta 100 personas	1	1	-	-	2	1	-	
		9.1.4	Clínica hospital	de 101 a 200 personas	2	1	1	-	3	1	-	
		9.1.5	Hospital general	cada 100 adicionales o fracción	1	1	1	-	1	1	-	
		9.1.6	Hospital de especialidades	9.A.2. cuartos de cama								
				hasta 10 camas	1	1	-	1	1	1	1	
				de 11 a 25 camas	1	2	1	2	2	2	2	
				cada 25 adicionales o fracción	1	1	1	-	1	1	-	
	9.2 Educación	9.2.1	Jardín de niños									
		9.2.2	Primaria									
CLASIFICACIÓN DE EDIFICACIONES					REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS							
GENÉRICOS	USO ESPECÍFICO	ACTIVIDADES O GIROS	MAGNITUD	HOMBRES				MUJERES				OTROS
				WC	LM	MING	REG	WC	LM	REG		
		9.2.3	Escuela de capacitación para el trabajo	9.A.3. empleados								
		9.2.4	Secundaria general	hasta 25 empleados	1	1	-	1	1	1	1	
		9.2.5	Secundaria tecnológica	de 26 a 50 empleados	1	1	1	1	2	1	1	
		9.2.6	Escuela especial para atípicos	de 51 a 75 empleados	2	1	1	2	2	1	2	
		9.2.7	Escuela técnica	de 75 a 100 empleados	2	2	2	2	3	2	2	

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

[illegible]

	11.4 Panteones y cementerios			Empleados	1	1	-	1	1	1	1	
	11.5 Instalaciones especiales y cuarteles											
	11.6 Pantallas y carteleros											
12. AGROPECUARIOS	12.1 Agricultura											
	12.2 Ganadería											
	12.3 Silvicultura											
	12.4 Pesca											
13. MINERIA	13.1 Explotación Minera											
Y EXTRACCION	13.2 Actividades extractivas											
	13.3 Canteras											
	13.4 Cribas											

tabla XII.

- I. En edificaciones de comercio, los sanitarios se proporcionarán para empleados y público por separado. La cantidad de muebles en locales sanitarios para público será igual que la cantidad para empleados.
- II. En los baños públicos y en deportes al aire libre se deberá contar, además, con vestidores y casillero o similar.
- III. En baños de vapor o de aire caliente se deberán colocar adicionalmente dos regaderas de agua caliente y fría, y una regadera de presión.
- IV. En los casos en que se demuestre el predominio en el número de usuarios de un género, podrá hacerse la proporción equivalente, señalándolo así en el proyecto.
- V. En el caso de locales sanitarios para hombres será obligatorio agregar un mingitorio a partir de dos excusados. A partir de tres excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, sin necesidad de recalcular el número de excusados. El procedimiento de sustitución podrá aplicarse a locales con mayor número de excusados, pero la proporción entre éstos y los mingitorios no excederá de uno a tres.
- VI. Todas las edificaciones, excepto de habitación y alojamiento, deberán contar con bebederos o con depósitos de agua potable en proporción de uno por cada 30 trabajadores o fracción que exceda de 15, o uno por cada 75 alumnos, según sea el caso.
- VII. En industrias y lugares de trabajo donde el trabajador esté expuesto a contaminación por venenos o materiales irritantes o infecciones se colocará un lavabo adicional por cada 10 personas.
- VIII. Los sanitarios deberán ubicarse de manera que no sea necesario para cualquier usuario subir o bajar más de un nivel o recorrer más de 30.00 m para acceder a ellos.
- IX. En los espacios para muebles sanitarios se observarán las siguientes dimensiones mínimas libres (ver tabla XIII):

ESPACIOS MUEBLES SANITARIOS			
		FRENTE (m)	FONDO (m)
USO DOMÉSTICO Y BAÑOS EN CUARTOS DE HOTEL	excusado	0.80	1.20
	lavabo	0.70	0.70
	regadera	0.90	0.90
BAÑOS PÚBLICOS	excusado	0.80	1.20
	lavabo	0.70	0.90
	regadera	0.90	0.90
	regadera a presión	1.20	1.20
Nota complementaria: En baños y sanitarios de uso doméstico y cuartos de hotel, los espacios libres que quedan al frente y a los lados de excusados y lavabos podrán ser comunes a dos o más muebles.			

Tabla XIII

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

- X. Las áreas de uso público que cuenten de uno a cinco espacios sanitarios, obligatoriamente uno de ellos deberá reunir los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad. En estos casos, las medidas del espacio para excusado serán de 1.70 x 1.70 m y deberán colocarse pasamanos y otros dispositivos establecidos en el Capítulo D.
- XI. "Accesibilidad" del presente ordenamiento. Por cada diez o fracción se aumentará otro con las mismas características.
- XII. Los sanitarios deberán tener pisos impermeables y antiderrapantes y los muros de las regaderas deberán tener materiales impermeables hasta una altura de 1.80 m mínimo y del excusado hasta 1.50 m.
- XIII. El acceso a cualquier sanitario de uso público se hará de tal manera que al abrir la puerta no se tenga a la vista a regaderas, excusados y mingitorios.

ARTÍCULO 21.- Las albercas públicas contarán cuando menos con:

- I. Equipo de recirculación, filtración y purificación de agua.
- II. Boquillas de inyección para distribuir el agua tratada y de succión para los aparatos limpiadores de fondo.
- III. Rejilla de succión distribuida en la parte profunda de la alberca, en número y dimensiones necesarias para que la velocidad de salida del agua sea la adecuada para evitar accidentes a los nadadores.

ARTÍCULO 22.- Toda edificación debe contar con un espacio destinado para el almacenaje temporal de basura dentro de su predio.

Las viviendas unifamiliares deben disponer al frente del predio de un espacio mínimo de 0.60 m por 0.60 m en planta por 1.50 m de alto sin invadir la vía pública.

Las edificaciones contarán con uno o varios locales ventilados y a prueba de roedores para almacenar temporalmente bolsas o recipientes para basura, de acuerdo a los indicadores mínimos únicamente en los siguientes casos:

- I. Vivienda plurifamiliar con más de 50 unidades a razón de 40 lts/habitante.
- II. Otros usos no habitacionales con más de 500 m², sin incluir estacionamientos, a razón de 0.01 m²/m² construido.

Estos espacios deben estar ventilados y, al mismo tiempo, protegidos a la vista mediante muros, setos, puertas o vestíbulos.

Adicionalmente, en las edificaciones antes especificadas se deben clasificar los desechos sólidos en tres grupos: residuos orgánicos, reciclables y otros desechos. Cada uno de estos grupos debe estar contenido en celdas o recipientes independientes de fácil manejo, y los que contengan desechos orgánicos deben estar provistos con tapa basculante o algún mecanismo equivalente que los mantenga cerrados.

Los espacios y dispositivos necesarios para almacenar temporalmente desechos contaminantes diferentes a los definidos en el párrafo anterior, tales como residuos sólidos peligrosos, químicos-tóxicos y radioactivos generados por hospitales e industrias deben fundamentarse tomando en cuenta la Ley Federal de Salud, las leyes ambientales y las NOM aplicables.

CAPÍTULO D.- ACCESIBILIDAD

ARTÍCULO 23.- El presente capítulo es de aplicación general para todo edificio público y privado que se construya en el municipio de Hermosillo, de tal manera que se regule el cumplimiento de los requerimientos especiales de las personas con discapacidad, siendo los responsables de su cumplimiento los propietarios de los edificios, los Responsables en Diseño Arquitectónico y los ROM que para el efecto designe el propietario.

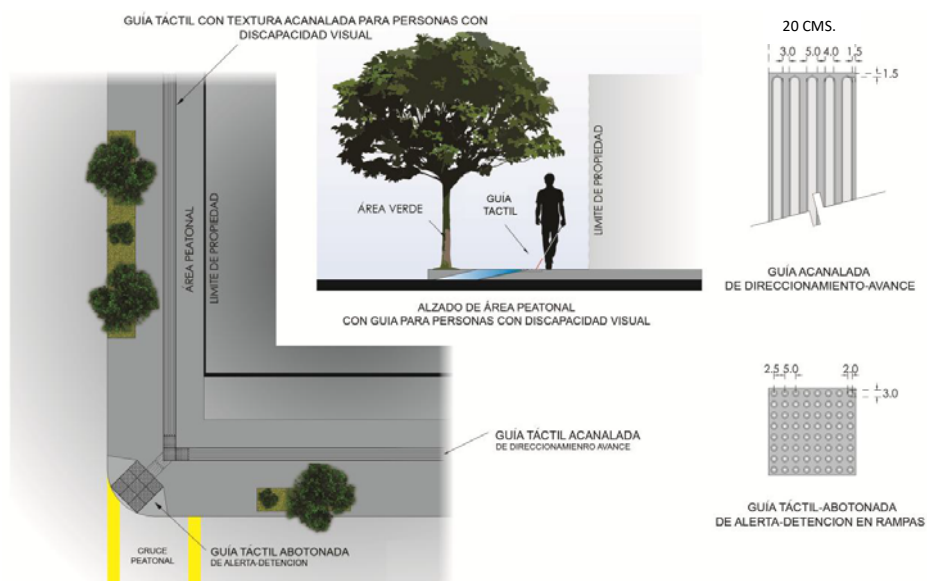
Quedan exentos de aplicar este capítulo las viviendas unifamiliares, excepto la vivienda en serie, en cuyo caso deberá considerar el artículo 38 de espacios para vivienda en conjuntos, considerando en forma supletoria el cumplimiento de lo establecido en el capítulo 2 de la Norma Técnica de Vivienda Infonavit (1999).

ARTÍCULO 24.- Todos los artículos de este capítulo se complementan entre sí.

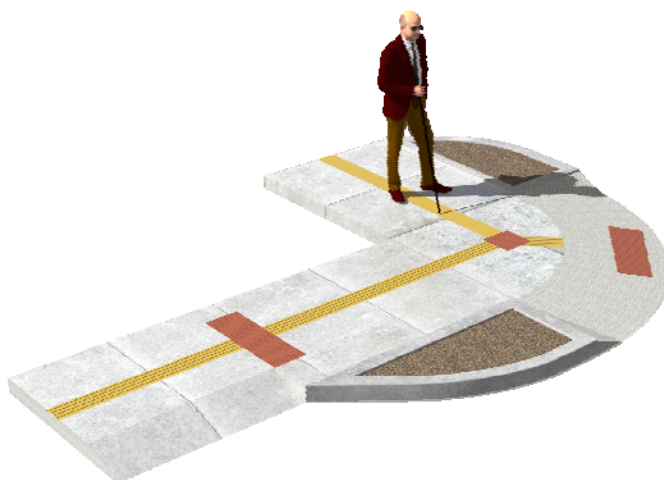
ARTÍCULO 25.- Todos los pisos interiores deberán utilizar acabados que no pongan en riesgo la seguridad de las personas y que no reflejen en exceso la luz. Así también, en los pisos exteriores se deberán utilizar acabados antiderrapantes. Los pisos exteriores deberán tener pendientes hidráulicas del 1% para evitar el acumulamiento del agua.

Las banquetas deben de ser utilizados por cualquier tipo de persona sin importar sus condiciones y capacidades físicas. Para lo cual deberá contar la banqueta con rampas e indicación de guía táctil para discapacidad visual. (Ver detalle DVT-09 Y DVT-11-GT). El ancho mínimo de paso franco de peatones sobre banquetas y sin obstáculos será de 2.00 metros dividido en 1.50 metros de andador y 0.50 de arriate y guarnición.

DETALLES DVT-11 GT, SECCIÓN Y PLANTA DE GUÍA TÁCTIL PARA DISCAPACIDAD VISUAL



**DETALLE DVT-07 GT
SECCIÓN Y PLANTA DE GUÍA TÁCTIL**



Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

ARTÍCULO 26.- Todas las diferencias de nivel se resolverán con rampas, cuya longitud máxima entre descansos será de 6.00 m, y los descansos tendrán longitud mínima igual al ancho de la rampa y nunca menor a 1.20 m. Es recomendable que la pendiente de las rampas sea del 6% siendo el máximo 8% en cuyo caso se reducirá la longitud entre a 4.50 m. En las circulaciones bajo rampas deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 2.00 m de altura bajo la rampa (Ver figura 16).

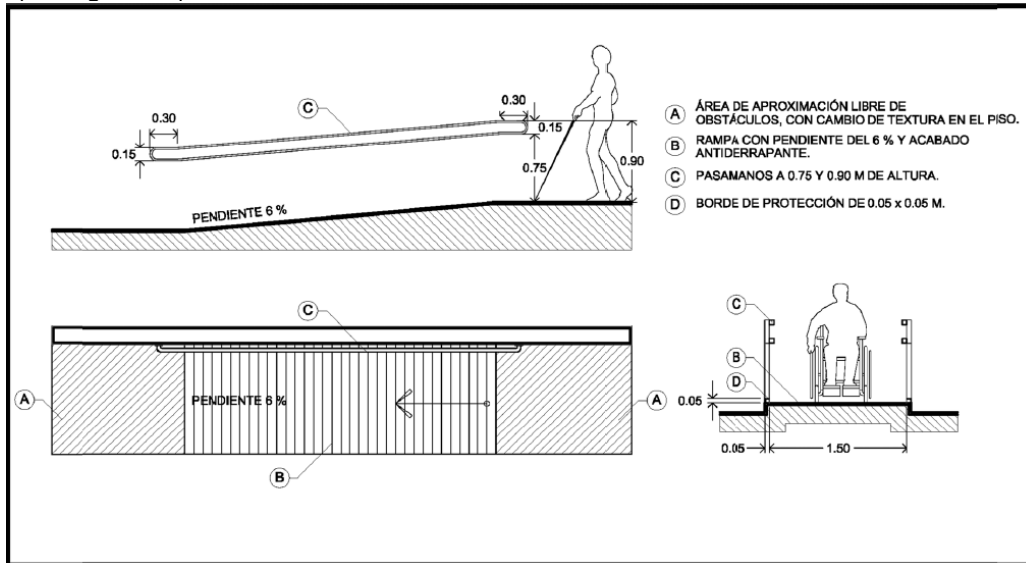


Figura 16

ARTICULO 27. Todas las rampas con pendientes mayores al 5% deberán contar con pasamos en por lo menos uno de sus costados.

Todas las escaleras deberán contar con pasamos en sus dos costados. Se requerirá pasamanos intermedio cuando tengan más de 4.00m de ancho.

Todos los barandales y pasamos deberán:

- I. Ser redondeados, sin filos cortantes y con diámetros de 32 a 38 mm (ver figura 17).
- II. Estar firmemente sujetos y permitir el deslizamiento de las manos sin interrupción (ver figura 17).
- III. Tener doble tubo, el tubo superior deberá estar a una altura no mayor de 0.96 y no menor de 0.90 m. El tubo inferior estará a 0.15 m debajo del tubo superior, considerando 0.30 más en ambos extremos (Ver figura 17).

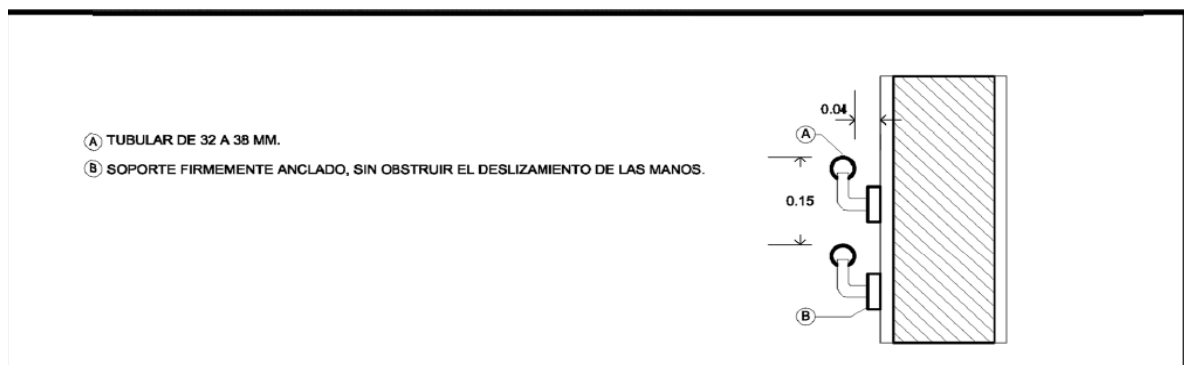


Figura 17

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

Artículo 28.- Los pavimentos en las banquetas, andadores y cruces deberán cumplir las condiciones indicadas en el artículo 25.

El ancho mínimo para andadores será de 1.50 m.

La ocupación de las banquetas por puestos ambulantes y mobiliario urbano no deberá obstruir la circulación mínima ni las rampas existentes. Los cruces deberán contar con rampas de banqueta, así como cualquier cambio de nivel, como los causados por las entradas a estacionamientos. Las excavaciones, escombros y obstáculos temporales o permanentes deberán estar protegidos y señalizados a 1.00 m de distancia.

En todas las esquinas de banqueta y cruces peatonales deberán existir rampas con una pendiente no mayor al 8%, para salvar el desnivel hacia el arroyo vehicular, siendo recomendable utilizar una pendiente del 6%

Las rampas y cualquier cruce peatonal sobre paso vehicular, deberán contar tapete abotonado de advertencia táctil, el cual indica precaución o alto a las personas ciegas. Este podrá ser con texturizado estampado sobre el concreto o de materiales prefabricados antiderrapantes que cumplan con las normas de accesibilidad. Así mismo, las banquetas deberán contar guía táctil para las personas ciegas, las cuales podrán ser con texturizado estampado sobre el concreto o de materiales prefabricados antiderrapantes que cumplan con las normas de accesibilidad.

De acuerdo a la clasificación de las vialidades establecida en los programas se salvarán las alturas de banqueta de manera que se garantice el paso libre de las personas.

A continuación, se ilustran alternativas en la figura 18:

**DIAGRAMA DE ACCESIBILIDAD PARA BANQUETAS DE 2.00 M DE ANCHO.
(SIN CORDÓN DE ESTACIONAMIENTO EN AMBOS LADOS)**

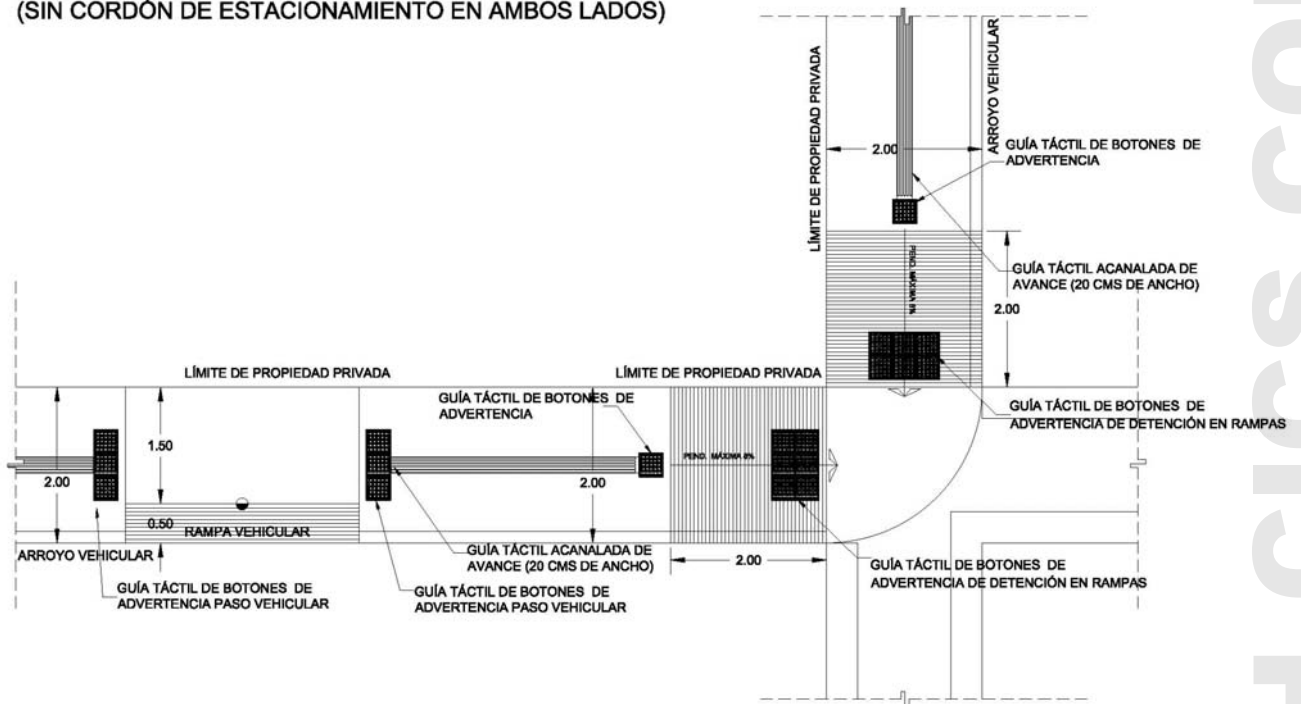


DIAGRAMA DE ACCESIBILIDAD PARA BANQUETAS DE 2.00 M DE ANCHO
CON CORDÓN DE ESTACIONAMIENTO EN UNO DE SUS LADOS.

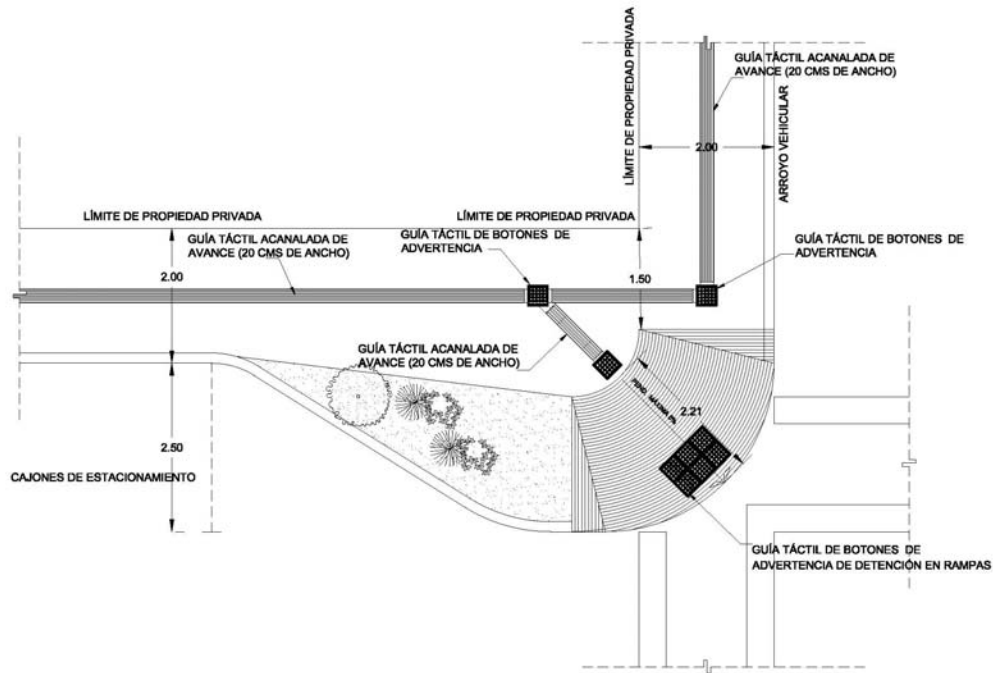
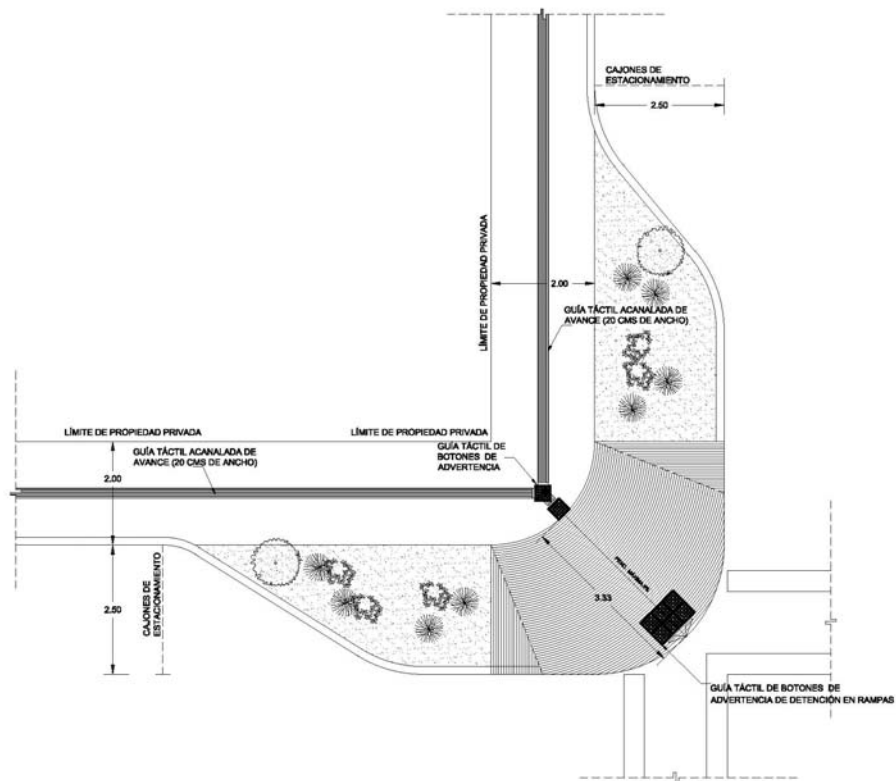


DIAGRAMA DE ACCESIBILIDAD PARA BANQUETAS DE 2.00 M DE ANCHO
CON CORDÓN DE ESTACIONAMIENTO EN AMBOS LADOS



Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

DIAGRAMA DE ACCESIBILIDAD PARA BANQUETAS DE 3.00 M DE ANCHO.
(SIN CORDÓN DE ESTACIONAMIENTO EN AMBOS LADOS)

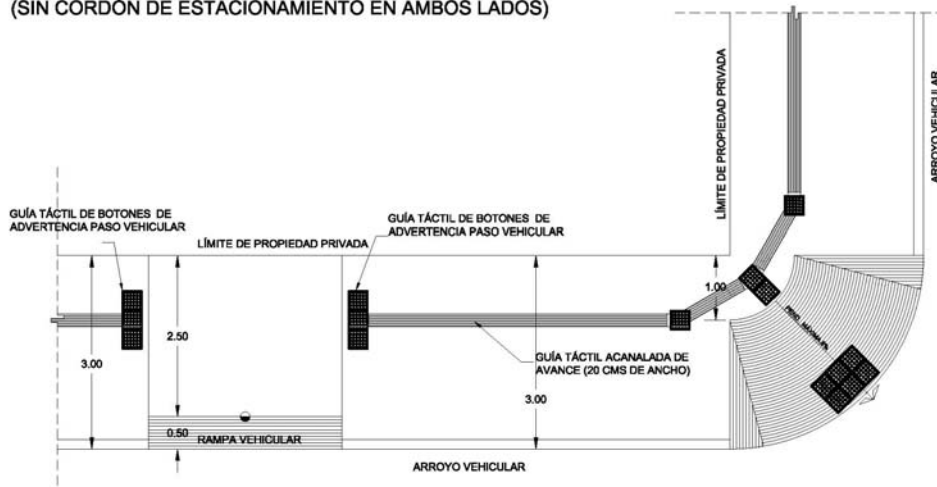


Figura 18

El trayecto entre aceras, en el caso de los cruceros, deberá estar libre de obstrucciones. Los camellones deberán de estar interrumpidos con cortes al nivel de los arroyos vehiculares, permitiendo un paso libre mínimo de 1.50 m. O bien, podrán adecuar rampas u orejas peatonales según sea el caso. (Ver figura 19)

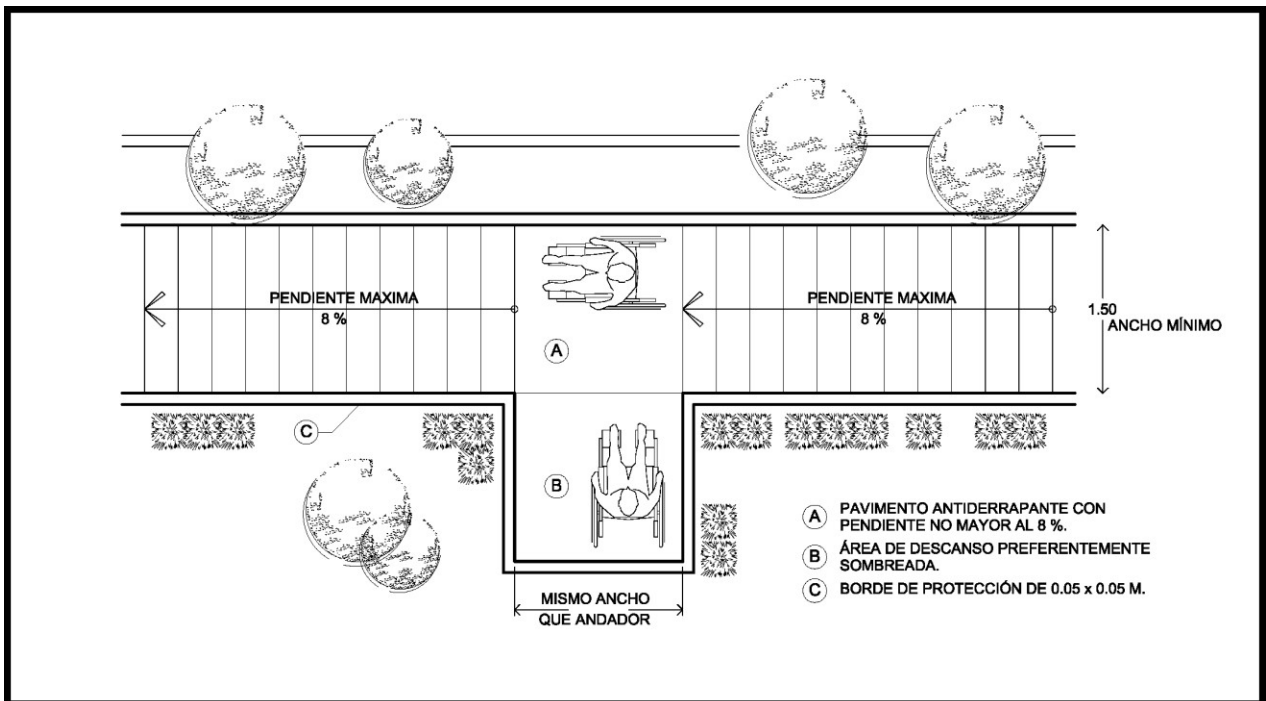


Figura 19

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

ARTÍCULO 29.- Todos los elementos sobresalientes sobre las circulaciones, deberán permitir un paso libre cuando menos de 2.50 m de altura. Las ramas de árboles y vegetación en general, deberán permitir un paso libre de cuando menos 2.10 m de altura. El mobiliario y señalización que sobresalgan de los paramentos, como semáforos, señales de alto, postes de alumbrado, entre otros deberán contar con elementos de alerta y detección en los pavimentos, como cambio de textura.

ARTÍCULO 30.- Para garantizar la accesibilidad en los estacionamientos, cuando menos, uno de cada 25 cajones de estacionamiento serán para personas con discapacidad. Las dimensiones de estos cajones deberá ser de 2.50 x 5.50m y una franja de circulación de 1.20 m. Deberán estar señalizados, encontrarse próximos a los accesos y con pendiente mínima.

ARTÍCULO 31.- Los elevadores y el recorrido hacia ellos deberán estar señalizados. Los controles deberán estar indicados en alto relieve y braille a 1.20 m de altura. El tiempo de apertura mínimo par las puertas será de 15 segundos. La cabina deberá parar al nivel exacto de cada piso. Los elevadores deberán contar con alarmas sonoras y visuales. Los acabados de la cabina deberán de cumplir con las normas internacionales en materia de protección contra incendios (Ver figura 20).

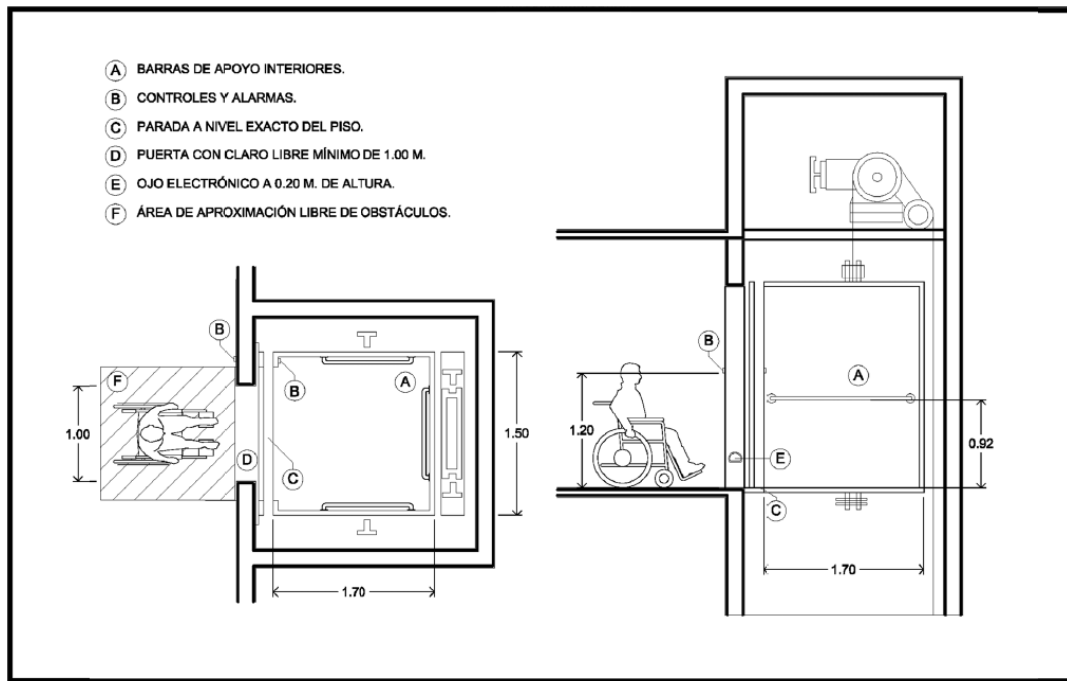


Figura 20

ARTÍCULO 32.- Con excepción de los edificios habitacionales unifamiliares en todos los casos y los habitacionales multifamiliares de 3 niveles o menos, las escaleras no deberán ser la única opción para transitar entre desniveles. Los escalones deberán ser firmes y antiderrapantes, no deberán presentar aristas vivas, ni narices agudas, éstas deberán ser con arista redondeada. En las circulaciones bajo las escaleras, deberá existir una barrera a partir de la proyección del límite de 2.00 m de altura bajo la rampa. (Ver figura 21).

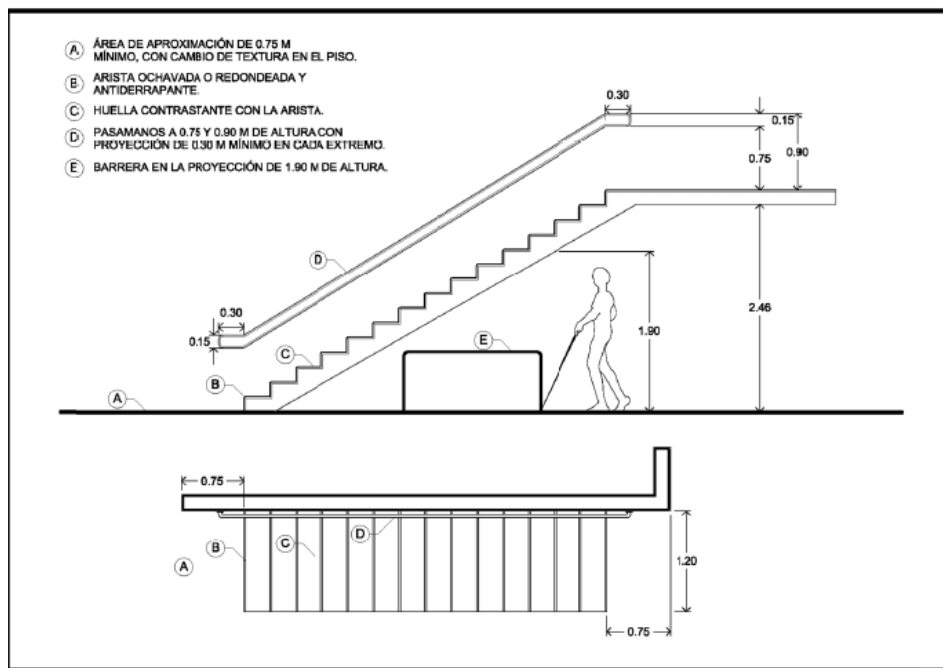


Figura 21

ARTÍCULO 33. Los accesos deberán estar señalizados y tener un claro libre mínimo según lo establecido en el Artículo 8. Deberán tener áreas de aproximación libre de obstáculos. Se deberán evitar escalones y sardineles bajo las entradas en el área del claro libre.

Todas las puertas de acceso y salidas de emergencia deberán estar sujetas a lo establecido en la Norma Técnica Complementaria de Sistema Contra Incendios NTC-SCI 2018. Todas las puertas deberán evitar tener aristas agudas o punzantes. Se recomienda utilizar puertas corredizas para fácil acceso de las personas con discapacidad.

Las circulaciones deberán tener anchos según lo establecido en la Norma Técnica Complementaria de Sistema contra Incendios NTC-SCI 2018. Deberán tener señalizaciones en alto relieve y sistema braille así como guías táctiles en los pavimentos o cambios de textura. Es recomendable la instalación de pasamanos en las circulaciones. Las circulaciones cortas frente a las puertas deberán tener, cuando menos, 1.50m de largo para maniobras. (Ver figura 22)

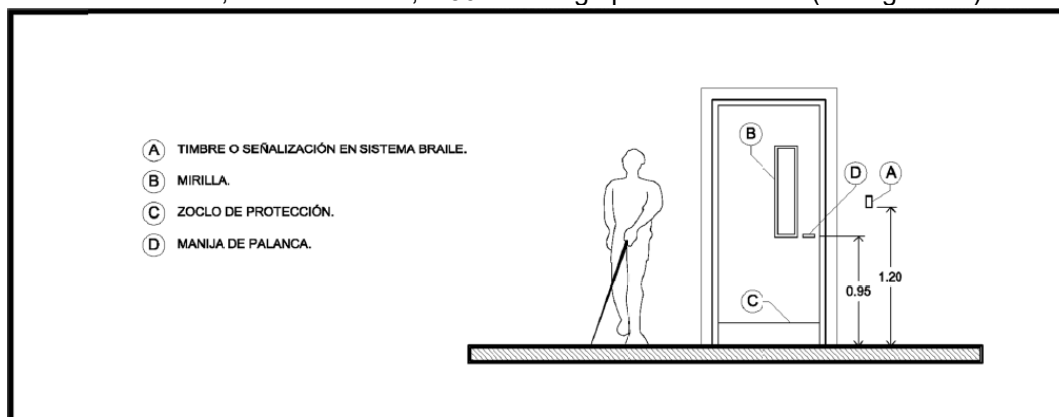


Figura 22

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

ARTÍCULO 34.- En todos los niveles de una edificación deberán existir áreas de resguardo, donde las personas con discapacidad puedan concentrarse en situaciones de emergencia y esperar a ser rescatadas. Deberán localizarse céntricamente en cada nivel y construirse con materiales incombustibles o con características para soportar la resistencia al fuego. En las áreas de resguardo no deberán poder concentrarse humos y deberán tener condiciones estructurales favorables. Las rutas hacia las áreas de resguardo deberán estar señalizadas y contar con alarmas visuales y sonoras. Las áreas de resguardo deberán tener acceso desde el exterior. (Ver figura 23)

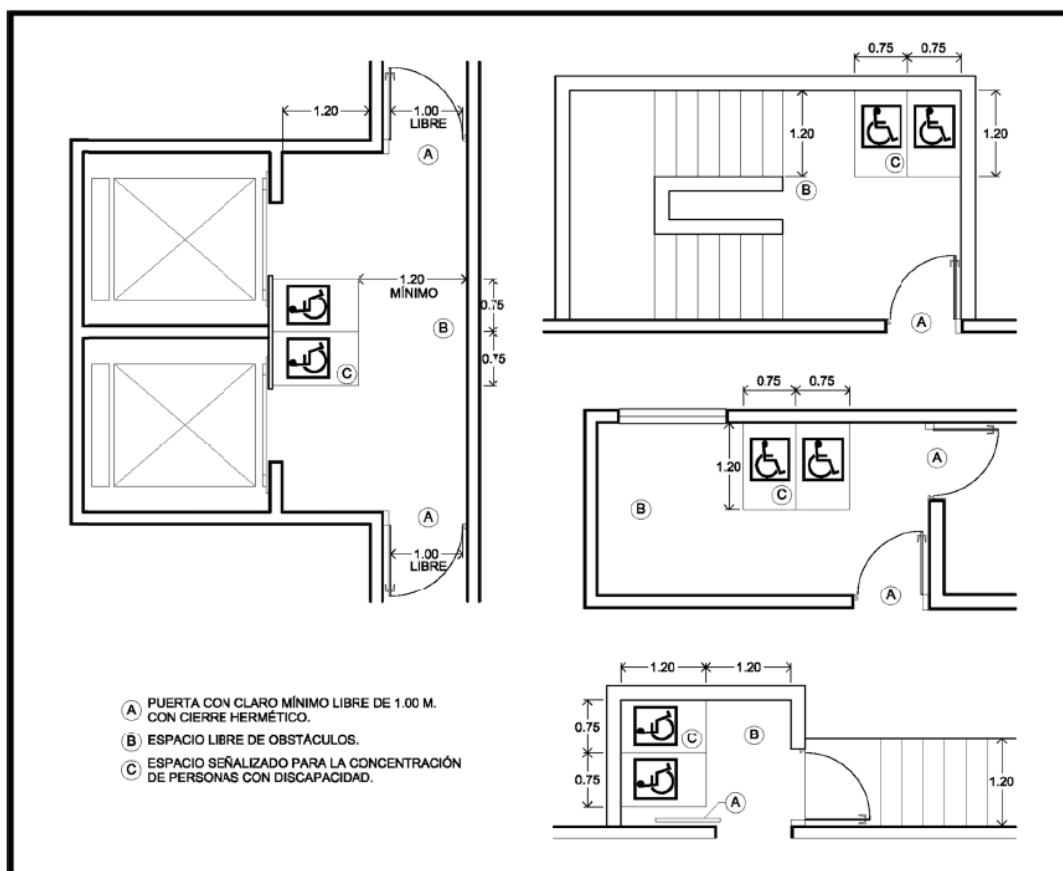


Figura 23

ARTÍCULO 35.- Los vestíbulos deberán tener las dimensiones mínimas y distribución adecuada para la circulación y maniobra de las personas en sillas de ruedas. El abatimiento de puertas no deberá interferir en los espacios de circulación y maniobra de sillas de ruedas. Es recomendable la instalación de alarmas visuales y sonoras y en los vestíbulos.

En los espacios para salas de espera, es recomendable la instalación de alarmas sonoras y visuales. El acomodo de los sillones deberá permitir los espacios de circulación mínimo de 1.00 m, para personas y áreas de aproximación suficientes. En todas las salas de espera deberán existir lugares sin sillón para ser ocupados por personas en silla de ruedas, contando con su respectivo señalamiento. Los recorridos hacia los lugares para personas en silla de ruedas, deberán estar libres de obstáculos, señalizados y sin esalones.

Los mostradores y taquillas deberán contar con un área adecuada para su uso por personas en silla de ruedas. La altura del área adecuada será de 0.73 a 0.78 m. El área adecuada deberá permitir la aproximación en silla de ruedas, sin la obstrucción de faldones bajos. (Ver figura 24).



Figura 24

ARTÍCULO 36.- En todos los inmuebles deberán existir baños adecuados para su uso por personas con discapacidad, localizados en lugares accesibles. Deberán ubicarse de manera que no sea necesario subir o bajar de nivel o recorrer más de 30.00 m para acceder a ellos. Los baños adecuados y las rutas de acceso a los mismos, deberán estar señalizados. Los pisos de los baños

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

deberán ser antiderrapantes y contar pendientes del 1% hacia las coladeras, para evitar encharcamientos. Junto a los muebles sanitarios, deberán instalarse barras de apoyo de 38mm de diámetro, firmemente sujetas a los muros.

Es recomendable instalar alarmas visuales y sonoras dentro de los baños. Los manerales hidráulicos deberán ser de brazo, palanca o sensores eléctricos.

Los muebles sanitarios deberán tener alturas adecuadas para su uso por personas con discapacidad.

ALTURAS MUEBLES SANITARIOS	
MUEBLE	ALTURA (cm)
Inodoro	45 a 50
Lavabo	76 a 80
Banco de regadera	45 a 50
Accesorios eléctricos	80 a 90
Manerales de regadera	60
Accesorios	120

Tabla XIV

Las áreas que cuenten de uno a cinco inodoros, obligatoriamente uno de ellos deberá reunir los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad. Por cada diez o fracción se aumentará otro con las mismas características. El área libre mínima para los baños para discapacitados es de 1.70 m por lado, pudiendo estar el lavabo dentro de esta área en caso de que sólo se requiera un baño. La puerta de acceso a los servicios sanitarios deberá ser plegable o con abatimiento exterior, con claro libre mínimo de 0.90 m.

Las áreas que cuenten de uno a cinco regaderas, obligatoriamente una de ellas deberá reunir los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad. Por cada diez o fracción se aumentará otra con las mismas características. Las regaderas deberán contar con una banca plegable para regadera de 0.40 m de ancho. Deberá ser regadera mixta, con salida fija y de extensión y manerales de brazo o palanca. El área libre mínima para el área de regadera será de 0.90 m por lado.

Las áreas que cuenten con tina deberán tener un área libre mínima de 0.90 m por 1.70 m.

Las áreas que cuenten de uno a cinco lavamanos, obligatoriamente uno de ellos deberá reunir los requerimientos de accesibilidad para personas con discapacidad. Por cada diez o fracción se aumentará otro con las mismas características. Los lavamanos deberán tener una altura de entre 0.76 y 0.80 m; deberán permitir un claro inferior libre, que permita la aproximación en silla de ruedas, sin la obstrucción de faldones. El espejo contará con una inclinación de 10 grados a partir de 0.90 m de altura.

Cuando menos un mingitorio deberá estar instalado a una altura máxima de 0.70 m.

Los accesorios en baños, deberán instalarse por debajo de 1.20 m de altura y no obstaculizar la circulación. (Ver figura 25).

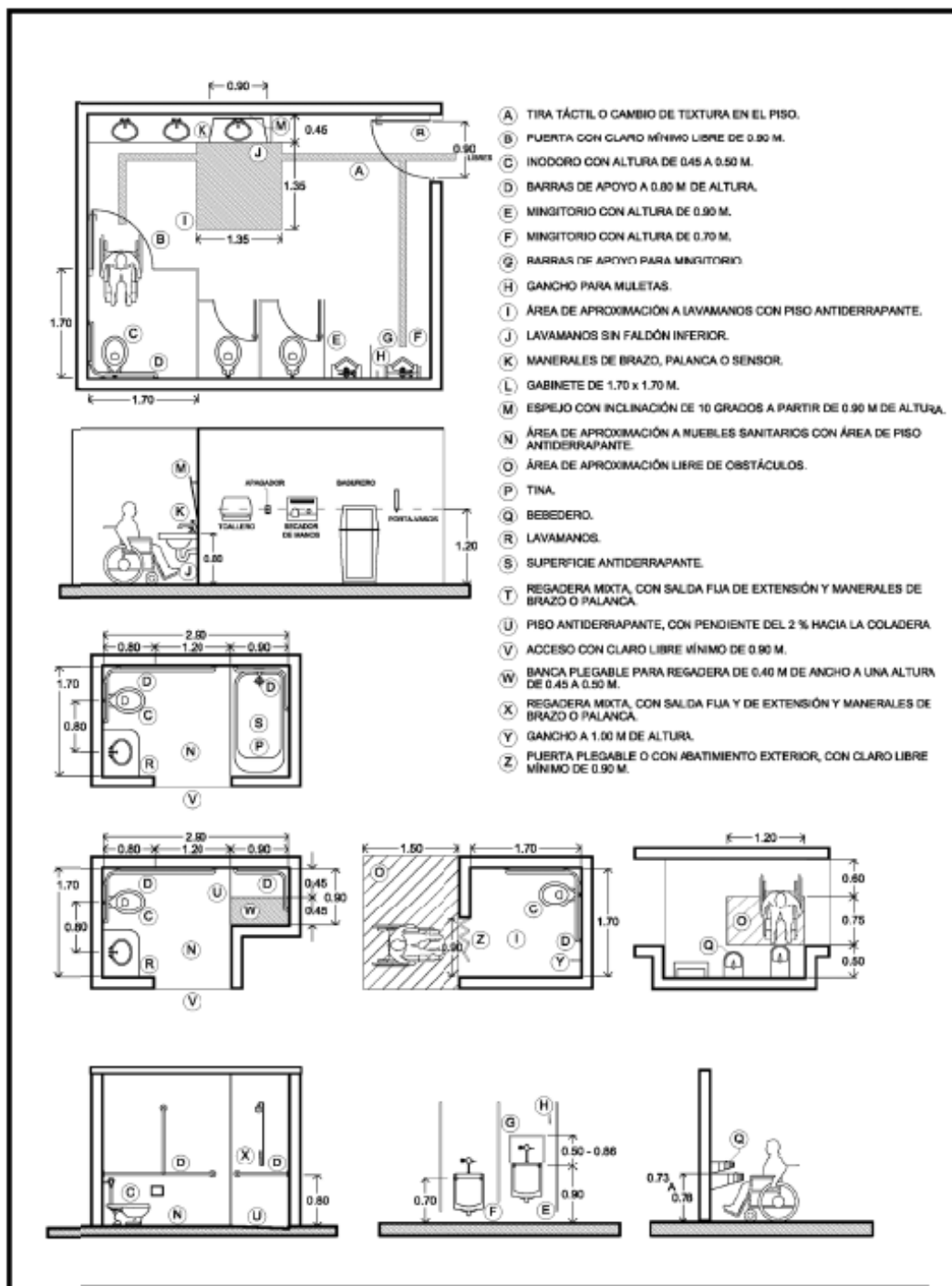


Figura 25

ARTÍCULO 37.- En los edificios donde se comercie con ropa deberá existir cuando menos, un vestidor con características adecuadas para su uso por personas con discapacidad. La superficie del vestidor no deberá ser inferior a 1.70 m por lado. Deberán instalarse barras de apoyo en cuando menos dos muros y una banca firmemente anclada. Es recomendable la instalación de alarmas visuales y sonoras en los vestidores. Deberán contar con espejo a partir de 0.20 m de

altura. La puerta de acceso al vestidor deberá ser plegable o con abatimiento exterior, con claro libre mínimo de 0.90 m. (Ver figura 26).

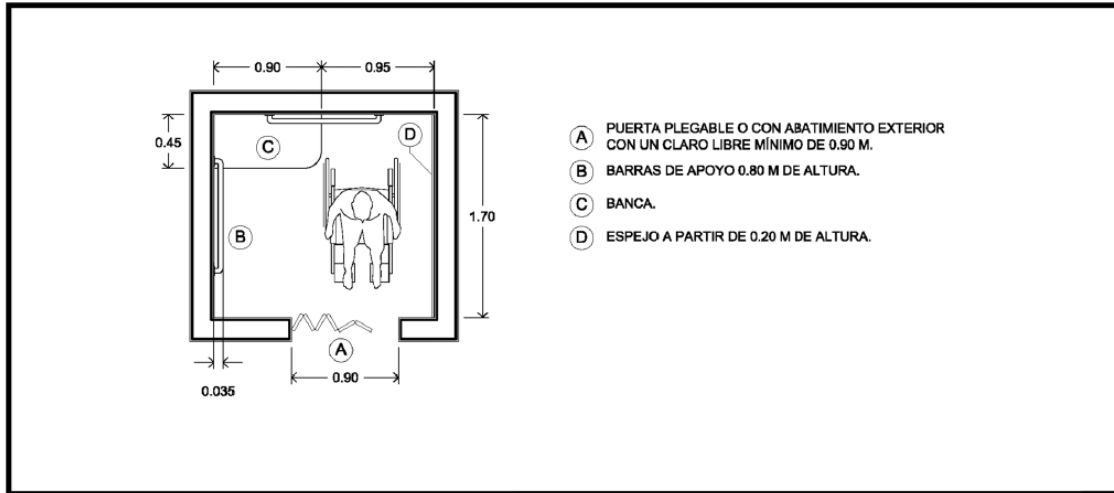


Figura 26

En los espacios para comedores y restaurantes se deberán cumplir con lo siguiente:

- I. Es recomendable la instalación de alarmas visuales y sonoras.
- II. El acomodo de las mesas deberá permitir espacios de circulación mínimos de 0.90 m para personas con discapacidad, y áreas de aproximación suficientes
- III. El área de circulación no deberá ser inferior a 1.20 m.
- IV. Las mesas deberán ser estables y permitir una altura libre para acercamiento de 0.76 m.
- V. Las barras de servicio deberán tener la altura adecuada para su uso por personas en sillas de ruedas. (Ver figura 27).

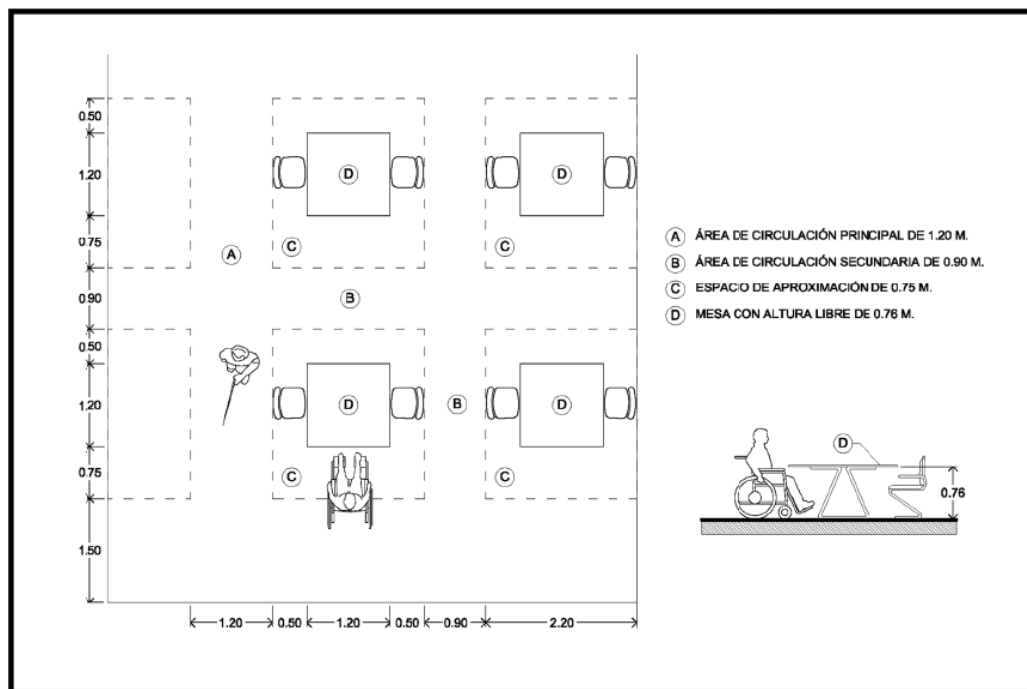


Figura 27

En todos los auditorios, salas de espectáculos y centros religiosos, deberán existir lugares sin butaca fija para su posible ocupación por personas en sillas de ruedas. Considerando lo siguiente:

- I. Se localizarán de dos en dos, pero sin aislarse de las butacas generales para permitir acompañantes.
- II. Se localizarán próximos a los accesos y salidas de emergencia, pero no deberán obstaculizar las circulaciones.
- III. Los recorridos hacia los lugares para personas en silla de ruedas, deberán estar libres de obstáculos, señalizados y sin escalones.
- IV. Deberán existir lugares señalizados para personas sordas y ciegas, cerca del escenario.
- V. Deberán contar con protección a 0.90 m de altura con un sardinel de mínimo 0.10 por 0.10 m.
- VI. El espacio señalado no será inferior a 1.25 por 0.89 m (Ver figura 28).

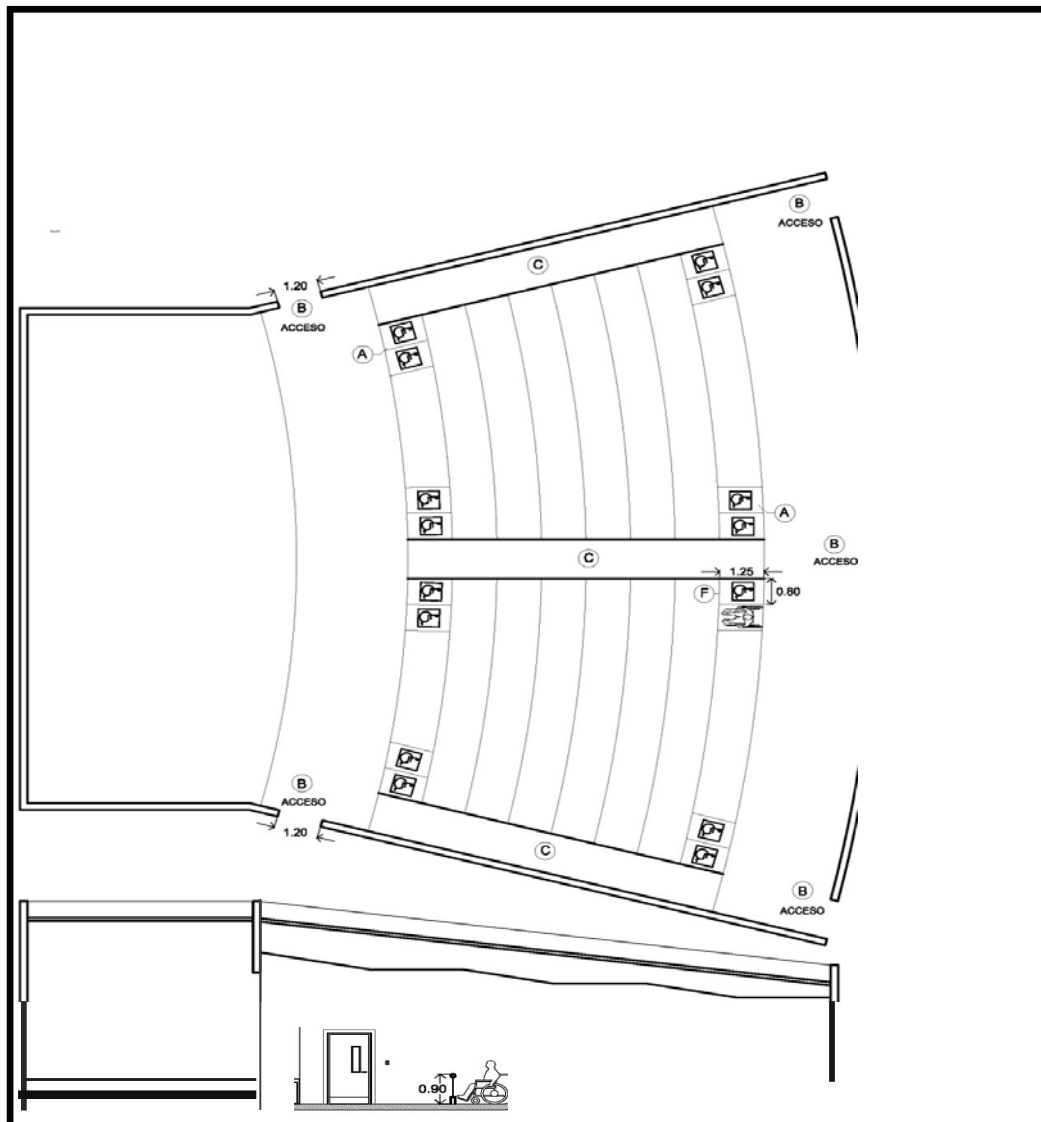


Figura 28

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

Los hoteles y moteles deberán contar con habitaciones accesibles para su uso por personas con discapacidad, de acuerdo a la siguiente dosificación:

DOSIFICACION HABITACIONES	
HABITACIONES	HABITACION ACCESIBLE
Hasta 100	1 por cada 25
De 101 a 200	Mínimo 5
De 201 o más	1 por cada 100, no menos de 6

Tabla XV

- I. Las habitaciones accesibles se deberán localizar en planta baja o próxima a elevadores y áreas de resguardo.
- II. Las rutas hacia las habitaciones para personas con discapacidad, deberán ser accesibles y estar señalizadas.
- III. Los baños en las habitaciones deberán ser accesibles y estar adecuados para personas con discapacidad.
- IV. Es recomendable la instalación de alarmas sonoras y visuales en las habitaciones y baños para personas con discapacidad.
- V. El armario o ropero deberá contar con alturas de uso no mayores a 1.20 m. (Ver figura 29)

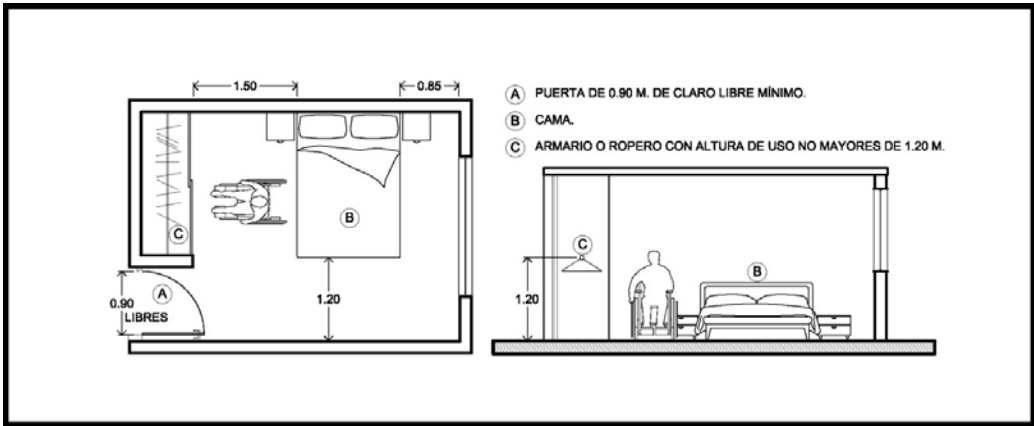


Figura 29

En los espacios para bibliotecas, la distancia mínima existente entre estante y estante tendrá como mínimo 0.92 m cuando los pasillos sean en forma I. Se crearán zonas T, las cuales proveerán mayor espacio para el desplazamiento de personas en silla de ruedas. En caso de contar con pasillos en forma U, la distancia mínima existente entre estante y estante será de 1.07 m, y la distancia mínima para dar vuelta para personas en silla de ruedas será de 1.22 m. Los recorridos hacia los lugares para personas en silla de ruedas, deberán estar libres de obstáculos, señalizados y sin escalones. El acomodo de las mesas de lectura y estudio deberá permitir espacios de circulación mínimos de 0.90 m, para personas con discapacidad, y áreas de aproximación suficientes. (Ver figura 30).

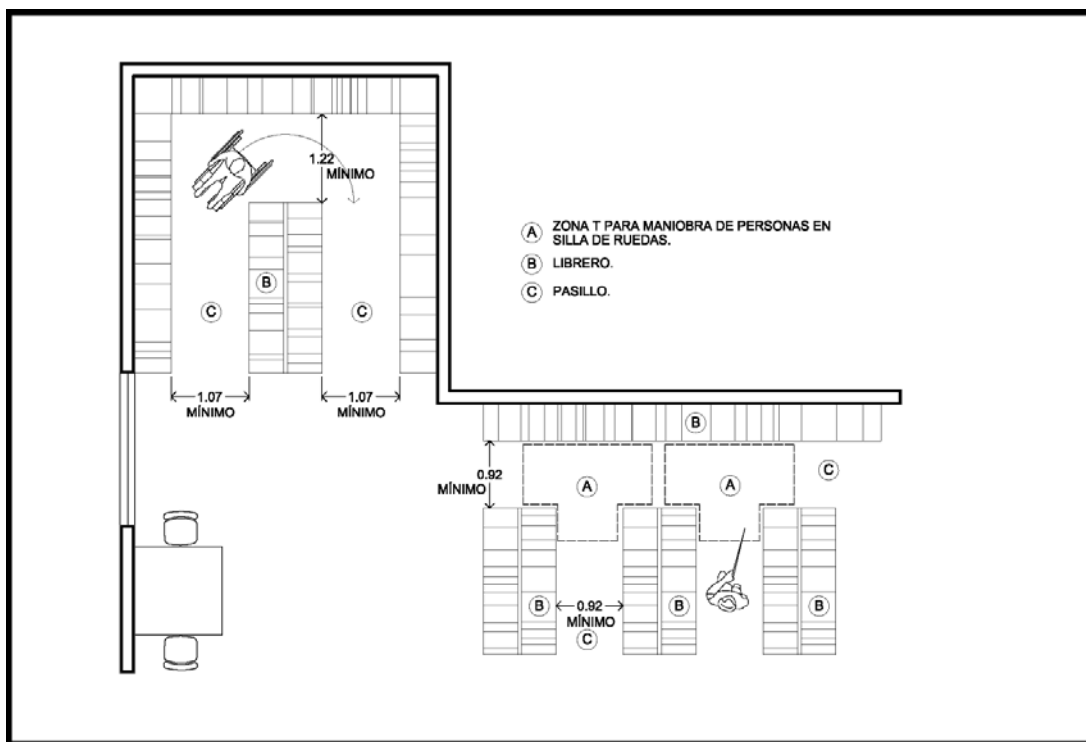


Figura 30

ARTÍCULO 38.- Los conjuntos habitacionales deberán contar con viviendas accesibles para su uso por personas con discapacidad, de acuerdo a la siguiente dosificación:

RELACIÓN DE VIVIENDAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD		
CONJUNTO	CANTIDAD DE CASAS	CANTIDAD DE VIVIENDA ACCESIBLE
Conjuntos habitacionales de menor magnitud	De 1 a 200 casas	1 vivienda para persona con discapacidad motriz
		1 vivienda para persona con bi-discapacidad (visual y auditiva)
Conjuntos habitacionales de mediana magnitud	De 201 a 1000 casas	5 viviendas para personas con discapacidad motriz
		3 viviendas para personas con bi-discapacidad (visual y auditiva)
Conjuntos habitacionales de mayor magnitud	Más de 1000 casas	6 viviendas para personas con discapacidad motriz
		3 viviendas para personas con bi-discapacidad (visual y auditiva)
		2 viviendas para personas con discapacidad múltiple

Tabla XVI

Los espacios en las viviendas para personas con discapacidad, deberán cumplir con las recomendaciones generales de accesibilidad y adecuación. Es recomendable la instalación de alarmas sonoras y visuales en las habitaciones y baños para personas con discapacidad.

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

CAPÍTULO E.- INTEGRACIÓN AL CONTEXTO E IMAGEN URBANA

- I. ALTURAS MÁXIMAS
- II. COS Y CUS
- III. DE LA EDIFICACIÓN
- IV. DE LOS PARQUES, JARDINES, ÁREAS VERDES Y BIENES DEL USO COMÚN
- V. DEL MOBILIARIO URBANO
- VI. DE LA VEGETACIÓN
- VII. DE LAS OBLIGACIONES DE LOS HABITANTES

ARTÍCULO 39.- Las alturas de los edificios serán determinadas por lo establecido en los Programas de Desarrollo Urbano, determinado por su tipo de corredor, uso de suelo y zona.

Artículo 40. La superficie construida en los predios será la que se determine de acuerdo con los criterios de uso del suelo y densidades máximas establecidas en LOS PROGRAMAS. Para efectos de este artículo, las áreas de estacionamiento no contarán como superficie construida, excepto los de más de una planta, techados con losas, cubiertas ligeras.

ARTÍCULO 41.- No se autorizarán los proyectos que establezcan ventanas, balcones u otros voladizos semejantes sobre la propiedad de vecinos, prolongándose más allá del límite que separa a los predios. Tampoco puede entenderse vistas de costado u oblicuas sobre la misma propiedad si no hay cuando menos un metro de separación entre las dos propiedades.

Los elementos arquitectónicos que constituyen el perfil de una fachada, tales como pilastras, sardineles y marcos de puertas y ventanas situados a una altura menor de 2.50 m sobre el nivel de banquetta, podrán sobresalir del límite del predio hasta 0.10m. Estos mismos elementos situados a una altura mayor de 2.50 m podrán sobresalir hasta 0.20 m de dicho límite.

Los balcones abiertos y contruidos a una altura mayor de 2.50 m, podrán sobresalir del límite del predio hasta 1.00 m, pero al igual que todos los elementos arquitectónicos deberán ajustarse a las restricciones sobre distancias a las líneas de transmisión que señala el reglamento de CFE y el uso de la vía pública.

Cuando la acera tenga una anchura menor de un 1.50 m los motivos arquitectónicos tendrán las dimensiones anteriores y los balcones abiertos podrán salir del límite del predio hasta un máximo de 0.50 m.

Las marquesinas podrán sobresalir del límite de predio, el ancho de la acera disminuido en 1.00 m no deberá usarse como balcón cuando su construcción se proyecte sobre la vía pública.

ARTÍCULO 42.- Todos los edificios significativos o de valor patrimonial comprendidos en el municipio, contenidos dentro de los catálogos de LOS PROGRAMAS, así como de los catálogos oficiales por decreto de monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas del INAH, INBA y por el IMCA, deberán someterse a lo establecido en las regulaciones correspondientes, y no se autorizará ningún cambio o adición de elementos en sus fachadas sin la autorización expresa de las autoridades competentes.

ARTÍCULO 43.- Las guarniciones deberán respetar las siguientes condiciones:

- I. Todo punto superior externo de la sección de la guarnición deberá pertenecer a una línea longitudinal continua.

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

- II. El acabado final de la arista superior externa de la guarnición deberá ser redondeado, como mínimo de un centímetro de radio.
- III. La altura de lomo de la guarnición sobre el nivel del pavimento no será mayor a 0.20 m. Las guarniciones podrán estar a nivel de pavimento, siempre y cuando esté sustentado en su proyecto de rasantes y diseño pluvial. Cuando éste sea el caso, se deberán de colocar protecciones como cartabones o bolardos que delimiten la circulación vehicular de la peatonal.
- IV. La resistencia del concreto para banquetas será como mínimo de $F'c=150\text{kg/cm}^2$.
- V. Las guarniciones se construirán de acuerdo al proyecto aprobado de la sección transversal de la calle.
- VI. La sección tipo pecho de paloma tendrá una base no menor de 0.40 m, de acuerdo al proyecto autorizado. Cuando la parte baja se utilice como superficie de rodamiento, ésta deberá cumplir con las especificaciones del pavimento contiguo para estar en condiciones de recibir carga vehicular. Este tipo de sección sólo se permitirá en vialidades con velocidades no mayores de 20 km/hr.

Las banquetas deberán respetar las siguientes condiciones:

- I. Tendrán un ancho mínimo total de 2.00, incluyendo guarnición, arriate y andador; a excepción de aquellas ubicadas en el Centro Histórico que respetarán la traza y alineamiento original.
- II. Deberá ser de superficie plana y continua, dejando por lo menos dos terceras partes del ancho libre para circulación peatonal.
- III. La sección transversal tendrá una pendiente entre 1% mínimo y 3% máximo hacia la calle o hacia alguna superficie permeable, siempre y cuando sea justificado en el proyecto pluvial, el cual deberá cumplir con lo establecido en la Norma Técnica Complementaria de Infraestructura Verde.
- IV. Longitudinalmente podrán tener rampas cumpliendo con lo establecido en el Capítulo D "Accesibilidad".
- V. El acabado de la superficie deberá ser plana y antiderrapante.
- VI. En los accesos de vehículos a las cocheras, se respetarán las dimensiones mínimas de las banquetas, considerando 1/3 del ancho de la banqueta para la rampa de acceso vehicular y 2/3 del ancho de la banqueta para el paso peatonal. Las inclinaciones máximas de las rampas, y serán de 20% para vehículos, siempre y cuando la extensión de la rampa vehicular no sea mayor a 1.00 metros. **(ver figura 31).**

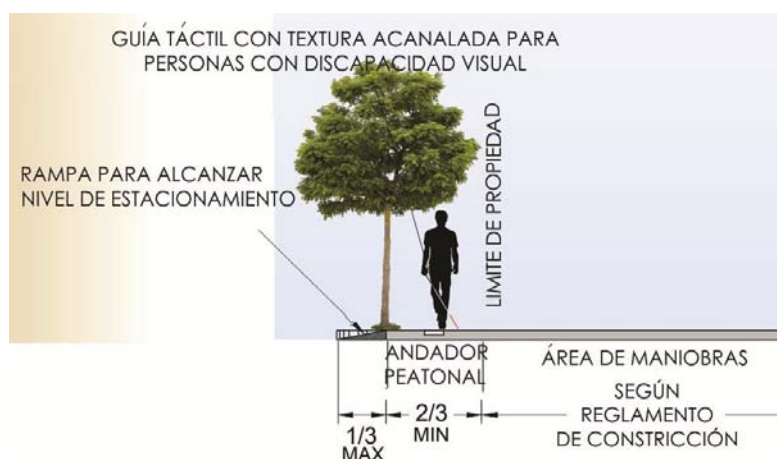


Figura 31. Sección de banqueta.

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora

Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

- VII. Las banquetas se desplantarán y deberán estar a corona de guarnición sobre una superficie compactada al 90% Proctor como mínimo.
- VIII. El concreto hidráulico para las banquetas, deberá ser como mínimo de 0.08 m de espesor y con una $F'c = 150 \text{ kg/cm}^2$. Cuando se trate de áreas para acceso de vehículos en las cocheras se incrementará el espesor a mínimo 0.10 m y la $F'c = 200 \text{ kg/cm}^2$.

Excepcionalmente, LA COORDINACIÓN podrá autorizar la construcción de aceras con otros materiales, fijando en esos casos las especificaciones que se deban cumplir y siempre que contribuyan al mejor ornato de la vía pública y no ocasionen perjuicios al peatón.

Los cortes en aceras y guarniciones, para accesos vehiculares, estarán conformados por una rampa: una paralela al arroyo vehicular que permita el paso vehicular; respetando lo estipulado en el capítulo D "Accesibilidad". En el caso de aceras con peralte mayor a 0.15 m, LA COORDINACIÓN determinará las especificaciones correspondientes.

ARTÍCULO 44.- Las secciones de cada tipo de vialidad deberán corresponder a las especificadas y establecidas en LOS PROGRAMAS, y de ser posible, en ningún caso se permitirán ampliaciones de calles que afecten edificios con valor histórico o trazas de calles originales.

En el caso de las ciclovías o ciclo carriles consideradas en LOS PROGRAMAS, deberá ser utilizada para los fines que fue creada, por lo cual no deberá ser invadida u obstruida con objetos que impidan su libre uso. Así mismo, todos los habitantes del municipio están obligados a conservarla en óptimo estado para su funcionamiento, evitando su deterioro.

ARTÍCULO 45.- Las instalaciones de aires acondicionados, bajadas de agua pluvial o sanitaria, así como tanques de agua y gas, jaulas, tendederos, cuartos de servicio o similares que tengan vista al espacio público, se recomienda que se ubiquen al fondo del predio o se protejan con celosías o material similar. Lo dispuesto en ésta fracción no será aplicable cuando se trate de casas-habitación o zonas habitacionales.

ARTÍCULO 46.- Los predios no edificados o baldíos y las construcciones en estado ruinoso o abandonado, deberán contar con guarniciones y banquetas en buen estado, con sistemas de iluminación y barda metálica o de arbolado que delimiten el predio.

ARTÍCULO 47.- El alumbrado público deberá ser uniforme y deberá contar con un sistema de nomenclatura y señalamiento vial. El color se tendrá que aplicar a todos los elementos que componen la fachada, a menos que el material tenga acabado aparente.

ARTÍCULO 48.- ARTÍCULO DEROGADO.

ARTÍCULO 49.- Deberá respetarse el reglamento interno de imagen urbana de los fraccionamientos autorizados que cuenten con uno, siempre que no se contraponga a lo dispuesto en este ordenamiento, el reglamento y demás leyes aplicables.

ARTÍCULO 50.- Los espacios abiertos para parques, jardines y áreas recreativas deberán conservarse en óptimo estado de limpieza, empleando preferentemente para su habilitación, materiales y elementos arquitectónicos del lugar, así como flora y vegetación variada de la región, señalada en la paleta vegetal de la NTC de Infraestructura Verde.

Para el caso de obras de carácter público, es obligatorio utilizar solo especies nativas de la región. Las cuales son señaladas en la paleta vegetal de la NTC de Infraestructura Verde.

Para el caso de obras de uso distinto al habitacional unifamiliar mayores a 50 usuarios, podrán optar por utilizar vegetación no nativa adaptada a la región siempre y cuando su riego provenga de una fuente distinta al suministro de agua municipal, tales como plantas tratadoras o captación de agua pluvial.

En los parques, plazas y áreas recreativas podrá permitirse la instalación de kioscos o puestos semifijos para refresquerías, neverías y cafés con diseños acordes con la imagen del lugar y previamente aprobados por la autoridad municipal.

LA COORDINACIÓN se reserva el derecho de restringir la instalación de puestos semifijos y vendedores ambulantes en los lugares antes mencionados.

ARTÍCULO 51.- Se conservará el mobiliario urbano tradicional y todo elemento ubicado en el espacio con fines de servicio u ornamentales. Las propuestas de mobiliario urbano nuevo, deberán armonizar en materiales, forma, textura, color e imagen con el contexto urbano de la zona. La reubicación del mobiliario será determinada con apego a los PROGRAMAS.

ARTÍCULO 52.- En cualquier predio en el que se vaya a realizar una construcción, se conservarán preferentemente los árboles existentes.

Para efectos de este artículo, se considerará como vegetación nativa sujeta a afectación a aquellos árboles existentes con tallo de diámetro igual o superior a 4 pulgadas. Para el caso de árboles existentes no nativos de la región, podrá de ser sustituido por un árbol nuevo nativo de la región con tronco no menor a 2" de diámetro o en un área pública que determine LA COORDINACIÓN.

El mejoramiento y protección de la vegetación y el arbolamiento es de vital importancia para la conservación del medio ambiente, para ello, las acciones encaminadas a incrementar su valor, se apegará a lo siguiente:

- I. Se conservarán las áreas verdes, jardines y árboles existentes en la localidad.
- II. Se conservará e incrementará en número, de acuerdo a las especies locales y acordes al clima, según la Paleta Vegetal de la Norma Técnica Complementaria de Infraestructura Verde de Hermosillo.
- III. Para el proyecto de las áreas abiertas de cada predio deberá presentarse ante LA COORDINACIÓN un plano detallado del diseño de paisaje para su aprobación. Se permite la combinación de diferentes especies, y se apeguen a lo establecido en el artículo 50.

ARTÍCULO 53.- Es obligación de todos los ciudadanos del municipio contribuir y coadyuvar en la preservación, conservación y mantenimiento de la imagen urbana a través de acciones de limpieza, remodelación, pintura, forestación, de los bienes inmuebles de propiedad pública o privada, del patrimonio histórico de las áreas verdes y recreativas y en general de todos los bienes del uso común. Los propietarios o poseedores de edificaciones tendrán las siguientes obligaciones:

- I. Conservar en buen estado las fachadas de sus bienes inmuebles.
- II. Reparar por su cuenta las banquetas y guarniciones o cualquier daño provocado a la vía pública y sus instalaciones, así como a las edificaciones o predios colindantes que se hayan deteriorado con motivo de la ejecución o demolición de la obra. En su defecto, LA COORDINACIÓN ordenará los trabajos de reparación o reposición con cargo a los propietarios.
- III. Las demás que determine LA COORDINACIÓN.

A fin de mantener, preservar y conservar la imagen urbana, queda prohibido:

Norma Técnica Complementaria al Reglamento de Construcción para el Municipio de Hermosillo que establece las características y requerimientos del Proyecto Arquitectónico

Publicada en el Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora
Tomo CCII – Hermosillo, Sonora - Número 19 Secc. III – Lunes 3 de septiembre de 2018

- I. Anunciar en cortinas, paredes y fachadas, si ya existe otro anuncio; no se permite, grafismos, logotipos o pintura excesiva en los mismos.
- II. Borrar, cambiar de sitio, estropear o alterar los nombres, letras y números de las calles, plazas, jardines, paseos y demás lugares públicos.
- III. Que los propietarios de vehículos inservibles o en calidad de chatarra los mantengan en la vía pública.
- IV. Que los comerciantes obstruyan la vía pública, ya sea con los bienes que expendan o con los implementos que utilicen para realizar sus actividades comerciales.