

## **DISEÑO DE ESTACIONAMIENTO**

### **I. REQUISITOS GENERALES**

#### **A. ANCHO DE LOS PUESTOS**

1. Ancho mínimo de 8 pies 6 pulgadas para los puestos de estacionamiento estándar para unidades de vivienda.
2. Ancho mínimo de 8 pies 4 pulgadas para todos los demás puestos de estacionamiento estándar.
3. Ancho mínimo de 8 pies 0 pulgadas para todos los puestos de estacionamiento estándar paralelos.
4. Ancho mínimo de 7 pies 6 pulgadas para todos los puestos de estacionamiento compactos.
5. Para saber cuál es el ancho de los puestos de estacionamiento con acceso para personas discapacitadas y para cualquier otro requisito, ver el Boletín Informativo P/BC 2008-084.
6. El ancho del puesto de estacionamiento debe incrementarse en 10 pulgadas en caso de haber obstrucciones, excepto para los puestos para viviendas unifamiliares y duplexes, tal como se muestra en las Figuras 8 & 9 y se incrementará para los puestos de estacionamiento próximos a una pared, tal como se observa en las Figuras 2 & 3 de la sección N. Para determinar cómo incrementar el ancho del puesto de estacionamiento cuando hay obstrucciones, se considerará a los límites de la propiedad como obstrucciones. No es necesario incrementar el ancho por obstrucciones en el caso de puestos de estacionamiento paralelos.

#### **B. PROFUNDIDAD DE LOS PUESTOS**

1. Profundidad mínima de 18 pies para todos los puestos estándar.
2. Profundidad mínima de 15 pies para todos los puestos compactos.
3. Profundidad mínima de 26 pies para todos los puestos paralelos y 30 pies para los puestos paralelos próximos a una pared.
4. Profundidad mínima de 23 pies para todos los puestos paralelos compactos y 27 pies para los puestos paralelos próximos a una pared.

#### **C. SE PERMITEN ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO COMPACTOS**

En las áreas de estacionamiento o garajes que contienen 10 o más espacios para otros usos que no sean para uso de las viviendas, hasta un 40% del total de espacios de estacionamiento requeridos y un 100% de los espacios de estacionamiento no requeridos pueden ser compactos. Para las viviendas, todos los puestos de estacionamiento que excedan de un puesto por unidad pueden ser compactos. A menos que se especifique lo contrario, los espacios requeridos para estacionamiento de huéspedes pueden ser espacios compactos.

#### **D. ANCHO DEL PASILLO DE ACCESO Y DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO**

1. El ancho básico del pasillo de acceso y de la bahía de estacionamiento para los puestos compactos y estándar se indican en las Tablas 1 a 6.

2. Para determinar las dimensiones de la bahía de estacionamiento se tendrá en cuenta el ancho básico requerido para el puesto de estacionamiento sin considerar los incrementos que puedan aplicarse en caso de obstrucciones. Toda vez que, dentro de una bahía de estacionamiento, haya tanto puestos de estacionamiento requeridos como no requeridos, el ancho de la bahía de estacionamiento será el mayor de los anchos que aparecen en las tablas para los puestos requeridos y no requeridos. Cuando hay un solo acceso para entrar y salir de una bahía de estacionamiento y la bahía contiene 25 puestos de estacionamiento o menos, la bahía puede diseñarse por medio de tablas de tránsito en un solo sentido. Cuando hay más de 25 puestos de estacionamiento y se provee un solo acceso para entrar, los anchos de la bahía se determinarán mediante tablas de tránsito en dos sentidos.

#### **E. PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO EN TANDEM**

1. Los puestos de estacionamiento en tandem se permiten en garajes y parques de estacionamiento públicos con personal de vigilancia. Se requerirá un “Convenio y acuerdo para proveer personal de vigilancia en el estacionamiento”.
2. Los puestos de estacionamiento en tándem se permiten en garajes y parques de estacionamiento privados, siempre y cuando:
  - a. Por lo menos un puesto por cada unidad de vivienda y todos los puestos requeridos para estacionamiento de huéspedes sean de acceso fácil e individual.
  - b. Se proveerá por lo menos un puesto estándar por cada unidad de vivienda.
3. El estacionamiento en tándem será para un máximo de dos autos en profundidad, excepto cuando se necesite estacionamiento adicional conforme con lo establecido en el Artículo 12.21A17(h).
4. Al determinar el ancho de un pasillo de acceso para un estacionamiento en tándem que tenga tanto puestos estándar como compactos en tándem, se usará el ancho de los pasillos para los puestos estándar.

#### **F. UBICACIÓN DE LOS PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO**

1. Cada puesto de estacionamiento estará ubicado de manera tal que ningún auto tenga que retroceder hacia una calle o acera pública para salir del puesto de estacionamiento, bahía de estacionamiento o entrada de acceso, a menos que dichos puestos de estacionamiento, bahías de estacionamiento o entradas de acceso sean para uso de no más de dos unidades de vivienda y que la entrada de acceso esté comunicada con una calle que no sea una carretera principal o secundaria.
2. No se proveerán ni se mantendrán espacios de estacionamiento para autos dentro del patio delantero requerido en un lote zonificado A o R, excepto cuando se provea estacionamiento adicional conforme con el Artículo 12.21A17(h).
3. No se podrá ubicar ningún puesto de estacionamiento dentro de un patio lateral de 5 pies ubicado a lo largo de línea de límite con la calle lateral en un lote de esquina zonificado A o R.

#### **G. ANCHOS Y UBICACIONES DE LAS ENTRADAS DE ACCESO PARA AUTOS**

1. El Departamento de Transporte deberá aprobar todas las entradas de acceso para autos en lotes ubicados en una Zona P (incluida cualquier combinación con una Zona A o R) o en una Zona PB, si las mismas son para uso de dos o más unidades de viviendas que estén frente a carreteras principales o secundarias, y también todas las entradas de acceso nuevas que estén destinadas a otros usos.
2. Un mínimo de 9 pies en las Zonas A, RE, RS, R1, RU, RZ, R2, RMP y RW.
3. Un mínimo de 10 pies en todas las otras zonas y también cuando la entrada de acceso sea para

un edificio de apartamentos ubicado en la Zona R2.

4. Un mínimo de 19 pies en caso de entradas de acceso para más de 25 autos o, si no, dos entradas de acceso con un ancho mínimo de 10 pies.
5. Para construir las entradas de acceso no se diseñará, renovará o usará más de un 50% del área de un patio delantero requerido, a menos que el lote se desarrolle con un edificio que cumpla con los requisitos del Artículo 12.08.3B1 (requisitos de la Zona RZ).

#### **H. PENDIENTES PARA ENTRADAS DE ACCESO PARA AUTOS, RAMPAS Y PUESTOS**

1. 20% de pendiente máxima en la entrada de acceso para autos o rampa.
2. 10% de pendiente transversal máxima en una entrada de acceso para autos o rampa.
3. 5% de pendiente máxima en cualquier sentido dentro de un puesto de estacionamiento.
4. Cuando la pendiente de la entrada de acceso para autos o rampa excede del 12.5% se requieren pendientes de transición. Para los diseños de pendientes de transición aceptables, ver las Figuras 11A y 11B.

#### **I. DISEÑO DE GARAJES**

##### **1. ANCHO PARA ABRIR LAS PUERTAS**

- a. El ancho requerido para abrir la puerta del garaje se incrementará en el caso de que se aumente el ancho de los puestos de estacionamiento para reducir el ancho del pasillo de acceso.

Excepción: El ancho de abertura de la puerta del garaje para un garaje de un solo auto para viviendas unifamiliares, dúplex y garajes para unidades individuales será de 8 pies como mínimo.

- b. El ancho de abertura de la puerta del garaje requerido para un garaje de dos autos para viviendas unifamiliares, dúplex y garajes para unidades individuales será de 16 pies.
- c. La abertura será igual al ancho requerido para el puesto de estacionamiento menos 8 pulgadas para un garaje de un solo auto y al ancho requerido multiplicado por 2, menos 16 pulgadas, para un garaje de dos autos.
- d. El ancho requerido para la abertura de la puerta del garaje para todos los demás garajes será igual al ancho requerido para la entrada de acceso para autos o para el puesto de estacionamiento, cualquiera sea mayor.

##### **2. ALTURA LIBRE EN EL GARAJE**

- a. Todos los garajes de estacionamiento deben tener un espacio libre de no menos de 7 pies entre el piso terminado y el cielorraso, viga, tubo u otro tipo de obstáculo similar.
- b. Todas las entradas a estructuras de estacionamiento y todos los espacios libres verticales dentro de las estructuras de estacionamiento deben proveer una distancia vertical mínima de 8 pies 2 pulgadas cuando así se lo requiera para el acceso a los espacios de estacionamiento de personas con discapacidades físicas.

#### **J. PAVIMENTADO, PAISAJISMO Y TOPES PARA LOS AUTOS**

1. Todas las áreas y garajes de estacionamiento, incluyendo las entradas de acceso a los mismos, deberán pavimentarse con pavimento asfáltico duro y durable el cual haya sido mezclado en una planta y tenga por lo menos dos pulgadas de espesor después de haber sido compactado, o con cemento portland de por lo menos tres pulgadas de espesor.

**Excepción:** Las entradas de acceso a las áreas arriba mencionadas pueden pavimentarse con material permeable, tal como, por ejemplo, adoquines, concreto poroso, una combinación de 45% de concreto y 55% de agujeros rellenos con pasto distribuido uniformemente (comúnmente conocido como concreto de pasto), o cualquier otro material que el Departamento de Planeamiento Urbano considere equivalente.

2. Todas las áreas deben tener protectores adecuados para paragolpes, topes para las ruedas, postes de acero, paredes, paisajismo apropiado u otras instalaciones adecuadas para evitar que los vehículos estacionen o maniobren en partes del lote donde se prohíban las entradas de acceso o las áreas de estacionamiento, o dentro de una vía de paso pública, o en partes del lote destinadas a evitar invadir paseos o propiedades adyacentes.
3. El diseño paisajista de cada una de las partes de un patio delantero requerido deberá responder a lo establecido en el Artículo 12.21C1(g) del LAMC. Para el diseño paisajístico de todas las áreas que se encuentran en las zonas RD, R3, RAS3, R4, RAS4, R5, o C y en los casos en que, conforme con alguna otra disposición del Código Municipal de Los Angeles (por sus siglas en inglés, LAMC), se requiere paisajismo, se necesitará primero la aprobación de Planeamiento Urbano.

#### **K. CIRCULACIÓN INTERNA**

Todas las partes de un área de estacionamiento o garaje público deben ser accesibles a todas las otras partes del mismo sin necesidad de usar para ello una calle pública, a menos que el Departamento de Transporte determine que el uso de dicha calle no perjudica el flujo del tránsito.

#### **L. ELEVADORES MECÁNICOS DE AUTOMÓVILES Y ESTRUCTURAS DE GARAJE PARA ESTACIONAMIENTO ROBÓTICO**

Los elevadores mecánicos de automóviles y las estructuras para estacionamiento robótico pueden usarse para proveer los espacios de estacionamiento que sean necesarios con las siguientes condiciones:

1. Para el elevador mecánico de automóviles y para la estructura de garaje de estacionamiento robótico, debe obtenerse un Informe de Investigación aprobado por el Laboratorio de pruebas eléctricas del Departamento de Construcción y Seguridad de Los Angeles.
2. Toda vez que se instale en un garaje un elevador mecánico de automóviles de dos niveles de estacionamiento deberá proveerse como mínimo una altura de 16 pies hasta el cielorraso. La altura requerida para el cielorraso puede reducirse en 18 pulgadas si el elevador mecánico de automóviles se instala en un garaje sin - rociadores.
3. Toda vez que se instalen elevadores mecánicos de automóviles para proveer los espacios de estacionamiento requeridos, se permitirá un máximo de dos niveles de estacionamiento dentro de cada elevador.
4. No se instalarán elevadores mecánicos de automóviles en áreas donde esté prohibido el estacionamiento en tandem, tales como dentro de un desarrollo comercial en un lote de esquina, o un minicentro comercial, etc.
5. Los elevadores mecánicos de automóviles se instalarán en un espacio mínimo de 8'-6" de ancho X 18 pies de largo y se colocarán de manera tal que la ubicación de la plataforma y acceso vehicular a la plataforma cumpla con los requisitos del Artículo 12.21A5(a), (b), y (i) del LAMC.

**TABLA 1: AUTOS ESTÁNDAR – ANCHOS DE BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO PARA TRÁNSITO EN UN SOLO SENTIDO \* Y PASILLOS CON DOBLE CARGA, BASADOS EN EL GRÁFICO NO. 1 EN LA ORDENANZA NO. 142,306**

Ángulo de estacionamiento	Puestos de 8'-4"	Puestos de 8'-6"	Puestos de 8'-8"	Puestos de 8'-10"	Puestos de 9'-0"	Puestos de 9'-2"	Puestos de 9'-4"
30	43'-0"	43'-0"	43'-0"	43'-0"	43'-0"	43'-0"	43'-0"
32.5	44'-2"	44'-2"	44'-2"	44'-2"	44'-2"	44'-2"	44'-2"
35	45'-3"	45'-3"	45'-3"	45'-3"	45'-3"	45'-3"	45'-3"
37.5	46'-3"	46'-3"	46'-3"	46'-3"	46'-3"	46'-3"	46'-3"
40	47'-4"	47'-0"	47'-0"	47'-0"	47'-0"	47'-0"	47'-0"
42.5	48'-10"	48'-4"	47'-10"	47'-8"	47'-8"	47'-8"	47'-8"
45	50'-3"	49'-10"	49'-5"	49'-0"	48'-7"	48'-5"	48'-5"
47.5	51'-6"	51'-1"	50'-8"	50'-3"	49'-10"	49'-5"	49'-0"
50	52'-8"	52'-3"	51'-10"	51'-5"	51'-0"	50'-6"	50'-1"
52.5	53'-8"	53'-3"	52'-10"	52'-5"	52'-0"	51'-6"	51'-1"
55	54'-7"	54'-2"	53'-9"	53'-4"	52'-11"	52'-5"	52'-0"
57.5	55'-6"	55'-0"	54'-7"	54'-1"	53'-8"	53'-2"	52'-9"
60	56'-5"	55'-11"	55'-5"	55'-0"	54'-8"	54'-0"	53'-7"
62.5	57'-4"	56'-10"	56'-4"	55'-10"	55'-4"	54'-9"	54'-5"
65	58'-2"	57'-8"	57'-2"	56'-8"	56'-2"	55'-8"	55'-2"
67.5	58'-10"	58'-3"	57'-9"	57'-3"	56'-9"	56'-3"	55'-9"
70	59'-7"	59'-0"	58'-6"	58'-0"	57'-6"	57'-0"	56'-6"
72.5	60'-3"	59'-8"	59'-2"	58'-7"	58'-1"	57'-7"	57'-1"
75	60'-11"	60'-4"	59'-9"	59'-2"	58'-8"	58'-1"	57'-7"
77.5	61'-7"	61'-0"	60'-5"	59'-10"	59'-3"	58'-8"	58'-2"
80	62'-2"	61'-7"	61'-0"	60'-5"	59'-10"	59'-3"	58'-8"
82.5	62'-8"	62'-0"	61'-5"	60'-10"	60'-3"	59'-8"	59'-1"
85	63'-2"	62'-8"	61'-11"	61'-3"	60'-8"	60'-1"	59'-6"
87.5	63'-7"	62'-11"	62'-3"	61'-7"	61'-0"	60'-4"	59'-9"
90	64'-0"	63'-4"	62'-8"	62'-0"	61'-4"	60'-8"	60'-0"

\* NOTA: Todos los valores de esta tabla corresponden a los puestos de estacionamiento requeridos. Para determinar los anchos de las bahías de estacionamiento en caso de puestos de estacionamiento no requeridos, simplemente use una columna para indicar que la dimensión del ancho del puesto es de 4 pulgadas más. Los valores que están por encima de los renglones oscurecidos se rigen por el ancho mínimo del pasillo. Los anchos de los puestos (8'-6", 8'-10", y 9'-2") no aparecen en la ordenanza pero están disponibles para usar.

**TABLA 2: AUTOS ESTÁNDAR – ANCHO DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO PARA TRÁNSITO EN UN SOLO SENTIDO Y PASILLOS CON CARGA ÚNICA, BASADOS EN EL GRÁFICO NO. 2 EN LA ORDENANZA NO. 142,306 \***

Ángulo de estacionamiento	Puestos de 8'-4"	Puestos de 8'-6"	Puestos de 8'-8"	Puestos de 8'-10"	Puestos de 9'-0"	Puestos de 9'-2"	Puestos de 9'-4"
30	27'-6"	27'-6"	27'-6"	27'-6"	27'-6"	27'-6"	27'-6"
32.5	28'-1"	28'-1"	28'-1"	28'-1"	28'-1"	28'-1"	28'-1"
35	28'-7"	28'-7"	28'-7"	28'-7"	28'-7"	28'-7"	28'-7"
37.5	29'-1"	29'-1"	29'-1"	29'-1"	29'-1"	29'-1"	29'-1"
40	29'-11"	29'-6"	29'-6"	29'-6"	29'-6"	29'-6"	29'-6"
42.5	30'-11"	30'-6"	30'-1"	29'-10"	29'-10"	29'-10"	29'-10"
45	31'-11"	31'-6"	30'-8"	30'-8"	30'-3"	30'-3"	30'-5"
47.5	32'-11"	32'-6"	32'-1"	31'-8"	31'-3"	31'-10"	30'-5"
50	33'-10"	33'-5"	33'-0"	32'-7"	32'-2"	31'-9"	31'-4"
52.5	34'-9"	34'-3"	33'-9"	33'-4"	32'-11"	32'-6"	32'-1"
55	35'-7"	35'-1"	34'-7"	34'-2"	33'-8"	33'-3"	32'-10"
57.5	36'-5"	35'-11"	35'-5"	35'-0"	34'-6"	34'-0"	33'-7"
60	37'-3"	36'-9"	36'-3"	35'-9"	35'-3"	34'-9"	34'-4"
62.5	38'-0"	37'-6"	37'-0"	36'-6"	36'-0"	35'-6"	35'-0"
65	38'-9"	38'-2"	37'-8"	37'-2"	36'-8"	36'-2"	35'-8"
67.5	39'-6"	38'-11"	38'-5"	37'-11"	37'-4"	36'-10"	36'-4"
70	40'-3"	39'-8"	39'-2"	38'-7"	38'-1"	37'-6"	37'-0"
72.5	40'-11"	40'-4"	39'-10"	39'-3"	38'-9"	38'-2"	37'-8"
75	41'-8"	41'-1"	40'-7"	40'-0"	39'-5"	38'-10"	38'-4"
77.5	42'-5"	41'-10"	41'-3"	40'-8"	40'-1"	39'-6"	39'-0"
80	43'-1"	42'-6"	41'-11"	41'-4"	40'-9"	40'-2"	39'-7"
82.5	43'-9"	43'-1"	42'-6"	41'-11"	41'-4"	40'-9"	40'-2"
85	44'-6"	43'-10"	43'-3"	42'-7"	42'-0"	41'-4"	40'-9"
87.5	45'-3"	44'-7"	43'-11"	43'-4"	42'-8"	42'-0"	41'-5"
90	46'-0"	45'-4"	44'-8"	44'-0"	43'-4"	42'-8"	42'-0"

\* NOTA: Todos los valores de esta tabla corresponden a los puestos de estacionamiento requeridos. Para determinar los anchos de las bahías de estacionamiento en caso de puestos de estacionamiento no requeridos, simplemente use una columna para indicar que la dimensión del ancho del puesto es de 4 pulgadas más. Los valores que están por encima de los renglones oscurecidos se rigen por el ancho mínimo del pasillo. Los anchos de los puestos (8'-6", 8'-10", y 9'-2") no aparecen en la ordenanza pero están disponibles para usar.

**TABLA 3: AUTOS ESTÁNDAR – ANCHO DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO PARA TRÁNSITO EN DOS SENTIDOS Y PASILLOS CON DOBLE CARGA, BASADOS EN EL GRÁFICO NO. 3 EN LA ORDENANZA NO. 142,306 \***

Ángulo de estacionamiento	Puestos de 8'-4"	Puestos de 8'-6"	Puestos de 8'-8"	Puestos de 8'-10"	Puestos de 9'-0"	Puestos de 9'-2"	Puestos de 9'-4"
30	51'-2"	51'-2"	51'-2"	51'-2"	51'-2"	51'-2"	51'-2"
32.5	52'-4"	52'-4"	52'-4"	52'-4"	52'-4"	52'-4"	52'-4"
35	53'-3"	53'-3"	53'-3"	53'-3"	53'-3"	53'-3"	53'-3"
37.5	54'-2"	54'-2"	54'-2"	54'-2"	54'-2"	54'-2"	54'-2"
40	54'-10"	54'-10"	54'-10"	54'-10"	54'-10"	54'-10"	54'-10"
42.5	55'-7"	55'-7"	55'-7"	55'-7"	55'-7"	55'-7"	55'-7"
45	56'-4"	56'-4"	56'-4"	56'-4"	56'-4"	56'-4"	56'-4"
47.5	57'-0"	57'-0"	57'-0"	57'-0"	57'-0"	57'-0"	57'-0"
50	57'-8"	57'-8"	57'-7"	57'-7"	57'-0"	57'-6"	57'-6"
52.5	58'-4"	58'-3"	58'-2"	58'-2"	58'-1"	58'-0"	58'-0"
55	58'-11"	58'-9"	58'-8"	58'-7"	58'-6"	58'-5"	58'-4"
57.5	59'-6"	59'-4"	59'-2"	59'-1"	58'-11"	58'-9"	58'-8"
60	59'-11"	59'-9"	59'-7"	59'-5"	59'-3"	59'-1"	58'-11"
62.5	60'-5"	60'-2"	60'-0"	59'-9"	59'-7"	59'-4"	59'-2"
65	60'-11"	60'-8"	60'-5"	60'-2"	59'-11"	59'-8"	58'-5"
67.5	61'-5"	61'-1"	60'-9"	60'-6"	60'-2"	59'-10"	59'-7"
70	61'-10"	61'-5"	61'-1"	60'-9"	60'-5"	60'-1"	59'-9"
72.5	62'-3"	61'-10"	61'-5"	61'-0"	60'-7"	60'-2"	59'-10"
75	62'-7"	62'-1"	61'-8"	61'-3"	60'-9"	60'-4"	59'-11"
77.5	62'-11"	62'-5"	61'-11"	61'-5"	60'-11"	60'-5"	60'-0"
80	63'-3"	62'-8"	62'-2"	61'-7"	61'-1"	60'-6"	60'-0"
82.5	63'-6"	62'-11"	62'-4"	61'-9"	61'-2"	60'-7"	60'-0"
85	63'-9"	63'-1"	62'-6"	61'-10"	61'-3"	60'-7"	60'-0"
87.5	63'-11"	63'-3"	62'-7"	61'-11"	61'-3"	60'-7"	60'-0"
90	64'-0"	63'-4"	62'-8"	62'-0"	61'-4"	60'-8"	60'-0"

\* NOTA: Todos los valores de esta tabla corresponden a los puestos de estacionamiento requeridos. Para determinar los anchos de las bahías de estacionamiento en caso de puestos de estacionamiento no requeridos, simplemente use una columna para indicar que la dimensión del ancho del puesto es de 4 pulgadas más. Los valores que están por encima de los renglones oscurecidos se rigen por el ancho mínimo del pasillo. Los anchos de los puestos (8'-6", 8'-10", y 9'-2") no aparecen en la ordenanza pero están disponibles para usar.

**TABLA 4: AUTOS ESTÁNDAR – ANCHO DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO PARA TRÁNSITO EN DOS SENTIDOS Y PASILLOS CON DOBLE CARGA, BASADOS EN EL GRÁFICO NO. 4 EN LA ORDENANZA NO. 142,306 \***

Ángulo de estacionamiento	Puestos de 8'-4"	Puestos de 8'-6"	Puestos de 8'-8"	Puestos de 8'-10"	Puestos de 9'-0"	Puestos de 9'-2"	Puestos de 9'-4"
30	35'-6"	35'-6"	35'-6"	35'-6"	35'-6"	35'-6"	35'-6"
32.5	36'-0"	36'-0"	36'-0"	36'-0"	36'-0"	36'-0"	36'-0"
35	36'-6"	36'-6"	36'-6"	36'-6"	36'-6"	36'-6"	36'-6"
37.5	37'-0"	37'-0"	37'-0"	37'-0"	37'-0"	37'-0"	37'-0"
40	37'-6"	37'-6"	37'-6"	37'-5"	37'-5"	37'-5"	37'-5"
42.5	38'-0"	38'-0"	37'-11"	37'-11"	37'-11"	37'-10"	37'-10"
45	38'-6"	38'-6"	38'-5"	38'-5"	38'-4"	38'-4"	38'-3"
47.5	39'-0"	38'-11"	38'-10"	38'-10"	38'-9"	38'-8"	38'-8"
50	39'-5"	39'-4"	39'-3"	39'-3"	39'-2"	39'-1"	39'-0"
52.5	39'-10"	39'-9"	39'-8"	39'-7"	39'-6"	39'-5"	39'-4"
55	40'-3"	40'-1"	40'-0"	39'-11"	39'-10"	39'-9"	39'-8"
57.5	40'-8"	40'-6"	40'-5"	40'-4"	40'-2"	40'-1"	40'-0"
60	41'-1"	40'-11"	40'-10"	40'-8"	40'-7"	40'-5"	40'-4"
62.5	41'-6"	41'-4"	41'-2"	41'-0"	40'-10"	40'-8"	40'-7"
65	41'-11"	41'-8"	41'-6"	41'-4"	41'-2"	41'-0"	40'-10"
67.5	42'-4"	42'-1"	41'-11"	41'-8"	41'-6"	41'-3"	41'-1"
70	42'-9"	42'-6"	42'-3"	42'-0"	41'-9"	41'-6"	41'-4"
72.5	43'-2"	42'-10"	42'-7"	42'-4"	42'-0"	41'-9"	41'-6"
75	43'-7"	43'-3"	42'-11"	42'-7"	42'-3"	41'-11"	41'-8"
77.5	44'-0"	43'-7"	43'-3"	42'-11"	42'-6"	42'-2"	41'-10"
80	44'-5"	44'-0"	43'-7"	43'-2"	42'-9"	42'-4"	41'-11"
82.5	44'-10"	44'-4"	43'-10"	43'-5"	42'-11"	42'-5"	42'-0"
85	45'-3"	44'-8"	44'-2"	43'-7"	43'-1"	42'-6"	42'-0"
87.5	45'-8"	45'-0"	44'-5"	43'-10"	43'-2"	42'-7"	42'-0"
90	46'-0"	45'-4"	44'-8"	44'-0"	43'-4"	42'-8"	42'-0"

\* NOTA: Todos los valores de esta tabla corresponden a los puestos de estacionamiento requeridos. Para determinar los anchos de las bahías de estacionamiento en caso de puestos de estacionamiento no requeridos, simplemente use una columna para indicar que la dimensión del ancho del puesto es de 4 pulgadas más. Los valores que están por encima de los renglones oscurecidos se rigen por el ancho mínimo del pasillo. Los anchos de los puestos (8'-6", 8'-10", y 9'-2") no aparecen en la ordenanza pero están disponibles para usar.



**TABLE 5A: DIMENSIONES DE LAS BAHÍAS DE ESTACIONAMIENTO PARA AUTOS COMPACTOS – PUESTOS REQUERIDOS**

<b>PUESTOS REQUERIDOS</b>					
<b>TRÁNSITO EN UN SOLO SENTIDO</b>			<b>TRÁNSITO EN DOS SENTIDOS</b>		
<b>ÁNGULO <math>\alpha</math></b>	<b>DOBLE CARGA</b>	<b>UNA SOLA CARGA</b>	<b>ÁNGULO <math>\alpha</math></b>	<b>DOBLE CARGA</b>	<b>UNA SOLA CARGA</b>
	ANCHO DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO	ANCHO DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO		ANCHO DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO	ANCHO DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO
30	40'-0"	26'-0"	30	48'-2"	34'-0"
32.5	40'-11"	26'-6"	32.5	49'-1"	34'-5"
35	41'-10"	26'-10"	35	49'-10"	34'-9"
37.5	42'-7"	27'-3"	37.5	50'-6"	35'-2"
40	43'-2"	27'-7"	40	50'-11"	35'-6"
42.5	43'-7"	27'-10"	42.5	51'-6"	35'-10"
45	44'-4"	28'-2"	45	52'-1"	36'-3"
47.5	45'-5"	29'-0"	47.5	52'-7"	36'-6"
50	46'-5"	29'-10"	50	52'-11"	36'-10"
52.5	47'-3"	30'-6"	52.5	53'-4"	37'-2"
55	48'-10"	31'-3"	55	53'-7"	37'-4"
57.5	48'-7"	31'-11"	57.5	53'-10"	37'-8"
60	49'-4"	32'-8"	60	54'-1"	37'-11"
62.5	50'-0"	33'-4"	62.5	54'-3"	38'-2"
65	50'-9"	33'-11"	65	54'-6"	38'-5"
67.5	51'-3"	34'-7"	67.5	54'-8"	38'-9"
70	51'-10"	35'-3"	70	54'-9"	38'-11"
72.5	52'-4"	35'-10"	72.5	54'-10"	39'-2"
75	52'-10"	36'-6"	75	54'-11"	39'-4"
77.5	53'-4"	37'-3"	77.5	55'-1"	39'-7"
80	53'-11"	37'-10"	80	55'-2"	39'-10"
82.5	54'-4"	38'-4"	82.5	55'-3"	39'-11"
85	54'-8"	39'-0"	85	55'-3"	40'-1"
87.5	55'-0"	39'-8"	87.5	55'-3"	40'-2"
90	55'-4"	40'-4"	90	55'-4"	40'-4"

**TABLA 5B: DIMENSIONES DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO  
PARA AUTOS COMPACTOS – PUESTOS NO REQUERIDOS**

<b>PUESTOS NO REQUERIDOS</b>					
<b>TRÁNSITO EN UN SOLO SENTIDO</b>			<b>TRÁNSITO EN DOS SENTIDOS</b>		
<b>ÁNGULO <math>\alpha</math></b>	<b>DOBLE CARGA</b>	<b>UNA SOLA CARGA</b>	<b>ÁNGULO <math>\alpha</math></b>	<b>DOBLE CARGA</b>	<b>UNA SOLA CARGA</b>
	ANCHO DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO	ANCHO DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO		ANCHO DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO	ANCHO DE LA BAHÍA DE ESTACIONAMIENTO
30	40'-0"	26'-0"	30	48'-2"	34'-0"
32.5	40'-11"	26'-6"	32.5	49'-1"	34'-5"
35	41'-10"	26'-10"	35	49'-10"	34'-9"
37.5	42'-7"	27'-3"	37.5	50'-6"	35'-2"
40	43'-2"	27'-7"	40	51'-0"	35'-6"
42.5	43'-7"	27'-10"	42.5	51'-6"	35'-10"
45	44'-2"	28'-1"	45	52'-1"	36'-2"
47.5	44'-7"	28'-3"	47.5	52'-7"	36'-5"
50	45'-6"	29'-0"	50	52'-11"	36'-8"
52.5	46'-3"	29'-10"	52.5	53'-2"	37'-0"
55	47'-0"	30'-5"	55	53'-5"	37'-3"
57.5	47'-8"	31'-1"	57.5	53'-7"	37'-6"
60	48'-5"	31'-9"	60	53'-9"	37'-8"
62.5	49'-1"	32'-4"	62.5	53'-10"	37'-11"
65	49'-9"	32'-11"	65	54'-0"	38'-1"
67.5	50'-3"	33'-7"	67.5	54'-0"	38'-4"
70	50'-10"	34'-2"	70	54'-0"	38'-6"
72.5	51'-4"	34'-10"	72.5	54'-0"	38'-8"
75	51'-10"	35'-5"	75	54'-0"	38'-9"
77.5	52'-4"	36'-1"	77.5	54'-0"	38'-11"
80	52'-9"	36'-8"	80	54'-0"	39'-0"
82.5	53'-2"	37'-2"	82.5	54'-0"	39'-0"
85	53'-6"	37'-9"	85	54'-0"	39'-0"
87.5	53'-9"	38'-5"	87.5	54'-0"	39'-2"
90	54'-0"	39'-0"	90	54'-0"	39'-2"

**TABLA 6: ANCHO DEL PASILLO DE ACCESO PARA PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO A 90 GRADOS PARA AUTOS COMPACTOS Y ESTÁNDAR**

PUESTOS ESTÁNDAR - RESIDENCIALES		PUESTOS ESTÁNDAR – TODOS LOS DEMÁS		PUESTOS PARA COMPACTOS	
ANCHO DEL PUESTO	ANCHO DEL PASILLO	ANCHO DEL PUESTO	ANCHO DEL PASILLO	ANCHO DEL PUESTO	ANCHO DEL PASILLO
8'-6"	27'-4"	8'-4"	28'-0"	7'-6"	25'-4"
8'-8"	26'-8"	8'-8"	26'-8"	7'-10"	24'-0"
9'-0"	25'-4"	9'-0"	25'-4"	8'-2"	22'-8"
9'-4"	24'-0"	9'-4"	24'-0"	8'-4"	22'-0"
9'-6"	23'-4"	9'-6"	23'-4"	8'-6"	21'-4"
9'-8"	22'-8"	9'-8"	22'-8"	8'-8"	20'-8"
9'-10"	22'-0"	9'-10"	22'-0"	8'-10"	20'-0"

**M. CÁLCULO DE LOS ESPACIOS DE ESTACIONAMIENTO**

Para determinar el número de espacios de estacionamiento posibles en un lote de un tamaño determinado o para determinar el tamaño requerido para un cierto número de espacios, ver la Figura 3 y los siguientes procedimientos:

1. Para hallar el largo requerido (L) para un cierto número (N) de puestos de estacionamiento:
  - a. Seleccione el ancho de bahía de estacionamiento (B) en el área del lote que esté disponible.
  - b. Usando los gráficos o tablas para las bahías de estacionamiento, seleccione como prueba un Ángulo de estacionamiento,  $\alpha$  (use el máximo) y un Ancho de puesto de estacionamiento, W(Ancho) (W es un mínimo de 8'-4" para estacionamientos comerciales requeridos y no requeridos, 8'-6" mínimo para estacionamientos residenciales requeridos y no requeridos).

**NOTA:** Ver las Tablas 1 a 4 para las dimensiones del ancho de la bahía de estacionamiento para los puestos para autos estándar y las Tablas 5A, 5B y 6 para las dimensiones del ancho de la bahía de estacionamiento para los puestos de estacionamiento para autos compactos.

- c. Mirando la Figura 3, calcule los siguientes valores:

$$X = S \cos \alpha \quad Y = W / \sin \alpha \quad Z = W \sin \alpha$$

Luego el Largo (L) es la suma de las dimensiones X, Y y Z.

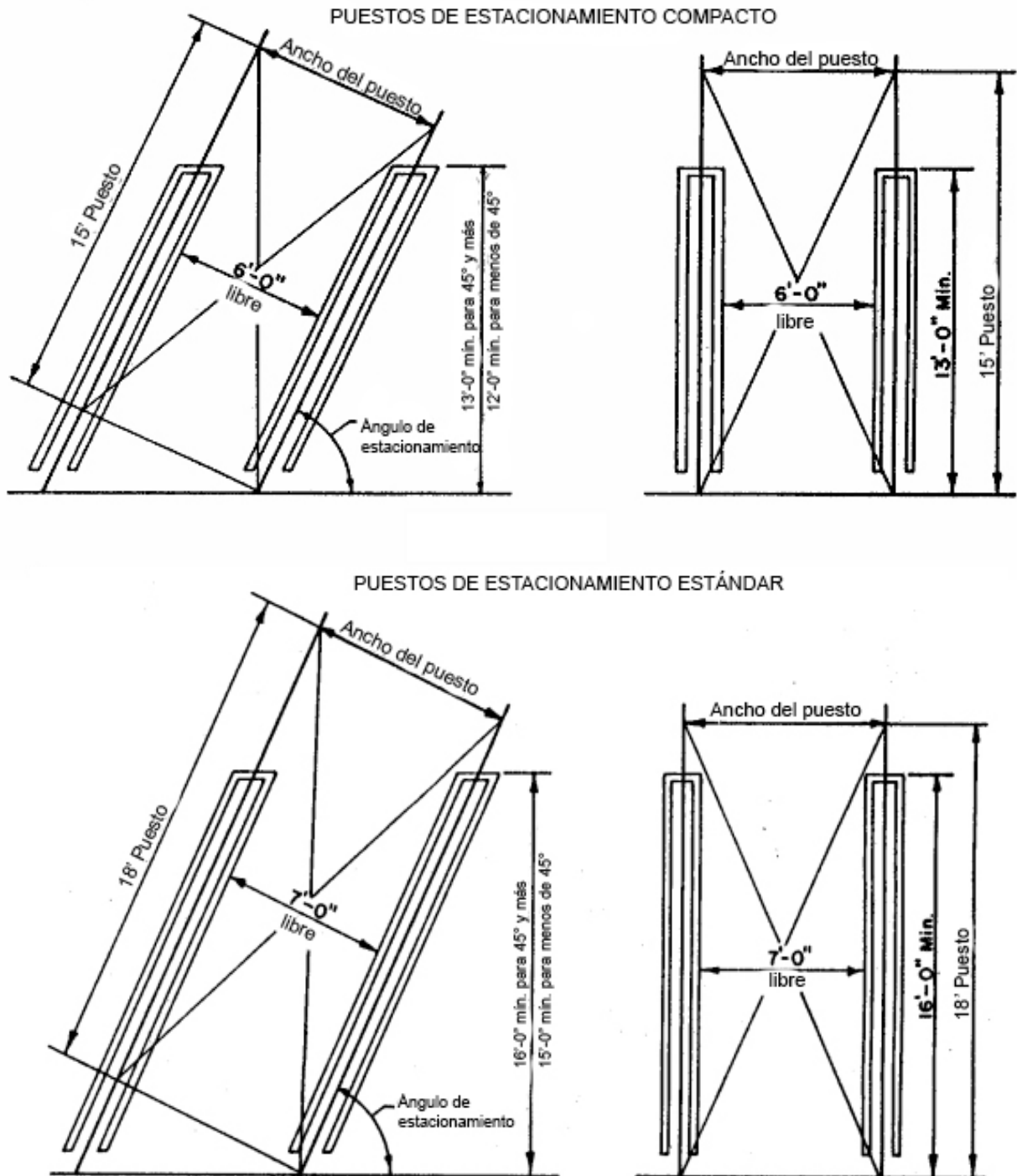
$$L = X + Z + (N-1) Y, \text{ que es (un puesto) + (todos los puestos excepto uno) } Y$$

2. Para determinar el Número (N) de puestos de estacionamiento posibles para una bahía de estacionamiento disponible de Largo (L)

$$\text{Número total de espacios de estacionamiento, } N = \frac{L - (X + Z)}{Y} + 1$$

3. En el caso de múltiples bahías de estacionamiento que se superponen e interconectan, los anchos netos de las bahías pueden ser determinados por las relaciones de las bahías tal como aparecen abajo:
  - a. Ancho del parque de estacionamiento para anchos de bahías de estacionamiento que se superponen o interconectan,  $M$  (Ver Figura 3).
  - b. Calcule el ancho de superposición de la bahía de estacionamiento,  $Q=W \cos \alpha$ , luego determine el ancho del área de estacionamiento requerida de la siguiente manera:
    - i. Para 2 bahías de estacionamiento interconectadas, ambas con doble carga: ancho del lote= $2B - Q$ , donde  $b$  = ancho de la bahía de estacionamiento con una una sola carga
    - ii. Para un ancho de lote con doble carga y con una sola carga= $B + b + Q$
    - iii. Para bahías de estacionamiento múltiples, todas con carga doble:  $B + b + Q$ , donde  $r$  = número de bahías de estacionamiento
    - iv. Una bahía próxima a una pared y con una sola carga: ancho del lote =  $r (B - Q) - b$   
 ambas bahías próximas a una pared y con una sola carga: ancho del lote= $r (B-Q)+b$
4. Dimensiones suplementarias:
  - a. Para el ángulo  $\alpha$ , profundidad del puesto de estacionamiento,  $P=S \text{ seno } \alpha + Q$
  - b. Ancho del pasillo para la entrada de autos,  $D$   
 bahías de estacionamiento con doble carga,  $D=B - 2P$   
 bahías de estacionamiento con una sola carga.,  $D=b - P$
5. Doble carga significa estacionamiento a ambos lados del pasillo de acceso para la entrada de autos. Una sola carga significa estacionamiento a un solo lado del pasillo de acceso para la entrada de autos.

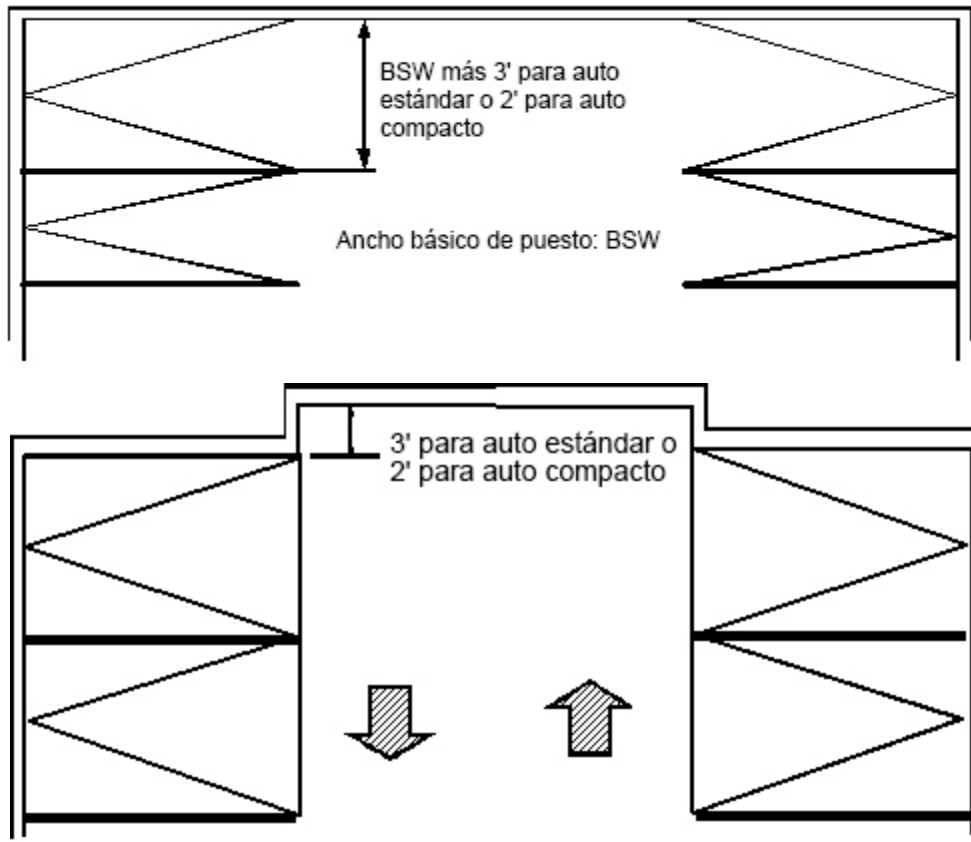
**N. FRANJAS PARA TODOS LOS PUESTOS DE ESTACIONAMIENTO EXCEPTO AQUELLOS QUE SEAN PARA UNA VIVIENDA UNIFAMILIAR**



**FIGURA 1**

**O. CONDICIONES DEL PUESTO DE ESTACIONAMIENTO PRÓXIMO A UNA PARED**

1. Para los puestos de estacionamiento próximos a una pared que estén colocados en ángulos de más de 80 grados, se requiere un incremento de 3 pies en el ancho básico (por sus siglas en inglés, BSW) para los puestos estándar y de 2 pies para los puestos compactos.
2. Si el pasillo de acceso se extiende un mínimo de 3 pies más allá del puesto estándar próximo a la pared y 2 pies más allá del puesto compacto próximo a la pared, no se requerirá aumentar el ancho del puesto más que las 10 pulgadas necesarias para evitar obstáculos. (Ver la Figura 2 a continuación )
3. En el caso de un puesto de estacionamiento próximo a una pared puede omitirse aumentar el ancho del puesto o extender el pasillo de acceso más allá del puesto si el pasillo tiene como mínimo 32 pies de ancho.
4. En el caso de un puesto de estacionamiento estándar con un pasillo de acceso de entre 28 pies y 32 pies, se pueden reducir los 3 pies en que se aumenta el ancho del puesto o se extiende el pasillo de acceso, a razón de 6½ pulgadas por cada pie en que el ancho del pasillo de acceso excede de los 28 pies.
5. Para los puestos compactos, se pueden reducir los 2 pies en que se aumenta el ancho del puesto o se extiende el pasillo de acceso, a razón de 3½ pulgadas por cada pie en que el ancho del pasillo de acceso excede de los 28 pies.



**FIGURA 2**

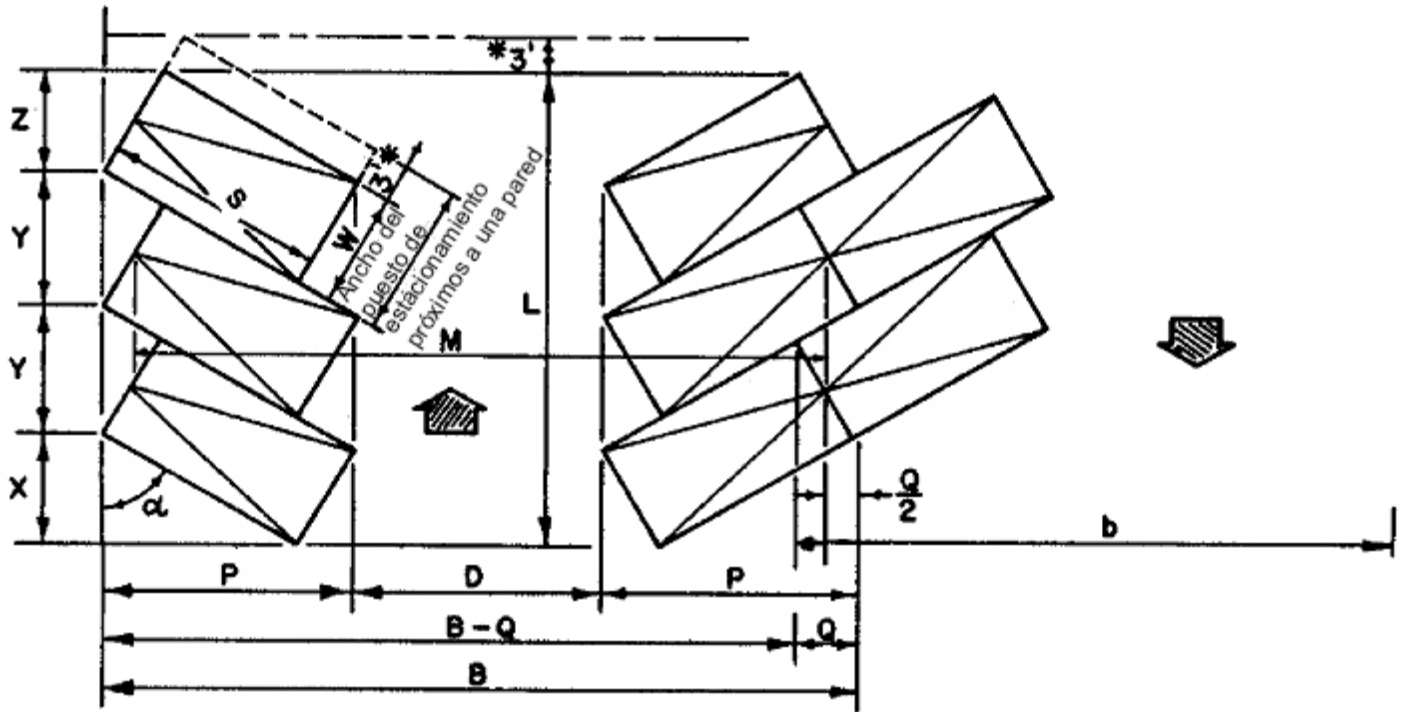


FIGURA 3

\* Los puestos de estacionamiento próximos a una pared en 82.5° a 90° deben ser de 3'-0" más anchos o el pasillo de acceso debe extenderse 5' mínimo más allá del puesto ( $L + 3'$ )

P. ALTURA DE LA PARED DEL ESTACIONAMIENTO

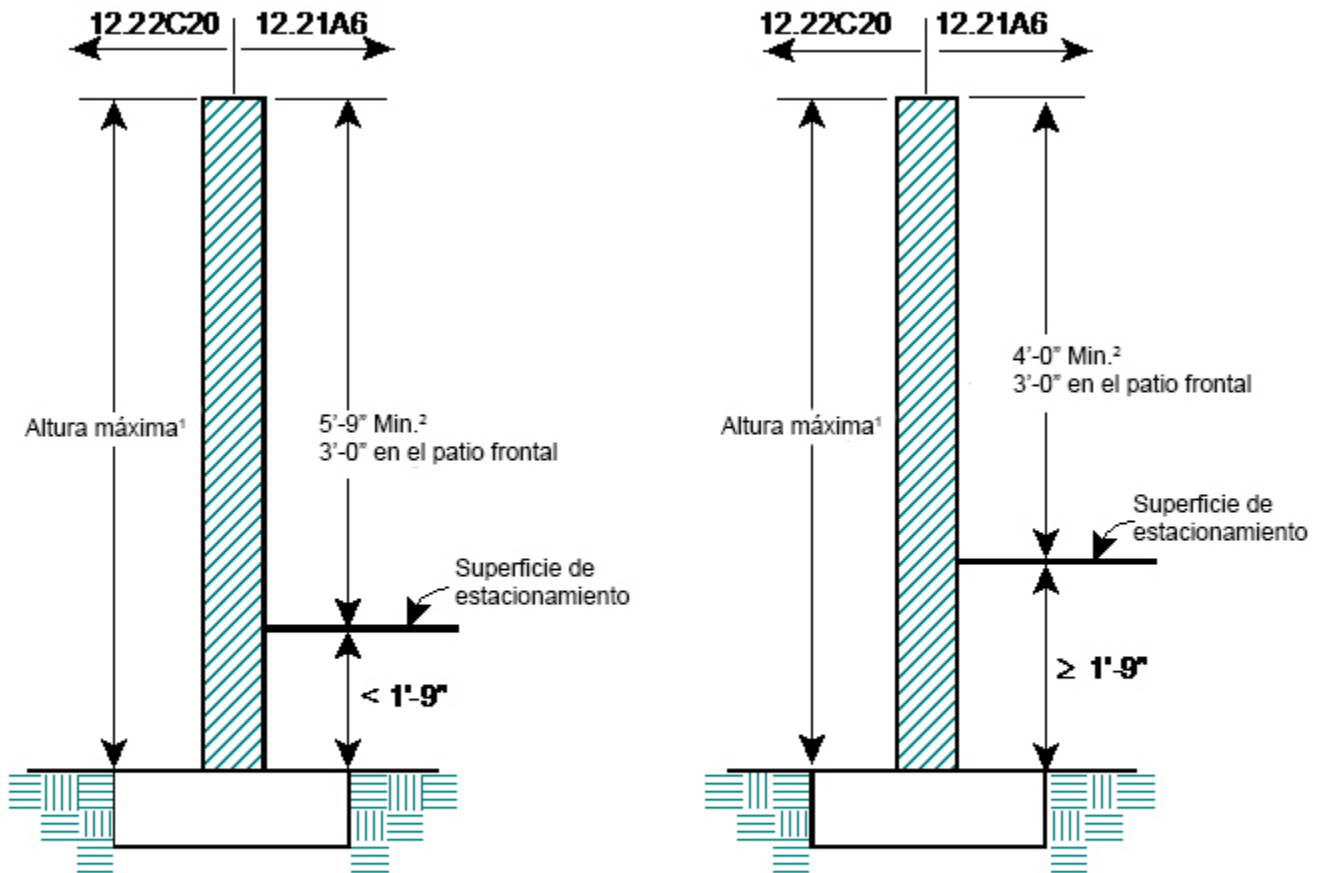


FIGURA 4

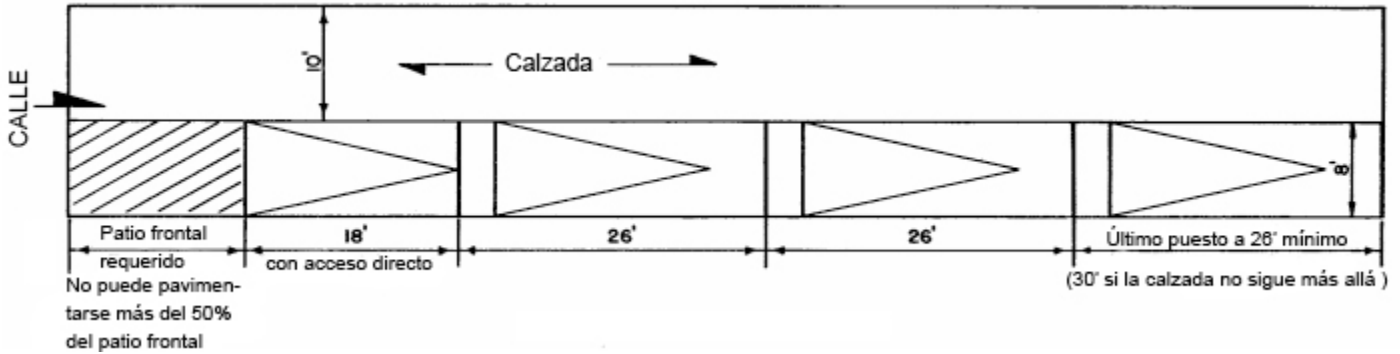
<sup>1</sup> La pared no puede exceder del límite de altura tal como se especifica en 12.22C20(f) para las zonas "A" o "R".

<sup>2</sup> La altura mínima para la pared del estacionamiento se mide a partir del grado acabado de la superficie de estacionamiento.



**Q. ENTRADA DE ACCESO PARA AUTOS Y ÁREAS PARA HACER GIROS**

**FIGURA 5 – PARA EL ESTACIONAMIENTO PARALELO**

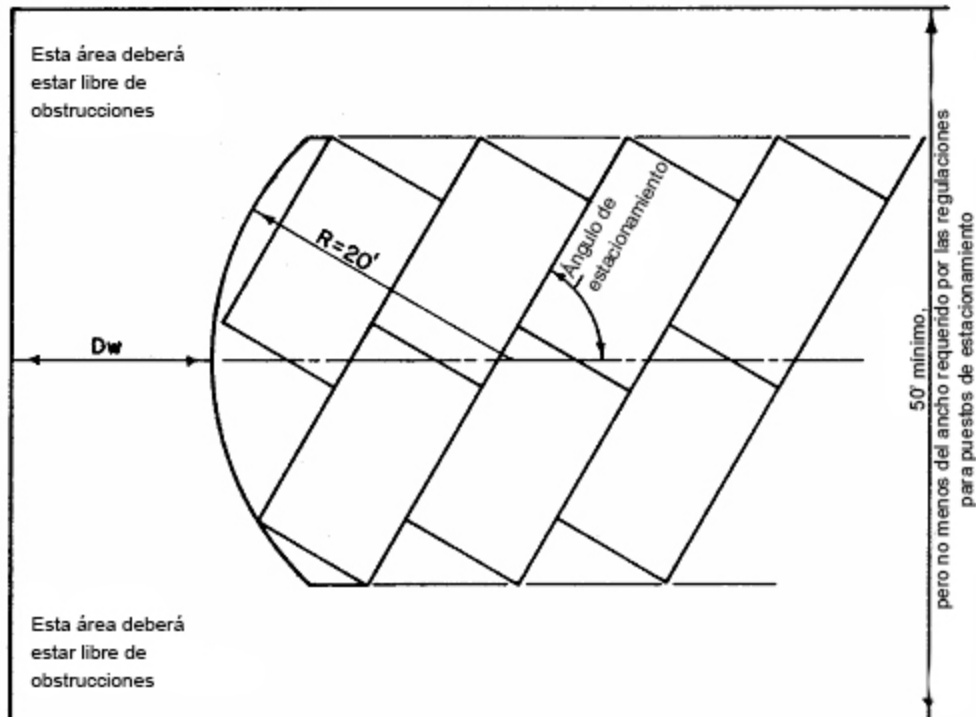


**FIGURA 6 – ÁREAS DE CIRCULACIÓN PARA VARIOS ÁNGULOS DE ESTACIONAMIENTO**

Dw = 13' mín. para el tráfico de una vía en ángulos de estacionamiento de 90° a 45°

Dw = 18' mín. para el tráfico de una vía en ángulos de estacionamiento de 30° a 44°

La dimensión de la calzada se aumentará en 10'-0" para el tráfico de dos vías

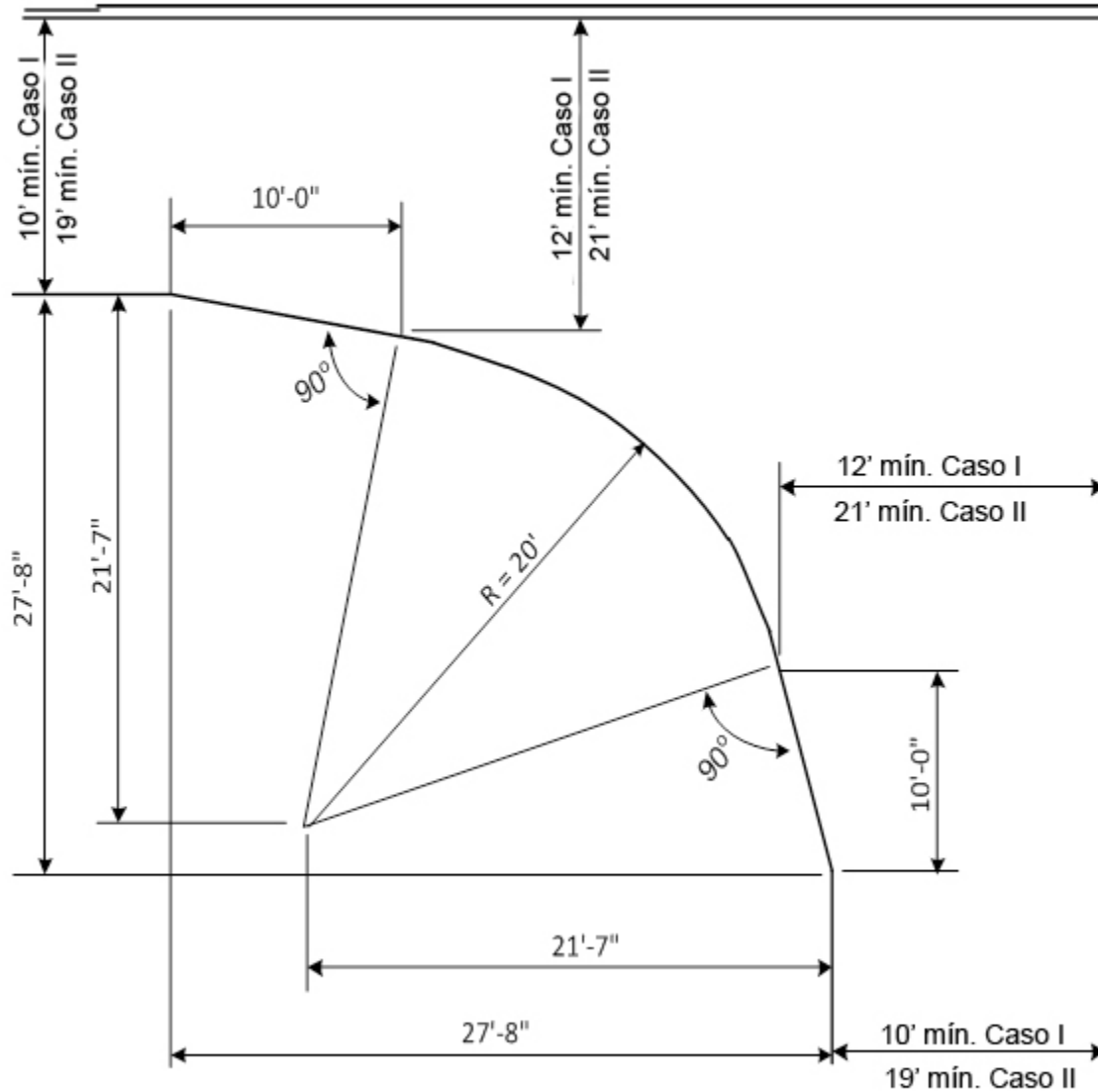


**FIGURA 7 – ÁREAS DE CIRCULACIÓN**

**Vuelta de 90°**

(Sin escala)

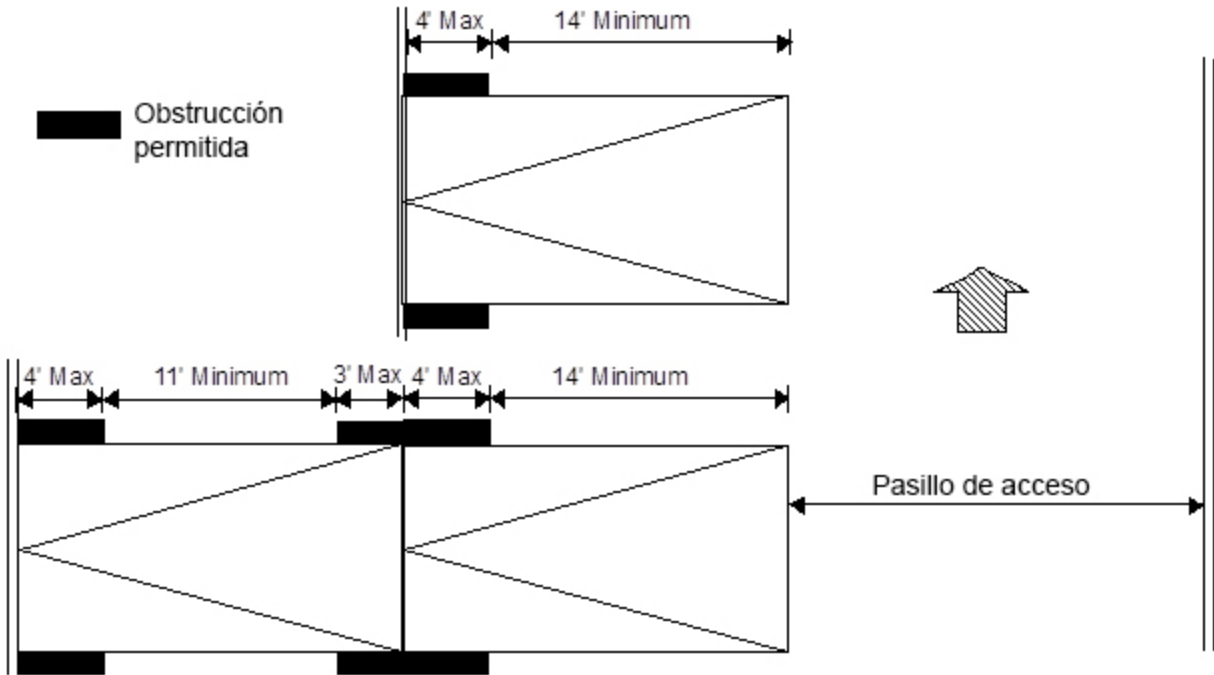
Esta área deberá estar libre de obstrucciones



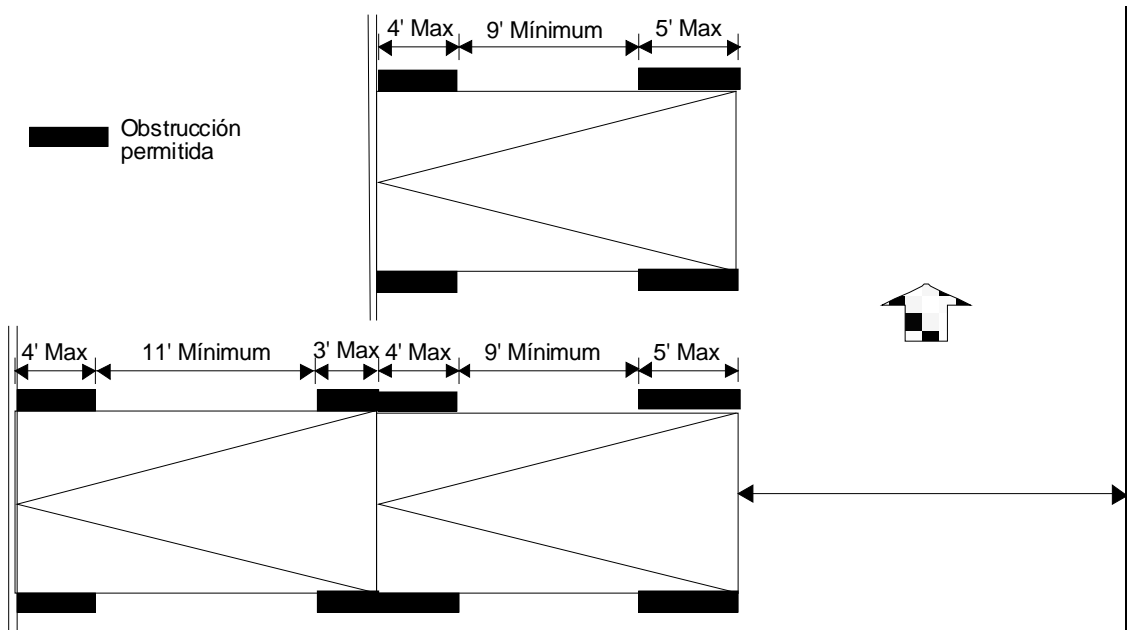
**Caso I** - Tráfico unidireccional o tráfico de dos vías donde no más de 25 autos dan la vuelta

**Caso II** - Tráfico de dos vías y más de 25 autos dan la vuelta

**FIGURA 8 – PASILLO DE ACCESO MÍNIMO SEGÚN LAS TABLAS 1 A 6.**



**FIGURA 9 – PASILLO DE ACCESO MÍNIMO DE 28'-0" REQUERIDO APARTAMENTOS UNIDADES DE CONDOMINIO SOLAMENTE**



**FIGURA 10: GARAJE RESIDENCIAL – ESPACIO PARA REALIZAR GIROS  
(PARA VIVIENDAS UNIFAMILIARES)**

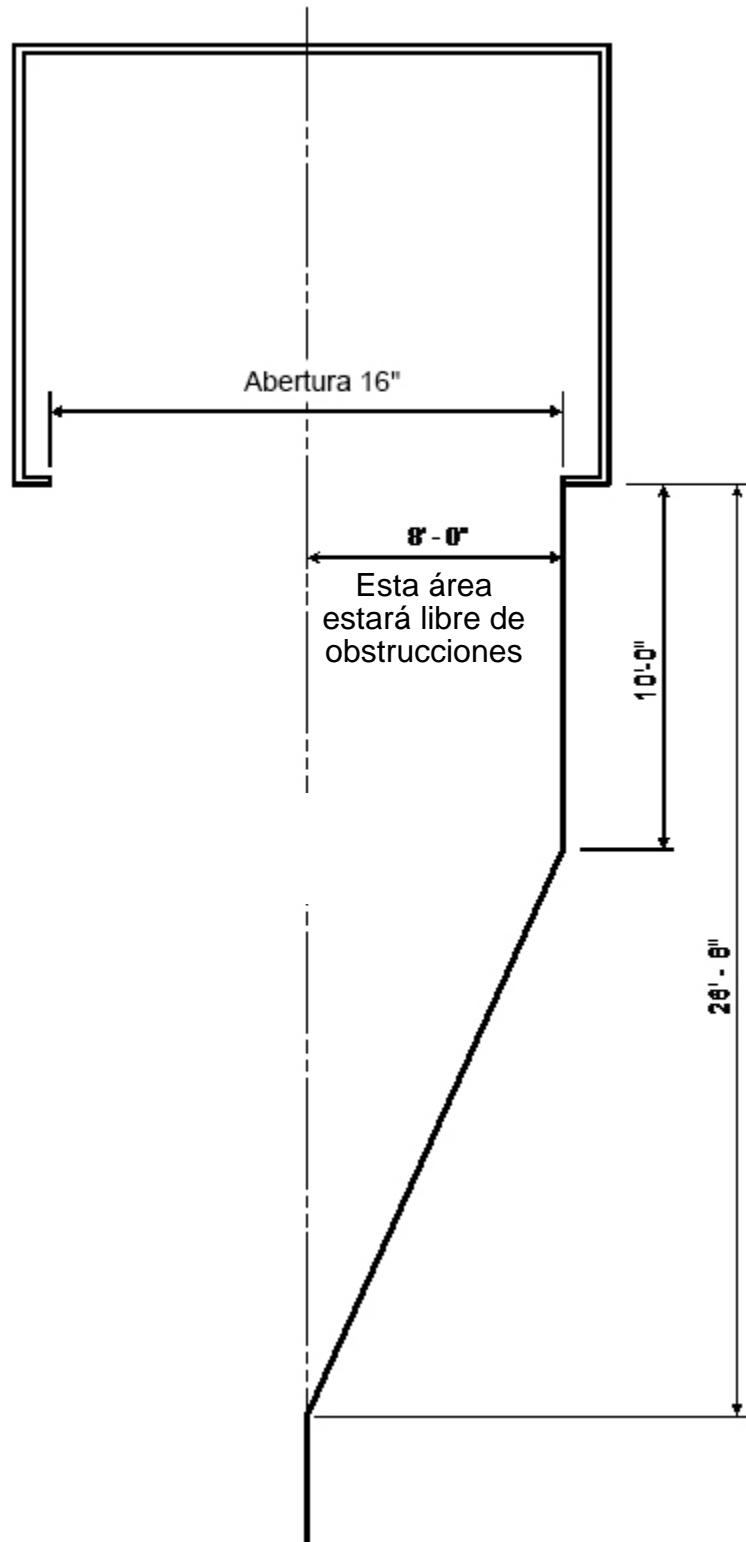
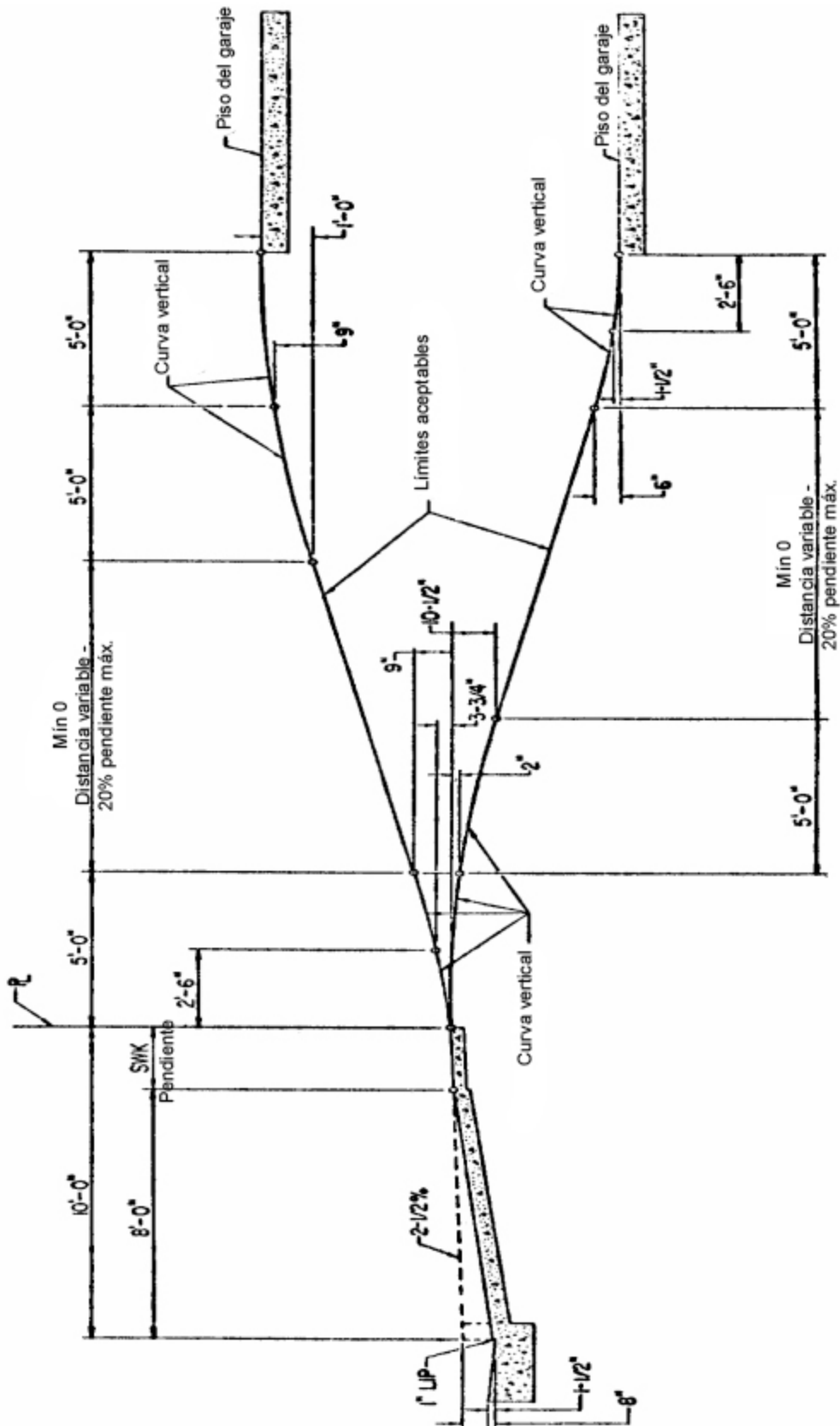
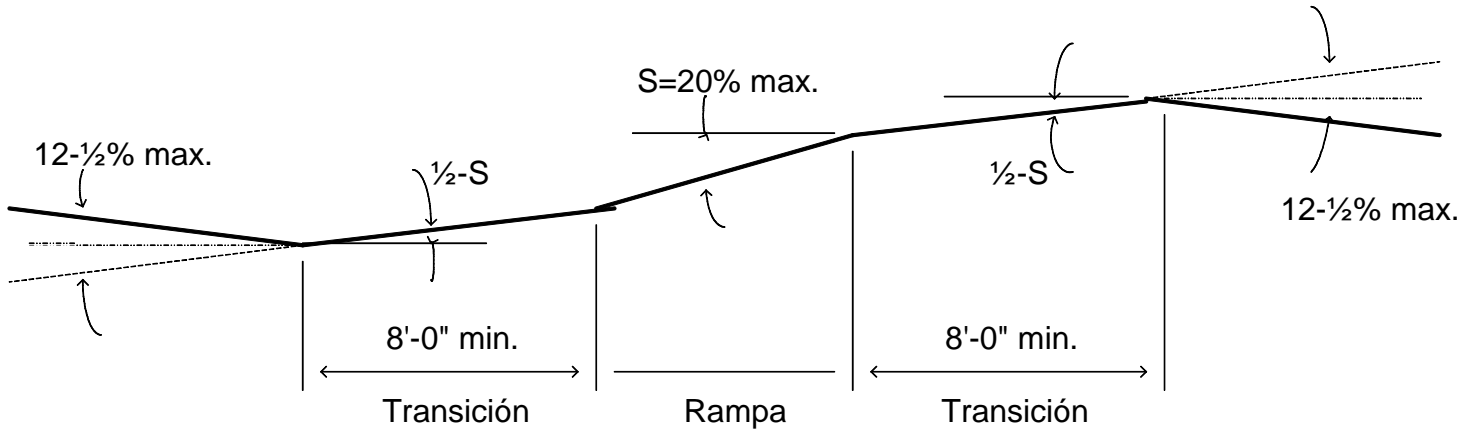


FIGURA 11a: PENDIENTES ACEPTABLES PARA ENTRADAS DE ACCESO PARA AUTOS EN UNA PROPIEDAD PRIVADA





Nota:  
Cuando las rampas crucen la vía pública, la transición se diseñará según lo requiera el Departamento de Obras Públicas.

**FIGURA 11B: TRANSICIONES DE LA CALZADA  
(DIAGRAMA SIMPLIFICADO)**