

## **FICHA 7**

### **Aparcamientos**

#### 1. Consideraciones generales

La generalización del tráfico automóvil hace que, en la actualidad, la disponibilidad de plazas de aparcamiento en las proximidades de los edificios y actividades resulte una condición sine qua non para dotarles de accesibilidad real en este medio de transporte.

Simultáneamente, ante su progresiva escasez, por el aumento continuo de la demanda, la disponibilidad de plazas de estacionamiento en destino se ha convertido en una de las principales condiciones para la elección del vehículo privado como forma de desplazamiento. Como consecuencia, el control del aparcamiento en una determinada zona, es uno de los más eficaces instrumentos para incidir en la atracción de viajes en vehículo privado y, a través de ella, en la congestión circulatoria.

Todo ello hace que la decisión sobre la localización, dimensionamiento y tipo de aparcamientos deba ser concebida coordinadamente con el conjunto de medidas que definen el modelo de transporte y no exclusivamente como garantía de accesibilidad a un determinado edificio o actividad. De ahí que cobren creciente actualidad y deban considerarse en el diseño de áreas urbanas nuevos tipos de aparcamiento, como los asociados a paradas y estaciones del transporte colectivo (aparcamientos disuasorios), los de residentes (reservados exclusivamente a un tipo de usuarios), etc.

De ahí que el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid, haya previsto, una serie de emplazamientos para aparcamientos públicos (Plano de Estructura del Sistema de Transportes), el desarrollo de un futuro Plan Especial de Aparcamientos y una detallada normativa para el diseño de los mismos, recogida en el capítulo 7.5 de sus NN.UU.

En ese sentido y en tanto no se desarrolla el citado Plan Especial, los planes y proyectos que incluyan la localización y diseño de aparcamientos dentro del municipio de Madrid, tanto públicos como privados, incluso los situados sobre la red viaria, se regirá por las determinaciones del PGOUM y por lo dispuesto en la presente Instrucción.

## 2. Tipos de aparcamientos

Por su localización, pueden distinguirse:

*Aparcamientos en la vía pública*, normalmente anejos al viario, de cuya sección transversal forman una banda longitudinal.

*Playas de aparcamiento en superficie*, constituidas por espacios libres, públicos o privados, especialmente diseñados y acondicionados, situados fuera de la red viaria a la que se conectan por uno o varios accesos específicos.

*Edificios de aparcamiento*, sobre o bajo el nivel del terreno, de carácter público o privado, y que cuentan con los correspondientes accesos, rampas o mecanismos para la entrada y salida de vehículos.

Por su función, pueden distinguirse:

*Aparcamientos de uso libre*, que admiten gratuitamente cualquier tipo de usuarios y duración del aparcamiento, en vía pública o fuera de ella.

*Aparcamiento para carga y descarga*, especialmente reservados para acoger las operaciones de carga y descarga asociadas al funcionamiento de empresas y viviendas. En áreas comerciales, se sitúan normalmente sobre la vía pública.

*Aparcamientos reservados para actividades o instituciones específicas*, localizados en la vía pública, como taxis, ambulancias, servicios de seguridad, etc.

*Aparcamientos disuasorios*, especialmente localizados para acoger vehículos de personas que acceden al transporte colectivo ("park and ride") o comparten vehículo ("park and pool"). Pueden ser de uso libre o de pago, en general mediante tarifas diarias, semanales o mensuales, que pueden incluir el costo del transporte colectivo.

*Aparcamientos rotatorios*, los de uso público con tarifas en función del tiempo de estancia, destinados a dar acceso general a un área (comercio, espectáculos, etc). Suelen situarse fuera de la vía pública, pero también podrían incluirse en esta categoría los aparcamientos en vía pública regulados por alguna forma de tarificación de la estancia (parkímetros, etc.). Los situados sobre la vía pública pueden tener una limitación temporal máxima, de la que puede exceptuarse a los residentes del área.

*Aparcamientos para residentes*, especialmente reservados para uso de los habitantes de una determinada área. Normalmente funcionan mediante concesiones de uso.

*Aparcamientos de empresa*, destinados a acoger los vehículos de los empleados de empresas públicas y privadas.

*Aparcamientos comerciales*, destinados a los clientes de establecimientos de comercio, sanidad, cultura, ocio, etc.

Por el tipo de vehículos al que están destinados, pueden distinguirse

- *Aparcamientos para vehículos automóviles, pequeños, medianos o grandes.*
- *Aparcamientos para vehículos industriales, ligeros y pesados y autobuses.*
- *Aparcamientos para motocicletas.*
- *Aparcamientos para bicicletas.*
- *Aparcamientos para taxis (paradas).*
- *Aparcamientos especiales para minusválidos.*
- *Aparcamientos para vehículos compartidos.*

### 3. Criterios generales para definir la dotación, tipos y localización de aparcamientos

Tal como se ha indicado, la decisión sobre la dotación, localización y tipo de aparcamientos a establecer en una determinada área o plan *debe hacerse de forma integrada en el diseño de la política de transporte que se desea impulsar*, teniendo en cuenta la accesibilidad que confieren y las expectativas que despiertan para los desplazamientos en vehículo privado.

Toda decisión al respecto debe estar precedida de un estudio de demanda, en función de las actividades e infraestructuras generadoras de desplazamientos en vehículo privado, tales como viviendas, empresas industriales y terciarias, comercio, estaciones e intercambiadores de transporte, locales de espectáculos, centros culturales y deportivos, etc.

Tradicionalmente, la dotación de plazas de aparcamiento en una determinada área se ha concebido como la suma de las necesarias para conceder una buena accesibilidad a las distintas actividades y edificios que la componen, por lo que se calculan de acuerdo a la media de propiedad y uso de automóviles de residente, empleados o visitantes. Sin embargo *su incidencia en la utilización del vehículo privado como medio de transporte en la ciudad y el aumento de la congestión en el centro y accesos a Madrid, recomiendan considerar cuidadosamente la dotación de ciertos tipos de aparcamiento*. Sobre todo, las plazas de aparcamiento ligadas al empleo, ya que sus usuarios componen el tráfico de las horas y períodos punta, es decir, las horas de mayor congestión circulatoria.

En este sentido, los planes y proyectos que definan la dotación de plazas de aparcamiento en edificios dentro del municipio de Madrid, deberán:

Cumplir los estándares que establece el PGOUM en los artículos 7.5.4 a 7.5.8, así como en el anexo al Capítulo 7.5, de sus Normas Urbanísticas.

En caso de previsión de dotaciones de aparcamiento para edificios industriales y terciarios superiores a las mínimas establecidas por el PGOUM, calcular el impacto que pudieran tener sobre la circulación en las vías próximas y en los elementos de la red principal desde las que se accede al área en que se ubican.

En aquellos planes o proyectos que se refieran a *ámbitos exteriores a la M.-30*, se estudiará la conveniencia de disponer estacionamientos *disuasorios*, asociados a estaciones de ferrocarril y metro, intercambiadores de transporte, paradas de autobuses regionales y accesos a autopistas y autovías de la red metropolitana.

Para el caso concreto de los aparcamientos en la vía pública debe tenerse en cuenta, no sólo el rendimiento de las distintas disposiciones y sus exigencias espaciales, sino, también, las

perturbaciones que las maniobras de entrada y salida en las plazas originan sobre las calzadas anejas, así como sus impactos en la imagen y ambiente del área.

#### 4. Dimensiones y disposición de las plazas y viales de acceso

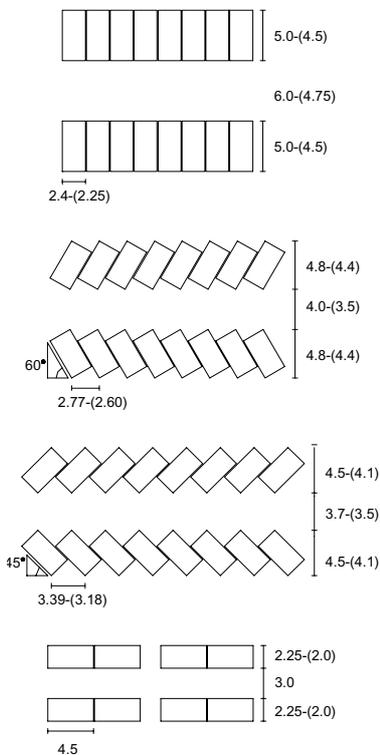


Figura 7-1. DIMENSIONES RECOMENDADAS Y (MÍNIMAS) DE PLAZAS DE APARCAMIENTO

De acuerdo con las NN.UU. del PGOUM (art. 7.5.10), se definen las siguientes dimensiones mínimas para plazas de aparcamiento, medidas entre ejes de marcas perimetrales delimitadoras de las plazas:

CUADRO 7 - 4.1 DIMENSIONES MÍNIMAS DE PLAZAS DE APARCAMIENTO		
Tipo de vehículo	Longitud (m)	Anchura (m)
<b>Vehículos de dos ruedas</b>	2,50	1,50
<b>Automóvil pequeño</b>	4,00	2,25
<b>Automóvil medio</b>	4,50	2,25
<b>Automóvil grande</b>	5,00	2,40
<b>Automóvil para discapacitados</b>	5,00	3,60
<b>Vehículos industriales ligeros</b>	5,70	2,50
<b>Vehículos industriales pesados</b>	9,00	3,00

En el caso de plazas situadas en edificios de aparcamiento, se admitirá una reducción en la anchura, por existencia de pilares u otros obstáculos fijos de un 10% en, como máximo, el 20% de la longitud de la plaza.

Con carácter general, todo aparcamiento de automóviles asegurará un mínimo del 15% de sus plazas para automóviles grandes y no podrá reservar más de un 10% de las mismas para vehículos pequeños.

Asimismo, se reservarán al menos el 2% de las plazas para vehículos de discapacitados y, como mínimo una, a partir de 25 plazas. Dichas plazas se situarán en los lugares más próximos a los accesos y al nivel de la calle y se asegurará la inexistencia de barreras arquitectónicas en el trayecto de las plazas a la calle.

Las plazas de aparcamiento para automóviles, situadas en la vía pública, se diseñarán en principio para automóviles medios, manteniendo las mismas reservas para discapacitados establecidas con carácter general en el párrafo anterior.

De acuerdo con la disposición de los vehículos en relación al vial de acceso, se distinguen bandas de aparcamiento en línea, batería o ángulo, tal como se definen en la Ficha 4.2, apartado 7.1.

Se establecen las siguientes dimensiones mínimas de las bandas de aparcamiento y de los viales de acceso, según su disposición:

CUADRO 7-42  
ANCHURAS DE LAS BANDAS DE APARCAMIENTO  
Y VALES DE ACCESO (en metros)

Tipo de banda	Banda de aparcamiento		Val de acceso	
	Mínima	Recomendada	Mínima	Recomendada
En línea	2,00	§ 2,25	3,00	§ 3,00
En ángulo	4,00	§ 5,50	3,00	§ 4,00
En batería	4,50	§ 5,00	4,75	§ 6,00

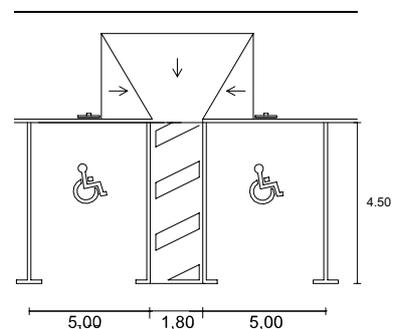


Figura 7-2. DISPOSICIÓN EN TÁNDEM DE APARCAMIENTO PARA MINUSVÁLIDOS

## 5. Estacionamiento en la vía pública

### 5.1. Criterios generales de localización y disposición

Constituyen un elemento característico de la sección de las vías en áreas urbanizadas, no siempre acondicionado como tal, y en cuya ausencia los conductores utilizan a menudo los arcenes, los carriles de circulación e, incluso, las aceras y medianas para estacionar sus vehículos.

Para la elección del tipo de banda debe considerarse el rendimiento y exigencias de cada disposición, el carácter de la vía, la sección disponible, las actividades y edificación en sus bordes, etc.

En general, cuanto más importante sean las funciones de tráfico de paso de una vía mayores perturbaciones puede ocasionar la presencia de estacionamiento en sus bordes y cuanto mayor sea su función de proporcionar acceso, mayor la demanda de plazas. En ese sentido, debe considerarse que, si bien las disposiciones en ángulo ofrecen la mejor maniobrabilidad y buenos rendimientos por metros lineal de acera, sus exigencias en anchura de banda y de carril de acceso, y por tanto la perturbación que introducen en la calzada adjunta, aumentan con su angulación.

También hay que tener en cuenta que el aparcamiento en línea es la disposición más favorable para acortar la distancia entre el estacionamiento de los vehículos de emergencia en la calzada y la fachada del edificio, lo que deberá tenerse en cuenta al elegir el tipo de disposición de aparcamiento con objeto de dar cumplimiento al RPICM.

Deben estudiarse cuidadosamente los efectos de la disposición de bandas de estacionamiento sobre la escena urbana, evitando que se constituyan en barreras visuales y acondicionándolas para mejorar su integración en el ambiente.

### 5.2. Especificaciones

Con objeto de evitar perturbaciones en la circulación, se establecen las siguientes limitaciones a la disposición de bandas de estacionamiento:

No se diseñarán bandas de estacionamiento en los nuevos tramos de la Vía Pública Principal, a excepción de que se localicen sobre vías de servicio, físicamente separadas del tronco principal.

En cualquier caso, no se permitirán bandas de estacionamiento en batería o ángulo en las calzadas centrales de las vías de rango urbano o distrital.

En vías locales colectoras podrán diseñarse bandas de estacionamiento en línea.

CUADRO 7 - 5.2.1 DISPOSICIONES DE ESTACIONAMIENTO AUTORIZADAS EN DISTINTOS TIPOS DE VÍAS	
<i>Tipo de vía</i>	<i>Tipo de bandas autorizadas</i>
<i>Metropolitana</i>	Ninguna
<i>Urbana</i>	Sobre vías de servicio, todas
<i>Distrital</i>	Excepcionalmente, en línea
<i>Local colectoras</i>	En línea
<i>Local de acceso</i>	Todos los tipos

Las bandas de plazas de estacionamiento situadas sobre las calzadas adosadas a las aceras deberán dejar libre de estacionamiento las proximidades a las intersecciones, respetando las distancias mínimas establecidas en el Cuadro 4.2 - 7.3, de la Ficha 4.2.

En la disposición de plazas de estacionamiento en vías públicas, los planes parciales y proyectos de urbanización señalarán espacios reservados para carga y descarga. A título indicativo se apuntan los siguientes estándares:

- 1 plaza de vehículo industrial ligero por cada 10.000 m<sup>2</sup> de edificación.
- 1 plaza de vehículo industrial ligero por cada 500 m<sup>2</sup> de superficie comercial.

En áreas consolidadas existirá como mínimo una reserva de carga y descarga para tres vehículos, cada 100 metros lineales de estacionamiento.

Todas las bandas de estacionamiento en la vía pública del municipio de Madrid, deberán:

Estar convenientemente señalizadas mediante las correspondientes marcas en el pavimento, de acuerdo a lo establecido en la ficha 10.5 de esta Instrucción.

Estar rematadas, antes de llegar a la intersección o esquina mediante adelantamiento de la acera ("oreja de burro"), a la distancia establecida para los distintos tipos de vías en el cuadro anteriormente citado.

No se admitirá sobre vía pública la disposición de estacionamientos para vehículos pesados, a excepción de las plazas obligatoriamente reservadas para carga y descarga o las que pudieran delimitarse en el interior de polígonos industriales, centros de transporte o áreas asimilables.

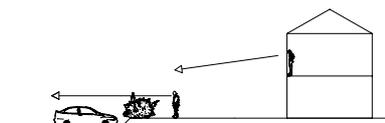
Además de la señalización y remates, las bandas de estacionamiento sobre vías públicas deberán contar con algún tipo de acondicionamiento con objeto de mejorar su integración en el ambiente urbano. Entre los posibles acondicionamientos, pueden estudiarse:



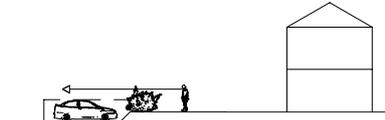
La interrupción puntual de las bandas mediante vegetación o arbolado, que las enmarque.



La alternancia de tramos de calle con banda de estacionamiento y sin banda de estacionamiento, utilizando estas últimas para introducir vegetación o mobiliario.



La introducción de una línea de vegetación (setos, etc.) a lo largo de la acera, en los tramos con estacionamiento.



La utilización de desniveles existentes para ocultar los vehículos, parcial o totalmente, de la vista de los peatones.



La sustitución del estacionamiento en bandas por pequeñas playas separadas de la vía, incluidas en patios públicos bordeados por traseras de edificación.



La utilización de pavimentos especiales, que permitan, por ejemplo, el mantenimiento de cierta vegetación entre sus elementos.



La utilización de pavimentos distintos de la calzada de circulación, por su textura o color, o de rasantes ligeramente superiores a la de ésta (2-5 cm).

Figura 7-3. EJEMPLOS DE ACONDICIONAMIENTOS MEDIANTE DESNIVELES Y VEGETACIÓN (Fuente: McCluskey, J. 1990 y elaboración propia)

La pendiente transversal de las bandas de estacionamiento se situará entre el 2 y el 2,5%.

## 6. Aparcamientos fuera del viario

El capítulo 7.5 de las NN.UU. del vigente PGOUM contiene una amplia regulación del diseño de los aparcamientos públicos y privados, por lo que, en este apartado, se recogen, sobre todo, cuestiones referentes a su localización y algunas recomendaciones complementarias de diseño.

### 6.1. Criterios de utilización y localización

La localización de conjuntos de plazas de aparcamiento de uso público fuera del viario debe estudiarse en el marco del modelo general de transporte adoptado y, en particular, considerando el diferencial de accesibilidad en automóvil que confieren y las exigencias que plantean al área en que se ubican.

De ahí que, la construcción o acondicionamiento de aparcamientos públicos deba ser estudiada cuidadosamente y cada propuesta concreta deba ser objeto de una evaluación particular, en la que se demuestre su necesidad y beneficios ambientales, frente a la potenciación de otros medios de transporte.

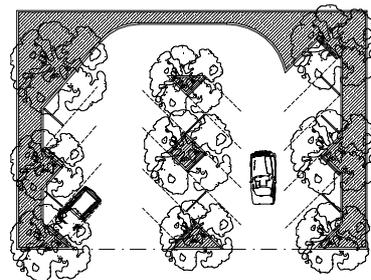


Figura 7-4. EJEMPLO DE ACONDICIONAMIENTO MEDIANTE VEGETACIÓN

En orden a reducir la congestión circulatoria, evitando destinar inversiones que faciliten la utilización del vehículo privado para desplazamientos urbanos, los aparcamientos públicos más problemáticos y que requieren una mayor justificación son los que proporcionan acceso a puestos de trabajo y, en menor medida, los rotatorios convencionales. Los disuasorios tienen por objetivo facilitar el acceso al transporte público, por lo que no necesitan justificación en ese sentido, mientras los de residentes situados en áreas centrales cumplen, a menudo, la función de garajes y, en cualquier caso, facilitan movimientos en vehículo privado que van a contracorriente de los sentidos más congestionados de circulación.

En cualquier caso, en la localización y diseño de aparcamientos de uso público, tanto públicos como privados, debe asegurarse una buena accesibilidad desde la red viaria principal del municipio, pero, simultáneamente, una adecuada localización de sus accesos, de forma a evitar que la congestión en estos se transmita a las vías de la red principal próximas.

En este sentido, la localización de los puntos de acceso y salida, en aparcamientos de uso público de nueva construcción, incluidos los de centros comerciales o terciarios, cumplirá las siguientes instrucciones:

No podrán localizarse directamente sobre vías de la red principal, aunque sí podrán hacerlo, en su caso, sobre vías de servicio.

Su distancia al inicio del ramal de entrada a una autopista o autovía será tal, que tenga capacidad suficiente para albergar una retención de vehículos superior al 15% del número correspondiente a sus plazas de aparcamiento o, en su caso, a

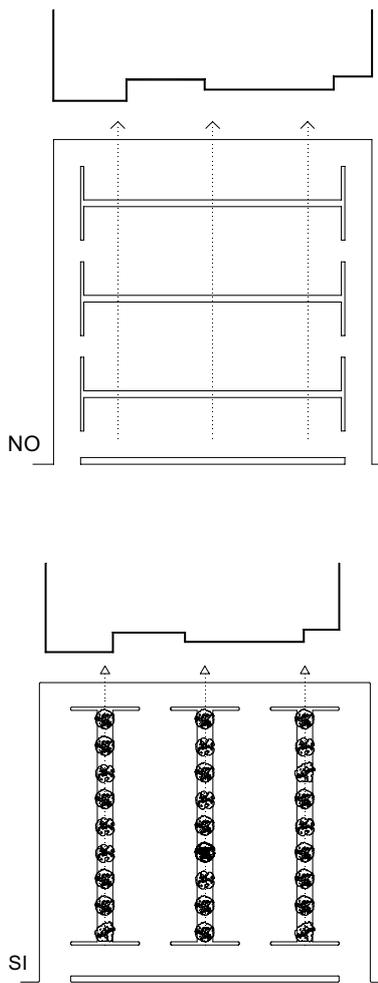


Figura 7-5. CONFIGURACIÓN MÁS FAVORABLE DE LOS LOTES EN UN APARCAMIENTO FUERA DE LA VÍA (Fuente: McCluskey, J. 1990 y elaboración propia)

las que le corresponderían aplicando los estándares del PGOUM.

En el caso de aparcamientos de uso libre en superficie, debe tratarse de combinarse la consecución de una buena vigilancia natural (proximidad de actividades, movimiento de personas, visión desde vías y edificios próximos, etc.) con acondicionamientos que lo integren en la escena urbana y eviten el efecto barrera o la visión de amplias masas de vehículos estacionados.

En cualquier caso, los aparcamientos que se sitúen en superficie se acondicionarán de acuerdo a los siguientes estándares mínimos:

Hasta 20 plazas, 1 árbol cada 5 plazas.

A partir de 20 plazas, al menos un 5% de la superficie se destinará a acondicionamientos vegetales, con un mínimo de un árbol por cada 100 metros cuadrados de superficie total.

A partir de 50 plazas, y con independencia de lo anterior, el perímetro contará con acondicionamientos vegetales, con un mínimo de 1 árbol por cada 15 metros lineales o una banda perimetral de vegetación de 0,75 metros de anchura.

A partir de 50 plazas, los aparcamientos deberán disponer de sendas peatonales en su interior, que conduzcan desde la estación o parada hasta cada una de las plazas.

En cualquier caso y con objeto de valorar su incidencia en el medio ambiente urbano, todos los proyectos de aparcamientos de superficie superior a 12.000 metros cuadrados deberán incorporar un plan especial, de acuerdo con el art.5.2.7 de las NN.UU. del PGOUM.

## 6.2. Criterios de localización y diseño de aparcamientos disuasorios

La decisión sobre localización de aparcamientos disuasorios, como reflejo de una estrategia integrada de transporte, no debería realizarse de forma puntual, sino globalmente mediante un Plan que estudiara el conjunto de las redes de transporte público, los flujos de tráfico y niveles de congestión, la demanda, las oportunidades espaciales, etc.

Coherentemente con ello, el PGOUM prevé la redacción de un Plan Especial de Aparcamientos Públicos, entre los que, estarían incluidos los de tipo disuasorio.

Sin embargo, en tanto no se realiza el citado plan especial, se establece la obligación de que todo el planeamiento de desarrollo, que incluya o limite con puntos de acceso al transporte colectivo (estaciones de ferrocarril y metro, paradas de autobuses regionales) o a la red metropolitana de autovías y autopistas, así como los correspondientes proyectos técnicos de esos puntos, estudien la

posibilidad y conveniencia de localizar aparcamientos disuasorios asociados a ellos.

El tamaño de dichos aparcamientos variará en función de la demanda potencial e incluirá zonas de carga y descarga específicas, que permitan el acceso de los vehículos que llevan pasajeros para el transporte colectivo, sin que perturben el funcionamiento del aparcamiento.

Para la localización de estos aparcamientos se tendrá en cuenta los siguientes aspectos:

La proximidad al acceso al transporte colectivo, a plataformas reservadas (bus, bus/vao) o la red metropolitana, para lo cual es conveniente la máxima coordinación con el proyecto de la estación o del enlace a la autovía o autopista. En el caso de los asociados a paradas de autobús, debe procurar integrarse a ésta en el propio aparcamiento. En cualquier caso, se evitará situar las plazas de aparcamiento a una distancia superior a 300 metros desde el punto de acceso al transporte colectivo.

La facilidad de acceso al aparcamiento desde la red viaria próxima. En general, se recomienda dispongan de acceso directo desde una vía de la red principal, preferentemente de tipo autopista o autovía. Los enlaces bien diseñados son lugares idóneos para la localización de aparcamientos disuasorios.

La existencia de aparcamiento informal de acceso al transporte público o a las autovía y autopistas, puede ser un buen indicio para localización de un aparcamiento disuasorio.

La proximidad a vías que comuniquen áreas residenciales y centros de actividad y, en concreto, sobre las radiales que comunican con el centro de Madrid, pero fuera del alcance de la congestión y atascos de éstas.

El nivel de delincuencia o vandalismo del área, que puede disuadir el uso del aparcamiento y la facilidad de vigilancia natural, desde vías, edificaciones o instalaciones próximas, que actúa en sentido inverso.

La disponibilidad de espacio, tanto para el aparcamiento, como para, en su caso, la parada de autobús y las áreas de carga y descarga de pasajeros, del autobús y de los vehículos particulares que los lleven o recojan ("park and kiss"). A este respecto, deben considerarse:

La posibilidad de utilización de aparcamientos existentes para usos disuasorios, cuando los horarios sean compatibles (centros comerciales, deporte espectáculo, etc).

La conveniencia de proceder a la construcción por etapas y, en consecuencia, de contar con espacio de reserva para ampliaciones.

En los aparcamientos disuasorios ligados a estaciones de transporte colectivo, se incluirá un área de estacionamiento específico para bicicletas y motos, situada en las proximidades del punto de acceso a la estación, con capacidad no inferior a un décimo del número de plazas para automóviles.

## INSTRUCCIONES BÁSICAS

*Se considerarán básicos los parámetros establecidos en todos los cuadros de la presente Ficha, salvo aquellos, en que se especifique su carácter "recomendado", que se considerarán complementarios.*

*También se considerarán básicos los porcentajes de tamaños de plaza, incluidas las reservadas a discapacitados, establecidos en el apartado 4 y los estándares de acondicionamiento mínimos del apartado 5.1.*

*Los planes y proyectos que definan la dotación de plazas de estacionamiento en edificios, deberán:*

*Cumplir los estándares que establecen las NN.UU. en los artículos 7.5.4 a 7.5.8, así como en el anexo al Capítulo 7.5.*

*En caso de previsión de dotaciones de aparcamiento para edificios industriales y terciarios superiores a las mínimas establecidas por el PGOUM, calcular el impacto que pudieran tener sobre la circulación en las vías próximas y en los elementos de la red principal desde las que se accede al área en que se ubican.*

*Hasta que no se apruebe el Plan Especial de Aparcamientos Públicos, en aquellos planes parciales o especiales que se refieran a ámbitos exteriores a la M.-30, se estudiará la conveniencia de disponer estacionamientos disuasorios, asociados a estaciones de ferrocarril y metro, intercambiadores de transporte, paradas de autobuses regionales y accesos a autopistas y autovías de la red metropolitana.*

*Los puntos de acceso y salida a aparcamientos de uso público de nueva construcción, incluidos los de centros comerciales o terciarios no podrán localizarse directamente sobre vías de la red principal, aunque sí podrán hacerlo, en su caso, sobre vías de servicio. Además se observará la distancia al inicio del ramal de entrada a una autopista o autovía señalada en el apartado 6.1 de esta ficha.*

*Todos los proyectos de aparcamientos de superficie superior a 12.000 metros cuadrados deberán incorporar un plan especial, de acuerdo con el art.5.2.7 de las NN.UU.*

*Todas las bandas de aparcamiento en la vía pública deberán estar señalizadas mediante marcas en el pavimento y estar rematadas, antes de la intersección, mediante adelantamiento de la acera.*

*No se admitirán sobre vía pública la disposición de aparcamientos para vehículos pesados, a excepción de las plazas para carga y descarga o las que pudieran delimitarse en el interior de polígonos industriales, centros de transporte o áreas asimilables.*

*La pendiente transversal de las bandas de estacionamiento se situará entre el 2 y el 2,5%.*

#### **INSTRUCCIONES COMPLEMENTARIAS**

*Se considerarán instrucciones complementarias, los parámetros "recomendados" incluidos en los cuadros, así como los criterios de dotación, localización, disposición y utilización contenidos en esta Ficha.*

## Referencias Bibliográficas

AASHTO (1992)

*Guide for the Design of Park & Ride Facilities.*

American Association of State Highways and Transportation Officials. Washington.

CETUR (1988)

*Voirie urbaine. Guide general de la voirie urbaine. Conception, aménagement, exploitation.*

CETUR. Bagneux, Francia.

CORBIN, M. (1978)

*Parking Lot Landscaping.*

American Association of Planning Official. Plannig Advisory Service. Report nº 335. Chicago.

ITE (1990)

*Guidelines for Parking Facility Location and Design.*

Institute of Transportation Engineers. Washington.

McCluskey, J. (1990)

*Parkings. Manual de diseño ambiental.*

Gustavo Gilli, Barcelona.

Pozueta, J.; Sánchez-Fayos, T.; Villacañas, S. (1995)

*La regulación de la dotación de plazas de estacionamiento en el marco de la congestión.*

Departamento de Urbanística y Ordenación del Territorio. Cuadernos de Investigación nº 7. Escuela de Arquitectura de Madrid.

Smith, Thomas P. (1988)

*The aesthetics of parking.*

American Planning Association

### Referencias Gráficas



ACONDICIONAMIENTO MEDIANTE VEGETACIÓN SOBRE LA BANDA



ACONDICIONAMIENTO MEDIANTE ARBOLADO A DOBLE ALINEACIÓN



ACONDICIONAMIENTO MEDIANTE PARTERRE PARCIAL



DELIMITACIÓN DE BANDA DE APARCAMIENTO MEDIANTE PAVIMENTO DE ALTA CALIDAD