

ANEXO II. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS

A. DISPOSICIONES COMPLEMENTARIAS. SOBRE CONDICIONES GENERALES DE LAS EDIFICACIONES EN MATERIA DE CALIDAD, HIGIENE, DOTACIONES Y SEGURIDAD

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES Y CONTENIDO

Artículo 1.1. Carácter y naturaleza.

1. Las disposiciones contenidas en este Anexo a las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbanística de Sevilla, denominado Condiciones Generales de las Edificaciones en materia de Calidad, Higiene, Dotaciones y Seguridad se aplicarán a todas las obras de nueva edificación y a aquellos locales resultantes de las obras de reforma, rehabilitación o adaptación de edificaciones o instalaciones existentes en los términos expresados en cada Capítulo.
2. Este Anexo complementa y desarrolla el contenido del Título Séptimo de las Normas Urbanísticas del Plan General, y tienen el carácter de ordenanzas urbanísticas conforme a las previsiones del art.19.1.b de la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía, pudiendo ser complementadas o sustituidas por unas Ordenanzas específicas de las previstas en el artículo 24 de la citada Ley.

CAPITULO II. CONDICIONES DE CALIDAD E HIGIENE

Artículo 2.1 Aplicación

1. Las condiciones de calidad e higiene que se establecen para garantizar el buen hacer constructivo y la salubridad en la utilización de los locales por las personas son de aplicación a obras de nueva edificación y aquellos locales resultantes de obras de reforma, rehabilitación y adaptación total. Serán asimismo de aplicación en el resto de las obras en los edificios en que su cumplimiento no represente desviación importante en el objeto de las mismas.
2. En todo caso se cumplirán las condiciones que se establecieron para poder desarrollar los usos previstos, las de aplicación en la zona en que se encuentre el edificio y cuantas estuvieren vigentes de ámbito superior al municipal.

SECCIÓN PRIMERA. CONDICIONES DE CALIDAD

Artículo 2.2 Calidad de las construcciones.

Las construcciones buscarán en sus soluciones de proyecto la mejor estabilidad, durabilidad, resistencia, seguridad y economía de mantenimiento de los materiales empleados y de su colocación en obra.

Artículo 2.3. Condiciones de aislamiento.

1. Las construcciones y edificaciones deberán cumplir las condiciones de transmisión y aislamiento térmico contenidas en la normativa vigente.
2. Todo local debe ser estanco y estar protegido de la penetración de humedades. A este fin las soleras, muros perimetrales de sótanos, cubiertas, juntas de construcciones, y demás puntos que puedan ser causa de filtración de aguas, estarán debidamente impermeabilizados y aislados.

Artículo 2.4. Acondicionamiento térmico pasivo

1. Todo edificio de nueva construcción, o las reformas y ampliaciones sustanciales de edificios existentes, contemplarán en su diseño el máximo nivel de acondicionamiento térmico pasivo posible mediante la combinación adecuada de:
 - a. Orientación solar idónea, explotando las posibilidades de la parcela.
 - b. Soleamiento adecuado, dotando de protección solar adecuada y suficiente a todos los huecos de fachada. Esta protección deberá poder realizarse mediante persianas móviles o mediante protecciones fijas si se garantiza su funcionalidad. No será obligatoria la previsión de persianas móviles para supuestos de baños, aseos, trasteros y escaleras comunitarias, siempre que la superficie de los huecos sea igual o inferior a un metro cuadrado (1 m²).
 - c. El acceso directo desde el exterior a los locales o dependencias se producirá preferentemente a través de vestíbulos de independencia o exclusas cortavientos de doble puerta.
 - d. Aislamiento térmico global del edificio y de cada uno de los paramentos perimetrales del mismo, de acuerdo con lo previsto en estas Normas, en las Normas Tecnológicas de Edificación vigentes en cada momento y a las Ordenanzas Municipales correspondientes.
2. Las carpinterías acristaladas en contacto con el exterior deberán disponer siempre de doble lámina de vidrio con cámara intermedia estanca que minimicen el consumo de energía anual, salvo cuando las dependencias afectadas no se destinen a estancia prolongada de personas.

SECCIÓN SEGUNDA. CONDICIONES HIGIÉNICAS DE LOS LOCALES

Artículo 2.5. Local.

Se entiende por local, a los efectos de estas normas, el conjunto de piezas contiguas en el espacio dedicadas al desarrollo y ejercicio de una misma actividad.

Artículo 2.6. Local exterior.

1. Se considerará que un local es exterior si todas sus piezas habitables cumplen alguna de las siguientes condiciones:
 - a. Dar sobre una vía pública, calle o plaza.
 - b. Recaer sobre un espacio libre de edificación de carácter público.
 - c. Dar a un espacio libre de edificación de carácter privado que cumpla las condiciones específicas de la norma de zona que le sea de aplicación.
 - d. Dar a un patio que cumpla las normas correspondientes en cuanto a sus dimensiones.
2. Deberá cumplir, además, las condiciones correspondientes de superficie de huecos y superficie de ventilación.

Artículo 2.7. Piezas habitables.

1. Se considerará pieza habitable toda aquella en la que se desarrollen actividades de estancia, reposo o trabajo que requieran la permanencia prolongada de personas.
2. Toda pieza habitable deberá satisfacer alguna de las condiciones que se señalan en el artículo anterior. Se exceptúan las pertenecientes a aquellos locales que deban o puedan carecer de huecos en razón de la actividad que en ellos se desarrolle, y siempre que cuenten con instalación mecánica de ventilación y acondicionamiento de aire.
3. Las piezas habitables destinadas a dormitorios dispondrán de los medios necesarios que permitan su oscurecimiento temporal frente a la luz exterior, bien mediante sistemas fijos o previendo la instalación de dichos sistemas por los usuarios.

Artículo 2.8. Piezas habitables en plantas sótano.

No podrán instalarse en sótanos piezas habitables, salvo que su techo esté un (1) metro por encima de la cota de referencia o del terreno, y salvo los expresamente autorizados en las Normas de uso.

Artículo 2.9. Ventilación e iluminación

1. En el diseño de todo edificio o construcción, la iluminación diurna será preferente y básicamente natural (solar) en todas sus dependencias, de manera que la iluminación artificial solo sea considerada como solución excepcional o de emergencia para las horas diurnas.
2. Los huecos de ventilación e iluminación de las piezas habitables deberán tener una superficie no inferior a un décimo (1:10) de la planta del local. No se dispondrá ningún puesto de trabajo estable a más de diez (10) metros de distancia de los huecos de iluminación y ventilación, salvo especiales exigencias técnicas de la actividad.

3. Cada una de las piezas habitables dispondrá de una superficie practicable con una dimensión de, al menos, la equivalente a un veinteavo (1/20) de la superficie útil de la pieza.
4. Las cocinas, así como cualquier otra pieza donde se produzca combustión o gases, dispondrán de conductos independientes o ventilación forzada para su eliminación.
5. La ventilación de las piezas no habitables tales como aseos, baños, cuartos de calefacción, de basura, de acondicionamiento de aire, despensas, trasteros y garajes, podrá llevarse a cabo mediante sistemas artificiales de ventilación forzada o por otros medios mecánicos.

Artículo 2.10. Servicios higiénicos.

1. Todos los usos o actividades dispondrán de los servicios higiénicos exigidos por la normativa sectorial aplicable.
2. Supletoriamente, cuando no exista regulación específica o normativa sectorial podrán aplicarse para el cálculo de la dotación de servicios higiénicos los siguientes criterios:
 - a. Hasta doscientos (200) metros cuadrados, un retrete y un lavabo; por cada doscientos (200) metros cuadrados adicionales o fracción superior a cien (100) metros cuadrados se aumentará un retrete y un lavabo, separándose para cada uno de los sexos.
 - b. No obstante, un estudio justificado de la ocupación máxima prevista y otros parámetros relacionados con el aforo y la simultaneidad de su utilización, podrá justificar distintas dotaciones.
 - c. En ningún caso en locales de uso público, los retretes podrán comunicar directamente con el resto de los locales, para lo cual deberá instalarse un vestíbulo o espacio de separación.
 - d. En el caso de locales agrupados, podrán agruparse las dotaciones de aseos, manteniendo el número y condiciones partiendo de la superficie total, incluidos los espacios comunes de uso público.

CAPITULO III. CONDICIONES DE LAS DOTACIONES Y SERVICIOS

Artículo 3.1. Definición y aplicación

1. Son condiciones de las dotaciones y servicios de los edificios las que se imponen al conjunto de instalaciones y máquinas, así como a los espacios que ocupen, para el buen funcionamiento de los edificios y los locales conforme al destino que tienen previsto.
2. Las condiciones que se señalan para las dotaciones y servicios de los edificios son de aplicación a las obras de nueva edificación y a aquellos locales resultantes de obras de

acondicionamiento y reforma total. Serán, asimismo, de aplicación en el resto de las obras en los edificios en las que su provisión no represente desviación importante en los objetivos de las mismas.

3. En todo caso se cumplirán las condiciones que estén vigentes de ámbito superior al municipal o las que el Ayuntamiento promulgue. El Ayuntamiento podrá exigir el cumplimiento de las instrucciones contenidas en las Normas Tecnológicas de Edificación.

SECCIÓN PRIMERA. DOTACIÓN DE AGUA POTABLE Y ENERGÍA

Artículo 3.2. Dotación de servicio de abastecimiento y distribución interior de agua potable

1. Todo edificio dispondrá de abastecimiento de agua potable y red interior de distribución hasta los aseos, cocinas y otros puntos de consumo de agua proyectados en función del uso previsto.
2. La fuente de suministro será la red pública de abastecimiento y distribución de agua. Cuando la conexión a la red pública no sea posible, previamente a la concesión de licencia municipal de edificación o de actividad deberá acreditarse la disponibilidad de suministro alternativo autorizado por la Administración competente, justificándose la calidad, caudal, presión y previsión de regularidad en el suministro, de acuerdo con el uso previsto en el edificio.
4. Todo edificio en el que se prevea la existencia de aseos, instalaciones de limpieza, cocinas y similares estarán dotados de una instalación de producción de agua caliente sanitaria, ajustada a lo previsto en la normativa que sea aplicable en función del sistema de generación.
5. Al objeto de minimizar el gasto de agua, en los puntos de consumo se diseñarán los mecanismos adecuados para permitir el máximo ahorro de fluido, y a tal efecto:
 - a. Los grifos de los aparatos sanitarios de consumo individual dispondrán de aireadores de chorro o similares.
 - b. El mecanismo de accionamiento de la descarga de las cisternas de los inodoros dispondrá de la posibilidad de detener la descarga a voluntad del usuario o de doble sistema de descarga.
 - c. Los cabezales de ducha implementarán un sistema de ahorro de agua a nivel de suministros individuales garantizando un caudal máximo de nueve (9) litros por minuto a cinco (5) atm. de presión.
 - d. Los grifos y los alimentadores de los aparatos sanitarios de uso público dispondrán de temporizadores o cualquier otro mecanismo eficaz para el ahorro en el consumo de agua.

Artículo 3.3 Dotación de servicio de energía eléctrica

1. Todo edificio en suelo urbano y urbanizable contará con suministro de energía eléctrica desde la red de servicio público de la empresa distribuidora, instalación de enlace con la citada red de distribución e instalación interior hasta cada uno de los puntos de utilización. En suelo no urbanizable podrá admitirse un sistema de generación propia realizada de acuerdo con la normativa vigente en cada momento.
2. En los edificios en los que se prevea la existencia de consumidores diferenciados se dispondrá un local específico para albergar los equipos de medida, con acceso desde zonas comunes del edificio.

Artículo 3.4. Gas energético

Los edificios que incluyan el gas entre sus fuentes de energía, deberán cumplir en su instalación las condiciones impuestas por la reglamentación específica, por las ordenanzas correspondientes que apruebe el Ayuntamiento y por las normas de las propias compañías suministradoras, en su caso.

Artículo 3.5. Combustibles líquidos

Las instalaciones de almacenamiento de estos combustibles deberán ajustarse a lo establecido por la reglamentación específica y demás normas de carácter general que sean de aplicación. Se prohíbe el uso del Fuel-Oil.

Artículo 3.6. Combustibles sólidos

Las calderas y quemadores cumplirán la normativa que les sea de aplicación y contarán con los filtros y medidas correctoras suficientes para adecuar la emisión de humos, gases y otros contaminantes atmosféricos, al menos, hasta los niveles que se especifican en las ordenanzas correspondientes.

Artículo 3.7. Energías alternativas

1. Se recomienda que los edificios de nueva construcción prevean espacios y condiciones técnicas suficientes para la ubicación de instalaciones receptoras de energía solar u otra energía alternativa, suficientes para las necesidades domésticas y de servicio propias del edificio. Esta previsión tendrá en cuenta el impacto estético y visual, sobre todo en zonas de especial significación ambiental.
2. Como mínimo, toda edificación nueva incorporará instalaciones receptoras de energía solar con capacidad suficiente para satisfacer el sesenta por ciento (60 %) de las necesidades

energéticas medias anuales relativas al agua caliente sanitaria propias del edificio, salvo que pueda justificarse que sólo puede alcanzar un valor inferior. Se recomienda incorporar placas fotovoltaicas y las correspondientes instalaciones acumuladoras, con capacidad suficiente o razonable para cubrir parte de las necesidades propias del edificio.

3. En cualquier caso, será de aplicación lo establecido en la Ordenanza Municipal para la Gestión Local de la Energía.

SECCIÓN TERCERA. DOTACIONES DE COMUNICACIÓN.

Artículo 3.8. Telecomunicación.

1. Todos los edificios deberán construirse con previsión de las canalizaciones telefónicas, con independencia de que se realice o no la conexión con el servicio telefónico.
2. En los edificios destinados a vivienda colectiva se preverá la intercomunicación en circuito cerrado dentro del edificio, desde el portal hasta cada una de las viviendas.
3. Las instalaciones de telefonía e interfonía quedarán definidas teniendo en cuenta la posibilidad inmediata de conectar con la red pública y la posibilidad de intercomunicación en circuito cerrado dentro del edificio, desde el portal hasta cada vivienda.
4. En las obras de nueva edificación y reforma de las existentes, será obligatorio incorporar las infraestructuras comunes de telecomunicación para prevenir las afecciones al paisaje y al medioambiente urbano.
5. En todo caso, será de aplicación las disposiciones contenidas en las Ordenanzas Municipales sobre telecomunicaciones.

Artículo 3.9. Radio y Televisión.

1. En todas las edificaciones destinadas a viviendas colectivas, y aquéllas en que se prevea la instalación de equipos receptores de televisión o radio en locales de distinta propiedad o usuario, se instalará antena colectiva de televisión y radiodifusión en frecuencia modulada.
2. Cuando el elemento a instalar sea una antena receptora de señales de televisión vía satélite, deberá emplazarse en el punto del edificio o parcela en que menor impacto visual suponga para el medio y siempre donde sea menos visible desde los espacios públicos.

Artículo 3.10. Servicios Postales.

Todo edificio dispondrá de buzones para la correspondencia en lugar fácilmente accesible para los servicios de Correos.

SECCIÓN TERCERA. SERVICIOS DE EVACUACIÓN

Artículo 3.11. Evacuación de aguas pluviales

1. El desagüe de las aguas pluviales se hará mediante un sistema de recogida que las conduzcan al alcantarillado urbano destinado a recoger dicha clase de aguas o por vertido libre en la propia parcela cuando se trate de edificación aislada.
2. De no existir alcantarillado urbano frente al inmueble de que se trate deberán conducirse, por debajo de la acera, hasta la cuneta.

Artículo 3.12. Evacuación de aguas residuales

1. Todo edificio o actividad dispondrá de un sistema de evacuación hasta la red pública de alcantarillado de las aguas residuales generadas.
2. Las instalaciones de evacuación de aguas residuales quedarán definidas por su capacidad de evacuación sobre la base de criterios indicados en la Norma Tecnológica correspondiente y deberán cumplir las determinaciones técnicas de la empresa que gestione el servicio.
3. Con carácter general no podrán efectuarse vertidos de sustancias corrosivas, tóxicas, nocivas o peligrosas, ni de sólidos o desechos viscosos susceptibles de producir obstrucciones en la red de alcantarillado o en las estaciones de depuración o vertidos de sustancias que den color a las aguas residuales no eliminable en el proceso de depuración.
4. El Ayuntamiento podrá exigir instalaciones de pretratamiento de los vertidos en aquellas actividades que produzcan aguas residuales susceptibles de superar las concentraciones máximas instantáneas de contaminantes permitidos por la normativa aplicable.
5. No podrán instalarse trituradores de basuras domésticas con vertido a la red de alcantarillado.

Artículo 3.13. Evacuación de humos

1. En ningún edificio se permitirá instalar la salida libre de humos por fachadas, patios comunes, balcones y ventanas, aunque dicha salida tenga carácter provisional.

2. Cabrá autorizar la evacuación de humos procedentes de locales de planta baja o inferiores a la baja situados en patios comunes del edificio. En ningún caso se alterarán las condiciones estéticas de dichos patios. Se dará tratamiento arquitectónico adecuado a los elementos de evacuación de humos, que no podrán interceptar en su desarrollo huecos de ventilación e iluminación, de los que se distanciarán una longitud equivalente al saliente máximo de la conducción con el mínimo de cincuenta (50) centímetros, y sin que en su proyección en planta superen el cinco por ciento (5%) de la del patio.
3. Todo tipo de conducto o chimenea estará provisto de aislamiento y revestimiento suficientes para evitar que la radiación de calor se transmita a las propiedades contiguas, y que el paso y salida de humos cause molestias o perjuicio a terceros.
4. Los conductos no discurrirán visibles por las fachadas exteriores y se elevarán como mínimo un metro por encima de la cubierta más alta situada a distancia no superior a ocho (8) metros.
5. Es preceptivo el empleo de filtros depuradores en las salidas de humos de chimeneas industriales, instalaciones colectivas de calefacción y salidas de humos y vahos de cocinas de colectividades, hoteles, restaurantes o cafeterías.
6. El Ayuntamiento podrá imponer las medidas correctoras que estime pertinente cuando, previo informe técnico, se acredite que una salida de humos causa perjuicios al vecindario.
7. Serán de aplicación cuantas disposiciones sobre contaminación atmosférica estén vigentes.

Artículo 3.14. Evacuación de residuos sólidos.

1. Con excepción de los destinados a vivienda unifamiliar, todos los edificios dispondrán de un local con capacidad y dimensiones adecuadas para el almacenamiento, previo a su retirada por los servicios municipales, de los residuos sólidos urbanos y otros residuos asimilables a éstos que se generen. Este servicio podrá estar situado en edificación independiente.
2. Estos locales estarán dotados de ventilación natural o forzada independiente y cumplirán las condiciones contenidas en las ordenanzas municipales correspondiente sobre recogida selectiva de residuos. El acceso a los mismos se efectuará desde zonas comunes del inmueble.
3. En aquellos edificios en los que se desarrollen usos o actividades que puedan generar cantidades significativas de residuos susceptibles de sufrir alteraciones por efecto de la temperatura, el Ayuntamiento se instalará un sistema de refrigeración del local.
4. Las edificaciones localizadas en los sectores del suelo urbanizable de uso global residencial que cuenten con las infraestructuras para prestar el servicio de recogida y tratamiento centralizado de residuos urbanos, deberán incorporar la ejecución de las instalaciones necesarias para su uso efectivo, que deberán cumplir las condiciones que establezca el Ayuntamiento en función del sistema concreto que se instale.

5. Cuando las basuras u otros residuos sólidos que produjera cualquier actividad, por sus características, no puedan o deban ser recogidos por el servicio de recogida domiciliario, deberán ser trasladados directamente al lugar adecuado para su vertido por cuenta del titular de la actividad.

SECCIÓN CUARTA. INSTALACIONES DE CONFORT

Artículo 3.15. Instalación de clima artificial

1. Todo edificio en el que existan locales destinados a la permanencia sedentaria de personas deberá disponer de una instalación de calefacción, o acondicionamiento de aire pudiendo emplear cualquier sistema de producción de calor que pueda mantener las condiciones de temperatura fijadas por la normativa específica correspondiente. El proyecto de la instalación buscará la solución de diseño que conduzca a un mayor ahorro energético.
2. En el caso de instalaciones de calefacción central, la Administración Urbanística Municipal podrá permitir la apertura, en fachada o portal del edificio, de tolvas o troneras destinadas a facilitar el almacenaje de combustible.
3. Salvo en el caso de locales que, por las características peculiares del uso a que se destinen, requieran el aislamiento de luz solar o deban ser cerrados, en los que la ventilación y climatización del local se hará exclusivamente por medios mecánicos, no cabrá la ventilación de un local sólo por procedimientos tecnológicos. La previsión de instalación de aire acondicionado no se traducirá en inexistencia de ventanas, o incumplimiento de las condiciones de iluminación y ventilación natural establecidas para cada uso, sino que los sistemas naturales y mecánicos serán complementarios.
4. Las instalaciones de ventilación quedarán fijadas por la capacidad de renovación del aire de los locales, sobre la base de la seguridad exigida a los locales donde se prevea la acumulación de gases tóxicos o explosivos y a las condiciones higiénicas de renovación de aire. Para la justificación de las características técnicas de los sistemas estáticos de ventilación por conducto se exigirá un certificado de funcionamiento del sistema, emitido por el organismo competente o laboratorio homologado.
5. Las instalaciones de aire acondicionado cumplirán la normativa de funcionamiento y diseño que le sea de aplicación y aquellas otras que puedan imponerle los departamentos municipales competentes en la materia.
6. Sólo se permitirá la instalación de equipos de aire acondicionado o salidas de aire caliente en fachadas o patios, cuando:
 - a. Se aisle perfectamente el hueco de instalación del aparato con el resto del cerramiento.

- b. Si el aparato tiene una potencia superior a 3.300 frigorías/hora medie una distancia mínima de tres (3) metros desde el aparato al plano de fachada a que dé frente y de dos (2) metros a huecos de otros locales o viviendas. Si el aparato tiene una potencia superior a 3.300 frigorías/hora medie una distancia mínima de cinco (5) metros desde el aparato al plano de fachada a que dé frente y tres (3) metros a huecos de otros locales o viviendas. No se podrán colocar en esta situación aparatos de potencia superior a las 10.000 frigorías/hora.
- c. Si se hace sobre el espacio público, no se hará a una altura menor de tres (3) metros y no producirá goteos u otras molestias.
- d. El nivel máximo admisible de ruido al exterior será de 50 decibelios.

Artículo 3.16. Aparatos elevadores

1. Se incluyen bajo este concepto los ascensores para el transporte de personas, montacargas, montaplatos, montacoches, así como las escaleras mecánicas.
2. Todo edificio en cuyo interior deba salvarse un desnivel superior a los mil setenta y cinco (1.075) centímetros, entre cotas de piso, incluidas las plantas bajo rasante, dispondrá de ascensor. Se exceptuarán los edificios destinados a viviendas unifamiliar y aquellos en que, en función de su destino, sea manifiestamente innecesario. No obstante, en edificios destinados a viviendas plurifamiliares que cuenten con una altura igual o superior a tres plantas, será exigible, en todo caso, que cuente con ascensor.
3. La instalación de ascensores quedará definida por su capacidad de carga, velocidad y número de paradas calculadas en función del número de usuarios previstos y el número de plantas servidas.
4. El acceso al ascensor en planta baja no estará a cota superior a ciento cincuenta (150) centímetros respecto a la rasante en la entrada del edificio. El paso libre mínimo de la puerta o puertas será de ochenta (80) centímetros, suficiente para permitir el paso de una persona con silla de ruedas. Dichas puertas, automáticas, serán de apertura telescópica. El rellano y el suelo de la cabina del ascensor quedarán completamente enrasados.
5. Cada desembarque de ascensor tendrá comunicación directa, a través de zonas comunes de circulación, con la escalera.
6. La existencia de escaleras mecánicas no eximirá de la obligación de instalar ascensor.
7. Cualquiera que sea la clase de aparato que se disponga, estos deberán cumplir las normas exigidas por el Reglamento de Aparatos Elevadores y disposiciones complementarias.

8. En los edificios de viviendas en los que fuese obligado disponer de ascensores, se instalará al menos uno por cada treinta (30) viviendas o fracción superior a quince (15).

CAPITULO IV. CONDICIONES DE ACCESO Y SEGURIDAD.

Artículo 4.1. Definición

1. Condiciones de seguridad son las condiciones a que han de someterse las edificaciones a efectos de garantizar la adecuada accesibilidad a los distintos locales y piezas que las componen, así como a prevenir daños personales y materiales originados por incendios, descargas atmosféricas o caídas.
2. Las condiciones que se señalan para la seguridad en los edificios son de aplicación a las obras de nueva edificación y a los edificios en los que se produjeren obras de acondicionamiento y reforma. Serán asimismo de aplicación en el resto de las obras en los edificios en las que su provisión no represente desviación importante en los objetivos de la misma. Cumplirán, además, la legislación supramunicipal vigente en la materia.

Artículo 4.2. Accesos a las edificaciones

1. A las edificaciones deberá accederse desde la vía pública, aunque sea atravesando un espacio libre privado, en cuyo caso, dicho espacio libre deberá ser colindante directamente con el viario público, al menos en un décimo (1/10) de su perímetro, con un mínimo de tres (3) metros. La distancia a recorrer entre la vía pública y la entrada al edificio, cuando se destine a vivienda colectiva no superará los cincuenta (50) metros y en este caso, y en cualquier otro edificio de uso colectivo, será posible el acceso a la construcción por vehículos de servicios de ambulancia.
2. Cuando así se determine en las normas de uso, el acceso será independiente para los usos distintos al residencial, en edificios con dicho uso principal.
3. Al menos uno de los accesos al interior de las edificaciones deberá estar desprovisto de barreras arquitectónicas de modo que pueda ser practicable por personas con movilidad reducida o dificultades sensoriales. Dicho acceso estará claramente señalizado y siempre que sea posible será el acceso principal.

Artículo 4.3. Identificación de las edificaciones.

Toda edificación deberá estar señalizada exteriormente para su identificación de forma que sea claramente visible de día y de noche desde la acera de enfrente. Los servicios municipales señalarán los lugares en que debe exhibirse los nombres de las calles y deberán aprobar la forma de exhibir el número del edificio.

Artículo 4.4. Visibilidad del exterior.

En construcción entre medianerías todas las viviendas y cada uno de los locales de cualquier uso en que sea previsible la permanencia de personas tendrán, al menos un hueco practicable a calle o espacio libre accesible. Se exceptúan aquellos locales destinados a usos que manifiestamente deban desarrollarse en locales cerrados y los edificios de industria.

Artículo 4.5. Señalización en los edificios.

1. En los edificios abiertos al público, habrá la señalización interior correspondiente a salidas y escaleras de uso normal y de emergencia, aparatos de extinción de incendios, sistemas o mecanización de evacuación en caso de siniestro, posición de accesos y servicios, cuartos de maquinaria, situación de teléfonos y medios de circulación para minusválidos, señalamiento de peldañado en escaleras y, en general, cuantas señalizaciones sean precisas para la orientación de las personas en el interior del mismo, y facilitar los procesos de evacuación en caso de accidente o siniestro y la acción de los servicios de protección ciudadana.
2. La señalización y su funcionamiento en situación de emergencia será objeto de inspección por los servicios técnicos municipales antes de la autorización de la puesta en uso del inmueble o local y de revisión en cualquier momento.

Artículo 4.6. Puerta de acceso.

1. Los edificios tendrán una puerta de entrada desde el espacio exterior. La anchura del hueco no será inferior a ciento treinta (130) centímetros, ni a doscientos once (211) centímetros de altura. Las dimensiones de la puerta permitirán el paso cómodo de las personas y las cosas.
2. Deberá distinguirse claramente de cualquier otro hueco practicable de la misma planta.

Artículo 4.7. Circulación interior.

1. Se entiende por espacios de circulación interior de los edificios los que permiten la comunicación para uso del público en general entre los distintos locales o viviendas de un edificio de uso colectivo, entre ellos y los accesos con el exterior, los cuartos de instalaciones, garajes u otras piezas que integren la construcción. Son elementos de circulación: los portales, rellanos, escaleras, rampas, ascensores, distribuidores, pasillos y corredores.
2. Sin perjuicio de que por el uso del edificio se impongan otras condiciones, cumplirán las siguientes:
 - a. Los portales y zonas comunes tendrán forma, superficie y dimensiones suficientes para el paso cómodo de las personas y las cosas. Las zonas de estancia como hall y vestíbulos no limitarán la capacidad de circulación de estos espacios.

- b. Los distribuidores de acceso a viviendas o locales, tendrán ancho superior a ciento veinte (120) centímetros.
- c. La forma y superficie de los espacios comunes permitirá el transporte de una persona en camilla, desde cualquier local hasta la vía pública.

Artículo 4.8. Escaleras

1. Las escaleras cumplirán las condiciones siguientes:
 - a. La anchura útil de las escaleras de utilización por el público en general, en edificios de hasta cinco (5) plantas no podrá ser inferior a cien (100) centímetros. En edificios de más de cinco (5) plantas el ancho de la escalera será igual o superior a ciento treinta (130) centímetros. Ello sin perjuicio de mayores limitaciones contenidas en la normativa del uso a que se destine el edificio o local.
 - b. El rellano en escaleras tendrá un ancho igual o superior al del tiro y la anchura de este será uniforme. La dimensión de los peldaños se ajustará a la fórmula $2t+h=64$. La altura de tabica (t) será igual o inferior a dieciocho con cincuenta (18,50) centímetros, y la anchura de huella (h) mayor o igual a veintisiete (27) centímetros.
 - c. La altura libre de las escaleras será en todo caso superior a doscientos veinte (220) centímetros.
 - d. Las escaleras que aún no constituyendo camino de evacuación intercomunican dos sectores de incendio deberán realizarse de forma que no permitan la propagación de incendios a su través entre dichos sectores.
 - e. Si las puertas de ascensores o de acceso a locales abren hacia el rellano, sus hojas no podrán entorpecer la circulación de la escalera, por lo que el ancho mínimo del rellano será de ciento setenta (170) centímetros. Si existiendo huecos, éstos abrieran hacia el interior de los locales, o mediante puertas deslizantes, la anchura del rellano no será inferior a ciento veinticinco (125) centímetros.
 - f. No se admiten escaleras de uso público sin luz natural, debiendo atenderse como mínimo a lo dispuesto por la Ordenanza de Prevención de Incendios del Ayuntamiento de Sevilla en lo referente a ventilación. Cuando la iluminación de la escalera sea directa a través de fachada interior o de patio de parcela, dispondrá como mínimo de un hueco por planta, con superficie de iluminación superior a un (1) metro cuadrado.
 - g. En edificios cuya altura de evacuación no sea superior a diez (10) metros, se admite la construcción de escaleras con luz y ventilación cenital, sujetas a las siguientes condiciones:

- g.1. Las escaleras constituirán sector de incendio, para el caso de que la altura de evacuación sea superior a seis metros y medio (6,5) realizado de acuerdo con lo que a tal efecto disponga la Ordenanza de Prevención de Incendios.
- g.2. La superficie de iluminación del lucernario, será como mínimo de dos tercios (2/3) de la superficie en planta de la caja de escalera, debiendo tener asimismo una superficie practicable para ventilación, igual o superior a un (1) metro cuadrado por cada una de las plantas del edificio.
- g.3. El hueco central libre de la escalera, tendrá un lado mínimo de cincuenta (50) centímetros y una superficie no inferior a un (1) metro cuadrado.

h. Podrán construirse escaleras sin cerramientos de fábrica, cuando la solución de acceso a los locales a que sirvan cuente con vestíbulos cortavientos que garanticen la inexistencia de pérdidas térmicas.

- 2. Las condiciones reguladas en el apartado anterior no son aplicables a las escaleras interiores de una vivienda o local, de uso estrictamente privado, que tendrán una anchura mínima de sesenta (60) centímetros, y podrán construirse como mejor convenga al usuario.
- 3. Las escaleras en edificios industriales tendrán una anchura no menor de cien (100) centímetros cuando den acceso a un local con capacidad hasta cincuenta (50) puestos de trabajo; de ciento diez (110) centímetros cuando su capacidad sea hasta ciento cincuenta (150) puestos de trabajo; y de ciento treinta (130) centímetros cuando la capacidad del local sea de más de ciento cincuenta (150) puestos de trabajo. Ningún paso horizontal o en rampa tendrá una anchura menor de cien (100) centímetros.
- 4. Las escaleras de emergencia reunirán las condiciones que a tales efectos determina la Ordenanza de Prevención de Incendios.

Artículo 4.9. Rampas.

Cuando las diferencias de nivel en los accesos de las personas fueren salvadas mediante rampas, éstas tendrán la anchura del elemento de paso a que correspondan, con una pendiente no superior al diez por ciento (10%). Cuando se trata de rampas auxiliares de las escaleras, su anchura podrá reducirse hasta los sesenta (60) centímetros.

Artículo 4.10. Supresión de barreras arquitectónicas.

En todos los edificios será de aplicación el Decreto 72/1992 y 298/1995 de la Junta de Andalucía, referente a Normas Técnicas para la accesibilidad y la eliminación de Barreras Arquitectónicas, Urbanísticas y en el Transporte en Andalucía, y en la Ley 1/1999, de 31 de Marzo, de Atención a las personas con discapacidad en Andalucía, o cualquier otra disposición que las supliere. De igual modo se aplicarán las Ordenanzas Municipales sobre Accesibilidad.

Artículo 4.11. Prevención de incendios

- 1. Las construcciones deberán cumplir las medidas que en orden a la protección contra incendios, establece la Norma Básica de la Edificación aplicable, y cuantas estuviesen vigentes en esta materia, de cualquier otro rango o ámbito del Estado.
- 2. Serán de cumplimiento obligado las disposiciones municipales que el Ayuntamiento tuviera aprobadas para incrementar la seguridad preventiva de los edificios y para facilitar la evacuación de personal y la extinción del incendio si llegara a producirse.
- 3. Cuando una instalación no pueda alcanzar unas condiciones correctas de seguridad para sí misma, y para su entorno, ofreciendo riesgos no subsanables para personas y bienes, podrá ser declarada fuera de ordenación, forzándose la erradicación del uso y el cierre de la instalación.
- 4. Las construcciones existentes deberán adecuarse a la reglamentación de protección contra incendios, en la medida máxima que permita su tipología y funcionamiento.

Artículo 4.12. Seguridad contra descargas atmosféricas.

- 1. Cuando por la localización de una edificación, o por la inexistencia de instalaciones de protección en su entorno, existan riesgos de accidentes por rayos, se exigirá la instalación de un sistema exterior de captación y derivación a tierra de descargas atmosféricas (pararrayos). Esta instalación quedará definida por la resistencia eléctrica que ofrezca, considerando el volumen edificado que debe protegerse y la peligrosidad del lugar respecto al rayo.
- 2. En cualquier caso, dispondrán de un sistema exterior de captación y derivación a tierra de descargas atmosféricas todos los edificios que cumplan alguna de las condiciones siguientes:
 - a. Su altura total es superior a cuarenta y tres (43) metros.
 - b. El número de plantas sobre rasante es superior a doce (12).
 - c. En su interior se fabrican, manipulan o almacenan productos radiactivos, explosivos, tóxicos o fácilmente inflamables.
 - d. Su índice de riesgo, en función de las características del edificio y de su entorno y de acuerdo con los criterios contenidos en la Norma NTE-IPP, sea superior a veintisiete (27) unidades.
- 3. Quedarán eximidos de la obligación de disponer de pararrayos aquellos edificios en los que, a juicio de los servicios competentes, no sea conveniente su instalación.

Artículo 4.13. Prevención de las caídas

- 1. Todas las escaleras estarán dotadas de, al menos, un pasamanos situado a noventa (90)

centímetros de altura. Las escaleras de anchura igual o superior a ciento veinte (120) centímetros dispondrán de pasamanos a ambos lados. Para anchuras iguales o superiores a doscientos cuarenta (240) centímetros se colocarán pasamanos intermedios en la directriz del tramo.

2. Las huellas de las escaleras serán de material no deslizante.
3. La existencia de escalones aislados en zonas de circulación se señalará adecuadamente.
4. La altura de las barandillas de las escaleras no será inferior a noventa (90) centímetros.
5. Los huecos de los edificios abiertos directamente al exterior a una altura sobre el suelo superior a cincuenta (50) centímetros y los resaltes del pavimento estarán protegidos por un antepecho de noventa y cinco (95) centímetros o una barandilla de cien (100) centímetros. Para alturas sobre suelo superiores a veinte (20) metros las dimensiones de antepechos y barandillas serán, respectivamente, de ciento cinco (105) y ciento diez (110) centímetros. Con los mismos criterios se protegerán los perímetros exteriores de las terrazas accesibles a las personas.
6. El diseño de las barandillas, antepechos y otros elementos de protección similares garantizará la seguridad de las personas contra caídas.

B. CONDICIONES DE LA OBRA DE URBANIZACIÓN

CAPÍTULO I. DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.1. Aplicación.

1. Las normas contenidas en este Anexo II.B a las Normas Urbanísticas del Plan General de Ordenación Urbanística de Sevilla, denominado Disposiciones Complementarias sobre Condiciones de la obra de urbanización se aplicarán a todas las obras de urbanización que se ejecuten en el suelo urbano y suelo urbanizable que sean objeto de Proyecto de Urbanización o de Obras Ordinarias de urbanización. Dentro del recinto del Centro Histórico el contenido de estas normas es solamente indicativo, dadas las características de su trama viaria.
2. Este Anexo complementa y desarrolla el contenido del Título VIII de las Normas del Plan General, y tienen el carácter de ordenanzas urbanísticas conforme a las previsiones del Art.19.1.b de la Ley 7/2002 de Ordenación Urbanística de Andalucía, pudiendo ser complementadas o sustituidas por unas Ordenanzas específicas de las previstas en el artículo 24 de la citada Ley.

CAPITULO II. LA URBANIZACION DEL ESPACIO VIARIO

Artículo 2.1. Parámetros de diseño en planta y perfil longitudinal de la red Viaria.

Para la determinación del trazado en planta y del perfil longitudinal de los nuevos viarios, debe diseñarse una óptima integración de sus elementos en su entorno, tanto desde un punto de vista funcional, como estético y ambiental.

Se respetará al máximo técnicamente posible el arbolado existente; de modo que las vías se diseñen a lo largo de sus plantaciones en fila o se bifurquen o se hagan isletas para conservarlo, o incluso se modifiquen sus anchos, alineaciones y trazados para evitar en lo posible la destrucción innecesaria del arbolado existente.

Los viales se ajustarán al máximo a los caminos y sendas actuales, respetando las edificaciones, topografía e hitos representativos del territorio.

Se atenderán especialmente los siguientes aspectos:

- Diseño en planta

En las vías urbanas se recomienda diseñar trazados compuestos básicamente por tramos rectos, articulados por las intersecciones, en las que se resolverán los cambios de alineación. Además, para garantizar una buena integración paisajística de la vía y la reducción del costo de los movimientos de tierras se adaptarán siempre a la topografía del terreno natural.

Se recomiendan los siguientes radios mínimos de giro en bordillo de intersecciones:

TIPO DE VIA	RADIO MINIMO EN BORDILLO
VIARIO URBANO PRINCIPAL	10
VIARIO URBANO (DOS CARRILES P/S)	8
VIARIO COLECTOR	6
VIARIO LOCAL	4
ZONAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES	10

- Pendientes

Será objetivo del proyecto reducir las pendientes al mínimo, para conseguir la mejor integración de la vía en la topografía, al influir en dicha cuestión tanto la velocidad de la circulación rodada, como la estética urbana y a la comodidad del movimiento de peatones, y muy especialmente a los de movilidad reducida. No se establecerán tramos horizontales en los perfiles longitudinales de los nuevos viarios, para garantizar la evacuación de aguas en calzada, recomendándose pendientes superiores al 2 por mil. Como pendientes máximas se establecen las siguientes:

	VELOCIDAD KM/H	PENDIENTE
VIARIO METROPOLITANO	100	6%
	80	6<3000
		7<600
		8<300
VIARIO URBANO PRINCIPAL	60	6<3000
		7<600
		8<300
VIARIO URBANO SECUNDARIO	60	6%
VIARIO COLECTOR Y LOCAL	40	6%

- Peraltes

Salvo en las vías de rango metropolitano, en las que se usarán sin más limitaciones que las técnicas, en el resto no se utilizaran peraltes, dado que en áreas urbanas los peraltes dificultan un adecuado encaje físico de la vía en el entorno y animan a aumentar las velocidades.

- Reducción de la contaminación acústica

Será objetivo concreto del proyecto reducir significativamente el impacto sonoro de la vía utilizando trazados, perfiles longitudinales adecuados, así como materiales de firme de bajo nivel sonoro.

a. Parámetros de diseño en La Red Viaria Metropolitana

El diseño de nuevas vías o la actuación sobre las existentes se guiará por lo previsto en la Instrucción 3.1.1.C.-Trazado, Ministerio de Fomento, MF), según los parámetros correspondientes a su velocidad de proyecto (Apu o Avu-100, Apu o Avu-80), contenidas en el documento "Carreteras urbanas: Recomendaciones para su planeamiento y proyecto."

b. Parámetros de diseño en La Red Viaria Urbana

El diseño de nuevas vías de rango Urbano o la actuación sobre las existentes, se guiará por lo previsto en la Instrucción 3.1.1.C.-Trazado, del MOPU, según los parámetros correspondientes a su velocidad de proyecto. En los tramos de vías de rango Urbano comprendidos entre intersecciones a nivel, y que cuenten con vías de servicio o carezcan de accesos directos, el diseño en suelo urbano y urbanizable se guiará por los parámetros de la Apu o Avu-80. En todas las vías urbanas principales, los acuerdos verticales se recomiendan definir de acuerdo con la Instrucción de Trazado 3.1 - IC, del M. de Fomento.

En vías urbanas de dos carriles por sentido se recomienda diseñar secciones tipo bulevar, con medianas o paseos laterales que favorezcan el tránsito peatonal.

c. Parámetros de diseño en La Red Viaria Secundaria. Local intersectorial y estructurante

El conjunto de los parámetros geométricos de la vía y su regulación deben establecerse con arreglo a criterios tendentes a evitar que los vehículos sobrepasen las velocidades permitidas, y en concreto, dentro del núcleo urbano la de 50 Km/h. En particular, la distancia entre intersecciones se utilizará como instrumento para evitar superar la citada velocidad. En cualquier caso, se garantizará siempre una distancia de visibilidad de parada de 50 metros, correspondiente a la velocidad de 50 Km/h.

d. Parámetros de diseño en La Red Viaria Secundaria. Viales de distribución.

El conjunto de los parámetros geométricos de trazado, perfil longitudinal y sección transversal de las Vías Locales evitaren velocidades superiores a los 30 Km/h, y complementariamente podrán utilizarse medidas de templado de tráfico. Se garantizará siempre una distancia de visibilidad de parada de 20 metros, correspondiente a una velocidad de 30 Km/h. Se evitaren pendientes superiores al 5%; cuando esta solución sea técnicamente dificultosa, será obligatoria la construcción de sendas especiales para peatones cuando la pendiente sea superior al 8%.

Artículo 2.2. Parámetros de diseño de la sección transversal de la red viaria

a. Criterios Generales

La definición de la sección transversal de cada vía, y su nivel de articulación con el entorno,

se considera fundamental para ajustar el diseño a la funcionalidad y jerarquía del viario. La elección de la sección transversal constituirá la principal decisión en el proceso de proyecto de vías en áreas urbanizadas.

La sección transversal responderá simultáneamente a dos tipos de requerimientos: de un lado las derivadas del entorno concreto en que se ubica, y por otro su pertenencia a un determinado itinerario funcional. Será necesario conjugar mediante la adecuada elección de la sección transversal de cada tramo, la necesaria continuidad de los itinerarios, funcionales y formales, con su ineludible adaptación al entorno concreto. Como factores a tener en cuenta en la elección de la sección transversal deberán considerarse al menos:

- o La clase de vía, el itinerario al que pertenece y su velocidad de referencia.
- o Las intensidades de tráfico rodado y peatonal previstas.
- o La configuración física, los usos del suelo y la edificación en su entorno.
- o El trazado de los servicios urbanos y las afecciones posibles
- o La posible necesidad de ampliación o modificación en el futuro.

La sección de una vía urbana no deberá ser siempre simétrica. No sólo las solicitudes a cada lado pueden ser diferentes (presencia de edificación sólo en una, etc), sino que cuestiones de orientación y soleamiento pueden hacer más confortable un lado u otro para algunos usuarios o resultar más adecuados para distintos acondicionamientos.

b. Elementos de la Sección Transversal

Son elementos habituales de la sección transversal de las vías en áreas urbanizadas:

- o Los carriles de circulación
- o Las aceras.
- o Las medianas.
- o Los arcenes.
- o Las bandas de estacionamiento adosadas a la calzada.
- o Los carriles o calzadas especiales.

b.1. Carriles de circulación

Los carriles de circulación pueden ser de uso general o reservarse para el movimiento exclusivo de cierto tipo de vehículos (autobuses, bicicletas, vehículos de alta ocupación, etc), convirtiéndolos en calzadas o plataformas reservadas. Los parámetros de número y anchura constituyen los determinantes claves de la capacidad de la vía para la circulación rodada.

La anchura de las secciones del viario se ajustará a las disposiciones contenidas en el Título III y VIII de las Normas. Con objeto de dotar de homogeneidad a la red viaria, se

establecen las siguientes anchuras de carril, medidas entre ejes de marcas viales o entre éstas y el bordillo:

TIPO DE VIA	ANCHO DE CARRIL	
	Recomendado	Mínimo
VIARIO METROPOLITANO	3,50	3,50
VIARIO URBANO PRINCIPAL	3,50	3,25
VIARIO URBANO INTERSECTORIAL	3,25	3,00
VIARIO ESTRUCTURANTE LOCAL	3,25	3,00
VIARIO DISTRIBUIDOR	3,25	3,00

El número de carriles en una vía estará en función de su carácter. Para la determinación del número de carriles se recomiendan los siguientes aspectos:

- En autovías y autopistas, se justificarán sus cálculos mediante el oportuno estudio de tráfico, para lo cual podrá basarse en cualquier texto técnico sancionado por la práctica, como el Manual de Capacidad en Carreteras, de la Asociación Técnica de Carreteras, considerando un año horizonte de 25 años.
- En áreas urbanas se aplicarán las normas establecidas en el artículo 2.2.6. Si cuentan con intersecciones a nivel, se estimará la capacidad de las intersecciones principales y, a partir de ella, se determinará el número de los carriles necesarios.

Pendiente transversal: La calzada se dispondrá con una inclinación transversal mínima del 2% a partir del eje de calzada.

b.2. Aceras

Las aceras son bandas longitudinales laterales reservadas para el tránsito de peatones. Su anchura, altura de bordillo y acondicionamiento determinan su capacidad y grado de adecuación a las necesidades del tránsito, estancia y relación social de los peatones. Deben diseñarse para cumplir algunas de las siguientes funciones:

- Encauzar el movimiento y estancia de los peatones.
- Servir de punto de acceso de los peatones a los diversos medios de transporte (vehículos, taxis, autobuses, metro, estacionamientos subterráneos, etc).
- Servir de soporte y cobertura a los elementos e instalaciones de los servicios urbanos e infraestructuras.
- Albergar actividades comerciales, como quioscos, veladores, terrazas, venta ambulante, etc.
- Alojar la jardinería urbana, árboles y arbustos, que humanizan y cualifican la ciudad.

En el diseño de las aceras, deberá atenderse:

- Al conjunto de exigencias que derivan de las funciones concretas que cumple cada tramo.
- A la continuidad de los principales Itinerarios Peatonales.
- A la variedad de sus usuarios y a sus capacidades y necesidades respectivas: niños, adultos, ancianos, personas con movilidad reducida, etc.

Para la determinación de la anchura de las aceras deberá considerarse:

- La clase de vía, la velocidad de circulación rodada y el tránsito peatonal previsible.
- La pertenencia de la acera a un Itinerario Peatonal Principal.
- Las exigencias suplementarias que suponen los usos del suelo y la edificación previstos en sus bordes y su intensidad (edificabilidad, densidad, etc).
- Los requerimientos de los servicios infraestructurales que deban alojarse en ella.
- Aspectos paisajísticos y de diseño urbano.

En calles comerciales o con fuerte densidad edificatoria y mezcla de usos, o en aquellas a las situadas junto a equipamientos dotacionales con importante generación de flujos peatonales (escuelas, espectáculos, centros culturales, hospitales, museos, etc.), el proyecto deberá determinar la anchura necesaria para que el tránsito peatonal previsto pueda circular cómodamente.

Se establecen como anchuras de acera en los nuevos tramos viarios del suelo urbanizable o en los planeamientos de desarrollo, en suelo urbano, medida perpendicularmente desde el bordillo exterior en cualquier punto, las siguientes:

TIPO DE VIA	ANCHURA DE ACERA	
	Recomendada	Mínima
VIARIO URBANO PRINCIPAL	10	7
VIARIO SECUNDARIO INTERSECTORIAL	8	5
VIARIO ESTRUCTURANTE LOCAL	6	3,5
VIARIO DISTRIBUIDOR	4	3
VIARIO INDUSTRIAL	3,50	3

En calles peatonales o pertenecientes a la red de Itinerarios Peatonales Principales, la anchura mínima recomendada será de 8 m.

Se evitaren pendientes superiores al 5%, y cuando excepcionalmente, sea necesario disponer escalones en las aceras, no se permitirán los constituidos por un único peldaño y, en cualquier caso, contarán con rampa alternativa que cumpla la pendiente mínima establecida y los requisitos de accesibilidad en cumplimiento del Decreto sobre Supresión de Barreras Arquitectónicas. La pendiente transversal será entre el 1,5 y el 2%.

Como norma general los bordillos tendrán la altura necesaria para no ser montables por los vehículos ligeros. Para ello se establece una altura mínima de 14 cm, no recomendándose alturas superiores a los 16 cm. En los pasos de peatones se utilizarán bordillos montables, reduciéndose su altura por debajo del mínimo establecido, hasta enrasarlos con la calzada. Asimismo, se utilizarán bordillos montables en las entradas a garajes, en las que podrán llegar a enrasarse con la calzada, y en recintos de templado de tráfico, cuando el enrasamiento de calzadas y aceras forme parte de un proyecto global de urbanización, que garantice la protección del espacio peatonal con respecto a la circulación rodada.

b.3. Medianas

Las medianas son bandas longitudinales de la calzada que separan distintas circulaciones. La anchura, localización y configuración son los principales condicionantes de su funcionalidad. Las medianas pueden cumplir diversos objetivos:

- Separar circulaciones, mejorando con ello la seguridad del tráfico automóvil.
- Evitar el deslumbramiento nocturno.
- Proteger los giros a la izquierda.
- Servir de refugio a los peatones en el cruce de calzadas.
- Contribuir a la mejora paisajística de las vías mediante su acondicionamiento.
- Servir al tránsito y la estancia peatonal, cuando actúan como bulevares.
- Servir de cobertura a infraestructuras urbanas.

Desde el punto de vista de su situación en la sección existen dos tipos básicos de medianas:

- Centrales, que separan sentidos opuestos de circulación.
- Laterales, que separan circulaciones del mismo sentido, resolviendo los conflictos entre el tráfico de paso y el local, que circula por las vías de servicio por ellas configuradas.

Las vías del viario urbano principal excepto los bulevares tendrán mediana central con disposición de arbolado y arbustos. Se establecen las siguientes anchuras de medianas:

TIPO DE VIA	RECOMENDADA	MINIMA
VIARIO METROPOLITANO	6	3
VIARIO URBANO PRINCIPAL(excepto bulevares)	-	2

Todas las vías metropolitanas y las urbanas principales irán provistas de medianas para la separación de circulaciones, donde se deberá disponer arbolado y arbustos.

En las vías urbanas con velocidad de diseño de 80 km/h, que cuenten con accesos directos, las medianas serán laterales y definirán vías de servicio. Se recomienda la

utilización de medianas laterales en todas las vías urbanas con alta intensidad de tráfico, cuando atraviesen áreas de alta densidad edificatoria o áreas de alta generación de viajes.

Será obligatoria la construcción de una mediana capaz de ofrecer refugio al cruce de peatones en todas las nuevas vías no metropolitanas con anchura total de calzada superior a 14 metros, considerándose recomendable a partir de los 12, excepto bulevares. En vías urbanas de dos carriles por sentido se recomiendan diseñar secciones tipo bulevar con medianas o paseos laterales que permitan el tránsito peatonal (entre 7 y 12m).

b.4. Arcenes

Los arcenes son bandas longitudinales comprendidas entre el borde de la calzada y la mediana. Se distinguen dos tipos: los exteriores, situados entre la calzada y la acera o la arista de la plataforma, y los interiores, situados entre cada calzada y la mediana en vías con sentidos de circulación separados. El parámetro fundamental de definición de los arcenes es su anchura, estableciéndose las siguientes anchuras en m:

TIPO DE VÍA	ARCÉN EXTERIOR RECOMENDADO	EXTERIOR MINIMO	INTERIOR MINIMO
VIARIO METROPOLITANO	2,50	2	1

Será obligatoria la construcción de arcenes en todas las vías cuando discurren por suelos no urbanizables o urbanizables sin desarrollar.

b.5. Aparcamientos en la vía pública

Son bandas en los laterales de la calzada, que se reservan y acondicionan para el estacionamiento de vehículos. De acuerdo con la disposición de los vehículos en relación al bordillo, se distinguen tres tipos de bandas de estacionamiento:

- En línea, cuando los vehículos se disponen paralelamente al bordillo.
- En batería, cuando se disponen perpendicularmente al bordillo. Solo se utilizarán para playas de aparcamiento y bolsas interiores a las parcelas, nunca sobre el viario público de nueva construcción.

De acuerdo al vehículo tipo para el que se diseñan, puede hablarse de estacionamientos para vehículos pesados y para vehículos ligeros. Los primeros irán asociados al diseño de áreas industriales, mientras que las áreas residenciales y urbanas en general se diseñarán para vehículos ligeros. Se establecen las siguientes anchuras para las bandas de estacionamiento de vehículos ligeros adosadas a las aceras:

TIPO APARCAMIENTO	RECOMENDADA	MINIMA	Z.INDUSTRIAL
LINEA	2,2	2.00	2,50

La pendiente transversal de las bandas de estacionamiento se situará entre el 1,50 y el 2,50%.

Los estacionamientos adosados a las aceras deberán dejar libre de estacionamiento las proximidades a las intersecciones, respetando las siguientes distancias mínimas, medidas desde el punto equivalente en el bordillo a la esquina de cada intersección:

TIPO DE VIA	RECOMENDADA	MINIMA
VIARIO URBANO PRINCIPAL	10	5
VIARIO SECUNDARIO ESTRUCTURADOR	8	3
RESTO VIARIO LOCAL	5	3

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

- Todas las bandas de estacionamiento en la vía pública deberán estar rematadas, antes de llegar a la intersección o esquina mediante adelantamiento de la acera ("oreja de burro"), manteniendo una distancia libre a continuación del tramo curvo entre 3 y 5m.
- 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 m2 de edificación.
 - 1 plaza de vehículo industrial ligero por cada 500 m2 de superficie comercial.

b.6. Carriles reservados al transporte público

Los carriles especiales se diseñaran para la circulación exclusiva de vehículos preferentes. Pueden integrarse en la calzada general, discurrir por una calzada independiente o sobre las aceras, y constituyen uno de los instrumentos más eficaces para promover la utilización de ciertos vehículos, en particular los que permiten una menor ocupación de vía pública por viajero (autobuses, tranvías, metro ligero, etc), y potenciar el intercambio modal.

Los tipos de carriles reservados integrados dentro de la sección de una vía son:

- Carriles-bus, reservados para la circulación de autobuses.
- Carriles Bus/VAO, reservados para el transporte colectivo y vehículos de alta ocupación.

Los Carriles-bus y los carriles Bus/VAO tienen como objetivo potenciar la utilización del transporte público y aumentar la ocupación de los vehículos particulares, gracias a las ventajas de circulación que ofrecen: menor congestión y, por tanto, reducción de los tiempos de recorrido. En consecuencia, la inclusión de un carril Bus o Bus/VAO en la sección de una vía se considera funcionalmente justificada cuando la intensidad previsible en el mismo, durante el período punta, medida en personas transportadas, sea mayor que la estimada para los carriles convencionales.

Se establecen las siguientes anchuras de carriles reservados:

TIPO	RECOMENDADA	MINIMA
Carril-bus en Plataforma exclusiva	3,5	3,5
Carril-bus sin separación	3,5	3,2

b.7. Marquesinas para las paradas de autobús

Las paradas de autobuses llevarán marquesinas o cubiertas de diseño adecuado, con laterales transparentes para la protección del viento, del sol y de la lluvia, con bancos de espera. Donde se instalen tendrá una anchura mínima de 4,00 m, o se ampliará hasta alcanzarlos y una longitud mínima de 10 m. rebasando siempre la línea de aparcamientos a ambos lados, en su caso.

b.8. Intersecciones en Glorieta

Se entiende por glorieta a toda intersección basada en la circulación de vehículos por una calzada anular, en la que confluyen las diferentes vías y que funciona con prioridad a los vehículos que circulan en su interior. Las glorietas con la pérdida de prioridad que imponen a la confluencia de las vías, son adecuadas para marcar cambios en el régimen de circulación. Se recomienda su uso para la transición del régimen de circulación continuo de campo abierto al régimen urbano, para conformar el punto de entrada a un núcleo urbano o a un área, sea ésta residencial, industrial o comercial, y como reductores de velocidad, en general. La reducción de la velocidad en las glorietas se produce, en gran medida, por la percepción que tienen los conductores de la existencia de un obstáculo en su camino que les obliga a frenar, para desviar su trayectoria y rodearlo. De ahí, la importancia que tiene mantener una buena visibilidad en sus accesos.

Las glorietas deben resolver los problemas de funcionamiento y seguridad para los peatones y ciclistas, y por tanto, los pasos de peatones y ciclistas en ellas deben estudiarse con atención.

Por sus especiales funciones y características en relación a la glorieta convencional, se distinguen los siguientes tipos específicos:

- Miniglorietas: glorietas con islote central de pequeño diámetro, normalmente inferior a cuatro (4) metros y, en general, montable para permitir el paso de vehículos pesados.
- Glorietas partidas: en las que la vía principal de la intersección atraviesa el islote central. No son propiamente intersecciones giratorias, puesto que en ellas gran parte del tráfico no circula por la calzada anular, sino que la atraviesa, y los vehículos que circulan por ella deben ceder paso a la corriente principal.
- Glorietas semaforizadas: intersecciones con calzada circular que cuentan con un sistema de semaforización permanente o activable en horas punta.

Se recomiendan islotes centrales de forma circular o elipsoidal, con excentricidad entre 3/4 y 1, de diámetros comprendidos entre los 20 y los 70 metros en función de la importancia del viario.

Para Miniglorietas, se recomiendan diámetros del islote central en torno a los 8 metros. El islote debe ser visible al conductor y construirse con materiales diferentes a los del resto de la calzada y sin obstáculos en su interior.

Respecto a la anchura de la calzada anular, el número de carriles en el interior de la calzada anular no deberá superar a los de la entrada más amplia. La anchura de los carriles deberá incorporar los sobrecanchos correspondientes a su radio de giro.

A título indicativo pueden establecerse un mínimo de siete (7) metros de anchura para calzadas anulares de un solo carril, y nueve (9) metros de calzada anular para calzadas de dos carriles. En Miniglorietas, la anchura recomendable de la calzada anular es de seis (6) a ocho (8) metros.

En la calzada anular se recomiendan peraltes hacia el exterior de hasta un 3% de pendiente, que permitan recoger las aguas de lluvia en el perímetro exterior y hagan más visible la glorieta.

A efectos de mejorar su percepción, se recomienda que todos los ejes de las vías confluyentes en una glorieta pasen por el centro del islote central. La prolongación de los ejes de los carriles de entrada a una glorieta debe, obligatoriamente, cortar a la circunferencia exterior del islote central, a efectos de que los conductores se vean obligados a cambiar la trayectoria de entrada, con la consiguiente reducción de velocidad (deben evitarse entradas tangenciales, que animan a mantener e incluso aumentar la velocidad). Se recomienda que los ejes de los carriles de entrada a la glorieta formen un ángulo entre 20° y 60° con la tangente a la calzada circular en el punto en que la cruzan, para evitar velocidades excesivas de entrada o ángulos próximos al normal con los vehículos que circulan por el anillo.

Para el cálculo de la capacidad de cada entrada, el proyectista podrá utilizar cualquiera

de los procedimientos contrastados disponibles, teniendo en cuenta la capacidad de las glorietas depende tanto de su geometría como de la proporción de tráfico en cada entrada.

CAPITULO III. LA URBANIZACION DEL ESPACIO PEATONAL

Artículo 3.1. Los Pasos de peatones

1. Se entienden por pasos de peatones los acondicionamientos específicos que facilitan el cruce de calzadas de circulación rodada por los peatones en condiciones de seguridad.

La anchura mínima de los pasos, tanto cebrados como semaforizados, será de 4 metros. A partir de 12 metros de longitud se recomienda la creación de isletas o medianas refugio en los pasos de peatones, considerándose obligatorio a partir de los 19 metros. Los refugios para el cruce de peatones tendrán una anchura mínima de 1,5 m y recomendable de 2m.

La señalización de los pasos cebrados incluirá: Bandas blancas paralelas al eje del vial, de anchura y separación de 50 cm, y Señal previa P-20, "Peligran, paso para peatones", tanto en áreas rurales y suburbanas, o en puntos de mala visibilidad.

2. Se distinguen los siguientes tipos:
 - Cebrados, que conceden prioridad permanente a los peatones que lo utilizan.
 - Semaforizados, que establecen la prioridad de peatones o vehículos según las fases de su ciclo.
 - A distinto nivel, que realizan a desnivel, deprimido o elevado, el cruce de la calzada.
3. Criterios generales para la elección del tipo de paso de peatones en áreas urbanas según las clases y tipos de vías:
 - En viario principal y viario colector se utilizarán siempre pasos de peatones semaforizados.
 - En vías locales, formalizar pasos de peatones en todas las intersecciones y, en su caso, integrarlos en reductores de velocidad.
4. Los Proyectos de Urbanización deberán estudiar la conveniencia de formalizar pasos de peatones, al menos, en los siguientes puntos:
 - En los puntos en que una calzada interrumpe la continuidad lineal de los recorridos peatonales o itinerarios peatonales (bulevares, calles peatonales, sendas).
 - En las proximidades de edificios generadores de tráfico peatonal intenso (escuelas, hospitales, centros administrativos, centros de empleo, grandes establecimientos comerciales, etc).
 - Junto a intercambiadores de transporte y paradas de transporte colectivo.

5. En relación a la intensidad de tráfico, deberán:
- Integrar los pasos de peatones en las intersecciones viarias.
 - En áreas centrales y comerciales, deberán separar los pasos de peatones formalizados menos de 75 m.
 - Si el paso no coincide con una intersección viaria, debe localizarse en puntos que sean bien visibles para los conductores y siempre iluminarse adicionalmente. Fuera de los ámbitos urbanos, una buena visibilidad es condición indispensable para localizar pasos de peatones.
6. Criterios generales de diseño:
- Se reducirá al mínimo la longitud del paso de peatones.
 - Se evitara la posibilidad de obstáculos en la trayectoria a seguir por los peatones, y para ello será obligatorio ensanchar las aceras ocupando la banda de estacionamiento en todas las esquinas de calles.
 - Mantener una trayectoria que sea prolongación rectilínea de los itinerarios peatonales.
 - Garantizar una visibilidad lateral equivalente a la distancia de parada de los vehículos, de acuerdo con la velocidad de la vía.
 - Disminuir la altura de los bordillos hasta enrasarlos con la calzada, de cara a que sean franqueables por sillas de ruedas. El sistema de recogida de pluviales deberá impedir la inundación del paso y la calzada aneja, por lo que, al menos, dispondrá del adecuado imbornal aguas arriba del paso.
 - Se utilizaran cambios de textura en el pavimento de la acera en las proximidades del paso, con el fin de que sirva de aviso a los invidentes.

Artículo 3.2. Los Pasos de cebra

Los pasos cebra no están recomendados en Viario principal si no van semaforizados. Tampoco están indicados en zonas de fuerte presencia de peatones, así como no es recomendable situarlos inmediatamente delante de las paradas de transporte colectivo sino se encuentran semaforizados.

Pasos de peatones semaforizados:

Los pasos de peatones semaforizados se implantarán en aquellas situaciones en que la utilización de pasos cebra pudiera afectar sensiblemente al movimiento de vehículos o resultar peligroso para los peatones.

En vías de la red principal o en aquellas que dispongan de más de cuatro carriles, no se permitirán pasos de cebra sin semaforizar. Se instalarán pasos de peatones semaforizados, con independencia de las intensidades, en aquellos puntos en que deba formalizarse un paso cebra, pero no cuenten con la adecuada visibilidad. Se recomiendan pasos semaforizados accionables manualmente en los puntos en que las sendas peatonales atraviesan vías principales y en puntos de fuerte generación de tráfico peatonal, cuando distan de una

intersección semaforizada más de 30 metros. Será obligatorio iluminar intensamente los "pasos-cebra", así como mantenerlos en perfecto estado de pintura, instalando una adecuada señalización preventiva de su proximidad.

Son obligatorios en el acceso a edificios escolares, hospitalarios, asistenciales, centros de empleo, administrativos, etc. En la proximidad de estos pasos de peatones, situados sobre vías de la red principal, se recomienda la colocación de barreras que encaucen a los peatones hacia el paso e impidan el cruce de la calzada en puntos no señalizados.

En cruces de peatones semaforizados sobre la red viaria principal, las vías locales colectoras, así como en general, sobre aquellos cruces en los que se prevea una afluencia apreciable de población invidente, deberán disponerse semáforos con avisadores acústicos.

Pasos de peatones a distinto nivel:

Son de este tipo los pasos que crean una plataforma situada a un nivel distinto del de la calzada para el tránsito de los peatones. Los pasos a distinto nivel constituyen siempre una barrera psicológica para su uso, por lo que su utilización se restringirá a los casos en que sean totalmente imprescindibles. Por ello, se recomienda la implantación de pasos de peatones a distinto nivel exclusivamente en itinerarios de autopista y, en general, en toda la red metropolitana, donde serán obligatorios.

Artículo 3.3. Vados peatonales y accesos a garajes.

Los vados en la vía pública se diseñan para la disposición de los pasos de peatones y accesos a garajes, mediante planos inclinados a nivel enrasados con el pavimento. Los vados han de estar claramente diferenciados del acerado por el color y por la textura del pavimento.

Los criterios y condiciones mínimas que tienen que cumplir los vados peatonales son las siguientes:

- Estarán realizados con pavimentos antideslizantes con textura que contraste con el asfalto de la calzada y con el pavimento de la franja de paso de la acera.
- Las pendientes longitudinal máxima será como máximo del 6%, salvo en tramos inferiores a 3 metros para vados de entrada de vehículos a garajes, donde la pendiente puede llegar al 10%.
- Deberán enrasarse siempre con el nivel de la rasante de calzada.
- El ancho mínimo del paso libre de vado será de 2,50 metros.

Artículo 3.4. Las vías y zonas peatonales

a. Itinerarios Peatonales

Los Itinerarios Peatonales tienen como objetivo conformar una red de espacios de tránsito y uso peatonal que faciliten y estructuren los desplazamientos a pie en el conjunto urbano, comunicando los diferentes barrios y distritos entre sí. Todos los instrumentos de planeamiento que afecten a la definición y construcción de la Vía Pública deberán considerar la posibilidad de contribuir a la constitución de la red de Itinerarios Peatonales Principales.

El Planeamiento de desarrollo y sus correspondientes proyectos de urbanización, definirán los itinerarios principales de su ámbito de ordenación, para asegurar la conexión a pie con las áreas urbanas próximas, y en su interior, articular el conjunto con los puntos de gran afluencia peatonal (equipamientos, zonas comerciales, intercambiadores de transporte, centros de empleo, zonas verdes, etc), conectando el mayor número posible de vías.

En los nuevos desarrollos, los itinerarios peatonales deberán integrar en su diseño todos los elementos físicos del territorio en el ámbito, así como los hitos del paisaje urbano que proporcionen vistas panorámicas y otros elementos significativos del medio natural que contribuyan a potenciar las características del mismo.

Los proyectos de reurbanización de vías urbanas o los planes de adaptación del viario del casco histórico o áreas consolidadas tenderán a ampliar los itinerarios peatonales principales existentes y conectarlos con las zonas limítrofes. Dentro del municipio no se admitirá la construcción de espacios peatonales nuevos o la remodelación de los existentes que no cumplan con las especificaciones del Decreto para la Supresión de Barreras Arquitectónicas.

b. Calles peatonales

Son calles destinadas preferentemente a la actividad y tránsito peatonal. En ellas sólo se permite el acceso de vehículos de emergencia y, en horarios especiales, a los vehículos de servicio y mantenimiento y, en su caso, a los vehículos de los residentes.

Se distinguen dos tipos: las calles peatonales centrales, con elevada intensidad peatonal, que funcionan como ejes de desplazamiento y forman parte de los itinerarios peatonales principales. Dotan de identidad al ámbito en que se ubican y, en general, tienen una gran actividad comercial, y las calles peatonales residenciales, de anchura inferior a las vías locales de acceso, menor frecuentación peatonal y cuyo objetivo principal es mejorar la calidad ambiental del entorno.

La implantación de esquemas de peatonalización en calles existentes o centrales requerirá la elaboración de un Plan Especial de Adaptación de la Vía Pública, que resuelva sus implicaciones sobre el tráfico, la accesibilidad y el aparcamiento.

Las calles peatonales se diseñarán de forma unitaria, prestándose especial atención a la

pavimentación, el alumbrado y la jardinería. La iluminación se diseñará para escala humana, con postes de baja altura que creen ambientes agradables. El mobiliario deberá estar concentrado en determinadas zonas, de forma que se deje libre para circulación la mayor anchura posible de la calle.

c. Bulevares

Se denominan bulevares a las medianas situadas en la calzada específicamente acondicionadas para el tránsito o la estancia peatonal. Dado su carácter cualificador del espacio urbano, los bulevares se localizarán sobre elementos viarios a los que quiera dotarse de una significación especial en la trama viaria. Se distinguen entre:

Bulevares centrales, localizados en el centro de la calzada y separando los sentidos de circulación, de forma preferente en vías colectoras, formando parte de itinerarios de carácter lúdico o funcional. Para asegurar un óptimo nivel de uso por los peatones, los bulevares centrales deberán asegurar una gran permeabilidad, no recomendándose anchuras de vías de servicio que obliguen a pasos de peatones de longitud superior a siete (7) metros.

Bulevares laterales, separando el tráfico de paso, encauzado en una calzada central, y el local, derivado a vías de servicio laterales. Son adecuados en aquellas vías donde se producen conflictos importantes entre el tráfico de paso y el de acceso, en las que definen calzadas monofuncionales de mayor seguridad. En concreto, se recomiendan en los tramos de la red urbana principal que facilitan acceso directo a los predios colindantes. En bulevares laterales que conformen vías de servicio, será obligatorio el diseño unitario del conjunto del bulevar, la calzada de servicio, la acera y, en su caso, las bandas de estacionamiento, para una velocidad máxima de circulación de treinta (30) kilómetros por hora. En bulevares laterales se tratará de impermeabilizar el borde lateral del tronco y facilitar la permeabilidad en las vías de servicio.

Para disponer un bulevar central o lateral que constituya área estancial, se recomienda una sección total de calle de anchura superior a treinta y cinco (35) metros. Para que un bulevar constituya una área estancial será necesaria una anchura mínima de ocho (8) metros. En casos de remodelación de vías existentes o de excepcionales restricciones en la sección de la vía, se admitirán una anchura mínima de seis (6) metros.

En una vía urbana con bulevares es recomendable asegurar la conexión peatonal directa entre los diferentes tramos, para garantizar la discontinuidad del área estancial y mejorar su atractivo como itinerario. En general y especialmente sobre el viario principal, los bordes de los bulevares deberán acondicionarse de forma a proteger la estancia y paseo peatonal del tráfico rodado. El material característico recomendado será el albero con condiciones adecuadas para el desarrollo de árboles de forma que se facilite la penetración de agua superficial en el terreno y su aireación.

CAPITULO IV. TEMPLADO DE TRÁFICO

Artículo 4.1. Templado de tráfico

Se entiende por "templado de tráfico" el conjunto de medidas encaminadas a reducir la velocidad de aproximación de los vehículos a los pasos de cebra y cruces peatonales para hacerlos compatibles con las actividades que se desarrollan en el viario. La utilización de medidas de templado de tráfico tiene por objeto la mejora de la calidad de vida de las áreas residenciales, al reducir sustancialmente el número de accidentes, mejorar las condiciones ambientales del entorno y facilitar el uso en condiciones de seguridad de los espacios públicos. En los planes y proyectos de viario local de acceso y en el de prioridad peatonal deberán explicarse las medidas de templado previstas para garantizar las condiciones requeridas de tráfico y su localización precisa. Se recomienda su utilización en todo el viario local. Podrán aplicarse en el viario colector para resolver conflictos especiales, previa justificación expresa.

Como criterio general, se recomienda la utilización combinada de diversas medidas, articuladas en una concepción de conjunto, que permita elegir la más adecuada a cada localización y aproveche el efecto de su utilización conjunta. En estos casos, debe cuidarse especialmente la armonía del conjunto de los elementos de la vía (pavimentación, vegetación, alumbrado, etc).

Las medidas de templado de tráfico deben respetar las funciones y elementos de la vía, tales como los pasos de peatones, el drenaje, los accesos a edificios y parcelas, etc, y garantizar el acceso fácil de los servicios de emergencia. Se evitarán cuando existan líneas regulares de transporte público colectivo.

Para conseguir una buena adecuación del régimen de conducción a las condiciones del entorno, es conveniente que éstas sean plenamente perceptibles. De ahí que sea conveniente reforzar la visibilidad de todos aquellos elementos que caracterizan el ambiente atravesado: intersecciones, puntos de generación de tráfico, accesos, etc. Se resaltarán las entradas a calles o recintos de velocidad 30 km/h (ficha 3) mediante la utilización de medidas específicas, que actúen como puerta y aviso del cambio de régimen de circulación.

A continuación se establecen los criterios y recomendaciones sobre:

- Badenes y elevaciones de la calzada
- Estrechamientos
- Obstáculos en intersecciones
- Puertas
- Cambios en el pavimento

Artículo 4.2. Badenes y elevaciones de la calzada:

Consisten en elevaciones puntuales de la calzada que animan a mantener velocidades reducidas a los conductores, si quieren evitar la incomodidad del escalón que suponen o, incluso, el daño que pueden causar en el automóvil.

En función de su longitud y función específica pueden distinguirse:

- Badenes, caracterizados por extenderse a todo lo ancho de la calle y por su pequeña longitud, en general, inferior a 5 metros.
- Almohadas con sección semicircular afectando a todo el ancho de la calzada.

En Badenes de sección trapezoidal se recomiendan los siguientes parámetros:

- Pendiente de la rampa: 8% para una velocidad de 40 Km/h
- 10% para una velocidad de 30 Km/h
- 14% para una velocidad de 20 Km/h
- Elevación: De 100 a 140 mm
- Longitud: 2 a 4m y anchura completa de la calzada.

Artículo 4.3. Estrechamientos de la calzada.

Consisten en reducciones de la anchura de la calzada mediante bordillos, medianas e isletas, con objeto de reducir simultáneamente la velocidad del tráfico que circula por ella. Son recomendables para marcar la entrada a un área o calle de velocidad reducida y muy indicada para marcar y facilitar los pasos de peatones. Se recomienda una longitud para el estrechamiento entre 5 y 10 metros.

Artículo 4.4. Obstáculos en intersecciones:

Consisten en la introducción de obstáculos en intersecciones para moderar la velocidad. Dichos objetivos se pueden conseguir utilizando estrechamientos, elevación del pavimento, medianas, isletas y cambios de color y textura.

Se distinguen los siguientes tipos:

- Elevación del conjunto de la intersección al nivel de los pasos de peatones, para situar en un mismo plano ambos tráficos e incitar a los conductores a moderar la velocidad.
- Diseño de "orejas" en las esquinas de las aceras, mediante la ampliación del espacio del peatón y reducción de la anchura de la calzada, lo que obliga a una reducción de la velocidad de los vehículos entrantes, además de reducir la longitud de los pasos de peatones.
- Introducción de obstáculos tipo isleta en la intersección, que restringen alguno de los movimientos posibles. Los diseños más utilizados son los de isleta diagonal, que impiden atravesar la intersección en línea recta, y los de isleta central, que además obligan a un giro a la derecha a todos los vehículos.
- Cambios de textura y coloración en la intersección, que pueden acompañarse con orejas y bordillos rebajados.

Artículo 4.5. Puertas.

Consisten en subrayar los puntos de entrada a un recinto o calle en los que desea mantenerse un cierto régimen y velocidad de circulación, mediante diversos procedimientos de diseño viario y medidas de templado. Se localizan fundamentalmente sobre un tramo recto o una intersección marcando un cambio de régimen de circulación y una reducción de la velocidad.

En el diseño de la puerta es necesario asegurar una buena visibilidad de la puerta desde la vía de la red principal de acceso a la misma, y señalar claramente en la puerta el límite de velocidad del recinto al que se accede.

En puertas situadas en una intersección deberá:

- Situar una glorieta o miniglorieta en la intersección de acceso.
- Combinar un estrechamiento con elevación de la calzada o badén.
- Cambiar el pavimento.
- Diseñar soluciones arquitectónicas que enfatizan la imagen de puerta (elementos físicos verticales que enmarquen la calzada, edificios-puerta bajo los cuales se acceda, etc.).

Artículo 4.6. Cambios en el pavimento:

Se engloban en esta denominación todo tipo de cambio en la textura o color del pavimento cuyo objetivo es conseguir una reducción de la velocidad de circulación de los vehículos. Se distinguen los siguientes:

- Franjas de diferente pavimento que se colocan transversalmente a la calzada, normalmente con objeto de alertar sobre la proximidad de ámbitos específicos o cambio en las condiciones de la calle.
- Cambio de pavimento a lo largo de un tramo de calle, para mejorar la estética del entorno, enfatizar la reducción de velocidad y resaltar el carácter peatonal del área.

En la utilización de cambios en el pavimento debe tenerse especialmente en cuenta el aumento de emisión sonora que puede provocarse, sobre todo, en áreas especialmente sensibles al ruido.

CAPITULO V. LOS APARCAMIENTOS

Artículo 5.1. Clases de Aparcamientos

1. Por su función pueden distinguirse:

- Aparcamientos disuasorios, especialmente localizados para acoger vehículos de personas que acceden al transporte colectivo o comparten vehículo.
- Aparcamientos rotatorios, de uso público y tarifas en función del tiempo de estancia, son destinados a dar acceso general a un área de actividad urbana y equipamiento, (zonas

comerciales, terciarias, equipamientos y servicios metropolitanos, hospitales, espectáculos, etc). Pueden situarse fuera de la vía pública y también pueden considerarse los aparcamientos en vía pública regulados por tarificación de la estancia (parquímetros, etc.).

- Aparcamientos para residentes, especialmente reservados para uso de los habitantes de una determinada área de la ciudad.
- Aparcamientos comerciales, destinados a los clientes de establecimientos de comercio, sanidad, cultura, ocio, etc.

2. Aparcamientos disuasorios.

La decisión sobre la dotación, localización y tipo de aparcamientos a establecer en una determinada área debe hacerse de forma integrada en el diseño de la política de transporte, teniendo en cuenta la accesibilidad y las expectativas que despiertan para los desplazamientos en vehículo privado. La incidencia del aparcamiento en la utilización del vehículo privado como medio de transporte en la movilidad interna de la ciudad, recomienda la dotación de aparcamientos disuasorios coordinándolos con la posición de las estaciones de intercambio modal y especialmente en todos los apeaderos de Cercanías y estaciones de Metro, así como en las estaciones interurbanas de autobuses y en las exteriores al Area Central de la ciudad.

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

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. En el caso de los asociados a paradas de autobús, debe procurarse 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.

- El nivel de delincuencia o vandalismo del área, puede disuadir el uso del aparcamiento y la facilidad de vigilancia natural, desde vías, edificaciones o instalaciones próximas, favorece su utilización. Se deberán vigilar los aparcamientos de disuasión y combinar el billete de transporte con dicha vigilancia.

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.

3. Aparcamientos de rotación y residentes

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.

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, y 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.
- En el caso de aparcamientos de uso libre en superficie, debe tratar 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 deberán diseñarse de forma que todas las plazas sean cubiertas por sombra de arbolado.

CAPITULO VI. VIAS CICLISTAS

Artículo 6.1. Criterios Generales

El diseño de plataformas reservadas y acondicionamientos para ciclistas tiene como objetivo promover el uso de la bicicleta como modo de transporte urbano en SEVILLA, a través de la conformación de una red de itinerarios practicables en condiciones ambientales y de seguridad exigidas por este medio de transporte. La red debe conectar los principales puntos generadores de tráfico ciclista, en particular, escuelas, colegios, universidades, parques, áreas deportivas, intercambiadores de transporte, mercados y centros comerciales, centros de empleo, etc.

Los elementos básicos de los itinerarios ciclistas son las bandas, las intersecciones y los elementos complementarios (estacionamiento, señalización, etc).

Artículo 6.2. Bandas ciclistas

1. Se consideran bandas ciclistas a los tramos especialmente acondicionados para la circulación ciclista. Se distinguen los siguientes tipos de bandas ciclistas:

- Carril bici, aquellas plataformas reservadas exclusivamente para la circulación ciclista, situadas en la calzada de circulación rodada y separadas del resto de carriles mediante señalización horizontal o barreras físicas. Los carriles-bici se pueden disponer en el mismo sentido que el flujo circulatorio o a contracorriente.
- Senda bici, se trata plataformas cuyo trazado es independiente de las calzadas convencionales de circulación rodada.
- Acera bici: plataformas que discurren a la misma cota y en continuidad con la acera.

2. Para todos ellos se establecen las siguientes anchuras:

TIPO	RECOMENDADA	MINIMA
Bicicarril un sentido	2	1,4
Bicicarril dos sentidos	3	2,5

Todos los planeamientos de desarrollo y sus correspondientes proyectos de urbanización deberán incorporar una propuesta concreta de red ciclista que trate de dar continuidad a otras bandas ciclistas en caso de existir y que cumpla con los criterios y especificaciones de esta Normativa. En general, las sendas constituyen las bandas de circulación que ofrecen mayor nivel de seguridad a la circulación ciclista, siendo a continuación los carriles-bici y las aceras-bici. Cuando el carril bici se implante sobre una vía de rango urbano, debe asegurarse su separación física del resto de los carriles.

3. Entre las intersecciones especialmente diseñadas para ciclistas, se distinguen:

- Vía ciclista continua a través de la intersección.
- Intersecciones señalizadas o semaforizadas específicamente para ciclistas.
- Pasos semaforizados especiales para ciclistas.

Las Vías ciclistas continuas consisten en la prolongación del bicarril a todo lo largo de la travesía de su intersección con otras calzadas rodadas, para reducir la peligrosidad para los ciclistas, y sobre todo en las glorietas. Deben llevar señalización horizontal en trazo discontinuo y señales de "Ceda el Paso" en todas las vías que atravesase. Es recomendable que la superficie de la banda ciclista sea de un color diferente al resto del pavimento y, en ocasiones, para resaltar la prioridad se eleva el paso de la vía ciclista utilizando un badén de sección trapezoidal.

Los Pasos semaforizados para ciclistas consisten en cruces normales al flujo circulatorio motorizado similares a los de peatones. Pueden realizarse conjuntamente con los de peatones. En caso de paso conjunto para ciclistas y peatones, el semáforo debe disponerse de una tercera pantalla con el símbolo "Bicicleta" en verde.

4. Para la señalización de las bandas e intersecciones ciclistas se utilizarán las señales y marcas previstas en los artículos 145 al 165 del Código de Circulación y en la Norma de Instrucción de Carreteras 8.2-1C denominada "Marcas Viales" , y en particular la "Marca de paso para ciclistas" (M-4.4), línea pintada en el pavimento que señala un paso normal al flujo circulatorio. Las señales verticales pueden situarse en los bordes de la banda ciclista, cuando esta cuenta con anchura generosa. La señal "Camino reservado para ciclos" (R-407) se colocará obligatoriamente en todos los accesos a plataformas reservadas para ciclistas, que se delimitarán con línea continua de 10 cm de anchura. Se incluirá el "Símbolo Bici", pintado en el pavimento a la entrada y a la salida. Se recomienda dotar de un color especial al pavimento. El uso de superficies coloreadas resulta muy útil en la seguridad y promoción de la bicicleta. El color rojo es el tradicional, por lo que se utilizará preferentemente.

5. Los bordillos se evitarán totalmente en los itinerarios ciclistas, sustituyéndolos por rampas con una pendiente inferior al 8% y preferiblemente no superior al 5%. En los pasos de peatones los bordillos se enrasaran con el pavimento. Las rejillas de imbornal, cuando sea necesario mantenerlas, se diseñarán con aperturas estrechas y suficientemente orientadas de manera que las barras sean perpendiculares a la dirección del viaje. Si es necesario colocar bolardos en las entradas a las sendas-bici para impedir el acceso de tráfico motorizado, deben estar bien marcados y ser visibles para los ciclistas tanto por el día como por la noche, con una separación de 1,5 m libres entre ellos.

6. Se recomienda la implantación de estacionamientos para bicicletas en zonas de atracción de ciclistas, como:

- Centros comerciales, empresas, escuelas, universidades, centros culturales, bibliotecas, centros deportivos, amenidades de parques, etc.

- Puntos de acceso a transporte público: intercambiadores, especialmente se tendrá en cuenta la disposición de estacionamientos para bicicletas en todos los apeaderos de la red de Cercanías y estaciones de ferrocarril, así como junto a las estaciones de metro y en las estaciones de autobús interurbano.

Los estacionamientos deben localizarse en lugares seguros (con vigilancia natural, frecuentación peatonal y sin acceso de vehículos motorizados), accesibles, protegidos de las inclemencias del clima. Los situados en espacios abiertos resultan particularmente indicados para rotación (centros culturales, bibliotecas, centros deportivos, amenidades de parques). Para su dimensionamiento, se utilizarán obligatoriamente una dotación de 1 plaza por cada 10 plazas para automóviles.

CAPITULO VII. LA PAVIMENTACION

Artículo 7.1. La Pavimentación

La pavimentación de la vía pública deberá responder a las exigencias particulares del uso o combinación de usos a que se verá sometido cada uno de sus elementos, lo que implica la utilización de pavimentos específicos para cada uno de sus elementos. Asimismo, el pavimento deberá contribuir a hacer legible y facilitar la comprensión de la distribución funcional del espacio de la vía pública, mejorando con ello la percepción por sus usuarios y su seguridad, por lo que puede ser conveniente diferenciar mediante ritmos, colores, materiales o texturas cada uno de los elementos de la vía pública.

En general, se recomienda no conceder un protagonismo excesivo a los pavimentos desde un punto de vista estético frente al resto de elementos urbanos, por lo que se tenderá a mantenerlos como un fondo neutro, sobre el que puede destacar la edificación, la vegetación, los elementos ornamentales o incluso los usuarios. No obstante, la adecuada elección del pavimento, junto con la iluminación, tiene una importancia determinante para el logro de una calidad visual positiva. En cualquier caso, se considera imprescindible su coordinación estética con la arquitectura y el resto del acondicionamiento del espacio vial en colores, diseño, grano, texturas, etc.

Se evitará la tendencia al endurecimiento de las superficies del espacio público urbano por utilización de plantaciones de especies vegetales. Hay que tener en cuenta que el uso de materiales duros impide, por otra parte, que las aguas de lluvia penetren en el interior de la tierra, limitando en gran medida la alimentación de los acuíferos naturales.

Artículo 7.2. Elección del tipo de firme y pavimentos

1. Para la elección del tipo de pavimento y la definición de las secciones y espesores de las capas de los firmes, se recomienda:

a. Calzadas:

En viarios principales y que realicen funciones de distribución interior los pavimentos serán de mezclas bituminosas en caliente sobre firmes granulares o de hormigón en masa o grava cemento.

En los firmes de viales y carreteras se prohíbe la utilización de Zahorras naturales procedentes de las graveras del valle del Guadalquivir, como medida para evitar el deterioro medioambiental del aluvial.

En viales de carácter local y baja intensidad circulatoria se recomienda disponer pavimentos de adoquín prefabricado de hormigón prensado de 6cm de espesor, mínimo sobre lecho de arena y base de hormigón en masa.

Todos los planes y proyectos en suelo urbano y urbanizable que definan la vía pública del municipio de Sevilla deberán garantizar el cumplimiento de niveles sonoros ambientales aceptables. Se recomiendan pavimentos de tipo bituminoso poroso o de textura abierta, para las calzadas de las vías de la red principal, cuando atraviesan áreas sensibles al ruido, en especial para aquellas con velocidad de diseño superior a los 60 km/h.

Dentro del viario interior del Conjunto Histórico Artístico, se cumplirán obligatoriamente las siguientes condiciones de Urbanización:

- Todos los viales que no pertenezcan a la red de vías principales de acceso al Centro Histórico, y sectores de Triana y San Bernardo, evitaren la pavimentación separada entre aceras y calzadas, suprimiendo la función del bordillo, evitando el aparcamiento salvo las necesarias zonas para minusválidos, carga y descarga y vehículos autorizados.
- La pavimentación será realizada preferentemente con pavimentos de adoquín de granito, utilizándose el Aglomerado asfáltico únicamente en las vías principales de acceso.

b. Aceras:

Los pavimentos de acera serán preferentemente de hormigón prensado de 6m de espesor, pudiéndose incluir la baldosa hidráulica o de terrazo en la reposición de viales existentes. En el Centro Histórico y siempre que se justifique por su especial significado en el entorno podrán utilizarse losas de piedra natural.

Los bordillos de calzada y mediana serán siempre de granito u otra piedra natural con resistencia y dureza demostrada en elementos de urbanización de viario, y dimensiones mínimas de 15 x 28 x 80cm. Entre el bordillo y calzada, se dispondrá una rigola mediante una pieza de hormigón prefabricado o de granito, de dimensión 20cm de anchura .

c. Aparcamientos:

Cuando los aparcamientos se diseñen en el mismo plano de la calzada tendrán las mismas características que el resto de calzada. En caso de segregar el aparcamiento de la calzada, creando orejas de burro en los cruces con otras vías, se deberán emplear pavimentos de tipo continuo de hormigón en masa(HM-20), o adoquines de hormigón prefabricado prensado de 6cm de espesor, sobre lecho de arena y base de hormigón de 20cm de HM-20.

d. Carriles-bicicleta:

Se recomienda utilizar pavimentos continuos de hormigón con colorante incorporado en la masa, de color rojo preferentemente, con corte de juntas, así como también mezclas bituminosas con granulometría continua sobre base granular o de grava-cemento u hormigón en masa HM-20.

2. Todos los planes y proyectos en suelo urbano y urbanizable que definan la vía pública del municipio de Sevilla deberán garantizar el cumplimiento de los límites de los niveles sonoros ambientales aceptables. Se recomiendan pavimentos de tipo bituminoso poroso o de textura abierta para las calzadas de las vías de la red principal, cuando atraviesan áreas sensibles al ruido, en especial para aquellas con velocidad de diseño superior a los 60 km/h.

CAPITULO VIII. LAS INFRAESTRUCTURAS URBANAS BASICAS

Artículo 8.1. El Dimensionamiento y Disposición de las Redes Urbanas

1. Los Proyectos de Urbanización del planeamiento de desarrollo del Plan General deberán garantizar la ejecución completa de las instalaciones y servicios urbanos hasta conectar con las redes principales de conexión, y si fuera necesario extendiéndose fuera de los límites de su delimitación hasta alcanzar los puntos de conexión con capacidad de suministro.
2. Los proyectos de Urbanización deberán resolver los encuentros de servicios en los cruces de acerados y calzadas, estableciendo el orden de disposición de cada uno de ellos, así como resolver la disposición y la ordenación de los trazados de los servicios urbanos, disponiendo anchura de acerados suficiente para alojar las instalaciones necesarias para dotar a las parcelas resultantes del planeamiento. Todos los Proyectos de Urbanización incluirán planos descriptivos de la separación entre servicios en los acerados, que deberá respetar la presencia del arbolado en las aceras, así como los elementos adicionales a las canalizaciones como arquetas, cámaras de registro, armarios, etc., sobre todo en los cruces entre viarios.

Artículo 8.2. Red de Abastecimiento

1. En suelos residenciales se garantizara el consumo interno de agua potable con una dotación de 300 litros/ habitante y día. A efectos de dimensionamiento de redes en suelos industriales, se establecerá un consumo mínimo de 15 litros /m² y día, y siempre de acuerdo con la normativa específica de la empresa municipal Emasesa.
2. Con el fin de garantizar el suministro de las áreas sujetas a Proyectos de Urbanización, se incluirán dentro de ellos las redes y elementos adicionales, incluso si se encontrasen fuera de la delimitación del área, sector o núcleo a servir, siendo el propio proyecto quien costeara dichas instalaciones.
3. Las obras de abastecimiento de agua se llevaran a cabo de acuerdo con los criterios y condicionantes dictados por la empresa municipal de aguas EMASESA. A efectos puramente indicativos, se establecen las siguientes consideraciones técnicas: las canalizaciones se dispondrán preferentemente dentro del acerado a una profundidad de 1,00m. La tuberías se asentaran sobre un asiento de 10cm de arena, rellenándose la sección con material seleccionado. Las válvulas serán del tipo enterrado hasta 300mm de sección de tubería, y mariposa para diámetros mayores. El diámetro mínimo de las tuberías será de 100mm en la red de distribución, y las velocidades comprendidas entre 0,50 y 1,5 m/seg. Salvo indicación contraria por la empresa municipal Emasesa, las tuberías y elementos complementarios serán de fundición dúctil.

Artículo 8.3. Red de Saneamiento y Drenaje de Aguas Pluviales

1. El sistema de saneamiento será de Sevilla es de tipo unitario, recogiendo simultáneamente en la misma red las aguas pluviales junto con las residuales.
2. Las obras de saneamiento se llevaran a cabo de acuerdo con los criterios y condicionantes dictados por la empresa municipal de aguas EMASESA. A efectos puramente indicativos, se establecen las siguientes consideraciones técnicas: las tuberías de saneamiento serán de hormigón centrifugado, clase D con junta enchufe de campana sobre lecho de arena. El diámetro mínimo será de 30cm. Se colocaran sobre un lecho de arena de 15 cm, y relleno de zanja con suelo seleccionado. Los pozos de registro se dispondrán a una distancia media de 30 -35m. Los imbornales serán de dimensiones 30 x 60cm y 1m de profundidad. La conexión de imbornal a pozo se realizara con tubería de hormigón de 200mm de diámetro.

Artículo 8.4. Infraestructuras De Energía Eléctrica

Se ajustarán a las disposiciones establecidas en el Título Sexto y Octavo de las Normas Urbanísticas.

Artículo 8.5. Telecomunicaciones y Antenas

1. Los Proyectos de Urbanización de nuevos sectores urbanos, así como los Proyectos de Reurbanización de barrios incluirán la disposición de canalizaciones para la distribución de redes de telecomunicación. El Ayuntamiento establecerá un procedimiento para garantizar el uso compartido de las infraestructuras de telecomunicación por los operadores de telecomunicación interesados en participar en la construcción de la infraestructura, incluyendo así como las garantías para desarrollar la conservación y mantenimiento de las instalaciones.
2. En las calles del Casco Histórico, los proyectos de reurbanización incluirán la instalación subterránea de la red telefónica en fachadas, y del mismo modo sucederá con la red eléctrica de baja tensión.
3. Las antenas se ajustarán a las disposiciones contenidas en el Título Sexto de las Normas Urbanísticas.

Artículo 8.6. Gas Ciudad

1. Los proyectos de urbanización de los nuevos desarrollos residenciales e industriales incluirán las canalizaciones de gas ciudad que suministraran a las nuevas parcelas resultantes de la ordenación.
2. Las canalizaciones se dispondrán dentro del acerado, a 1.00m de profundidad, y se dispondrán sobre un lecho de arena.

Artículo 8.7. Alumbrado Publico

1. Todas las vías públicas en suelo urbano deberán contar con iluminación artificial nocturna. Contarán con iluminación artificial permanente los túneles y pasos subterráneos para circulación rodada de más de 20 metros de longitud. En suelo no urbanizable o urbanizable sin desarrollar contarán con iluminación artificial los pasos de peatones situados sobre tramos de carreteras, así como todos los enlaces y las glorietas.
2. De acuerdo a las características de las luminarias, se distinguen los siguientes tipos:
 - Iluminación de Altura sobre mástiles, de 18 o más metros de altura, en general, soportando varios proyectores simétricos o asimétricos. Se empleara en enlaces y grandes Intersecciones, y espacios públicos.
 - Iluminación de Viales constituidas por aquellas luminarias situadas sobre soportes de 8 a 18 metros de altura, que tratan de proporcionar luz cenital dirigida a iluminar el nivel del suelo. Se utilizara para la iluminación de avenidas urbanas, carreteras, plazas, áreas de estacionamiento, etc.
 - Iluminación de vías peatonales, constituidas por luminarias colocadas sobre soportes de

altura entre 4 y 7 metros, diseñadas para proporcionar una iluminación con un importante componente lateral. Se empleara en vías locales, calles peatonales, parques, etc.

- Iluminación de brazos murales, a emplear en el conjunto Histórico-Artístico y viales existentes con anchura total inferior a 8m.
- Iluminación Especial, empleada para usos específicos como edificios emblemáticos y de interés histórico, puentes urbanos, monumentos, etc.

3. En áreas urbanas, la iluminación debe procurar:

- Destacar los puntos singulares y, en particular las intersecciones, los cambios de alineación y curvas pronunciadas, los túneles y puentes y, en general, todo aquello que pueda resultar de interés para que el conductor perciba con claridad la geometría de la vía y la configuración física y de actividad de sus bordes.
- Abarcar toda la sección de la calle, incluyendo las aceras, las bandas de estacionamiento, la calzada.
- Proporcionar una luz adecuada a cada tipo de espacio, utilizando y disponiendo las luminarias de forma que creen el ambiente idóneo para cada uno: iluminación homogénea y antideslumbrante, para las calzadas, iluminación de ambiente y lateral, para las áreas peatonales, etc.
- Evitar que el arbolado obstruya su difusión, que se formen áreas de sombra o que la luz incida directamente sobre ventanas o espacios privados.
- Reducir al mínimo la contaminación lumínica.
- Minimizar el consumo de energía, aprovechando al máximo los flujos emitidos por las luminarias.

4. Disposición y características de las luminarias:

Las luminarias instaladas sobre báculos o columnas se situaran sobre las aceras, evitando en lo posible la disposición en medianas centrales, admitiéndose los siguientes disposiciones en planta:

- Unilateral, cuando los puntos de luz se disponen a un mismo lado de la calle.
- Al tresbolillo, cuando se disponen alternados a ambos lados de la calle.
- Pareada, cuando se disponen por pares enfrentados a uno y otro lado de la calle.

5. Para el diseño concreto de los tipos de columnas, luminarias, farolas artísticas, etc., así como para todas sus especificaciones técnicas, se estará a lo dispuesto en el Pliego de Condiciones Técnicas para la ejecución de Obras de Alumbrado Público de la Gerencia Municipal de Urbanismo.

6. Con carácter general, se emplearán lámparas de vapor de sodio de alta presión por su mejor rendimiento. En las instalaciones que requieran mayores exigencias cromáticas que las que se consiguen con las lámparas de sodio de alta presión, como áreas estanciales, vías en áreas centrales o comerciales, calles residenciales, áreas monumentales, etc., podrán emplearse

otras lámparas, siempre que estén homologadas conforme a los correspondientes artículos del Pliego de Condiciones referido. La disposición de puntos de luz se realizara teniendo en cuenta el tipo de arbolado existente o previsto en el vial, evitando el apantallamiento de los puntos de luz con ellos.

7. Consumo energético en todos los proyectos se incluirá inexcusablemente el cálculo del coeficiente de potencia instalada. Las instalaciones nuevas incluirán equipos de reducción y estabilización de flujo. Las luminarias tendrán un índice de protección mínima IP-65, siendo obligatorio IP-66 en los viales principales.

8. Se evitara disponer luminarias que proyecten la luz hacia arriba, (farolas tipo globo), por su escaso rendimiento lumínico y contribución a la contaminación luminosa de los cielos.

Artículo 8.8. Jardinería

1. Todos los viales incluidos en los Proyectos de Urbanización, y Reurbanización de viarios, tendrán arbolado en los acerados y medianas. El interés del arbolado se entiende asociado a la expresividad plástica de su estructura externa, a su altura y anchura, a la forma y color de su corteza, al tipo, forma, tamaño, textura o singularidad de la hoja, al tipo y colorido de su floración o de sus frutos, etc. La utilización de los árboles para contribuir a la definición de la estructura de la plaza, recuadrando recintos o enmarcando elementos escultóricos o arquitectónicos. También pueden utilizarse deliberadamente para ocultar alguna vista, actuando como pantalla visual.

2. En el caso de plazas o ámbitos ajardinados fuertemente condicionados por un viario de elevada densidad se deberá tratar de crear pantallas visuales que además aíslen del ruido en la medida que lo permita el espacio disponible.

3. Las especies de árboles y arbustos a elegir serán de reconocida adaptación al clima de la ciudad de Sevilla.

4. Criterios de Ajardinamiento en el diseño del viario:

En el viario de rango urbano y sobre todo, metropolitano, las plantaciones vegetales tendrán fundamentalmente una intención paisajística, en consonancia con la función que estos elementos viarios cumplen como itinerarios de aproximación-contemplación de la ciudad y el territorio.

En espacios libres de acompañamiento al viario de rango metropolitano, tales como terraplenes en intersecciones a distinto nivel, áreas libres en enlaces, bandas de servidumbre, etc, será obligatorio disponer árboles de sombra caducifolios, combinando colores, formas y texturas, que toleren exposiciones soleadas y requieran poco mantenimiento. En el caso de terraplenes, deberá prestarse especial atención a su capacidad de sujeción del suelo (tipo de raíces, etc). También se recomienda en estas vías realizar apantallamientos vegetales en sus

márgenes que contribuyan paisajísticamente a valorar los espacios del entorno, así como para crear protecciones frente al ruido.

Se acondicionarán las glorietas e isletas de canalización del tráfico que tengan dimensiones para contener jardinería, y siempre que las condiciones de seguridad lo permitan para que las ramas no interfieran en la visibilidad de los conductores.

En los nuevos alcorques se establecen unas dimensiones mínimas interiores de 0,90x0,90m. Para árboles de gran porte, se elevarán a 1,5 x 1,5m. En el caso de utilizar alcorques circulares, su diámetro mínimo será de uno con dos (1,2) metros. Se recomienda que los árboles se distancien del borde de la calzada un mínimo de 80 cm, y de la fachada un mínimo de dos metros.

Artículo 8.9. Riego de Zonas Verdes

Todas las zonas verdes cuya ejecución este incluida en los Proyectos de Urbanización, deberán incluir obligatoriamente la necesaria infraestructura de riego en todas las superficies ajardinadas. Se proyectarán las instalaciones para pozos artesianos y equipos de bombeo y filtraje con capacidad suficiente para alimentar el conjunto ajardinado. Asimismo incluirán los mecanismos para la programación automática del riego, incluyendo la sectorización correspondiente.

Artículo 8.10. Señalización y Semáforos

1. Los Proyectos de Urbanización incluirán la necesaria señalización vertical y horizontal de los viales proyectados (pasos de peatones, bandas de detención, símbolos en calzada, etc.).
2. Asimismo, los proyectos de intersecciones que necesiten instalaciones de semaforización o la reforma de las existentes, incluirán obligatoriamente las canalizaciones, arquetas y cimentaciones de los postes y báculos semaforicos para la regulación semaforica de las fases, así como los pasos de peatones necesarios.

Artículo 8.11. Recogida Neumática de Residuos Sólidos Urbanos

Se ajustarán a las determinaciones contenidas en el Título Octavo de las Normas Urbanísticas.

Artículo 8.12. Sobre la Ejecución de Obras en la Vía Pública y las Medidas de Seguridad

Previamente a la ejecución de cualquier obra de Urbanización en la vía pública, y particularmente cuando estas afecten al normal desarrollo de los accesos peatonales a locales y viviendas, deberán presentar en la Administración Municipal un Plan de organización y fases de ejecución de los trabajos a realizar, que deberá ser aprobado por el Departamento de Obras y proyectos previamente al comienzo de los mismos.

C. DISPOSICIONES SOBRE DOCUMENTACION PARA LA INTERVENCION ARQUEOLOGICA

El presente Anexo constituye una disposición complementaria de la regulación contenida en el Capítulo V del Título X de las Normas Urbanísticas y que se aplica a las intervenciones arqueológicas conforme a la remisión que se realiza en cada uno de los preceptos del citado Capítulo.

CAPÍTULO I. PROYECTO DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

Artículo 1.1. Patrimonio Arqueológico Subyacente

Los contenidos de los proyectos, que se presentarán por triplicado, deberán contener la documentación a que hace referencia el artículo 22 del Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas, y en cualquier caso:

0. Autorización de la propiedad
- I. Identificación:
 - I.1. Ubicación.
 - I.2. Calificación legal del inmueble.
- II. Contexto histórico del inmueble
 - II.1. Relaciones histórico-espaciales del inmueble (incluidas las intervenciones precedentes y toda la documentación previa: analíticas, sondeos geotécnicos, documentación gráfica, histórica, etc.).
 - II.2. Análisis del grado supuesto de pérdida de información arqueológica (erosión).
- III. Proyecto arquitectónico: Definición del grado de afección sobre el patrimonio arqueológico (Deberá ir acompañado de documentación gráfica: dimensiones, cotas, secciones, etc.).
- IV. Estado de conservación: del inmueble y de las medianerías, y posibles medidas de corrección.
 - IV.1. Estado de los edificios colindantes; cimentaciones de inmuebles colindantes; etc.
 - IV.2. Estado de conservación del propio inmueble (de los restos constructivos verticales; de las cimentaciones; nivel de compactación de los terrenos, etc.)
 - IV.3. Inclusión de las medidas derivadas de la aplicación al supuesto analizado, de la legislación vigente sobre seguridad e higiene en el trabajo.

IV.4. Los anteriores apartados vendrán firmados por el técnico o técnicos responsables de la obra.

- V. Definición de los objetivos del Proyecto y adecuación metodológica.
 - V.1. Objetivos perseguidos. Justificación
 - V.2. Metodología pormenorizada. Sistema de registro arqueológico.
 - V.3. Analíticas previstas.
- VI. Duración y fases previstas de la intervención

Sondeos a mano o con máquina previos, prospecciones geofísicas previas, excavación arqueológica, control arqueológico (posterior a la excavación) de los perfiles sobrantes, etc.
- VII. Medidas preventivas, de conservación, de embalaje y almacenamiento.

En este apartado se incluirán los pliegos que habrán de regir para acta y depósito de materiales, condiciones del depósito, etc. (Los deberá de proporcionar la Consejería de Cultura).
- VIII. Equipo humano y material.
- IX. Presupuesto económico

El presupuesto incluirá obligatoriamente el desglose de la fase de campo, la fase de laboratorio, y la confección de memoria científica, así como una partida de hasta el 20% del presupuesto, prevista por el artículo 97 del Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
- X. Planos y fotografías
 - Plano de situación (parcelario a escala 1/1.000 actualizado)
 - Plano del solar (escala mínima 1/100).
 - Plano con la delimitación de la zona a intervenir y grafiado de las propuestas de actuación.
 - Si existiera expediente de demolición previa, se deberá incluir un plano de planta con los muros de carga de la edificación preexistente y de todas las infraestructuras conocidas, con indicación de recorridos y cotas (conducciones, pozos, etc.)
 - 1 fotografía del solar en color de dimensiones 13 X 18 cm. de vista general.

Artículo 1.2. Patrimonio Arqueológico Emergente

Los contenidos de los proyectos, que se presentarán por triplicado, deberán contener la documentación a que hace referencia el artículo 22 del Decreto 168/2003, de 17 de junio, por el que se aprueba el Reglamento de Actividades Arqueológicas, y en cualquier caso:

0. Autorización de la propiedad
- I. Identificación:
 - I.1. Ubicación.
 - I.2. Calificación legal del inmueble.
- II. Contexto histórico del inmueble
 - II.1. Relaciones histórico-espaciales del inmueble (incluidas las intervenciones precedentes y toda la documentación previa: analíticas, sondeos geotécnicos, documentación gráfica, histórica, etc.)
 - II.2. Análisis (si es posible realizarlo) del grado supuesto de pérdida de información arqueológica (erosión)
- III. Proyecto arquitectónico:

Definición del grado de afección sobre el patrimonio arqueológico tanto en el subsuelo como en las estructuras emergentes. (Deberá ir acompañado de documentación gráfica: dimensiones, cotas, secciones, etc.)
- IV. Estado de conservación: del inmueble y de las medianerías y posibles medidas de corrección.
 - IV.1. Estado los edificios colindantes; cimentaciones de inmuebles colindantes; etc.
 - IV.2. Estado de conservación del propio inmueble (de los restos constructivos verticales; de las cimentaciones; nivel de compactación de los terrenos, etc.)
 - IV.3. Inclusión de las medidas derivadas de la aplicación al supuesto analizado, de la legislación vigente sobre seguridad e higiene en el trabajo.
 - IV.4. Los anteriores apartados vendrán firmados por el técnico o técnicos responsables de la obra.
- V. Definición de los objetivos del proyecto y adecuación metodológica.
 - V.1. Objetivos perseguidos. Justificación
 - V.2. Metodología pormenorizada. Sistema de registro arqueológico.
 - V.3. Analíticas previstas.
- VI. Duración y fases previstas de la intervención

Sondeos a mano o con máquina previos, prospecciones geofísicas previas, excavación arqueológica, control arqueológico (posterior a la excavación) de los perfiles sobrantes, etc. En este supuesto, existen dos posibilidades:

- A) Cuando el Proyecto de Rehabilitación no contempla obras de nueva planta bajo cota o (salvo puntuales recalces o infraestructuras superficiales). En este caso, la intervención arqueológica se ejecutará preferentemente -salvo causa justificada- simultáneamente a la obra de rehabilitación.
 - B) Cuando el proyecto de Rehabilitación contempla la edificación parcial en nueva planta. En este caso, la intervención arqueológica se desarrollará en dos fases: una previa a la rehabilitación, en la que se excavará la zona libre de edificaciones y en la que está proyectada la obra de nueva planta, y otra segunda, en la que se documentará arqueológicamente el inmueble emergente a rehabilitar, que se ejecutará paralelamente a la ejecución de las obras.
- VII. Medidas preventivas, de conservación, de embalaje y almacenamiento.

En este apartado se incluirán los pliegos que habrán de regir para acta y depósito de materiales, condiciones del depósito, etc. (Los deberá de proporcionar la Consejería de Cultura).
 - VIII. Equipo humano y material.
 - IX. Presupuesto económico

El presupuesto incluirá obligatoriamente el desglose de la fase de campo, la fase de laboratorio y la confección de memoria científica, así como una partida de hasta un máximo del 20% del presupuesto total, prevista por el artículo 97 del Reglamento de Protección y Fomento del Patrimonio Histórico de Andalucía.
 - X. Planos y fotografías
 - Plano de situación (parcelario a escala 1/1.000 actualizado)
 - Plano del solar (escala mínima 1/100) que deberá ser facilitado por la Gerencia de Urbanismo.
 - Plano con la delimitación de la zona a intervenir y grafiado de las propuestas de actuación.
 - Si existiera expediente de demolición previa, se deberá incluir un plano de planta con los muros de carga de la edificación preexistente y de todas las infraestructuras conocidas, con indicación de recorridos y cotas (conducciones, pozos, etc.)
 - 1 fotografía del solar en color de dimensiones 13 X 18 cm. de vista general. En este caso se incluirá, al menos, otra fotografía de idénticas dimensiones de la parte no demolida del edificio.

Artículo 1.3. Intervención Arqueológica en Espacios Públicos, Unidades de Ejecución y ligadas a Obras de Infraestructuras.

En este supuesto, además de la autorización/licencia de la propiedad y/o del organismo competente, se presentará una memoria en la que se defina la actuación que provoca la intervención arqueológica. Irá acompañada de un proyecto marco de la misma, con un cronograma de las actuaciones particulares.

CAPÍTULO II. DOCUMENTACIÓN RESULTANTE DE LA INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

La documentación resultante de cualquier intervención arqueológica debe incluir:

Artículo 2.1. Informe Preliminar

Se entregará por triplicado en la Gerencia de Urbanismo. Contendrá, como mínimo, los datos referentes al desarrollo de la intervención, del inmueble (antes y después de la actuación arqueológica), seriación estratigráfica resultante, relación de inventario de materiales, documentación gráfica (al menos, una planta por cada fase histórica detectada, perfiles estratigráficos, y la documentación gráfica necesaria para sustentar la propuesta de conservación) y propuesta justificada de conservación, que contará con tres apartados:

- a) Descripción/valoración justificativa de los restos.
- b) Valoración, en caso de que proponga la integración de restos arqueológicos, de la afección al proyecto de obras aprobado.
- c) Medidas cautelares urgentes recomendadas para la conservación y salvaguardia de los restos a conservar.

Artículo 2.2. Informe anual o informe de publicación en el Anuario Arqueológico de Andalucía

Deberá remitirse a la Consejería de Cultura en el plazo de un año, a partir de la fecha de finalización de la actividad. Éste debe tener un contenido de carácter científico, pero de signo provisional, un adelanto de información a las conclusiones definitivas con que contará la memoria científica. Su extensión, documentación gráfica, formato, etc., no son de libre elección del autor, sino determinados por la Consejería de Cultura. Esta serie seguirá siendo sufragada íntegramente por la Consejería de Cultura.

Artículo 2.3. Memoria Científica

Se entregará por triplicado en la Gerencia de Urbanismo. Será el último documento derivado de la intervención. En el mismo se deben contener todos los datos referentes a la metodología empleada, la recuperación del registro y los tratamientos posteriores a que éste ha sido sometido, analíticas y sus resultados, otros estudios complementarios, etc.

Contendrá toda la documentación gráfica elaborada, tanto durante, como después de la intervención, y las conclusiones de toda índole a que han llegado los arqueólogos redactores. Es, por tanto, un documento de síntesis, en el que tienen cabida tanto los datos objetivos como los de carácter interpretativo (interpretación histórica).