

Las zonas terrazas, para juego de niños o prácticas deportivas, se realizarán conforme a lo especificado para zonas verdes.

5.3.3. Itinerarios Peatonales.

Se desarrollarán a través de superficies diversas: Aceras, calles peatonales, zonas verdes, etc.

El diseño de todo el itinerario será tal que permita su reconocimiento y seguimiento. Cuando discurre por aceras éstas tendrán un ancho suficiente. Cuando lo haga por zonas verdes u otros espacios libres, se cuidará especialmente la pavimentación e iluminación. Los cruces con calles de tráfico rodado se resolverán según su peligrosidad con pasos de cebrá, a nivel de calzada o elevados, o con semáforos.

5.4. Iluminación.

5.4.1. Criterios de Diseño.

El alumbrado no se contemplará únicamente desde la óptica funcional (seguridad vial y ciudadana, orientación, etc.), sino también como un elemento caracterizador del espacio urbano, de día y de noche. debiendo cuidarse tanto la forma de iluminar como el diseño de sus elementos vistos, que deberán integrarse en tipología y escala en el entorno circundante.

5.4.2. Requerimientos Luminotécnicos.

5.4.2.1. Calles de Tráfico Denso.

Se utilizará como parámetro para el dimensionamiento de la instalación la luminancia media en calzada (candelas/m²). El proyecto incluirá adicionalmente un cálculo de iluminancia (lux) para facilitar el control de obra.

Luminancia media en calzada	1 candela/m ²
Iluminancia mínima en acera	1 Lux
Uniformidad global calzada	0,4
Uniformidad longitudinal calzada	0,5
Temperatura de color	1.800 - 3.000° K
Deslumbramiento molesto	6
Deslumbramiento perturbador	10

En calles secundarias de polígonos industriales se admitirán otras temperaturas de color.

5.4.2.3. Zonas Verdes y Espacios Libres.

Se utilizará como parámetro para el dimensionado la iluminancia media (Lux).

Iluminancia media en zonas de tránsito y estancia:	
Pavimento claro (hormigón, adoquín, tierra)	3 - 7 Lux
Pavimento oscuro (asfalto)	4 - 9 Lux
Iluminancia mínima en zonas de tránsito y estancia	1 Lux
Iluminancia mínima en cualquier punto	0,2 Lux
Temperatura de color	1.800 - 3.300° K

5.4.3. Geometría de la Instalación.

5.4.3.1. Disposición de los Puntos de Luz.

La disposición será pareada, al tresbolillo, unilateral, axial (luminaria suspendida sobre el centro de la calle) o multiaxial (luminarias suspendidas sobre centros de calle, calzadas, etc.).

En calles sinuosas y abiertas, propias de situaciones periurbanas, se recomienda la disposición unilateral, que facilita una mejor orientación.

En zonas susceptibles de una mayor calidad de iluminación, la disposición elegida tendrá en cuenta no sólo la eficiencia funcional, sino también los resultados estéticos y la integración de los puntos de luz en el diseño general de la calle, recomendándose disposiciones simétricas (pareada, axial o multiaxial).

5.4.3.2. Sustentación de las Luminarias.

La colocación sobre báculo o columna se utilizará preferentemente en calles amplias, cuyas aceras tengan un ancho suficiente, mayor de 2 m.

La colocación sobre brazo mural, recomendable en calles estrechas, deberá tener en cuenta el potencial obstáculo que suponen los cuerpos volados sobre fachada, pese a ello las luminarias han de quedar perfectamente alineadas. Su ubicación se realizará minimizando la intrusión luminosa en las viviendas.

La disposición axial o multiaxial de las luminarias, suspendidas mediante cables resulta aconsejable en todo tipo de calles, por la buena orientación visual que produce y por reducir los costes de instalación y las molestias a las viviendas.

5.4.3.3. Altura de Montaje.

No superará la altura media de cornisa de la edificación adyacente, recomendándose los siguientes intervalos:

— Calles de tráfico denso	6 - 8 m.
— Resto de viario	4 - 6 m.
— Zonas verdes y espacios libres	3 - 5 m.

Cuando se utilicen luminarias en disposición axial la altura libre de montaje será igual o superior a 4,5 m. (5 m. en calles de tráfico denso).

5.4.4. Componentes de la Instalación.

5.4.4.1. Luminarias.

Deberán ser cerradas. Su diseño y tamaño se adecuará a la altura de montaje y al carácter del espacio a iluminar.

Como norma general se evitará la utilización reiterada de diseños propios del alumbrado de carreteras, recomendándose modelos que, sin merma de su funcionalidad, se integren mejor en el medio ambiente urbano.

En las calles de tráfico denso se exige a las luminarias un control de deslumbramiento intenso.

Se valorará la inclusión de reductor de potencia alternativamente a circuitos de media noche.

5.4.4.2. Lámparas.

Se utilizarán preferentemente lámparas de vapor de sodio a alta presión.

En los entornos que lo requieran se podrán utilizar lámparas de vapor de mercurio de color corregido.

En calles secundarias de polígonos industriales se admite la utilización de lámparas de vapor de Sodio a baja presión, pese a menor calidad cromática.

5.4.4.3. Soportes.

Serán de acero galvanizado y posteriormente pintados previa capa fosfatante de imprimación.

En sitios donde la calidad de urbanización lo requiera podrán utilizarse soportes de hierro fundido.

En disposiciones suspendidas será obligatorio disponer doble sirga de acero trenzado.

5.4.4. Centros de Mando.

Estarán dotados de accionamiento automático. Se procurará su inclusión en la edificación alledaña o en el propio centro transformador; cuando ello no sea posible se cuidará su integración en el paisaje de la calle, como un mobiliario urbano más.

5.4.4.5. Tendidos Eléctricos.

Serán subterráneos, discurriendo bajo las aceras embutidos en canalización plástica, y disponiéndose arquetas para cruces de calzada. Excepcionalmente cuando las luminarias se coloquen en brazo mural o suspendidas podrá admitirse el grapado de cables a fachada, siempre que el carácter del entorno y la edificación así lo permitan. En todos los casos las cruces de calzada se resolverán subterráneas mediante arquetas.

5.5. Jardinería y Mobiliario.

5.5.1. Criterios Generales.

Las plantaciones vegetales y el mobiliario a utilizar deberán concebirse, conjuntamente con los demás elementos de la urbanización, desde una perspectiva unitaria al servicio de una solución global de diseño del espacio urbano.

La elección de las especies se hará en función de las características del terreno y de las condiciones climáticas, sin olvidar la influencia del tipo de plantación en la imagen del espacio que se urbaniza.

5.5.2. Arbolado.

Se preferirán especies de hoja caduca, por el mayor confort climático que proporcionan. En su elección se tendrá en cuenta, además de su ritmo de crecimiento y otros factores de carácter estético, el desarrollo de sus raíces, con objeto de evitar daños a infraestructuras u otras instalaciones cercanas.

Los árboles utilizados tendrán el tronco recto, recomendándose una altura igual o superior a 2,5 m. Su perímetro mínimo, medido a un metro del suelo, será de 14 cm.

La plantación podrá realizarse, bien en alcorques, cuya superficie no será inferior a 1 m², bien en zonas terrazas continuas.

El marco de plantación, es decir la distancia entre los árboles de la alineación dependerá de la especie elegida y del desarrollo esperado. El mínimo recomendado será de 4 m. y el máximo de 10 m.

5.5.3. Arbustos y Plantas Tapizantes.

Son muy eficaces para la estabilización de taludes.

Los arbustos tendrán una textura compacta y poseerán un adecuado tupido desde la base.

Las plantaciones de césped no son aptas en pendientes fuertes y desniveles bruscos.

Por requerir una mayor conservación se recomienda restringir su utilización a pequeñas extensiones.

Las plantas tapizantes se adaptan mejor a una topografía irregular, requiriendo además una conservación menor, por lo que constituyen una alternativa al césped en zonas no susceptibles de acceso peatonal.

5.5.4. Mobiliario Urbano.

Los elementos que lo conforman: bancos, papeleras, vallas de protección, paneles publicitarios, señales orientativas, etc., deberán formar un conjunto coherente en cuanto a diseño, escala, color y textura de los materiales, no sólo entre sí, sino también en relación a otros elementos vistos de la urbanización: farolas, pavimentos, etc.

La ubicación de todos estos elementos se realizará con un criterio ordenado y global, de forma que cada uno de ellos ocupe el lugar que le corresponda en la trama urbana.

5.6. Infraestructura Hidráulica.

5.6.1. Abastecimiento.

5.6.1.1. Procedencia y Calidad del Agua.

Salvo causa justificada en contrario, el suministro en Suelos Urbanos y Urbanizables se resolverá desde la red municipal, conforme a los criterios reflejados en el plano de infraestructuras de estas Normas.

Cuando la procedencia del agua de suministro no sea la citada, deberá adjuntarse al proyecto la autorización del órgano competente, análisis químico y bacteriológico, descripción de su procedencia, emplazamiento y forma de captación, así como de la garantía de suministro y del procedimiento de control periódico de la potabilidad, para garantizar el cumplimiento de los requisitos de calidad expresados en el R.D. 1423/82, de 18 de Junio y R.D. 928/79, de 16 de Marzo.

Los pozos de abastecimiento de agua potable se situarán a más de 50 m. de cualquier punto de vertido de aguas residuales, debiendo emplazarse aguas arriba de éste.

5.6.1.2. Dotación.

Deberá justificarse documentalmente en el proyecto la disponibilidad de caudal suficiente para un correcto suministro, adoptándose las siguientes dotaciones mínimas: