

ANEJO Nº4. JARDINERÍA Y RED DE RIEGO

Índice

4.1. Introducción2

4.2. Criterios de diseño.....2

4.3. Especies vegetales2

4.4. Nivel 1: Plantas tapizantes y flor2

4.5. Nivel 2: Arbustos, masas vegetales de tamaño pequeño y mediano3

4.6. Nivel 3: Arbolado; alineaciones y masas vegetales de tamaño medio y grande.4

4.7. Red de riego.....5

4.1. Introducción

En el presente anejo se abordará el diseño de las zonas ajardinadas, las especies arbóreas y la localización de la red de riego en el Tramo Sur, Alternativa 2, de la antigua travesía de la N-340 a su paso por Vinaròs.

Las zonas que requieren ajardinamiento son las glorietas, la mediana y los espacios obsoletos del entorno de las rotondas y cruces. A lo largo de toda la vía se plantarán especies vegetales con el fin de mejorar la estética de esta propuesta de alternativa.

Para la redacción del anejo se han consultado las siguientes publicaciones:

- “Manual de Plantaciones en el entorno de la carretera” publicado por el Ministerio de Obras Públicas y Transportes, 1992.
- Norma NTE-IFT: Instalaciones de fontanería y riego.

4.2. Criterios de diseño

Para la plantación en las zonas ajardinadas de la vía se elegirán especies vegetales autóctonas para evitar la introducción de especies invasivas. Así como también aquellas que no requieran cuidados especiales ni un excesivo uso de agua para su riego y con una conservación que no resulte especialmente costosa.

En lo referente a la elección del tipo de árboles se ha tenido en cuenta el componente estético y el desarrollo radicular del mismo, buscando una frondosidad para producir sombra pero que no limite la visibilidad y ponga en riesgo la seguridad en la vía.

El arbolado se plantará en alcorques distribuidos formando dos líneas paralelas en cada acera de manera que se dibuje y se diferencien distintas zonas de uso peatonal: una de paseo y recreo, y otra que constituya el itinerario peatonal de acceso a las edificaciones colindantes. Estas alineaciones se dispondrán al tresbolillo, dotando de espacio suficiente entre estas para facilitar el paso de los peatones y la localización de mobiliario urbanos.

En las áreas interiores de las glorietas se plantarán especies tapizantes y de tipo arbusto, y también, en algunos casos, arbolado.

En la mediana, a pesar de tener suficiente espacio para la plantación de arbolado, se decantará por especies arbustivas y especies vegetales de poca altura para mejorar la seguridad en caso de invasión por los vehículos, evitando la colisión que se podría producir si hubiese árboles.

En las isletas se utilizarán especies tapizantes, pudiendo haber alguna plantación de especies con más altura si no se viese comprometida la visibilidad en los cruces de los vehículos con el itinerario peatonal o el ciclista.

4.3. Especies vegetales

El ajardinamiento se realizará en varios niveles:

- Nivel 1: Plantas tapizantes y de flor, a ras de suelo.
- Nivel 2: Arbustos; masas vegetales de tamaño pequeño y mediano.
- Nivel 3: Arbolado; alineaciones y masa vegetales de tamaño medio y frande.

En esta propuesta de alternativa se realizarán plantaciones de los tres niveles. En zonas verdes, interiores de las isletas y las medianas se colocarán plantas tapizantes y de pequeño tamaño (Niveles 1 y 2). Por otra parte, a lo largo de toda la vía se plantarán árboles en alcorques (Nivel 3).

En los *Planos 7. Jardinería y red de riego* es posible consultar la ubicación y el número de ejemplares que se han utilizado.

4.4. Nivel 1: Plantas tapizantes y flor

Cynodon dactylon

En el área mediterránea, la mayor parte de los céspedes están sembrados con la especie *Cynodon dactylon* (grama o hierba bermuda) debido a su alta resistencia al calor, la sequía y al riego con aguas de baja calidad. Sin embargo, le afecta el frío y durante el invierno deja de crecer y pierde el color verde hasta que vuelven a subir las temperaturas a finales del invierno. Por este motivo, a finales del mes de septiembre se resiembra las calles con variedades de especies cespitosas de clima frío que aportan el color verde a toda la superficie.

Otro de las características que hacen idónea esta tipología de césped es que es altamente resistente al pisoteo, por lo que respondería de forma muy positiva a las condiciones del nuevo espacio urbano.



Figura 4.4-1 Grama o hierba bermuda (Fuente: Infojardín)

Rosmarinus officinalis

Esta planta mediterránea, conocida como romero, tiene hojas firmes, verde oscuras por el haz y blanquecinas por el envés, provistas de abundantes glándulas de esencia. Flores de color azul o violáceo pálidos con los estambres más largo que los pétalos y el labio superior de la corola curvado. La tierra en la que mejor crece es en la arenosa, aunque se adapta con facilidad a otros tipos de suelo más pobres. Será suficiente con un riego moderado, no es recomendable regar muy a menudo esta planta.



Figura 4.4-2 Romero (Fuente: Infojardín)

Tymus vulgaris

El tomillo también es una planta de la cuenca mediterránea que crece espontáneamente en los terrenos áridos y poco fértiles. Las flores aparecen de mediados de primavera hasta bien entrada la época estival y se presentan en racimos terminales que habitualmente son de color violeta o púrpura, aunque también pueden ser blancas. Precisa riegos escasos, el exceso de humedad es perjudicial. No precisan un abono especial.



Figura 4.4-3 Tomillo

Lavandula officinalis

La lavanda o espliego es una planta arbustiva con tallos leñosos muy ramificados. Sus hojas son lineares y estrechamente lanceoladas, opuestas, enteras, más o menos coriáceas, glabras, más claras en el envés y de margen revuelto. Requiere poca agua. Resistente en periodos de sequía. El espliego crece bien en suelos pobres y bien drenados de climas cálido y secos, también se adapta al clima continental mediterráneo.



Figura 4.4-4 Lavanda o espliego

4.5. Nivel 2: Arbustos, masas vegetales de tamaño pequeño y mediano

Chamaerops humilis

Conocido como palmito o palmera enana. Sus hojas, con forma de abanico, son persistentes, rígidas y derechas con largos y delgados pecíolos cargados con espinas laterales y la lámina dividida en 16-20 segmentos puntiagudos. Las flores, unisexuales o hermafroditas, son pequeñas, amarillas y forman panículas que se originan entre los pecíolos foliares, envueltas por una espata bivalva. De difícil aclimatación en regiones tropicales, prefiere los climas templados y caluroso, donde demuestra una gran facilidad de cultivo. No tiene problema alguno para soportar vientos fuertes y costeros. Resiste perfectamente la proximidad al mar y la salinidad. Superado el primer periodo vegetativo, durante el cual la planta necesita un riego frecuente, el palmito puede resistir sin dificultad una sequía prolongada.



Figura 4.5-1 Palmito (Fuente: Infojardín)

Pistacia lentiscus

Su nombre común es lentisco, y se trata de una especie típica mediterránea. Crece en forma de mata y a medida que envejece, desarrolla troncos gruesos y gran cantidad de ramas gruesas y largas. Tiene flores muy pequeñas, de color amarillento. Es una planta que requiere pocos cuidados.



Figura 4.5-2 Lentisco



Figura 4.6-1 Olivo (Fuente: Infojardín)

Phoenix dactyfera

La palmera datilera es de una especie de tronco esbelto y de altura hasta 30 m. Es una palmera muy rústica y resistente a todo tipo de suelos siempre que tenga humedad y cercanía a la mar. Es ideal para avenidas en zonas costeras.

Se utilizarán en algunas zonas ajardinadas y en glorietas.



Figura 4.6-2 Palmera datilera (Fuente: Infojardín)

4.6. Nivel 3: Arbolado; alineaciones y masas vegetales de tamaño medio y grande.

Olea europaea L

El olivo u olivera tiene su origen en la región mediterránea, siendo una de las especies más emblemática de ésta. Es un árbol frondoso, de crecimiento lento, que no suele pasar de 10 metros de altura. Tiene un troco grueso e irregular. Las hojas perennes, de textura coriácea y color verde-gris en la cara superior y plateado por debajo, le otorgan un carácter luminoso, fresco y brillante. Las flores forman racimos que aparecen en las axilas de las hojas y son de color blanco con olor agradable. Su época de floración es a mediados de la primavera.

Tiene una elevada adaptación a suelo pobres. Resiste al viento, la contaminación, la sequía y el escaso mantenimiento, por lo que lo hacen perfecto para ubicarlo en el centro de las glorietas.

Celtis australis

Más conocido como almez, es de origen mediterráneo y tiene una copa regular, densa y umbrosa. Esta característica lo hace ideal para arbolar paseos y caminos de alineación.



Figura 4.6-3 Almez (Fuente: Infojardín)

Robinia pseudoacacia

Leguminosa conocida comúnmente como acacia blanca. Árbol de 15-20 metros de altura y de entre 4 y 6 metros de diámetro circular, de crecimiento irregular y follaje semidenso. Soporta bien las bajas temperaturas y la sequía. Asimismo, se adapta a la exposición a pleno sol, soporta bien el viento, la cercanía a la mar, la contaminación urbana e industrial. Por estos motivos la hacen ideal para alineaciones en avenidas, ya que da sombra en época estival y aromatiza por su flores. También presenta la ventaja de su escaso mantenimiento.



Figura 4.6-4 Acacia blanca (Fuente: Infojardín)

4.7. Red de riego

La red hidráulica de riego de las superficies ajardinadas, así como para la limpieza de calles, partirá de la instalación de distribución de agua de la red de abastecimiento del y riego por goteo para los árboles en los alcorques. Asimismo en las zonas ajardinadas también existirá el riego por aspersión.

La instalación de las bocas de riego se compone de:

- Distribuidor: la red de distribución irá desde la conexión con la red municipal de agua hasta las derivaciones, con llave de compuerta en su comienzo. Cada distribuido servirá como máximo a 12 bocas de riego. El diámetro nominal será de 80 mm y el material será PEAD:
- Derivaciones: las derivaciones van desde el distribuidor a las bocas de riego. Cada una de ellas sirve únicamente a una red de riego. El diámetro nominal será de 40 mm.
- Bocas de riego: se conectará a la derivación, a su vez permitirán el acoplamiento de mangueras.

La instalación de la red de riego por goteo se caracteriza por:

- La instalación del riego por goteo parte desde la red general hasta la derivación con llave de esfera o compuerta. Desde ésta hasta la arqueta contador y a continuación al programador de cuatro estaciones que permitirá el riego automático con una frecuencia determinada. La tubería de PEAD con diámetro de 16 mm conduce el agua en línea paralela a la disposición de árboles o jard

APÉNDICE 1

FICHAS ESPECIES

Olea europaea L.

(Fam.: Oleaceae)

Acebuche, Bordizo (Aragón), Olivera borda (Cataluña)

Arbolillo de 6 a 10 m. de altura con copa densa y redondeada. Tronco grueso; ramas flexibles, ramillas rectas y blanquicinas.

Hojas persistentes, simples, opuestas, coriáceas, oblongolanceoladas, mucronadas, de bordes enteros, con peciolo cortos de color verde oscuro por el haz y con pelos blanco-plateados de forma de sombrilla por el envés.

Flores pequeñas en racimos axilares de color blanquecino. Florece en Mayo y Junio.

F (acebuchina) en drupa poco carnosa, negruzca en la madurez. Con pericarpio carnoso y oleaginoso. Madura en otoño e invierno.

Espontánea del área mediterránea. En España en los pisos bajo y montano de la mitad Sur, Aragón y Cataluña.

Indiferente en cuanto a la naturaleza del suelo; resiste grandes calores, sequías y vientos, en climas que no sean fríos.

Es el arbolito del olivo. Crecimiento lento y muy longevo.

Indicado para ajardinamientos de áreas de servicio y descanso.

Se reproduce de semilla, con facilidad de germinación relativamente escasa y crecimiento lento. Es más fácil obtener siempreviva de copa de acebuche que haga servir de patrón para olivo cultivado.



Phoenix dactylifera L.

(Fam.: Palmae)

Palmera, Palma común, Datilera

Árbol esbelto que puede alcanzar los 30 m. de altura. Tallo recto, sin ramificar, cubierto por las bases de las hojas muertas, coronado por un penacho de hojas.

Las hojas son persistentes, pinnatisectas con folíolos rígidos, plegados a lo largo, de color verde grisáceo, los inferiores transformados en espinas.

Especie dioica, con las flores de cada sexo en pies distintos. Flores blancas y olorosas que aparecen en otoño.

El fruto, dátil, es oblongo, liso, con mesocarpio carnoso. Madura en el otoño del año siguiente al de la floración.

Oriunda del Sáhara o de Arabia, se encuentra con cierta abundancia en las costas mediterráneas de España, donde la introdujeron los árabes para cultivo. En la zona de Elche se aprovechan las hojas para las palmas del Domingo de Ramos. En algunas ramblas salinas del Sureste, se encontraban palmeras subsilvestres, que han sido diezmadas para trasplante a urbanizaciones costeras.

Es un árbol ornamental.

Poco exigente en cuanto a la naturaleza del terreno, resiste a la sequía y poco a los fríos. Requiere clima suave y soleado. Soporta aguas salinas, siendo indicado para regiones áridas.

Indicado para áreas especiales, mejor con freática accesible.

Para que las semillas sean fértiles los pies masculinos y femeninos deben estar cercanos; si no habrá que recurrir a la polinización artificial. Se reproduce bien por semilla, pero las plantas no van al terreno hasta los 4-5 años, debiendo trasplantarse en el centro del verano. El trasplante de adul-



tos es perfectamente factible, pero costoso y exigiendo manipulaciones más o menos complicadas (recorte de raíces, escayolado, carga, descarga y plantación con pluma o grúa, etc.).

Thymus vulgaris L.

(Fam.: Labiatae)

Tomillo, Tomillo común

Matra erecta o decumbente, de 20-40 cm. de altura. Muy ramificada, compacta, de color grisáceo, con las ramas tortuosas y blanquecinas, y los tallos rojizos y pelosos.

Hojas persistentes, simples, opuestas, de lineares a ovadolanceoladas, de bordes revueltos, verdes en el haz, grises y tomentosas en el envés y muy glandulosas, sin cerdas en la base del peciolo.

Flores de corola bilabiada rosada o blanquecina, cáliz veloso, en inflorescencias globosas bastante numerosas y nutridas. Floración durante casi todo el año, siendo abundante de Abril a Junio.

Fruto partido en cuatro, semillas pequeñas, redondeadas, pardo rojizas.

Es una especie típica de los países europeos del Mediterráneo Occidental. En la Península Ibérica se encuentra en su mitad Este.

Válor ornamental apreciable, por su coloración grisácea clara y la floración abundante, generalmente de tonos rosados. Se utiliza como condimentaria y en perfumería.

Prefiere suelos básicos, se la encuentra en rocas y ribazos secos.

Indicada para bordes internos de bandas de dominio público, para complementar las plantaciones de las medianas, y en taludes con grandes pendientes.

Se multiplica por semilla. Sembrada en Abril-Junio, en el mes de Julio ya se puede pasar al terreno definitivo, dejando entre planta y planta 15 cm. de espaciamiento. También por esqueje, estacilla y acodo. Las plantas se pasarán al terreno con una a tres savias.



Rosmarinus officinalis L.

(Fam.: Labiatae)

Romero

Mata de 1-2 m. de altura, derecha, muy ramosa y muy foliosa, de ramas erectas o patentes, muy aromática.

Hojas persistentes, simples, opuestas, lineares, obtusas, de bordes enteros más o menos revolutos, sentadas, de haz verde lustroso, y envés blanquecino y tomentoso.

Flores con corola bilabiada de color azul violeta, en pequeños racimos axilares. Florece durante casi todo el año, en especial tras las lluvias.

El fruto está formado por cuatro nuececitas pequeñas situadas dentro del cáliz.

Originario de la zona mediterránea. Se encuentra en toda la Península excepto en el Norte.

Puede vivir en todo tipo de suelos, desde el nivel del mar a 1.500 m. Prefiere los climas cálidos o templados, pues los fríos intensos la hacen lignificarse en exceso. En regiones húmedas, es desplazada por otras especies.

Indicada para medianas y taludes, excluyéndola de los bordes internos de las bandas de dominio público en los lados interiores de las curvas.

Se reproduce por semilla, menos fácilmente por estacilla o esqueje. Los pies de semilla criados en vivero pueden ir al terreno con una a tres savias.

