

ANEJO 19: INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

ANEJO 20: INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	OBJETO	5
2.	ELEMENTOS PARA LA SUJECIÓN DEL TERRENO	5
3.	TIERRA VEGETAL	5
4.	REVEGETACIÓN	6
1.1.-	Introducción de las zonas a revegetar	6
1.1.1.-	Preparación del terreno	6
1.1.2.-	Hidrosiembra	6
1.1.3.-	Zonas intersticiales que quedan entre las vías de la carretera proyectada	6
1.1.4.-	Glorietas	6
1.1.5.-	Zona de dominio público	7
1.1.6.-	Carril bici	7
5.	PLAN DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	7
5.1.	Reposición de marras	7
5.2.	Desbroces	7
5.3.	Podas	7
5.4.	Abonados	7
5.5.	Tratamientos fitosanitarios	7
6.	RIEGO	7

1. OBJETO.

El presente apéndice se redacta con el fin de describir y justificar la solución adoptada con respecto a restauración paisajística de las zonas afectadas por la actualización del PROYECTO BÁSICO DE LA VARIANTE DE LA CARRETERA CV-50 EN TAVERNES DE LA VALLDIGNA Y CONEXIÓN CON LA N-332.

El objeto de este proyecto consiste en realizar la variante de Tavernes de la Vallidigna de la carretera CV-50, la cual eliminará la travesía urbana y conectará con la autopista A-7 y la N-332, de forma que se extraiga el tráfico pasante del núcleo urbano y se mejore la funcionalidad de la red viaria en la comarca de La Safor. Se pretende integrar lo mejor posible el trazado de la carretera proyectada en el entorno y reducir su impacto ambiental, por ello se procede a revegetar aquellas zonas afectadas por los movimientos de tierra más importantes, principalmente se actuará sobre las conformaciones de taludes de terraplén por su mayor impacto visual respecto a los desmontes, que únicamente están presentes en la zona norte del ámbito y no abarcan dimensiones significativas. También, se revegetarán las zonas de dominio público entorno al recorrido del carril bici proyectado, la franja existente entre este y la carretera y las zonas intersticiales del trazado.

Con el recubrimiento vegetal y las plantaciones se consiguen múltiples efectos positivos estéticos y funcionales, entre los que destacan:

- La cobertura vegetal minimiza el impacto visual provocado por las obras, ya que las nuevas plantaciones dan lugar a una integración de la infraestructura en el entorno.
- El recubrimiento vegetal mantiene la estabilidad de los suelos, sobre todo los taludes, debido a la sujeción que proporciona su sistema radicular. Para ello se escogen plantas cuyo sistema radicular sea lo más ramificado posible para mantener el suelo.
- Por otro lado, la revegetación reduce el proceso de erosión, mejorando la estabilidad de los taludes. La masa foliar disminuye la energía con la que la gota de lluvia impacta en el suelo, dando lugar a su frenado y escurrido. Además, la masa vegetal contribuye aumentando la rugosidad del suelo y reduciendo así la velocidad de la escorrentía, que de otra manera arrastraría más sedimentos a las zonas más bajas y se perdería mucho suelo fértil.
- Las obras originan la aparición de suelos desnudos y la compactación de la capa superficial, por esta razón es necesaria la regeneración de los suelos y del medio. El recubrimiento vegetal permite alcanzar dicho objetivo.
- La masa vegetal protege al suelo del viento, evitando la pérdida de fertilidad por el arrastre de partículas superficiales.

2. ELEMENTOS PARA LA SUJECCIÓN DEL TERRENO.

La carretera proyectada se diseña dejando en desmonte taludes de excavación 1:1 y terraplenes con taludes de 3:2.

En los taludes de terraplén se proyectará hidrosiembra que permitirá el desarrollo de vegetación que contribuirá a la sujeción de dichos taludes.

Para el caso de los taludes de desmonte, Aunque normalmente suele ser prioritario revegetar este tipo de taludes, ya pueden sufrir un elevado grado de erosión, en el caso de la CV-50, el tamaño de este tipo de taludes hace que no sea necesario considerarlos a la hora de establecer medidas basadas en el uso de hidrosiembra para su fijación, de modo que únicamente se establecerán.

3. TIERRA VEGETAL.

En el comienzo de las obras se realizará un desbroce, y posteriormente se procederá a la retirada de los primeros 30 cm de tierra de todo el suelo fértil que haya en la zona a ocupar por las obras de la infraestructura.

Este estrato posee un alto grado de contaminación de hierbas autóctonas lo que resulta positivo para revegetación de taludes.

El manejo adecuado de la tierra vegetal es fundamental para aportar, posteriormente a la realización de las obras, un suelo fértil sobre el cual crecerán nuevas plantas. Para un manejo adecuado se siguen estos pasos:

Las tierras que vayan a ser ocupadas por el trazado se levantarán y se apartará la capa vegetal. A continuación, se realizarán montones donde quedará almacenada en acopios que no sobresaldrán de 1,5 m, ya que si superamos esta altura la tierra de las capas inferiores quedará compactada, perdiendo sus propiedades orgánicas y bióticas. La formación de estos caballones se hará en tongadas de 50 cm, que no deben ser compactadas añadiendo abono orgánico en una cantidad de 1 kg/m³. Estos acopios se dispondrán a lo largo de la traza, pero en ningún caso se colocarán en lugares que corten la red de drenaje superficial. Si estuvieran almacenadas durante un período superior a 12 meses, deberán someterse a un tratamiento de abonado y siembra con leguminosas y gramíneas, que servirá para evitar la degradación de la estructura original por compactación, compensar las pérdidas de materia orgánica y crear un tapiz vegetal. Se evitará el paso de la maquinaria sobre dichos acopios vegetales.

Una vez terminada la obra, se procederá a la descompactación por subsolado de todos los terrenos que se hubiesen visto afectados por las obras y la maquinaria empleada en las mismas.

Posteriormente esta tierra vegetal se aportará a taludes y zonas verdes, en caso de no ser suficiente para todas las superficies se administrará el resto por otro medio.

El espesor de la capa de tierra vegetal a aportar dependerá de las zonas donde se vaya a realizar la aportación, en los taludes se extenderá una capa de 20 cm, y en las rotondas y zonas intersticiales la capa cubrirá 50cm de espesor.

4. REVEGETACIÓN.

1.1.- Introducción de las zonas a revegetar.

1.1.1.- Preparación del terreno.

Durante la ejecución de la traza, puede que llueva y que se formen cárcavas en los taludes producidas por la escorrentía superficial. Estas formaciones podrían evolucionar en regueros continuos para el paso de agua, imposibilitando la revegetación en estas zonas. Por lo que primeramente se eliminarán las cárcavas y salientes, y después se aportará la tierra vegetal en las condiciones que se explican en el apartado anterior.

Para la estabilidad de los taludes se realizarán cunetas de desagüe tanto en la parte superior del talud como en la base, para recoger y canalizar el agua de lluvia en bajantes situadas en los extremos del talud, limitando de esta manera los arrastres por escorrentía.

Posteriormente a la aportación de tierra vegetal, se proyectará la hidrosiembra encima de esta.

1.1.2.- Hidrosiembra.

La revegetación de la superficie de los taludes de terraplén se realiza mediante hidrosiembra.

Deben elegirse días con una elevada pluviometría a poder ser previa a la hidrosiembra. El momento óptimo para la hidrosiembra se establece entre los meses de octubre-noviembre como condición indispensable para conseguir unos buenos resultados en lo que se refiere a nascencia y crecimiento.

La pluviometría exigida debe ser de al menos 3 mm.

En virtud de las condiciones climáticas y del estado vegetativo de la hidrosiembra podrán suspenderse por orden del Director de Obra las aportaciones de agua.

La hidrosiembra podrá consta de especies tanto herbáceas como leñosas en la siguiente composición y proporción, u otra que aporte a los taludes unas características similares:

Mezcla de especies principales:

- 20 % *Lolium rigidum*
- 25 % *Dactylis glomerata*
- 20 % *Festuca arundinacea*
- 15 % *Medicago sativa*
- 18 % *Onobrychis sativa*

2 % de mezclas arbustivas:

- *Retama sphaerocarpa*
- *Rosmarinus officinalis*
- *Cistus albidus*

- *Thymus vulgaris*

Se incluye también:

- 100 g/m² de "mulch" de madera hortofibra
- 10 g/m² de estabilizante orgánico 40 g/m².
- 40 g/m² de abono orgánico
- 10 g/m² de ácidos húmicos / fúlvicos.

Es muy importante la inclusión de estabilizantes con incremento de las densidades descritas en función de la presencia o previsión de lluvias y/o fuertes vientos.

1.1.3.- Zonas intersticiales que quedan entre las vías de la carretera proyectada.

Estas zonas se encontrarán entre las glorietas 4 y 5. En las zonas más estrechas de estos espacios se plantará un seto de *Nerium oleander* cada 0,5 m junto a franjas de arbolado compuestas por *Celtis australis* y *Platanus hispanica*.

En los extremos de la franja localizada al sur, se introducirán, además, *Tetraclinis articulata* y *Cupressus sempervirens*.

1.1.4.- Glorietas.

El número de orden empleado para designar las glorietas va en el sentido de oeste-este, y en total se van de tener en consideración 5 glorietas a la hora de realizar la revegetación ya que la cuarta se trata de una intersección ya existente.

Las superficies sobre las que se va a actuar son las siguientes:

GLORIETAS	SUPERFICIE (m ²)
Glorieta 1	2042,82
Glorieta 2	754,77
Glorieta 3	1320,23
Glorieta 5	1075,21
Glorieta 6	1075,21

Tabla 1: Glorietas a revegetar.

Glorieta 1

Como se ha mencionado anteriormente, se trata de la rotonda situada en el extremo oeste de la CV-50. Contará con dos zonas de 60 m² destinadas a la plantación de especies aromáticas (*Lavandula dentata* y *Rosmarinus officinalis*), dos zonas donde se plantarán arbustos de *Quercus coccifera* y una zona central donde se incorporarán 9 pies de *Quercus ilex*.

Glorieta 2

Se trata de la glorieta que cuenta menor superficie. El diseño de la jardinería constará de tres zonas de 40 m² destinadas a la plantación de especies aromáticas y *Olea europaea*.

Glorieta 3

En esta glorieta se plantarán un *Olea europaea* central alrededor de este cinco *Quercus ilex*, y siguiendo la misma distribución cinco grupos de tres *Tetraclinis articulata*.

Glorieta 5

El diseño elegido para esta intersección consta de un perímetro de 15 *Chamaerops humilis* y 3 *Olea europaea* en el centro.

Glorieta 6

Para la sexta y última rotonda se ha decidido incluir pequeños grupos de pinares de *Pinus halepensis* mezclados con *Quercus coccifera*. Además, esta intersección contará también con una zona de aromáticas de 40m².

1.1.5.- Zona de dominio público.

En el caso de la franja de dominio público que se ha proyectado a ambos lados de la carretera, se propone introducir varias alineaciones de arbolado. Las especies escogidas para introducir en estas alineaciones son el almez (*Celtis australis*) y el plátano de sombra (*Platanus hispanica*).

1.1.6.- Carril bici

Se ha proyectado una zona ajardinada que actuará como franja divisoria entre la carretera y el carril bici y que consistirá en un seto de *Photinia fraseri*.

5. PLAN DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO.

De forma general, todas las restauraciones paisajísticas necesitan, una vez ya instaladas, de una serie de cuidados posteriores y mantenimiento.

Para la conservación de los trabajos de revegetación, se plantean las siguientes operaciones de mantenimiento.

- Reposición de marras
- Desbroces
- Riegos
- Podas
- Abonados

- Tratamientos fitosanitarios

5.1. Reposición de marras

Las plantas muertas en los dos primeros años inmediatos a su implantación serán repuestas.

5.2. Desbroces

Se trata de la eliminación de la maleza que haya podido desarrollarse a fin de evitar competencias con alguna de las especies que se utilizarán para el ajardinamiento; esta labor conviene llevar a cabo su realización dos veces al año durante primavera y otoño. Este tratamiento solamente se llevará a cabo en la zona en la que se pretenderá implantar un jardín y se realizará de forma manual.

5.3. Podas

La poda se realizará de forma manual para impedir que invadan accesos y caminos o bien porque su desarrollo lo requiera, poda de formación. La época más apropiada para su realización es en invierno que es el período de reposo vegetativo de las plantas.

5.4. Abonados

Durante la fase de plantación se aportará abono orgánico.

5.5. Tratamientos fitosanitarios

En caso de detectarse plagas, se realizará un tratamiento adecuado para su erradicación.

6. RIEGO

Respecto de la red de riego, el proyecto prevé su automatización con un sistema autónomo, la reducción del consumo de agua y evitar que la vegetación sufra estrés hídrico.

El riego partirá de la red de agua potable. Por la contigüidad de la nueva carretera a zona urbana, se prevé que el acceso a la misma sea factible. Por la longitud de las zonas a regar se han previsto varios puntos de conexión. A partir de cada punto de conexión se colocarán las correspondientes arquetas de automatismos en las que se alojarán el contador, filtro en "y" y electroválvulas.

La red de riego dimensionada está formada por tuberías de distintos diámetros, de polietileno, a través de una red principal y una red secundaria, esta última formada por

tuberías de polietileno diámetro 16 mm con goteros autocompensantes de caudal de 2-4 l/h integrados cada 50 cm.

En los cruces de calzada y debajo de las superficies pavimentadas se ha previsto que las tuberías estén protegidas por un tubo de PVC Ø200 mm hormigonado. Se ha previsto también arquetas de 40x40 cm para estos cruces de calzada.

El riego se prevé en los elementos arbóreos y arbustivos, en setos separadores y mediana, así como en las diferentes glorietas en las que se instalará vegetación. En todos esos casos, el riego será por goteo con las características descritas. En cuanto a los taludes, puesto que se plantea la introducción de una combinación de especies de muy bajo consumo hídrico, no se ha introducido riego por goteo. En la fase de implantación de la cobertura se necesitará aporte de riego.