

1. INTEGRACIÓN EN EL BOSQUE METROPOLITANO

La idea del bosque metropolitano tiene como objetivo trabajar una red de áreas forestales que garanticen la conectividad ecológica y ofrezcan servicios ecosistémicos a todas las escalas.

Se realiza a una doble escala:

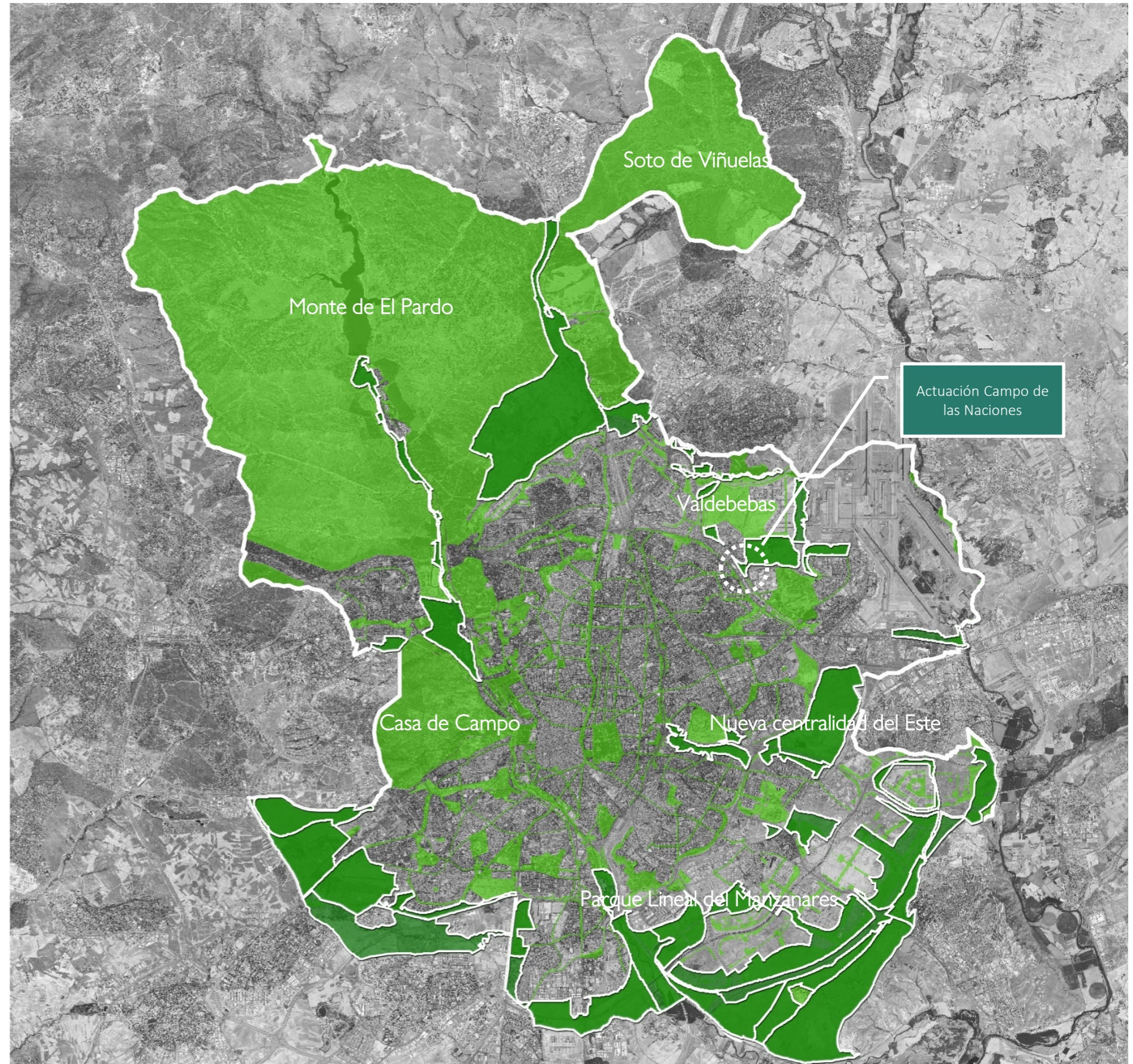
A nivel ciudad se han definido los distintos ámbitos en los que se debe actuar para conformar el bosque metropolitano.

Una escala menor en acciones más pequeñas de urbanización sobre parcela de patrimonio municipal en las que desarrollar acciones directas de urbanización que sirvan como piloto para las actuaciones de mayor envergadura.

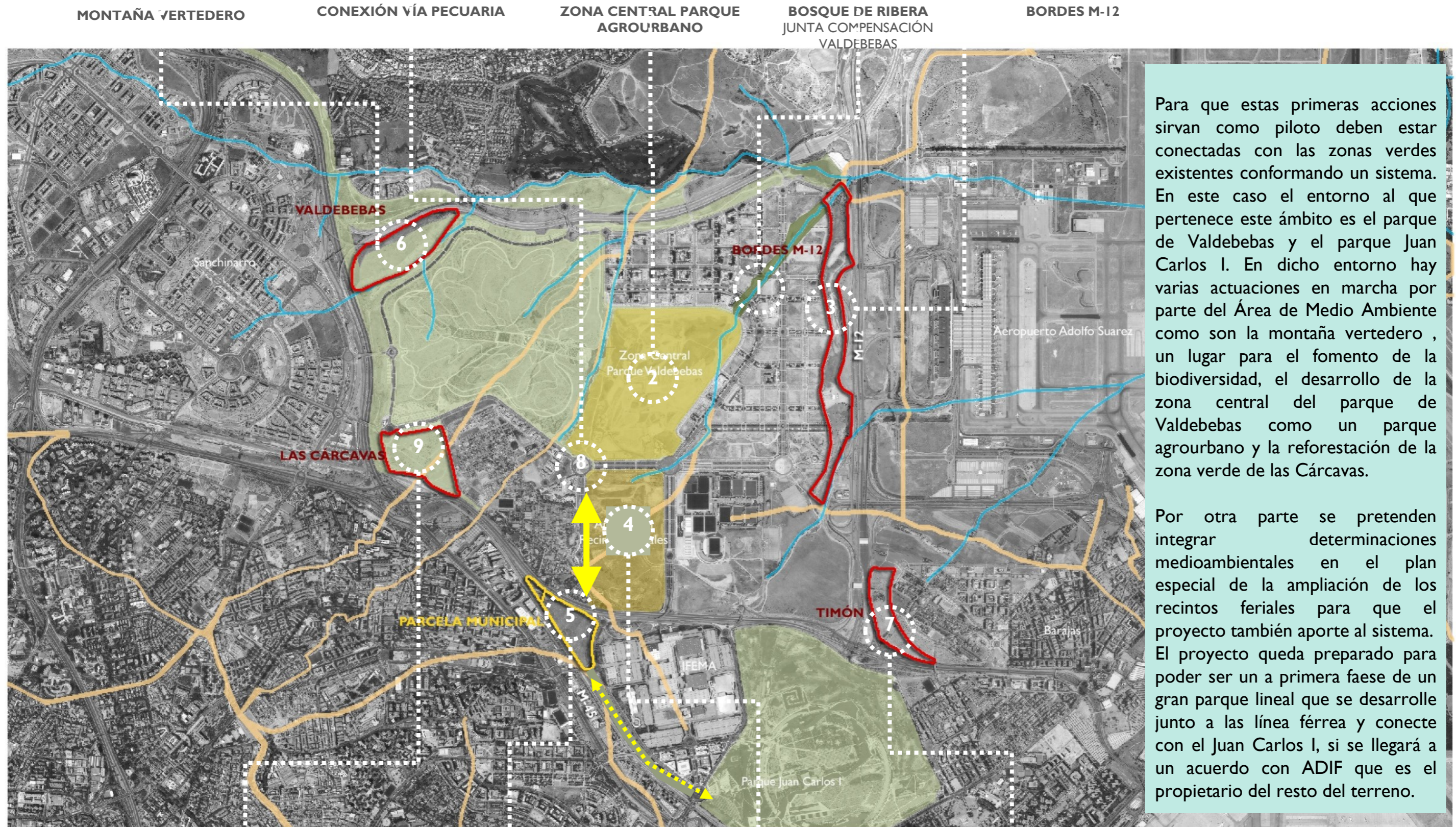
Los objetivos que tienen que cumplir cada una de estas acciones directas son:

- **Mejorar la calidad del aire**
- **Mitigar de la isla de calor**
- **Adaptarnos al cambio climático**
- **Conservar la biodiversidad**

Los beneficios inmediatos en la ciudadanía se traducen en la puesta en valor de parcelas que en la actualidad presentan una alta degradación medioambiental ya que, debido al estado de abandono que presentan, se propicia el vertido incontrolado de escombros y contaminantes, el aparcamiento incontrolado de vehículos, las ocupaciones ilegales y todo tipo de incidencias que, además de suponer un factor de malestar en la vecindad, se traduce en un desembolso continuo de fondos municipales para intentar paliar, en la medida de lo posible, las consecuencias derivadas de la falta de la materialización del uso previsto por el planeamiento para estos suelos.



1. SISTEMA VALDEBEBAS EN EL QUE SE INTEGRA EL PROYECTO DE CAMPO DE LAS NACIONES



Para que estas primeras acciones sirvan como piloto deben estar conectadas con las zonas verdes existentes conformando un sistema. En este caso el entorno al que pertenece este ámbito es el parque de Valdebebas y el parque Juan Carlos I. En dicho entorno hay varias actuaciones en marcha por parte del Área de Medio Ambiente como son la montaña vertedero, un lugar para el fomento de la biodiversidad, el desarrollo de la zona central del parque de Valdebebas como un parque agroubano y la reforestación de la zona verde de las Cárcavas.

Por otra parte se pretenden integrar determinaciones medioambientales en el plan especial de la ampliación de los recintos feriales para que el proyecto también aporte al sistema. El proyecto queda preparado para poder ser un a primera faese de un gran parque lineal que se desarrolle junto a las línea férrea y conecte con el Juan Carlos I, si se llegará a un acuerdo con ADIF que es el propietario del resto del terreno.

PLANTACIÓN FORESTAL DE LAS CÁRCAVAS

PARCELA MUNICIPAL ACCIÓN DEL BOSQUE METROPOLITANO

PLAN ESPECIAL AMPLIACIÓN RECINTOS FERIALES

TIMÓN

1. ENTORNO CERCANO DE LA PARCELA DE CAMPO DE LAS NACIONES

ZONA VERDE INFANTIL
ZONA VERDE ESTANCIAL

VÍA PECUARIA

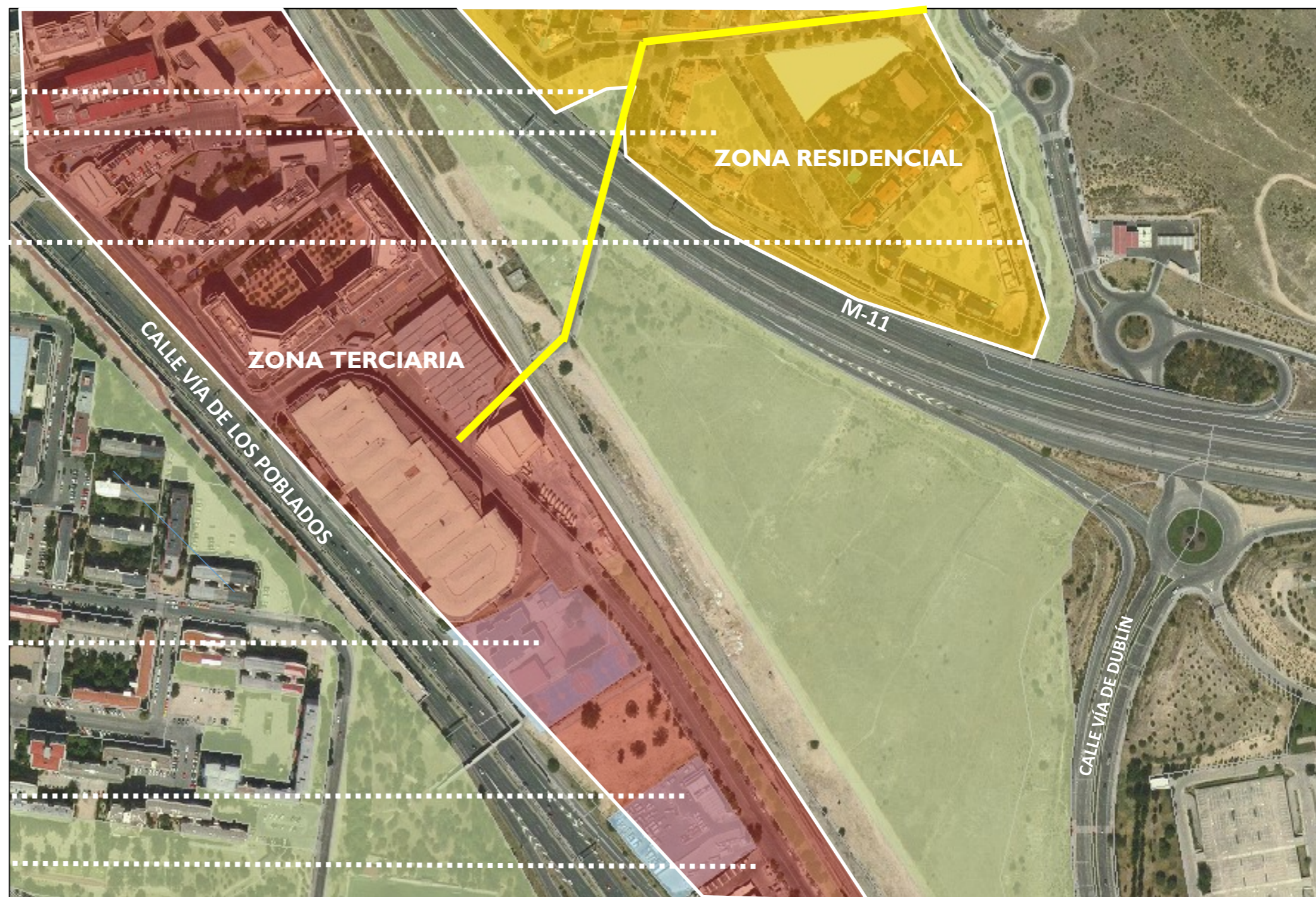


CEIP JUAN ZARAGUETA

PUNTO LIMPIO

GASOLINERA

Al objeto de una mayor integración de la actuación en el entorno sería de interés un cambio de sección, de la calle Antonio Lopez Torres y Camino de Hortaleza para convertirlo en un conector verde, uniendo las zonas verdes existentes en el barrio de las Cárcavas hasta conectar con la víapecuaria Vereda de Valdecarros. Estas acciones reforzarían la actuación en el campo de las naciones y plasmaría la configuración del bosque metropolitano como un sistema de zonas verdes conectadas dotando de un gran beneficio ecológico al entorno,



2.ESTADO ACTUAL DEL ÁMBITO. FOTOS



2. ESTADO ACTUAL DEL ÁMBITO. AFECCIONES



Acceso 1 ←



Acceso 2 ←



Talud 1 ★



Talud 2 ★



Cimentaciones de antiguos postes de publicidad ○



Drenaje transversal M-II ←



3. ELEMENTOS ESTRUCTURANTES DE LOS PRIMEROS PROYECTOS DEL BOSQUE METROPOLITANO

Los proyectos se componen de tres elementos estructurantes:

Los accesos y zonas estanciales

Puntos cercanos a los ámbitos urbanos actualmente consolidados y que identificarán el arranque de un itinerario principal que atraviesa el ámbito de intervención. Se formalizará como área estancial con un pavimento drenante, elementos de reposo y asiento, alumbrado y especies vegetales (árboles y arbustos) que incorporen variedad y color en floración estacional. También se incluirá un punto de agua potable.

Los caminos

Articularán el tránsito no motorizado, preferentemente peatonal, por el ámbito de intervención. Se formalizarán con zahorras y drenaje lateral, pudiendo incorporar alumbrado en los tramos que se especifiquen. Incorporarán elementos de calistenia para generar itinerarios saludables que estarán distribuidos en esquema adjunto.

Las áreas vegetales

Se diferenciarán masas de diferentes especies vegetales que se determinarán en un anejo a las presentes determinaciones generales, así como el tamaño y el marco de plantación requerido. Se determinarán las especies arbóreas básicas de las posibles para diversificar la plantación. Se indicarán especies arbóreas y matorral acompañante, diferenciando arroyos y cauces estacionales del resto.

- Accesos y zonas estanciales (A)
- Taludes (T)
- Bosque árido (BA)
- Bosque zona húmeda (BH)
- Bosque junto a caminos (BC)
- Zonas de protección de infraestructuras (PI)
- Bosque de transición (BT)

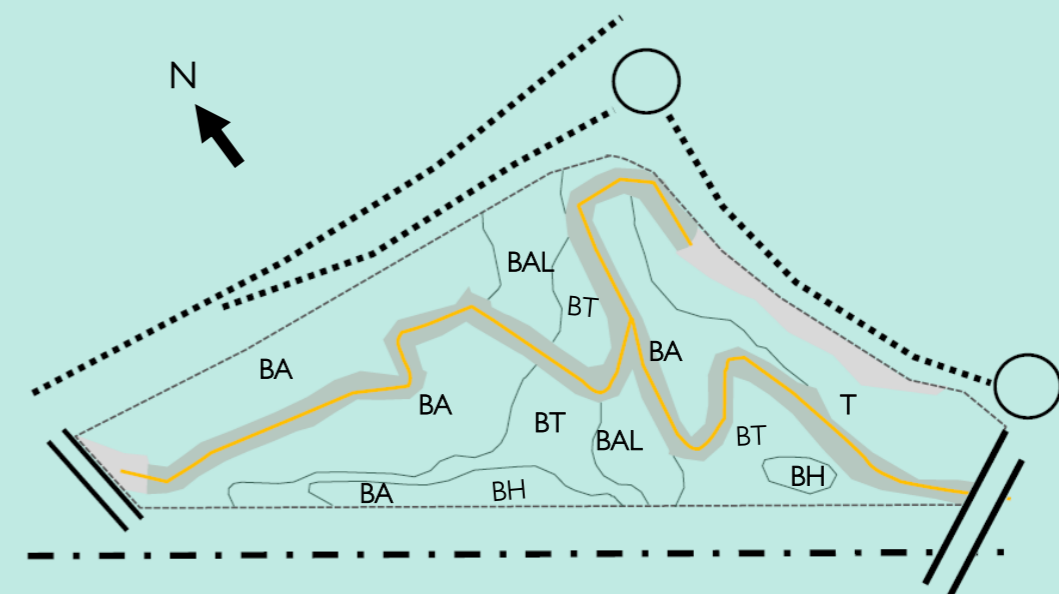
PROYECTO CAMPO DE LAS NACIONES

En el proyecto se definen dos entradas, una por la calle Antonio López Torres que conectará esta nueva zona verde con la población residencial y trabajadora del entorno y otra por la calle Dublin, la zona más alta del ámbito con vistas al distrito de Hortaleza y la sierra madrileña, en la que se configurará un mirador, y la tercera es una entrada informal que conecta con el camino del Canal de Isabel II y que permitirá la ampliación del proyecto hacia un gran parque lineal que podría unirse con el Juan Carlos I, si ADIF titular de los terrenos decide continuar el proyecto.

Las entradas se unen a través de un recorrido que se constituye en un camino sinuoso que proporciona movimiento al proyecto pero a su vez se adapta a las curvas de nivel para cumplir accesibilidad. Con un tratamiento paisajístico combinando los tres estratos y las distintas floraciones de la vegetación, es el elemento que organiza la continuidad del recorrido e invita al paseante a recorrer el ámbito, amplía sus límites en dos puntos concretos para integrar actividades, calistenia y zonas estanciales, que se incorporan con un lenguaje coherente con el carácter forestal de la actuación.

El camino delimita áreas diferenciadas que se dividen en las siguientes habitats, se conciben como áreas forestales y con este criterio se proyecta tanto el arbolado como los arbustos: Bosque árido (BA), Bosque zona húmeda (BH), Bosque de Almendros (BAL), Bosque de transición (BT) Zona de talúd (T)

La biodiversidad es un punto clave del diseño con el objeto de que este enclave pueda constituir un nodo en la trama de corredores ecológicos para la conservación y fomento de la biodiversidad



4. DIRECTRICES PROYECTO DE URBANIZACIÓN



4. DIRECTRICES PROYECTO DE URBANIZACIÓN

4.1. ACCESOS

El ámbito de actuación tiene dos accesos:

ACCESO MIRADOR C/ DUBLÍN

Un acceso por la parte más elevada del ámbito desde la calle Dublín. Este acceso se trata a modo de Mirador pues al ser el punto más alto del ámbito se puede divisar una gran vista del barrio de Hortaleza y la sierra madrileña al fondo. El mirador estará pavimentado con zahorra compactada, contará con vegetación diseñada para los estratos diferentes árboles de sombra, arbustos de mayor y menor porte y plantas rastreras, jugando con las diferentes floraciones estacionales de las plantaciones planteadas. La valla de protección estará definida por un muro de gaviones. Contará con bancos para sentarse y señalética específica para el bosque metropolitano, iluminación y un punto de agua potable.



Vista desde la calle Dublín

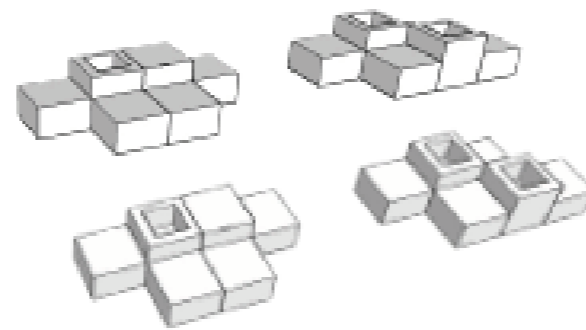
ACCESO DESDE C/ ANTONIO LÓPEZ TORRES

Un acceso desde la zona más urbana del ámbito, lugar de acceso tanto para los trabajadores como para los vecinos de las Cárcavas. Tendrá unas características muy parecidas al del mirador de zahorra compactada como los caminos. En este caso la vegetación será más variada jugando con diferentes estratos, árboles identitarios con floración y arbustos de énfasis. Se identificarán con un elemento realizado con gaviones que servirá para sentarse y plantar, será un elemento identitario a formalizar en todas las entradas del bosque metropolitano. Contará con bancos para sentarse y señalética específica para el bosque metropolitano, iluminación y un punto de agua potable.



Vista desde la calle Antonio López Torres

Imágenes sugerentes para tratamiento de los accesos



4. DIRECTRICES PROYECTO DE URBANIZACIÓN

4.1. DISEÑO DE ACCESO TIPO

ESTRATO I



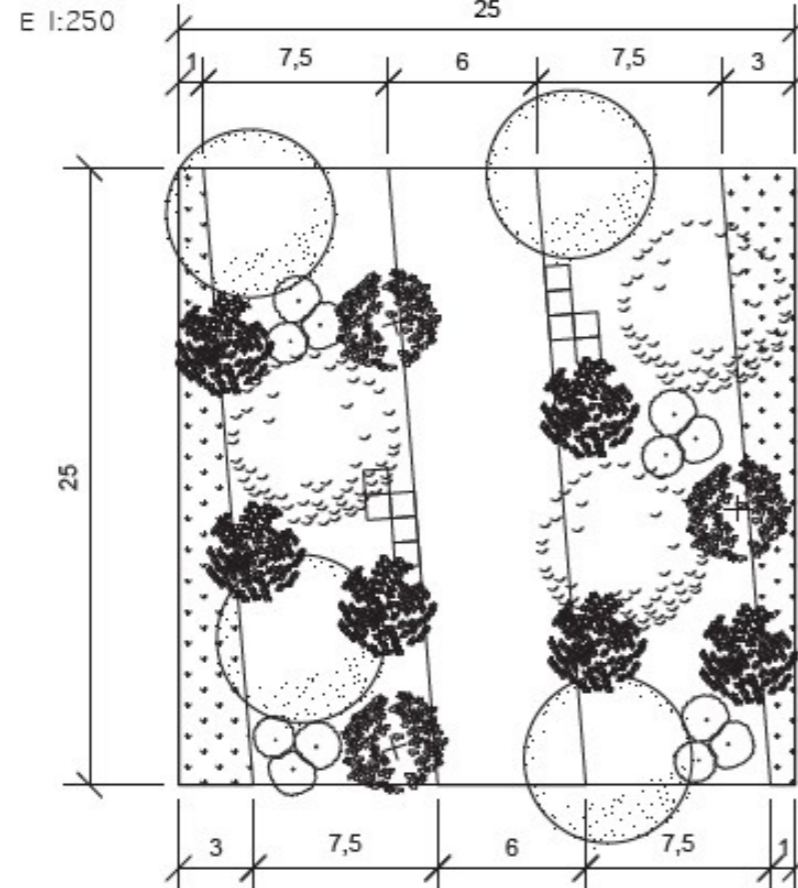
Formado por árboles grandes (>12m). Especies de gran porte que actúan como vegetación de transición entre el entorno naturalizado y el entorno urbano. Se propone la combinación de conífera y frondosa.

ESTRATO II



Formado por árboles pequeños (4-6m). Especies de porte pequeño que aportan gran valor ornamental ya sea por su estructura o por su floración. Se propone la combinación de una especie de floración temprana y una perenne.

PLANO PLANTACION



ESTRATO III



Formado por arbustos altos (2-4m) y/o medianos (1-2m) distribuidos en grupos monoespecíficos o mixtos. Resaltan puntos focales o invitan a la exploración del usuario.

PLANTACION GAVIONES

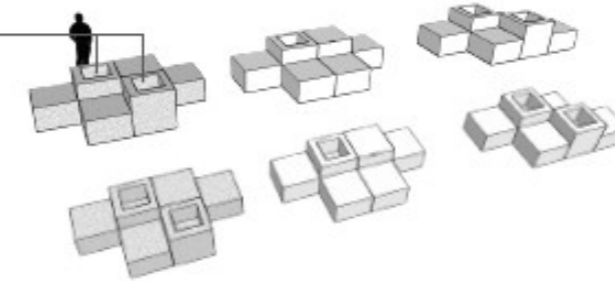


ESTRATO IV



Formado por arbustos bajos (<1m) / herbáceas. Reducen la escala del espacio a un nivel más íntimo. Estructuran composiciones naturalistas.

MODULOS DE GAVIONES



Módulos combinables de gaviones compuestos por bloques de dos alturas que actúan como elemento de descanso y a su vez como jardinera. Se propone *Lavandula officinalis* como plantación para los módulos.

Dimensiones bloque I: 1m x 1m x 1m

Dimensiones bloque II: 0,60m x 1m x 1m

PERSPECTIVA



ESTRATO I

- Pinus pinea*
- Ulmus minor*

ESTRATO II

- Olea europaea var. sylvestris*
- Prunus dulcis*

ESTRATO III

- Crataegus monogyna*
- Arbutus unedo*

ESTRATO IV

- Dorycnium pentaphyllum* 40%
- Helichrysum stoechas* 35%
- Phlomis purpurea* 25%

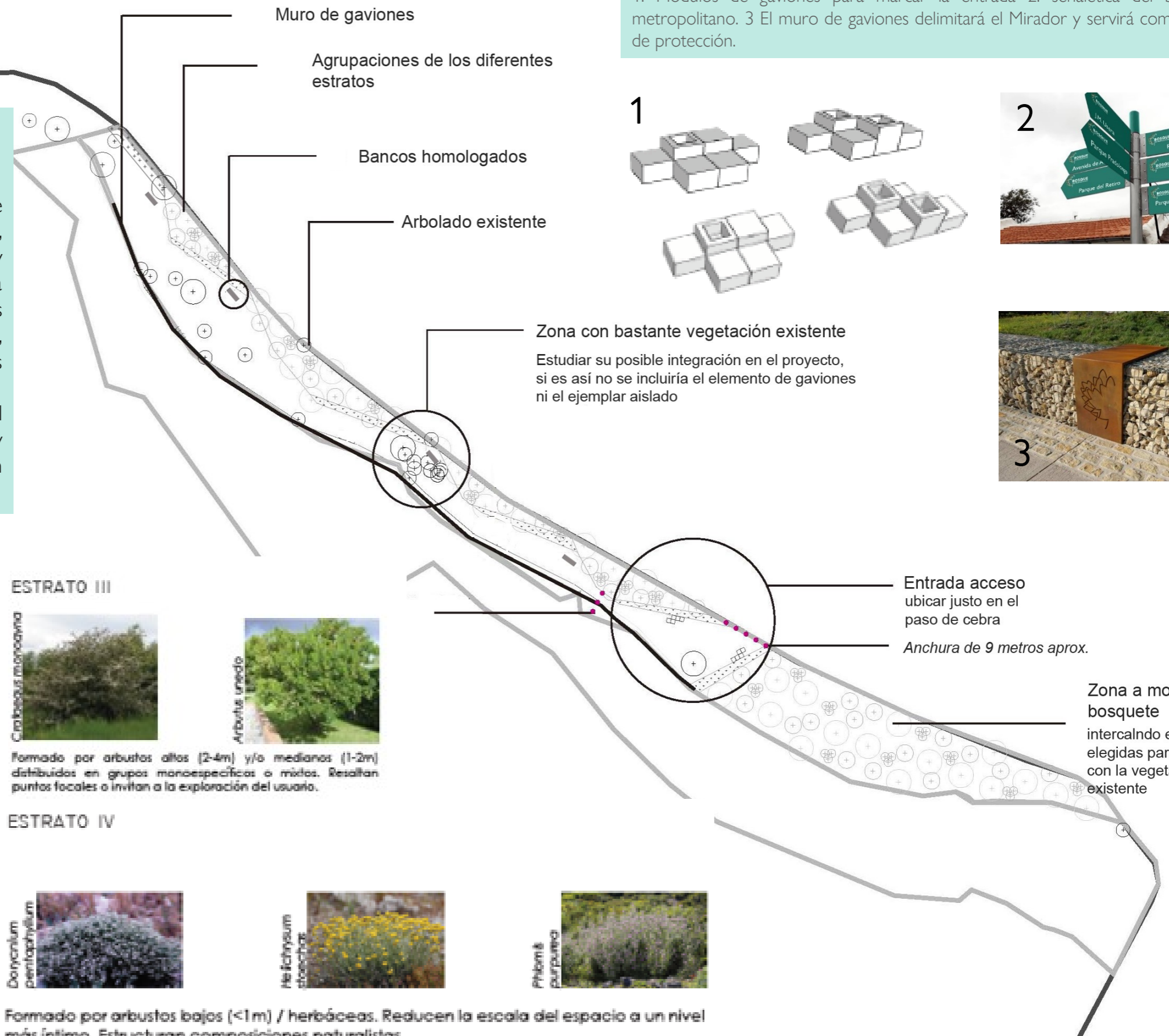
- Banco modular gaviones (incluida plantación *Lavandula officinalis*)

4. DIRECTRICES PROYECTO

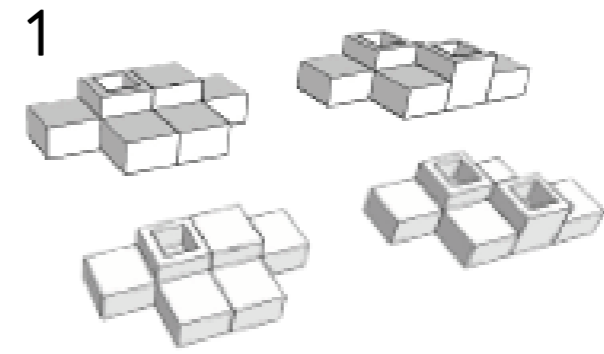
4.2. DISEÑO DEL MIRADOR

Mirador

El Mirador quedará delimitado por un muro de gaviones. La vegetación se distribuirá de forma orgánica, a modo de ondas compuesto por las mismas especies que el otro acceso, un estrato arbóreo de gran porte formado por pinus pinea y ulmus minor, un estrato de porte mediano, olea europea sylvestris y prunus dulcis, un estrato arbustivo, cataegus monogyna y arbutus unedo y un último estrato rastrero, doricium pentaphyllum, helichrysum stoechas y phlomis purpurea. Como elementos identitarios que señalaran la entrada y el comienzo del camino se colocarán los módulos de gaviones, y en el acceso se situará la señalética del bosque. Contará con iluminación y un punto de agua potable.



1. Módulos de gaviones para marcar la entrada 2. señalética del bosque metropolitano. 3 El muro de gaviones delimitará el Mirador y servirá como valla de protección.



ESTRATO I



Pinus pinea



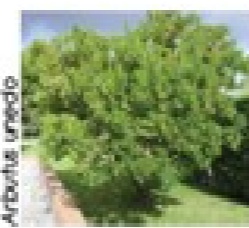
Ulmus minor

Formado por árboles grandes (>12m). Especies de gran porte que actúan como vegetación de transición entre el entorno naturalizado y el entorno urbano. Se propone la combinación de conífera y frondosa.

ESTRATO III



Cataegus monogyna



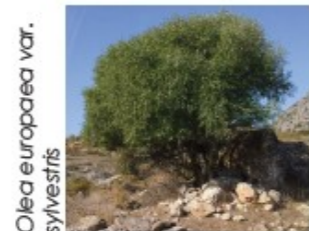
Arbutus unedo

Formado por arbustos altos (2-4m) y/o medianos (1-2m) distribuidos en grupos monoespecíficos o mixtos. Resaltan puntos focales o invitan a la exploración del usuario.

ESTRATO II



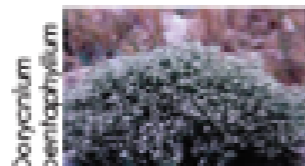
Prunus dulcis



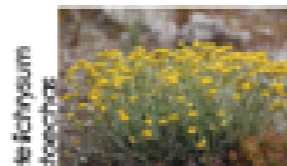
Olea europaea var. sylvestris

Formado por árboles pequeños (4-6m). Especies de porte pequeño que aportan gran valor ornamental ya sea por su estructura o por su floración. Se propone la combinación de una especie de floración temprana y una perenne

ESTRATO IV



Doronicum pentaphyllum



Helichrysum stoechas



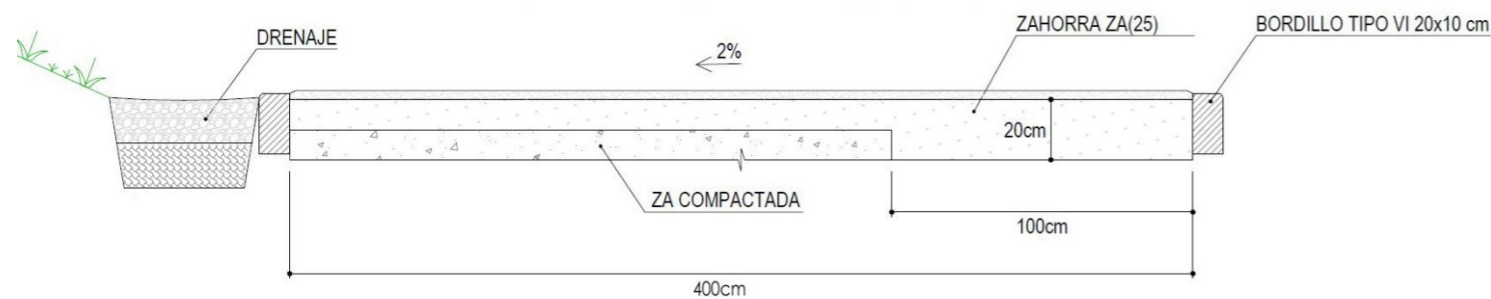
Phlomis purpurea

Formado por arbustos bajos (<1m) / herbáceas. Reducen la escala del espacio a un nivel más íntimo. Estructuran composiciones naturalistas.

4. DIRECTRICES PROYECTO DE URBANIZACIÓN

4.3 CAMINOS Y ÁREAS ESTANCIALES

El ámbito contará con dos caminos: uno que comunicará los accesos 1 y 2 y otro camino que, partiendo del primero, llegará hasta el camino del Canal de Isabel II. Ambos caminos constituirán itinerarios Peatonales Accesibles.



Urbanización

Los caminos tendrán una anchura de 4 metros, con una pendiente transversal del 2% hacia el desmonte. El paquete de firme estará formado por 20 cm de zahorra artificial y una rodadura de 3 cm de arena silíceza. Los caminos se delimitarán mediante bordillo de hormigón.

Se incluirá como sistema de drenaje sostenible una zanja drenante que recogerá las pluviales del camino y del desmonte, y las infiltrará en el terreno.

El alumbrado de los caminos se llevará a cabo mediante luminarias tipo led en columnas de 4 m de altura. La disposición será unilateral.

Se incluirá red de riego puesto que las especies vegetales que los conforman serán de mayor porte.



Áreas estanciales

A lo largo del recorrido se implantarán cuatro áreas estanciales y de calistenia, convirtiendo de este modo el trazado en un **circuito deportivo** que anime a ser recorrido. Dichas áreas se “abrirán” desde los caminos y estarán distribuidas a lo largo de los mismos, como árboles de sombra contarán con el ulmus minor y con la melia azedarach que además aportará una floración de gran interés durante la primavera

Puesto que se trata de itinerarios peatonales accesibles, se instalarán **bancos** a lo largo de los caminos, además de otro banco en cada una de las áreas de calistenia.



4. DIRECTRICES PROYECTO DE URBANIZACIÓN

4.4. PLANTA DE JARDINERIA



ARBOLADO DE ENTRADA Y ZONAS ESTANCIALES

- Ulmus minor
- Pinus pinea
- Olea europea silvestris
- Prunus amygdalis dulcis
- Dorycnium pentaphyllum 40%
Helichrysum stoechas 35%
Phlomis purpurea 25%
- Crataegus monogyna
Arbutus unedo

ARBOLADO DE CAMINO

- Olea europea silvestris
- Cupressus sempervirens
- Acer monspessulanum
- Celtis Australis
- Pinus halepensis
- Ulmus pumila
- Quercus ilex

ARBOLADO BOSQUE ÁRIDO

- Pinus pinea
- Pinus halepensis
- Juniperus oxicedrus
- Prunus amygdalis dulcis

ARBOLADO BOSQUE HÚMEDO

- Fraxinus agustifolia
- Populus alba

ARBOLADO DE TRANSICIÓN

- Quercus rotundifolia
- Quercus faginea
- Quercus ilex
- Olea europea silvestris

ARBUSTO

- Arbutus unedo 10% d = 1ud/m²
- Dorycnium pentaphyllum 10% d = 4ud/m²
- Juniperus sabina 10% d = 1ud/m²
- Prunus spinosa 10% d = 2ud/m²
- Pistacia terebinthus 10% d = 2ud/m²
- Cistus ladanifer 10% d = 2ud/m²
- Helichrysum stoechas 10% d = 4ud/m²
- Phlomis purpurea 10% d = 4ud/m²
- Stipa gigantea 10% d = 4ud/m²
- Hidrosiempra

ARBUSTO BOSQUE ÁRIDO

- Rosa canina 85% alveolo d = 1ud/m²
- Quercus coccifera 85% alveolo d = 1ud/m²
- Cistus ladanifer 85% alveolo d = 1ud/m²
- Helichrysum stoechas 85% alveolo d = 1ud/m²
- Timus zygis 85% alveolo d = 1ud/m²
- Stipa gigantea 85% alveolo d = 1ud/m²

ARBUSTO BOSQUE HÚMEDO

- Arbutus unedo 25%
Stipa tenacissima 25%
Juniperus sabina 25%
Lavanda agustifolia 25%

ARBUSTO DE TRANSICIÓN

- Arbutus unedo 85% alveolo d = 1ud/m²
- Cistus ladanifer 85% alveolo d = 1ud/m²
- Stipa tenacissima 85% alveolo d = 1ud/m²
- Juniperus sabina 85% alveolo d = 1ud/m²
- Lavanda agustifolia 85% alveolo d = 1ud/m²
- Phlomis purpurea 85% alveolo d = 1ud/m²

4. DIRECTRICES PROYECTO DE URBANIZACIÓN

4.4. I PLANTACIONES CAMINOS

Vegetación de los caminos (BC)

Los caminos se marcarán de forma diferenciada con una vegetación formada por bosquetes asimétricos a ambos lados del camino que estarán estructurados por árboles que proveerán de sombra al camino y cuya plantación será de mayor porte (1-1,5 m), alguna de las especies elegidas serán pinus halepensis, acer monspessulum, ulmus pumilas, quercus ilex y celtis australis salpicados por algún olea europea silvestris y cupressus sempervivens introduciendo la nota paisajística Irán acompañados con arbustos en formaciones monoespecíficas que en formas orgánicas se repetirán a ambos lados del camino y destacarán por floración



1. Pinus halepensis. 2. quequs ilex. 3. Acer monspessalum 4. ulmus pumilas 5 Arbutus unedo 6 Stipa gigantea 7 Phlomis purpurea 8 Pistacia terebinthus



ARBUSTO

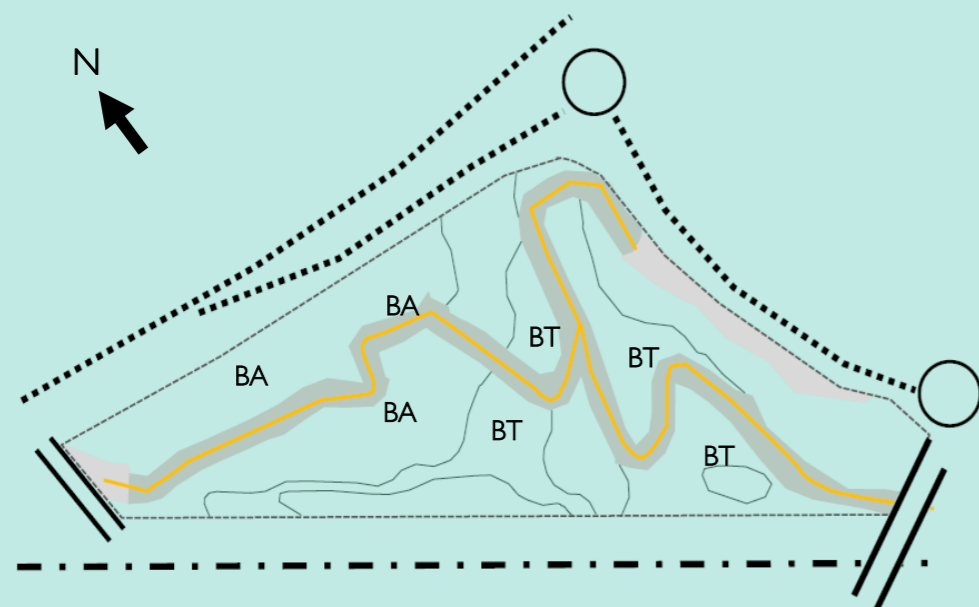
- Arbutus unedo 10% d = 1ud/m²
- Dorycniumpentaphyllum 10% d = 4ud/m²
- Juniperus sabina 10% d = 1ud/m²
- Prunus spinosa 10% d = 2ud/m²
- Pistacia terebinthus 10% d = 2ud/m²
- Cistus ladanifer 10% d = 2ud/m²
- Helichrysum stoecheas 10% d = 4ud/m²
- Phlomis purpurea 10% d = 4ud/m²
- Stipa gigantea 10% d = 4ud/m²



4. DIRECTRICES PROYECTO DE URBANIZACIÓN

4.4.2 PLANTACIONES BOSQUES

Además de las masas vegetales propias de los accesos y los caminos, en el resto del ámbito se definen varias áreas a arbolar diferenciadas, delimitadas por los caminos, como criterio general estas áreas estarán formadas por un 15% de árboles y arbustos de mayor porte que servirán para generar una estructura, mientras el resto de las unidades que siguiendo un criterio forestal serán planta alveolar



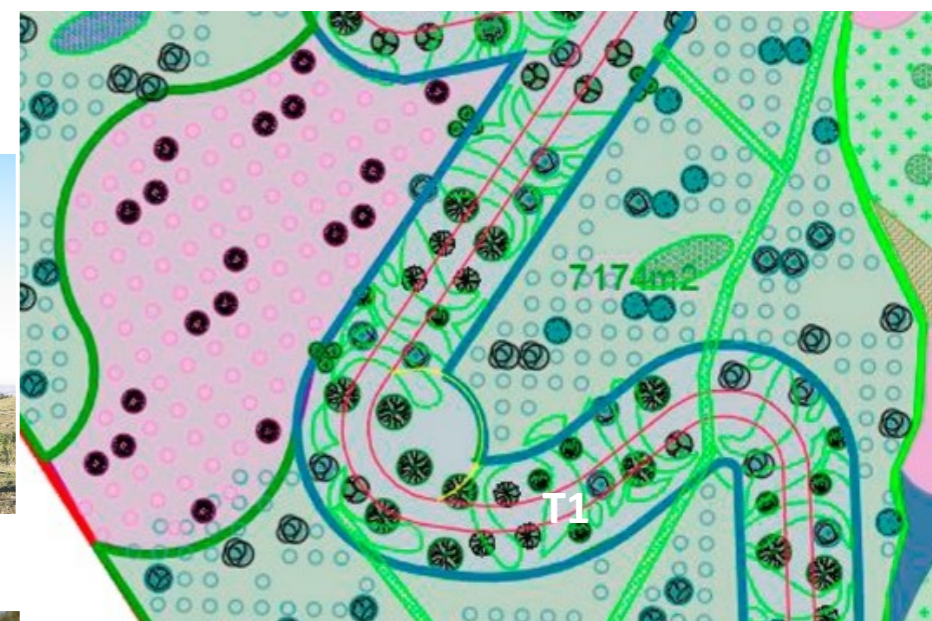
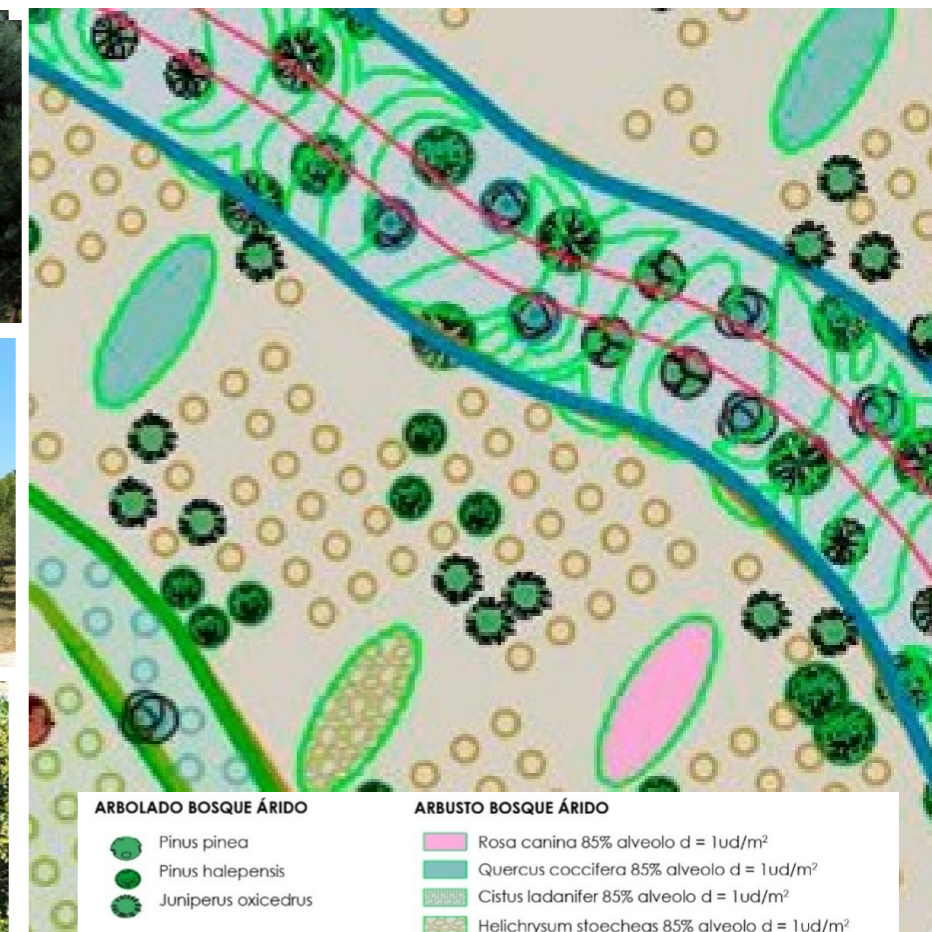
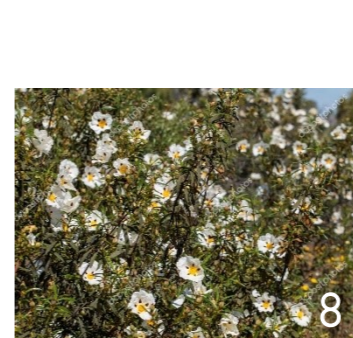
3

BA (BOSQUE ÁRIDO) Se caracteriza por utilizar como árboles **estructurantes** el Pino halepensis y carrasco, y el juniper, el **matorral acompañante** serán agrupaciones de arbustos pertenecientes a diferentes especies que servirán para proporcionar una buena cobertura del suelo, potenciar la biodiversidad e incluir color en el paisaje con los cambios estacionales.

BT (BOSQUE TRANSICIÓN) Se conforma entre las áreas de bosque árido y bosque húmedo como árbol estructurante el Quercus utilizando diversas especies: ilex, faginea y rotundifolia, el **matorral acompañante** serán agrupaciones de arbustos pertenecientes a diferentes especies que servirán para proporcionar una buena cobertura del suelo, potenciar la biodiversidad e incluir color en el paisaje con los cambios estacionales.

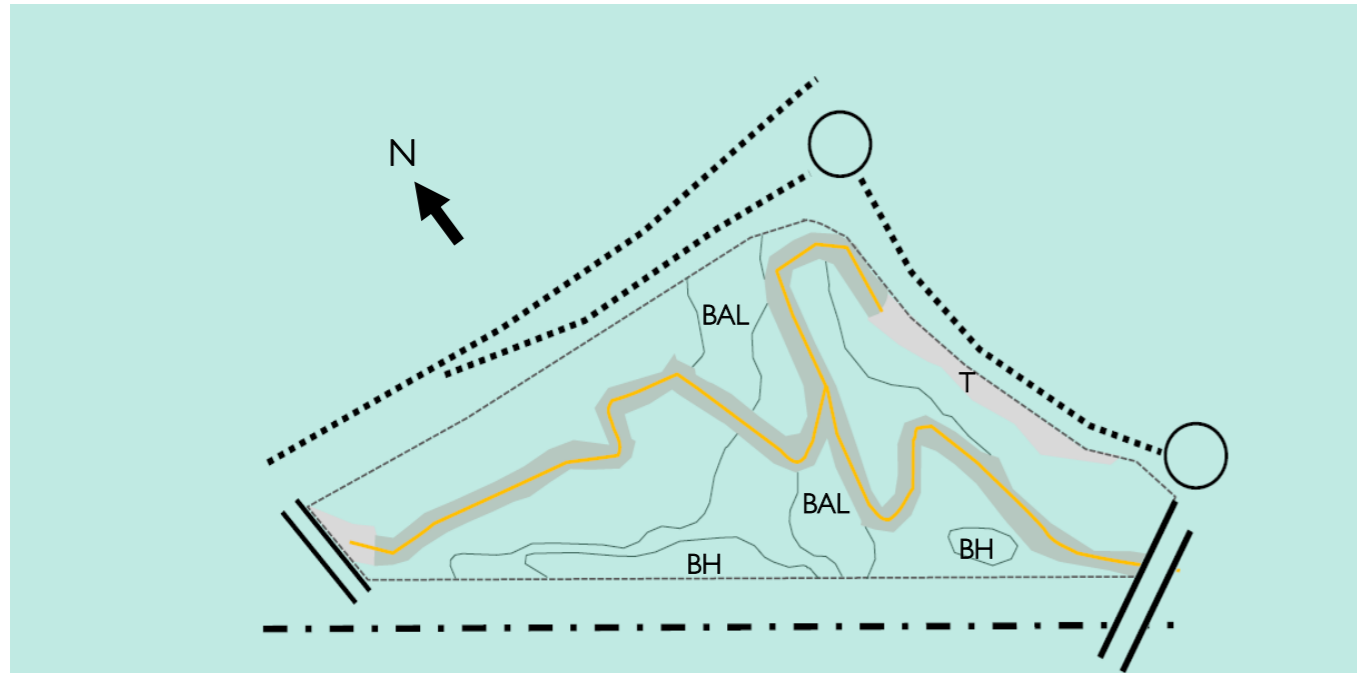


1. Pinus carrasco 2. pinus halepensis 3. Juniperus oxicedrus 4. quercus cocifera 5. timus zygis 6. quercus rotundifolia 7. quercus faginea 8. Cistus landanifer 9. Lavanda agustifolia



4. DIRECTRICES PROYECTO DE URBANIZACIÓN

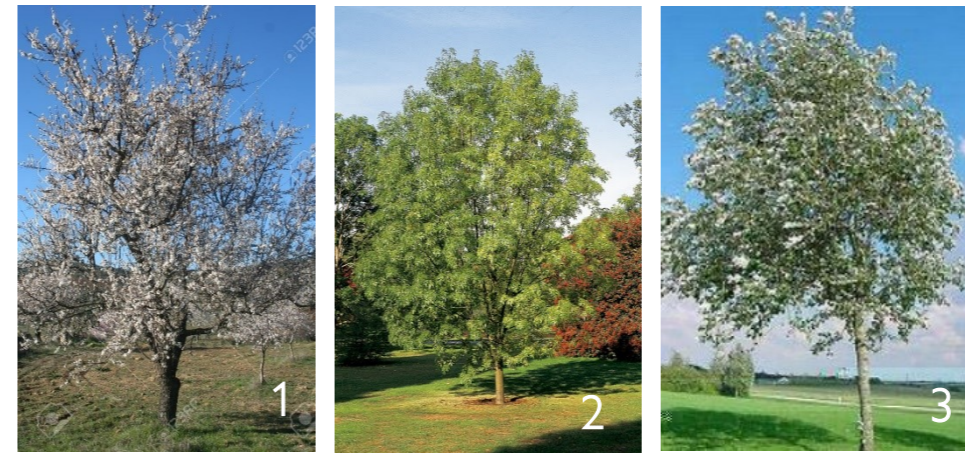
4.4.2 PLANTACIONES BOSQUES



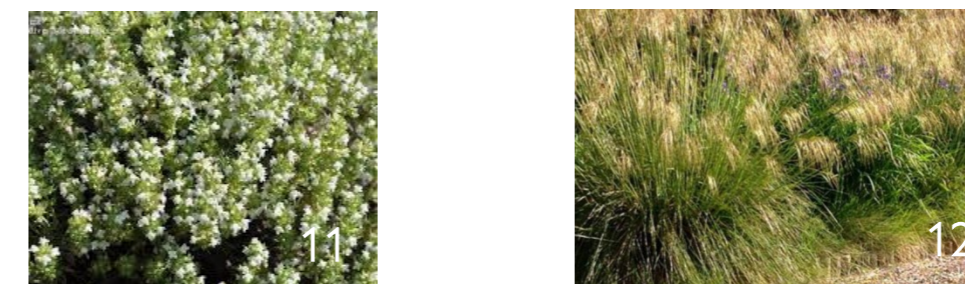
BH (BOSQUE HÚMEDO) en el área más baja del ámbito existe concentración de aguas de escorrentía, se ejecuta unos jardines de agua, el agua es uno de los factores más determinantes para la biodiversidad, su aspecto y mantenimiento resultarán lo más naturales posibles, disimulando los elementos artificiales al máximo y se ha optado por unas especies con mayores necesidades hídricas que den mayor diversidad al proyecto. Se utilizarían como árboles estructurantes: Fresno y el álamo blanco, con matorral acompañante el madroño. La lavanda, la stypa y el juniperus.

BAL (BOSQUE ALMENDROS) Se concentran dos áreas para la plantación de un campo de almendros, de gran atracción paisajística por su abundante floración temprana, son de gran interés para el fomento de la biodiversidad favoreciendo los insectos polinizadores, sus frutos son consumidos por pequeños roedores y ardillas y es una de las especies vegetales preferidas por cierto tipo de mariposas.

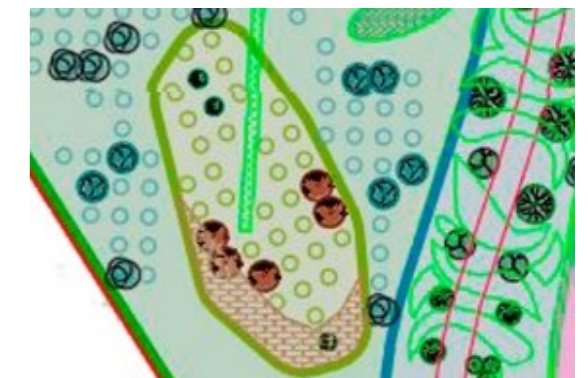
T (TALUD): El talud existente se hará más tendido mejorando su estabilidad y su accesibilidad para el mantenimiento, tendrán el aspecto más natural posible, para ello se cubrirá con una hidrosiembra con una mezcla de gramíneas y leguminosas. Priorizando la estética más natural, se incluirán agrupaciones de arbustos de diferentes tamaños y especies ofreciendo beneficios de diversa índole a la fauna a lo largo del tiempo.



1. Prunus amygdalis. 2. Fraxinus agrifolia. 3. Populus alba 4. Lavanda agustifolia 5. Arbustos unedo 6. Juniperus sabinus 7. Talud con hidrosiembra 8. Rosa canina 9. Helichrysum stoechas 10. Quercus coccifera 11. Timus zygis 12. Stipa gigantea

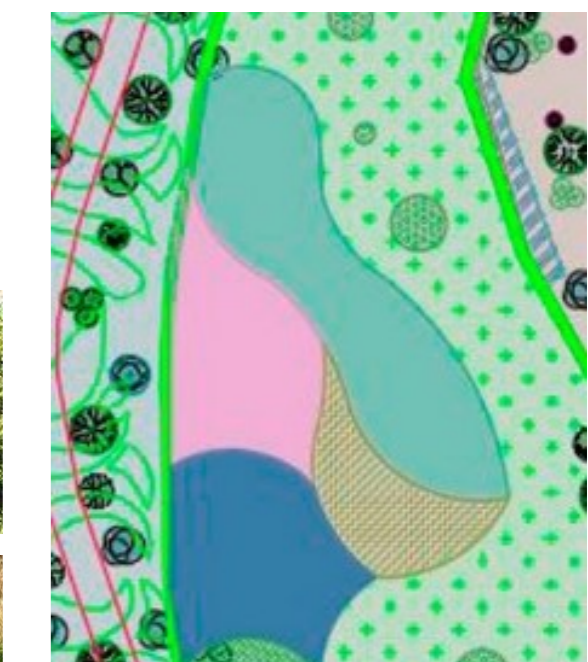


BOSQUE DE ALMENDROS
● Prunus amygdalis dulce



ARBOLADO BOSQUE HÚMEDO
● Fraxinus agrifolia
● Populus alba

ARBUSTO BOSQUE HÚMEDO
■ Arbutus unedo 25%
■ Stipa tenacissima 25%
■ Juniperus sabinus 25%
■ Lavanda agustifolia 25%



ARBUSTO TRATAMIENTO TALUDES

- Rosa canina 85% alveolo d = 1ud/m²
- Quercus coccifera 85% alveolo d = 1ud/m²
- Cistus ladanifer 85% alveolo d = 1ud/m²
- Helichrysum stoechas 85% alveolo d = 1ud/m²
- Timus zygis 85% alveolo d = 1ud/m²
- Stipa gigantea 85% alveolo d = 1ud/m²