

Un nuevo gran parque forestal en Madrid



Nuria Bautista Carrascosa
Ingeniera de Montes
Subdirectora General de
Proyectos y Obras
Ayuntamiento de Madrid

Madrid es un municipio privilegiado en cuanto a espacios verdes, pues cuenta con un excepcional patrimonio verde, tanto en extensión como en valor histórico, ambiental y cultural. Entre ellas destacan la Casa de Campo, los Jardines del Buen Retiro, el Parque Juan Carlos I, el Parque del Oeste, el Parque de Pradolongo o la Dehesa de la Villa, entre otros.

INTRODUCCIÓN

A excepción de la Casa de Campo, con algo más de 1.700 hectáreas, ninguna supera en extensión al Parque Forestal de Valdebebas. Por sus dimensiones (470 hectáreas), va a ser una de las zonas verdes urbanas más extensas de España y el mayor parque construido nunca en Madrid, pues la Casa de Campo, conjunto de fincas y montes, nunca se construyó como tal. Valdebebas equivaldrá a cuatro veces los Jardines del Buen Retiro, o a la suma del Hyde Park londinense y del Central Park de Nueva York.

El Parque Forestal de Valdebebas, hoy en día en ejecución, está situado al noreste de la ciudad, en el distrito de Hortaleza, dentro del desarrollo urbanístico llamado “Ciudad Aeroportuaria-Parque de Valdebebas”. Rodeado de grandes infraestructuras, linda al norte con el arroyo Valdebebas, que da nombre al lugar, y con la R-2, al este con la terminal 4 del Aeropuerto de Barajas y la M-12, al sur con el barrio de Las Cárcavas y la M-11 y al Oeste con la M-40, que lo separa del barrio de Sanchinarro.

Se han destinado noventa y dos millones de euros a su construcción, siendo el grado de ejecución hasta la fecha de más de un 50 %. Su financiación procede de un convenio

urbanístico suscrito entre el Ayuntamiento de Madrid y la Comisión Gestora de Propietarios de Suelo del ámbito, regulándose por el vigente Plan General de Ordenación Urbana de Madrid y el Plan Parcial US.4.01 “Parque de Valdebebas”.

CONCEPCIÓN GENERAL DEL PARQUE FORESTAL DE VALDEBEBAS

En el Parque Forestal de Valdebebas, el diseño gira alrededor de los sistemas forestales. Con una silueta en plano que representa un gran árbol, se han pretendido representar los principales sistemas vegetales del entorno geográfico de Madrid, proporcionando un espacio de alta calidad para el esparcimiento para todo tipo de público.

Junto a su geometría simbólica y funcional, el diseño se atiene a una zonificación conceptual: el parque estará integrado por 10 tipologías de “bosque”, que serán las siguientes:

1. La fachada urbana de Cárcavas (el bosque en la ciudad)
2. El parque Sol y Sombra (el parque agrourbano)
3. El Río (el bosque fluvial)
4. Las Terrazas (el bosque cultivado)
5. El Arboreto (el bosque isla)
6. El Monte (el bosque cerrado)



Vista aérea del Parque de Valdebebas

7. El Laberinto Forestal (el bosque perdido)
8. Campo Abierto (el bosque transformado)
9. Vivero, planta de compostaje y centro de acogida de visitantes (el bosque origen)
10. Zonas Periféricas (el bosque exterior)

ESPACIOS QUE COMPONEN EL PARQUE FORESTAL DE VALDEBEBAS

El anterior diseño conceptual del Parque Forestal de Valdebebas se distribuye en el espacio en una serie de zonas:

1. Las Zonas Periféricas. Integran en el paisaje antiguas escombreras, que quedan transformadas en miradores y zonas de esparcimiento, y restauran las riberas de los arroyos y campiñas colindantes con el bosque. Se crean pantallas vegetales y repoblaciones en masa densa que atenúan impactos visuales y

acústicos, y se repuebla en masa abierta en áreas de necesaria permeabilidad visual. Su papel intermedio entre la ciudad y el corazón del parque les confiere importancia como áreas de protección frente a interacciones negativas de las grandes infraestructuras, adecuando áreas anejas a las grandes vías, rotondas y conexiones con las zonas verdes colindantes.

- Se incluyen un vivero dedicado a plantación y conservación de ejemplares vegetales para el autoabastecimiento del parque, y una planta de compostaje para el reciclado de restos orgánicos y reutilización de la biomasa que genere el parque como sustrato o acolchado. En esta zona se ubicará un centro de acogida e información para los visitantes del parque.
- En buena parte de estas zonas perimetrales se han realizado repo-

blaciones mixtas de pino piñonero y encina, con fuerte densidad, para crear una futura masa forestal que amortigüe el impacto del tránsito de las autovías que rodean el ámbito (R-2, M-40 y M-12).

- También perimetral al parque, por su lado norte, se localiza el arroyo Valdebebas, que da nombre a la Urbanización y al Parque Forestal, donde se harán plantaciones de ribera, así como caminos, sendas, áreas de esparcimiento, etc.
- Destaca la restauración de la ribera del arroyo de Valdevivar y la rehabilitación parcial de una antigua escombrera y de una zona encharcada para su integración paisajística, incluyendo el desarrollo de zonas estanciales y áreas para juegos infantiles.

2. La Zona Central. Constituye el núcleo del Parque. La distribución gene-

ral se inspira en la imagen de un árbol (copa y tronco), perceptible en vista aérea, que distribuye funcional y simbólicamente el parque. Acoge una amplia gama de paisajes, desde jardinería urbana hasta parajes muy forestales. Se resaltan la dimensión cultural del bosque y los aspectos positivos aportados por la humanización del paisaje.

- La copa del árbol: constituye el espacio más extenso del parque y le confiere sentido a todo el conjunto. La copa se conforma en torno al eje central del parque, dividida en cuencas surcadas por suaves vaguadas, llanos y lomas, escenarios que representan paisajes vegetales propios del interior peninsular (Sistema Ibérico, Montes de Toledo, Sistema Central, La Alcarria y La Mancha), para recrear un mosaico de gran diversidad. Una serie de cauces ornamentales discurren a lo largo de los lóbulos de la copa, a su vez recorrida por un entramado de caminos. Un pequeño embalse recoge las aguas de escorrentía del propio parque, contribuyendo al autoabastecimiento de recursos hídricos y consiguiendo ahorro de agua.
- En torno a los lóbulos de la copa se disponen mosaicos de matorral y pastos, salpicados por árboles

o manchas arbóreas. Representan formaciones de sustitución de los bosques colindantes. Es la zona denominada Campo Abierto.

- En su interior se establece un gran eje central que articula el parque, singular (el tronco del árbol), compuesto por:
 - El Laberinto Forestal, con una estructura central de madera en forma de espiral ascendente -el Mirador del Laberinto- sobre un pequeño cerro rodeado por el entramado vegetal con un diseño en laberinto, que invite al visitante a perderse en el bosque.
 - El Arboreto, donde, de cinco cubetas o plataformas planas con diversos materiales en su fondo (agua, arena, arcilla, sal -en realidad, gravilla-, praderas...) emergen islotes con rodales monoespecíficos de diferentes familias en cada cubeta, con su correspondiente red de riego. Las islas se comunican entre sí y con los caminos exteriores (paseos y malecones) a través de pasarelas de madera.
 - Las Terrazas, superficie en fuerte pendiente que representan paisajes abancalados antropizados de muros de piedra donde conviven árboles frutales y silvestres,

que evocan las terrazas agrícolas mediterráneas. Incluye un gran espacio circular con pendientes más moderadas compuesto por una serie de plataformas ajardinadas -plazas, patios, laberintos y parterres- descendentes, entre muros prefabricados. Es una sucesión de terrazas con diferentes geometrías, exposiciones, tamaños y cubiertas vegetales.

- Las tres zonas anteriores – Laberinto, Arboreto y Terrazas- están encajadas a lo largo de dos paseos peatonales, al norte y al sur, que las recorren en dirección Este-Oeste, donde se localizan varias zonas estanciales denominadas “Salones”.
- La Fachada Urbana de Cárcavas toma su denominación por su proximidad con el vecino barrio de las Cárcavas e inspira su diseño en la idea de litoral entre el ámbito urbano y el natural. Constituye una zona estancial (caminos y superficies pavimentadas) y de paseo, con colinas plantadas de especies peninsulares agrupadas por sus condiciones cromáticas. Las antiguas plantaciones de olivos y almendros se integran en el diseño y se acompañan de macizos arbustivos.



Plantaciones de especies forestales en Valdebebas



Zona de la fachada urbana de cárcavas

- En la periferia del núcleo central del parque se sitúan nueve estacionamientos “blandos”, dos de ellos para autocares, con 2.500 plazas para coches y 20 para autocares. Cuentan con alineaciones de árboles y parterres de separación con riego automatizado, así como con iluminación por farolas.
- Las cuatro plazas de acceso al núcleo central del parque se localizan próximas o inmediatas a los aparcamientos. En ellas destacan pérgolas de madera y pavimentos de hormigón impreso, iluminación y, en menor medida, superficies ajardinadas con riego.
- El Río lo constituye una vaguada que atraviesa de sur a norte el Parque entre la Copa y el Parque Agrourbano. En la vaguada se reproducen zonas húmedas y bosques ribereños y un río (cauce ornamental). El agua y sus ecosistemas asociados son aquí los protagonistas. La vaguada es atravesada de este a oeste por dos pasarelas de estructura metálica y pavimento y barandillas de madera; con aproximadamente 200 m de longitud,

prolongan los paseos norte y sur del Tronco, salvando la vaguada que alberga el bosque fluvial.

- Una Vía Pecuaria recorre la vaguada de norte a sur, y ofrece una muestra de elementos culturales ligados al uso ganadero.
- En el perímetro este de la vaguada se localizan los dos depósitos de agua regenerada que alimentan el riego del parque.
- El Parque Sol y Sombra o Parque Agrourbano se localiza entre la zona urbana de Valdebebas y el gran parque forestal, al este del Río. Para esta zona se realizó la convocatoria de concurso internacional de ideas para la ordenación y diseño de este espacio, que dé funcionalidad, conectividad y sostenibilidad al nuevo espacio verde. El diseño ganador resuelve las conexiones y transición entre la nueva ciudad y el gran parque forestal, optimiza la relación entre los distintos fragmentos urbanos existentes en el perímetro, posibilita el disfrute de nuevas áreas lúdicas, estanciales y deportivas y genera dotaciones y usos acordes a la escala del parque. Estará forma-

da por un entramado de elementos singulares asociados a un borde arquitectónico: miradores, puertas de acceso, centro de interpretación, zona de restauración, oficinas, paseos, así como por una importante superficie lacustre, de nivel variable, que se abastece por la recogida de las aguas de escorrentía. Este borde rodea grandes zonas vegetadas y con parcelas “agrarias” o de vegetación herbácea, rodeadas de orlas arbustivas y arboladas.

Alrededor de la zona central del parque se ha construido un cerramiento perimetral. Sin embargo, algunas superficies quedan exteriores al cerramiento, en general las más cercanas a las zonas habitadas.

El agua es especialmente importante, y el objetivo en Valdebebas es su gestión integral, pues se crea un sistema basado en la diversificación de orígenes, la regulación y el aprovechamiento de los recursos propios. Se ha recurrido a sistemas de riego eficientes y de bajo consumo y a emplear agua regenerada, así como a sistemas de recogida de agua de lluvia para procurar el máximo autoabastecimiento.



Zona de las Terrazas

El parque, aún en fase de construcción y consolidación, se está convirtiendo en refugio de fauna silvestre, pues se han creado las condiciones adecuadas para su desarrollo y procreación, especialmente de avifauna (anátidas, passeriformes, rapaces), pero también de liebres, conejos, topos, zorros y multitud de reptiles y anfibios.

EJECUCIÓN DEL PARQUE FORESTAL

La ejecución del Parque Forestal de Valdebebas se ha distribuido en diez fases, más una fase previa

de conformación del terreno. La fase previa y las fases I, II, IV y V están finalizadas; la Fase IX está en estos momentos en ejecución; la fase III está adjudicada y en breve se iniciará la ejecución. Va a dar comienzo la licitación de la fase VI, mientras que el resto se encuentran en proceso de redacción o en supervisión.

Además de los diez proyectos principales, han sido necesarias obras adicionales como la construcción de dos depósitos de agua regenerada, la conexión con la red de agua regenera-

da, las mejoras de la textura de suelo y los aportes de tierras vegetales, la plantación de ejemplares singulares, etc.

PRINCIPALES OBRAS EJECUTADAS Y SU DESCRIPCIÓN

Fase previa. Movimiento de tierras

Debido a la existencia de cuatro enormes antiguos vertederos de inertes, con taludes de pendientes muy pronunciadas y fuertes desniveles, se redactó y ejecutó un proyecto de conformación de tierras con el objetivo de restaurarlos, obteniendo un relieve topográfico más suave, de formas alomadas. Para ello se estudió de forma conjunta con el movimiento de tierras de las obras del proyecto de urbanización, para la optimización de costes y compensación de volúmenes de tierra. Se movieron del orden de 8.000.000 m³.

Fase I. Infraestructuras básicas. Zona Oeste

El proyecto, ya finalizado, ha desarrollado las siguientes infraestructuras:

Circuito de cauces ornamentales: está constituido por una serie de cauces que recorren los diferentes paisajes, así como por una balsa de regulación.

Circuito de aguas pluviales: tiene por objeto recoger las aguas de esco-

EJECUCIÓN DEL PARQUE FORESTAL	
FASE	
Previa:	CONFORMACIÓN DE TIERRAS
FASE I:	INFRAESTRUCTURAS BÁSICAS ZONA OESTE
FASE II:	COPA, CAMPO ABIERTO Y LABERINTO FORESTAL
FASE III:	RÍO Y VÍA PECUARIA
FASE IV:	TERRAZAS, FACHADA DE CÁRCAVAS Y ARBORETO
FASE V:	APARCAMIENTOS, CERRAMIENTO, ZONAS PERIFÉRICAS Y PLAZAS
FASE VI:	CARRIL BICI, DRENAJES, ACABADO DE CAMINOS
FASE VII:	ARROYO DE VALDEBEBAS
FASE VIII:	CONCURSO INTERNACIONAL DE IDEAS
FASE IX:	PASARELAS Y MIRADOR DEL LABERINTO
FASE X:	VIVERO Y PLANTA DE COMPOSTAJE

rentía superficial y alimentar con ellas el circuito ornamental. Consta de red de drenaje, grupos de bombeo y balsas de regulación.

Red de senderos y caminos: definida con firme de zahorra artificial compactada procedente de machaqueo de escombros reciclados. Consta del Sendero de los paisajes, Sendero del monte, Senderos de los ecosistemas, Senderos terciarios de la Copa (19 km), accesos radiales al parque (3,7 km) y la conformación sin acabados de un carril bici de montaña (5 km)

Red de riego: se abastece de unos depósitos de regulación contruidos cerca de los depósitos de distribución de agua regenerada existentes. La infraestructura de riego se ha diseñado en anillos, sectorizada.

Red de agua potable: un circuito de agua independiente del riego abastece las fuentes para beber y otros puntos estratégicos del parque que requieren agua potable.

Fase II. Copa y Campo Abierto

La obra está finalizada, pero aún no se ha abierto al público, pues se encuentra en fase de consolidación de las plantaciones. Ofrece una amplia representación de los paisajes vegetales del centro de la Península Ibérica. La planta que se ha empleado es diversa en especies y en tamaños.

Ocupa una superficie de más de 140 hectáreas entre la Copa y el Campo Abierto. El encuadre biogeográfico de los paisajes vegetales que se representan es el siguiente:

ZONA BIOGEOGRÁFICA

1. Sector Toledano-Tagano
2. Subprovincia Carpetano-Leonesa
3. Sector Celtibérico-Alcarreño
4. Sector Manchego
5. Subprovincia Oroibérica

NOMBRE APLICADO

1. Montes de Toledo
2. Sistema Central
3. La Alcarria
4. La Mancha
5. Sistema Ibérico

Fase IV. Las Terrazas, la Fachada Urbana de Cárcavas y el Arboreto

Fachada Urbana de Cárcavas:

En el área colindante con Las Cárcavas se ha creado, y abierto ya al público, un espacio exterior al cerramiento para los visitantes que acceden desde este barrio, con dotación de juegos infantiles y alumbrado mediante farolas singulares de báculos de madera.

El diseño está inspirado en el encuentro entre el mar y la tierra, de manera que aparece un relieve ondulado que irrumpe del pavimento. Las zonas ajardinadas forman colecciones con floración llamativa en distintas épocas ("calendario floral"), agrupadas según las estaciones del año.

Las Terrazas

Están finalizadas, pero aún no abiertas al público. En el accidentado relieve de esta zona se representa un paisaje típicamente agrícola de muchas zonas de la España mediterránea. En la parte más elevada, el Mirador permite obtener una panorámica del conjunto. El riego es específico y automático para cada una de sus zonas.

El Arboreto

Ya finalizado pero también en fase de consolidación, el Arboreto se encuentra en la parte central del Tronco. Tiene forma rectangular, dividida en cinco "cuadrantes" delimitados longitudinalmente por dos paseos y transversalmente por cuatro paseos secundarios, inspirados en las motas de los humedales, en situación elevada con respecto a los cuadrantes. Los cuadrantes son cubetas de fondo sensiblemente plano, con sustratos diferentes, del que emergen una serie de islas o "archipiélagos urbanos" conectadas por pasarelas de madera.

Fase IV: Zonas periféricas, aparcamientos, cerramientos y plazas de acceso

Este proyecto, ya finalizado, integra en el paisaje las antiguas escombreras y áreas limítrofes con grandes infraestructuras, transformándolos en zonas de esparcimiento. Ha comprendido las siguientes actuaciones:

- Ejecución de los aparcamientos para visitantes del parque forestal.

- Cerramiento perimetral de la zona de copa y campo abierto.
- Ejecución de las plazas principales de acceso al parque.
- Tratamientos y plantaciones en las zonas periféricas del parque forestal.
- Restauración del entorno del arroyo de la Charca del Pescador y creación de paseos y pasarelas.

Fase IX: Pasarelas y mirador del Laberinto

En el extremo del tronco del árbol se encuentra, en plena ejecución en la actualidad, el laberinto forestal, representando la espesura del bosque, con un entramado de caminos que conducen a su centro, del que emerge un gran mirador de madera.

Aunque aún sin empezar, el proyecto desarrolla también dos grandes pasarelas que comunican lo que será el Parque Sol y Sombra con la gran zona forestal del árbol.

FUTURO

La sociedad urbana actual, en continua expansión, demanda por un lado espacios verdes de calidad, pero por otro lado es consciente, y más con la crisis económica que nos afecta, de la necesidad de minimizar el consumo de recursos, debido a que ha adquirido una gran conciencia medioambiental.

El Parque Forestal de Valdebebas ha nacido desde el principio con vocación de sostenibilidad: minimización del consumo de recursos, especialmente del agua (recogida de pluviales, recirculación, agua regenerada, sistemas de riego eficientes, especies vegetales de bajos requerimientos), minimización del consumo de energía (iluminación de bajo consumo solamente en las cercanías de las zonas urbanas, farolas solares en el interior), adecuada gestión de los residuos generados (planta de compostaje, reincorporación de residuos vegetales al terreno), empleo de materiales reciclados (zahorra de los caminos con árido de machaqueo de escombros), fomento de la biodiversidad (empleo de especies vegetales con frutos comestibles para la fauna, colocación de elementos de atracción de avifauna), etc. Y en un futuro no muy lejano se buscará la autosuficiencia del parque. **F**