



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4
DOCUMENTO DE APROBACIÓN INICIAL

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

Información de Firmantes del Documento

MONICA CID RUSIÑOL - TECNICO SUPERIOR
TERESA SANCHEZ FAYOS CALABUIG - CONSEJERA TECNICA
SILVIA VILLACAÑAS BEADES - DIRECTORA GENERAL DE PLANIFICACION ESTRATEGICA
URL de Verificación: https://csv.madrid.es/VECSV_WBCONSULTA/VerificarCove.do

Fecha Firma: 22/03/2023 10:26:53
Fecha Firma: 22/03/2023 10:30:14
Fecha Firma: 22/03/2023 11:57:57
CSV : 4KHLNK68RBFLPAIK



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN 3

OBJETIVOS DEL PLAN ESPECIAL..... 3

 Finalidad y alcance del Plan Especial Lote 4 “Los Parques Fluviales del Sur”3

 Objetivos para el Medio Natural y la Sostenibilidad de la Propuesta4

 Objetivos para el Entorno Urbano específicos por clase y categoría de suelo5

 Objetivos para el Patrimonio Cultural6

EL SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA VERDE BOSQUE METROPOLITANO LOTE 4..... 6

 Visión territorial y elementos que lo conforman6

 Parque Agrario Manzanares sur.....9

 Gestión de la inundación en los ámbitos fluviales 10

 La integración de las infraestructuras de saneamiento..... 10

ALTERNATIVAS DE ORDENACION..... 16

PROPUESTA DE ORDENACIÓN..... 19

 Unidades de ordenación..... 19

 Alcance del plan especial según clasificación de suelo 21

 Modificación de la calificación de parcelas dotacionales 23

 Régimen normativo de las zonas verdes..... 27

 Régimen normativo de los Equipamientos 29

 Un nuevo tipo de equipamiento ligado al bosque..... 29

 Justificación de la modificación del APE 17.04 Manzanares Sur Tramo II 30

 Propuestas para cada Unidad de Ordenación..... 31

 Definición y caracterización de los paisajes del Bosque Metropolitano 40

 Definición de la red de caminos, accesos y ecoconductos 44

2. CONECTORES Y ECO CONECTORES 46

 Propuesta de localización y descripción de equipamientos..... 48

RESUMEN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA..... 53

BENEFICIOS DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE: SERVICIOS ECOSISTÉMICOS. MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS IMPACTOS 54

GOBERNANZA ESTRATEGICA DEL LA INFRAESTRUCTURA VERDE BOSQUE METROPOLITANO56

 Actuaciones de comunicación y participación pública del proyecto Bosque Metropolitano..... 56



Información de Firmantes del Documento

MONICA CID RUSIÑOL - TECNICO SUPERIOR
TERESA SANCHEZ FAYOS CALABUIG - CONSEJERA TECNICA
SILVIA VILLACAÑAS BEADES - DIRECTORA GENERAL DE PLANIFICACION ESTRATEGICA
URL de Verificación: https://csv.madrid.es/VECSV_WBCONSULTA/VerificarCove.do

Fecha Firma: 22/03/2023 10:26:53
Fecha Firma: 22/03/2023 10:30:14
Fecha Firma: 22/03/2023 11:57:57
CSV : 4KHLNK68RBFLPAIK



MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

OBJETIVOS DEL PLAN ESPECIAL

Finalidad y alcance del Plan Especial Lote 4 “Los Parques Fluviales del Sur”

El Plan Especial de Protección y Mejora de la Infraestructura Verde Bosque Metropolitano (PEPMIV) en el ámbito del Lote 4 tiene por objetivo principal establecer la ordenación pormenorizada para desarrollar las actuaciones ambientales y paisajísticas que contribuyan a implantar un anillo verde en el término municipal de Madrid, en concreto en el ámbito que corresponde a los entornos fluviales del río Manzanares arroyo de la Gavia y de la Bulera que configuran el lote 4 del Bosque Metropolitano, según se describe en el apartado 8 de la Memoria Informativa.

Su ámbito abarca espacios no urbanizados, tanto clasificados como no urbanizables y urbanizables programados/sectorizados sin planeamiento aprobado, como suelos destinados a zonas verdes y equipamientos previstas en instrumentos de planeamiento aprobados sin materializar su ejecución; así como parques, jardines y espacios arbolados existentes. Espacios que garantizarán tanto la continuidad ecológica como social del Bosque metropolitano y cumplir con los objetivos estratégicos previstos.

El plan especial realiza una ordenación urbanística encaminada a proteger de manera activa el territorio, estableciendo una zonificación pormenorizada de la infraestructura verde distinguiendo tipos de bosques, definiendo los criterios que deben regir la restauración ambiental a realizar por los proyectos de ejecución, la ordenación de los usos permitidos, la configuración de la red de caminos, de ecoconectores y de los elementos de equipamiento, información y mobiliario. Asimismo, establece los mecanismos de gestión y de colaboración público-privada para desarrollar las actuaciones.

El presente Plan Especial contiene las determinaciones específicas para definir el diseño y ejecución del proyecto ganador del concurso “Los Parques Fluviales del Sur. Lote 4”, definiendo pormenorizadamente la Infraestructura Verde Bosque Metropolitano, de acuerdo con el artículo 50 de la LSCM, en su redacción aprobada por la ley 11/2022, de 21 de diciembre, de Medidas Urgentes para el impulso de la Actividad Económica y la Modernización de la Administración de la Comunidad de Madrid, en cuyos apartado 50.1.

a) d) y c) y 50.2 que establecen como función específica más adecuada reconocida a los Planes Especiales: “la definición, mejora, modificación, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística incluidas su uso, edificabilidad y condiciones de construcción” y “regular, proteger o mejorar el medio ambiente”. Asimismo de conformidad con el apartado 50.3 “los planes especiales podrán modificar la ordenación pormenorizada previamente establecida por cualquier otra figura de planeamiento urbanístico, debiendo justificar expresa y suficientemente su congruencia con la ordenación estructurante del planeamiento general y territorial”.

La tramitación, sustanciación y aprobación, de los Planes Especiales, se regula por aplicación del procedimiento de los artículos 59 y 61 de la mencionada Ley del Suelo autonómica.

Su redacción viene motivada por la necesidad de disponer de un marco urbanístico para desarrollar la infraestructura verde en el tiempo y de ordenar el conjunto de las actuaciones a realizar en el Proyecto del Bosque Metropolitano, que comprende actuaciones de forestación, acuerdos con propietarios de suelo, condicionantes para los desarrollos urbanísticos. El presente plan especial comprende suelos de titularidad pública y privada, también suelos donde se puede intervenir en el corto plazo y otros que se incorporarán al Bosque a través de los procesos de urbanización de desarrollos urbanísticos comprendidos en el Plan Especial.

El Proyecto Bosque Metropolitano en su conjunto se configura como un proyecto estratégico para la ciudad de Madrid que se articula en cada uno de los lotes y piezas que lo constituyen atendiendo a la diversidad de sus situaciones urbanísticas y a las distintas clases y categorías de suelo sobre las que se apoya, asignando o reconociendo a cada una de ellas un distinto papel y funcionalidad acorde con su singularidad y características.

Por ello, el Boque Metropolitano no es una red pública de zonas verdes y espacios libres tal y como se concibe en la LSCM y PGOUM, sino que adopta la definición de infraestructura verde que emana de la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas como una red ecológicamente coherente y estratégicamente planificada de zonas naturales y seminaturales y de otros elementos ambientales, diseñada y gestionada para la conservación de los ecosistemas y el mantenimiento de los servicios que nos proveen.

Así pues, la infraestructura verde Bosque Metropolitano, integra tanto suelos públicos, como privados, suelos con calificación de redes públicas, ya existentes, suelos dotacionales de titularidad pública y otros



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

suelos tanto no urbanizables como urbanizables pendientes de planeamiento, adaptándose a sus situaciones urbanísticas de origen y estableciendo determinaciones y/o recomendaciones con diferente grado de vinculación para ajustarse a las finalidades que para los Planes Especiales regula la LSCM en aras de proteger y mejorar el medio ambiente, por considerar este el instrumento de ordenación más adecuado.

El conjunto de propuestas se formula bajo el concepto de infraestructura verde planteando una serie de objetivos para el medio natural, la ordenación urbanística y la protección del patrimonio::

Objetivos para el Medio Natural y la Sostenibilidad de la Propuesta

Objetivo 1. Valorar y ordenar convenientemente el territorio para preservar sus valores esenciales.

1.1. Preservar una parte sustancial del suelo no urbanizable, incluyendo los espacios y elementos de valor relevante, por su interés natural como también agrícola y su función conectora dentro de la infraestructura verde asumiendo las determinaciones de los planes de rango superior y estableciendo una reglamentación congruente con sus disposiciones

1.2. Establecer un sistema de espacios abiertos en red que incorpore los lugares de mayor valor ecológico, que sea físicamente continua y que tenga en cuenta la conectividad ecológica entre ellos, así como con las redes urbanas y territoriales.

1.3. El establecimiento en suelo no urbanizable común de reservas de suelo, al amparo y de conformidad con el art 175 de la LSCM para su posible adquisición con la finalidad de ampliar el patrimonio municipal de suelo como instrumento que contribuya al desarrollo de la infraestructura verde; reservas sujetas a las condiciones, requisitos y efectos regulados en el referido artículo.

1.4. Con carácter complementario, en suelo no urbanizable se establece un régimen específico de uso bajo el concepto de "parque perirubano", con la finalidad de conjugar el potencial de las actividades propias del medio rural y la restauración forestal en una infraestructura verde, a través de un modelo de paisaje capaz de compatibilizar a los efectos de regular una gestión del territorio a través de acuerdos de custodia entre propietarios, ayuntamiento y entidades de custodia que permitan compatibilizar los derechos de los propietarios en suelo no urbanizable con la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible del patrimonio natural que persigue el Bosque Metropolitano.

1.5. La utilización de la Custodia del Territorio, en los términos definidos por la ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, como instrumento de gestión en Suelo No

Urbanizable Común, tanto con carácter transitorio, hasta llevarse a cabo la posible adquisición de suelo en el marco de la reserva de terrenos, como complementario de ésta, mediante acuerdos entre propietarios, ayuntamiento y entidades de custodia que faciliten la incorporación del suelo al Proyecto Bosque Metropolitano y al cumplimiento de los objetivos del Plan Especial; y permitan compatibilizar los derechos de los propietarios y el mantenimiento de su titularidad con la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible del patrimonio natural.

Objetivo 2. Preservar el patrimonio natural: la biodiversidad, los procesos ecológicos y los servicios ecosistémicos.

2.1. Delimitar los lugares de mayor valor ecológico propuestos procurando garantizar la máxima permeabilidad ecológica con el sistema de espacios abiertos.

2.2. Reconocer el valor de aquellos espacios biodiversos de mayor interés para asegurar su conservación.

2.3. Contribuir a preservar los cursos de agua y sus orillas, como elementos patrimoniales que contienen biodiversidad y hábitats propios y estrechamente vinculados al ciclo del agua.

Objetivo 3. Garantizar la buena calidad del paisaje.

3.1. Integrar las edificaciones existentes y propuestas en el paisaje, promoviendo la identidad urbana, la sostenibilidad y la calidad paisajística.

3.2. Regular cuidadosamente los usos y la edificación para lograr una armoniosa integración en los espacios abiertos

Objetivo 4. Emplear elementos bióticos adecuados en el acondicionamiento de edificaciones y espacios públicos.

4.1. Introducir en las intervenciones de revegetación y en el diseño de los espacios libres urbanos, así como en su mantenimiento criterios de Soluciones Basadas en la Naturaleza (NBS): maximizando la biodiversidad, eligiendo las especies de acuerdo con las condiciones climáticas y edafológicas presentes, reduciendo el mantenimiento para permitir los procesos naturales de autosostenibilidad.

4.2. Facilitar la infiltración del agua de lluvia y reducir al máximo la creación de superficies impermeables.

Objetivo 5. Mejorar la eficiencia energética y disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero.

5.1. Favorecer modos de transporte más eficientes, asegurando el acceso mediante transporte público, así como el acceso a pie y en bicicleta.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

5.2. Minimizar el uso de energía, considerando que la edificación implicada atienda a criterios de aprovechamiento bioclimático para reducir su demanda energética.

5.3. Implementar, en su caso, en el alumbrado público de bajo consumo en relación con las edificaciones incluidas en el Plan.

5.4. Promover, en la medida de lo posible y respetando los objetivos de preservación del plan, sistemas de aprovechamiento de la energía solar y otros de generación de electricidad limpia y calor en los edificios.

Objetivo 6. Mejorar la eficiencia en el uso del agua en el ámbito.

6.1. Reducir el riego en las áreas biodiversas para favorecer su autosostenibilidad e introducir criterios de ahorro de agua en fuentes ornamentales, sistemas de riego, etc., que deben ser, en cualquier caso, eficientes.

6.2. Minimizar el uso del agua en edificaciones y elementos arquitectónicos patrimoniales y arqueológicos en el ámbito de estudio.

6.3. Dotar el ámbito de las infraestructuras necesarias para el uso y aprovechamiento de recursos no potables para su riego y/o limpieza, y dar prioridad a estos recursos siempre que sea viable técnicamente (aguas freáticas, aguas pluviales, procedentes de drenajes, aguas regeneradas de EDAR).

Objetivo 7. Mejorar la eficiencia en el uso de materiales en las obras que se deriven de las actuaciones del Plan Especial.

7.1. Plantear una serie de medidas de cara a reducir el consumo de materias primas, priorizando el uso de materiales reciclados y/o reciclables que atiendan a planteamientos de economía circular.

7.2 Integrar paisajísticamente la topografía alterada fuertemente por movimientos de tierras, considerando la eficiencia de los procesos de urbanización y aplicando técnicas y medidas de restauración ambiental.

Objetivos para el Entorno Urbano específicos por clase y categoría de suelo

El presente Plan Especial, al amparo de lo dispuesto en el artículo 50 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del suelo de la Comunidad de Madrid se instrumenta con las siguientes finalidades:

- La conservación, la protección, la rehabilitación y la mejora del medio urbano y del medio rural, de manera que la ordenación urbanística de la ciudad de Madrid para este ámbito se lleve a cabo de acuerdo con las previsiones del PGOUM maximizando las consecuencias territoriales en términos de sostenibilidad y minimizando la presión urbana sobre los paisajes de la periferia.

- La definición de la Infraestructura Verde Bosque Metropolitano para su protección y puesta en valor, que incluye los elementos: actuaciones forestales, red de caminos, conectores, equipamientos y servicios, así como la complementación de sus condiciones de ordenación con carácter previo para legitimar su ejecución.
- La identificación del patrimonio arquitectónico, histórico y cultural para la preservación del canal del histórico del Manzanares y demás bienes inventariados en el área de protección arqueológica y paleontológica de las terrazas del Manzanares
- La protección de los valores ambientales del territorio, a través de su integración en la ordenación y actuaciones propuestas, como son las vías pecuarias y la zona de cantiles como espacio de transición entre la ciudad y el parque regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama

Estos fines se materializan a través de un conjunto de objetivos pormenorizados de la ordenación, que tienen en cuenta el régimen urbanístico de cada unidad de ordenación:

- Recuperación del ecosistema fluvial Manzanares-Gavia, estableciendo condiciones para la integración de tanques de tormenta, aliviaderos y proponiendo la generación de humedales.
- Ordenación de los suelos liberados por la transformación y compactación de las estaciones depuradoras China y Butarque. Puesta en valor de suelos actualmente destinados a infraestructuras de servicios urbanos, para su incorporación al sistema de infraestructura verde
- La integración y puesta en valor de los elementos de valor histórico, cultural y arqueológico que forman parte de las Terrazas, del Canal Histórico del Manzanares y red de vías pecuarias.
- Calificación de nuevas parcelas dotacionales de equipamientos y regulación de las existentes para vincularlas a usos concretos relacionados con la infraestructura verde favoreciendo su integración paisajística.
- Modificación de la ordenación pormenorizada de los APE 12.01 *Manzanares Sur tramo I* y APE 17.04 *Manzanares Sur Tramo II*, con la propuesta de nuevas parcelas de equipamientos y un nuevo régimen de usos con motivo de la transformación de depuradoras, potenciar el uso agrícola y con el objetivo de generar un gran hub social y deportivo en Villaverde, que ayude a la transformación de la avenida de Rosales en un eje Cívico.
- Modificación de la ordenación pormenorizada de redes públicas en el ámbito del UZP 3.01 RP Desarrollo del Este *Valdecarros* con objeto de preservar el cauce natural del arroyo de la Gavia e integrar la topografía existente, minimizando movimientos de tierras.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

- Establecimiento de recomendaciones de los condicionantes para el desarrollo de la ordenación de los suelos urbanizables UZP 3.02 *Vereda de Salobral*, UZP 3.03 *Llanos* y UZP 3.04 *Aguados* de manera que se garantice la integración de la infraestructura verde en el nuevo tejido urbano.

Objetivos para el Patrimonio Cultural

Los objetivos para el Patrimonio Cultural se centran en la conservación, promoción y divulgación.

El Plan Especial pretende la protección del Patrimonio Cultural mediante la conservación de los Bienes de Interés Cultural, los elementos y tipos arquitectónicos singulares, el patrimonio arqueológico y etnológico, los paisajes de valor cultural e histórico y las formas tradicionales de ocupación humana del territorio, así como mediante la conservación, recuperación y mejora de los espacios urbanos relevantes.

Asimismo, propone la aplicación de las medidas previstas en función de las particularidades del ámbito, planteándose itinerarios culturales para dar a conocer los valores patrimoniales (Terrazas del Manzanares, Cueva de la Magdalena, Trincheras de la Guerra Civil, Poblado Carpetano), el Real Canal del Manzanares y la Casa del Peón del Complejo de la 4ª Esclusa como equipamiento de relación entre lo urbano y lo rural "Casa de la Agricultura".

EL SISTEMA DE INFRAESTRUCTURA VERDE BOSQUE METROPOLITANO LOTE 4

Visión territorial y elementos que lo conforman

El Bosque Metropolitano constituye un ambicioso proyecto con una visión holística y multiescalar, comprometido con la ciudad y el territorio donde se asienta, y que pone el patrimonio natural, cultural, y social al servicio de los ciudadanos del término municipal de Madrid y su entorno metropolitano.

El concepto bajo el que se formula el Bosque Metropolitano es el de una infraestructura verde que se extenderá a lo largo de 75 kilómetros en la ciudad de Madrid, que contribuirá al reequilibrio de la ciudad, a la reducción de las emisiones de CO₂, a la lucha contra el cambio climático, a la restauración ecológica y paisajística de zonas degradadas y a incrementar los hábitos saludables de la población en torno al ocio, el deporte y la educación ambiental.

Es un cinturón forestal que circunvalará la ciudad de Madrid apoyándose en las zonas verdes calificadas por el planeamiento urbanístico, tanto ejecutadas como pendientes de ejecución, para conseguir conformar un corredor verde situado dentro del municipio de Madrid y discurriendo más o menos próximo al borde del término municipal y buscando la mayor continuidad ecológica y espacial posible.

Estará compuesto de especies autóctonas, representativas de su patrimonio natural, que estén adaptadas a las condiciones del municipio y a los escenarios de cambio climático previstos como las encinas, álamos, acebuches, madroños, pinos piñoneros y carrascos, algarrobos, sauces, fresnos, olmos y otras especies arbóreas, acompañadas de retamas, majuelos, adelfas, romeros, tomillos, enebros, jaras y otros arbustos y matas.

Las masas forestales se acompañarán de algunas zonas infantiles, senderos para el paseo y práctica del deporte, áreas caninas y otros equipamientos que contribuyan a su uso, al recreo y al disfrute por parte de la ciudadanía.

El proyecto pretende sentar las bases para llegar a configurar en el medio plazo una nueva infraestructura verde a escala del municipio desde una concepción metropolitana, poniendo el esfuerzo en la disposición anticipada de reservas de suelos destinadas a zonas verdes en el planeamiento vigente pendientes de urbanizar, en la mejor ordenación urbana de ámbitos relevantes para la configuración del bosque metropolitano, así como en la identificación, protección y ordenación de los valores ambientales presentes en el territorio.

A) Sistemas de espacios naturales y seminaturales.

Si bien en los planos de ordenación y en la regulación normativa se desarrolla una categorización pormenorizada del sistema de zonas verdes, estableciendo un régimen de usos específico para cada una de las tipologías de bosque planteadas, atendiendo a una visión más generalista podemos describir cuatro grandes sistemas de espacios que integrarán la infraestructura verde, que permiten la articulación de las propuestas a partir de la definición de 7 tipologías de Bosque cuyas características se describen más adelante, en el apartado Definición y caracterización de los paisajes del Bosque Metropolitano.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

1. Sistema de Espacios Naturales y Espacios Fluviales: Compuesto de áreas dotadas de un alto valor natural, paisajístico o cultural bien por su singularidad en el territorio municipal o bien por su riesgo de afección a sistemas de mayor escala como el hidrológico.

Su incorporación al sistema Bosque Metropolitano supondrá la puesta en valor de recursos ambientales y territoriales valiosos y escasos para el municipio, incorporando en estos lugares ciertos usos pedagógicos y culturales de manera acotada para evitar un impacto negativo en los mismos. Formarían parte de esta tipología de espacios el río Manzanares y los arroyos de la Gavia y la Bulera.

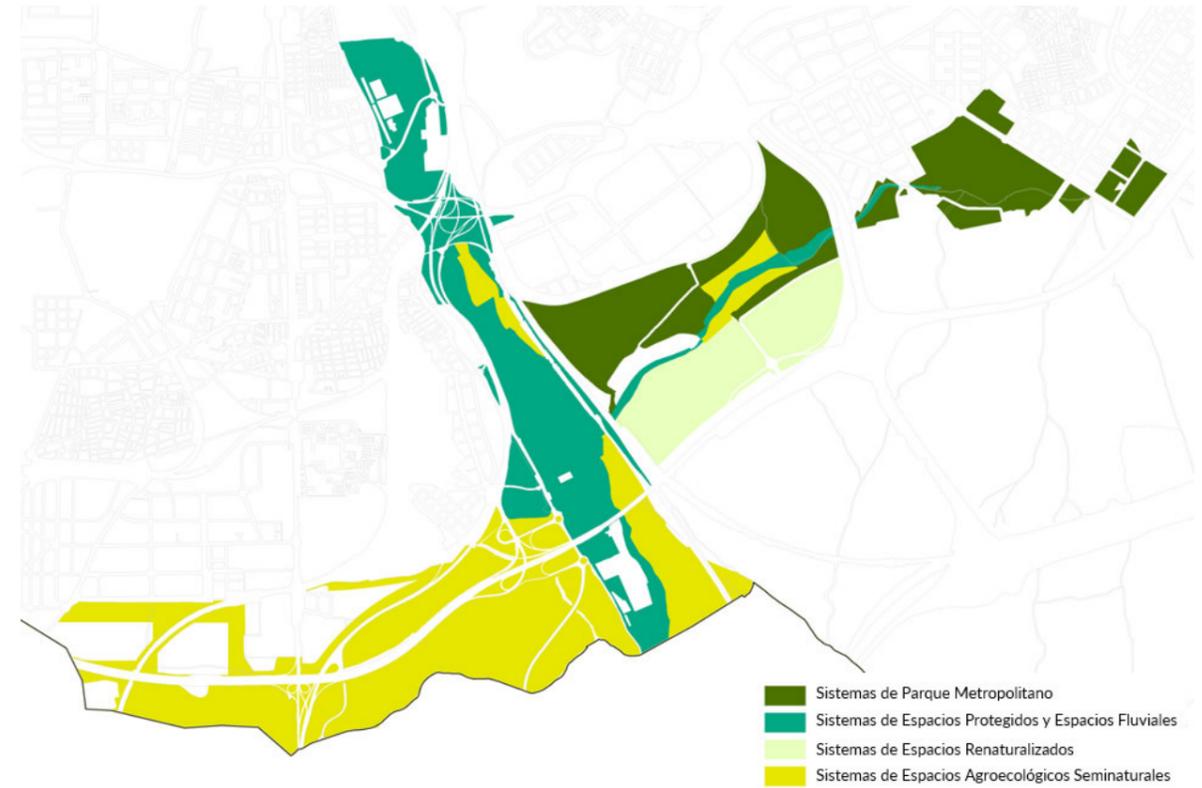
2. Sistema de Espacios Agroecológicos Seminaturales: Incorpora una combinación entre zonas naturales y otras creadas artificialmente para usos y explotaciones que tienen que ver con el recurso territorio en su componente productiva.

Sin perder su consideración básica de espacio naturalizado, este Bosque valorará la oportunidad de incorporar explotaciones agrológicas que complementen usos de actividad económica para el municipio y sus ciudadanos. Podrían formar parte de esta tipología suelos no urbanizables de borde con Getafe situados en las proximidades a los valles fluviales y suelos fértiles de vega del Río Manzanares.

3. Sistema de Espacios Verdes de Parque Metropolitano: Conjuga la escala de proximidad con la del parque urbano destinado al ocio y recreo de la ciudadanía, como Bosque localizado en las proximidades de zona urbana.

Puede incorporar dotaciones que tengan que ver con la pedagogía y la puesta en valor de la propia infraestructura verde. Esta tipología engloba suelos en el nuevo desarrollo urbanístico de Valdecarros.

4. Sistema de Espacios Renaturalizados. Sobre un paisaje previamente degradado que se pretende recuperar total o parcialmente, la renaturalización puede suponer un tratamiento de intensificación de especies, mayor densidad y diversidad de arbolado y especies vegetales e incorporación de nuevos elementos paisajísticos además de la recuperación de espacios baldíos o afectados por instalaciones de infraestructuras o extractivas. Las montañas de tierras, zonas de vertedero o instalaciones desmanteladas como depuradoras o subestaciones integran esta propuesta.



B) Ecoductos

Los ecoductos se categorizan de la siguiente forma:

- Actuaciones de mejora de infraestructuras de paso existentes, a cota, sobre o bajo rasante cuyo objetivo es unir, con las características definidas, los diferentes elementos del Bosque que en la actualidad quedan inconexos.
- Nuevos conectores, no previstos por el planeamiento vigente, necesarios para la continuidad del sistema de infraestructura verde.

La propuesta de diseño y ordenación debe integrar los ecoductos ya existentes e incorporar los necesarios para garantizar la conectividad entre las diferentes piezas del bosque metropolitano y articular el sistema de Infraestructura Verde de Madrid.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

Resolverán la continuidad territorial mediante canales de tránsito (sendas, caminos, puentes) que superen las fracturas de las infraestructuras viarias y ferroviarias actuales, con las siguientes características:

- Priorizar los modos de transporte no motorizado, preferentemente peatonal.
- Ejecutar itinerarios confortables, desde sus componentes físicos de temperatura, ruido y de seguridad percibida y accesibilidad universal.
- Incorporar la componente de naturalización en su materialización, justificando características de permeabilidad y vegetación con elementos soporte para la biodiversidad que aporten valores al sistema en un nuevo paisaje urbano.

C) Accesibilidad y conectividad.

La accesibilidad, tanto longitudinal como transversal, es uno de los elementos vertebradores de configuración del Bosque Metropolitano.

El objetivo es generar un sistema de movilidad ordenado, accesible para todos los públicos y jerarquizado para la correcta convivencia de los diferentes usuarios del Bosque Metropolitano: Vecinos, visitantes, deportistas, agricultores y servicios de mantenimiento (tanto del Bosque como de los servicios que atraviesan el ámbito) han de coexistir y por tanto disponer de un sistema de movilidad versátil que responda a cada uno de ellos. Esta red de caminos integra las vías pecuarias presentes en el ámbito

Los tipos de caminos organizados jerárquicamente son:

- Avenida Forestal
- Caminos Principales
- Caminos Secundarios
- Senderos

Además, el Plan Especial estudia los accesos en transporte público y a través de la red ciclista con objeto de estructurar los caminos interiores y conectores hacia la conectividad con el entorno circundante. Los accesos por la red viaria principal permiten delimitar áreas reservadas para la implantación de aparcamientos.

D) Los Equipamientos

Una de las singularidades del Bosque Metropolitano es su consideración como un espacio verde equipado, de manera que el conjunto de las dotaciones previstas favorezca el uso por la población, en todas las vertientes formativas, culturales, deportivas y recreativas, pero también contribuyan a la gestión del propio espacio como lugar de experimentación en una gestión más sostenible de las zonas verdes naturalizadas. Así, espacios como viveros de producción de plantas, de tecnosuelos a partir de residuos valorizados, mercados de producto ecológico o espacios agropecuarios como zonas de pastoreo, serán actividades posibles de integrar en esta nueva infraestructura verde. Además, se propone una gestión público-privada -comunitaria de manera que tenga cabida la participación de empresas, fundaciones, instituciones, asociaciones vecinales que puedan disponer de concesiones para llevar a cabo actividades vinculadas a la gestión del espacio, como centros de investigación o viveros de empresas ligados a la economía verde.

El Plan Especial tiene entre sus objetivos regular dotaciones que contribuyen a potenciar la función socio-recreativa, educativa, cultural, deportiva, productiva y de investigación de la infraestructura verde. La propuesta tiene diferente alcance y finalidad:

- Equipamientos estratégicos para el desarrollo del Bosque Metropolitano, directamente calificados en parcelas incluidas en el ámbito del Plan especial con una propuesta más detallada de uso y de intervención en materia de edificación. Algunos son nuevas propuestas que vienen de la reconversión de depuradoras y de la puesta en valor de elementos patrimoniales.
- Otras parcelas de equipamiento son calificaciones existentes derivadas de planes que mantienen sus previsiones o que modifica el presente plan especial con el objetivo de integrarlos en la propuesta. La regulación del uso y de la edificación está más abierto, se dan criterios para integración en el paisaje.
- Otros equipamientos del Bosque que pueden surgir de la aplicación del régimen de usos compatibles en zonas verdes en torno a las funciones de generar puertas de acceso, dotar de servicios medioambientales, culturales o recreativos, se integran en las actuaciones forestales y pueden implicar ámbitos de urbanización y acondicionamiento diferenciado. Se regulan atendiendo a la tipología de los bosques, según el predominio o no de las funciones sociales o ambientales.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

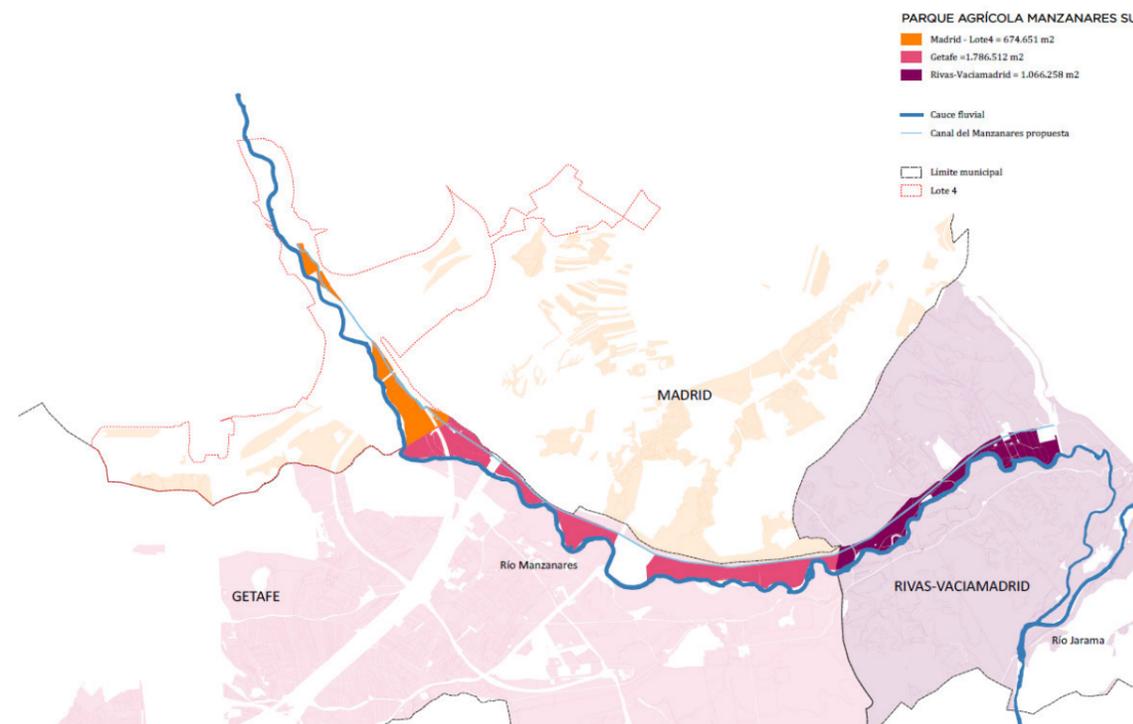
Parque Agrario Manzanares sur

La propuesta del Plan especial y de la idea ganadora del concurso de reservar y promover espacios para usos agrícolas se apoya en la idoneidad de estos suelos de vega para la constitución del Parque Agrario Manzanares Sur como figura de protección, gestión y divulgación de la Vega Baja del Río Manzanares. Un ente que debería velar por la preservación de los valores paisajísticos y culturales del carácter agrofluvial del entorno generando un sello de calidad del producto local.

La existencia de campos de cultivo, de secano y de regadío, son un activo fundamental a conservar del Bosque Metropolitano. Son espacios de valor para la producción de bienes orgánicos de proximidad además de atesorar una presencia de biodiversidad que realiza parte, a veces la totalidad, del ciclo vital en ellos.

Para su instauración sería preciso redactar un Plan de gestión y desarrollo de las actuaciones necesarias para su consolidación:

- Necesidad de potenciar el desarrollo económico de la actividad agrícola del sitio.
- Necesidad de mejorar la coordinación institucional
- Conveniencia de establecer estrategias de futuro
- Presupuesto de actuación
- Priorización de las actuaciones.



4KHLNK68RBFLPAIK



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

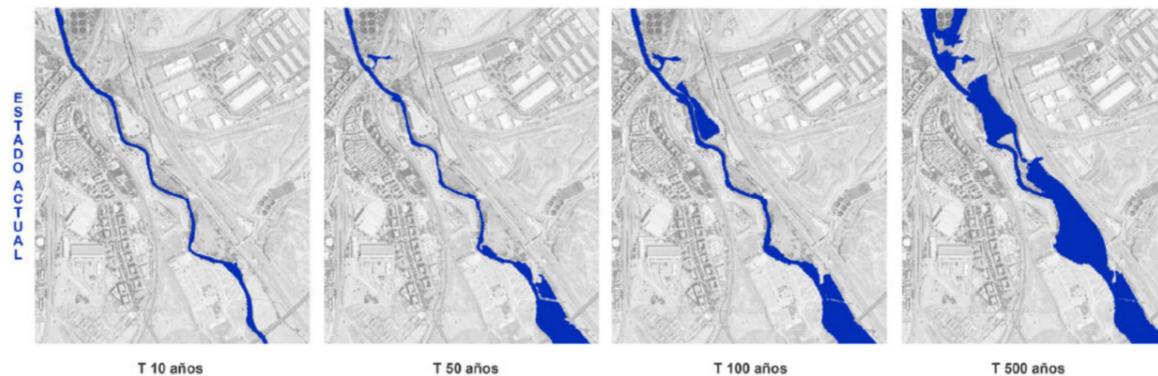
Gestión de la inundación en los ámbitos fluviales

En el ámbito discurren tres cursos fluviales: el Río Manzanares con un caudal variable y constante y dos arroyos secos Arroyo de La Gavia y el de Bulera. Aunque parte de este último y su desembocadura pertenecen al término municipal de Getafe. La gestión más naturalizada y ampliación de zonas inundables es uno de los objetivos de la restauración de los ecosistemas que el proyecto Bosque Metropolitano.

Río Manzanares

El Río Manzanares en su salida de Madrid es un curso fluvial modificado y encajonado lo que ha propiciado que con el transcurso del tiempo vaya "clavándose", perdiendo su capacidad de sedimentación y por tanto la capacidad de meandrificarse y poder albergar un bosque de ribera autosuficiente.

Por su carácter antropizado, las inundaciones, a priori, no suponen un grave riesgo pero ante un escenario de cambio climático con lluvias cada vez más escasas pero más torrenciales obliga a tener en cuenta las dinámicas hidráulicas a la hora de proyectar las diferentes actuaciones en el ámbito hidráulico.



La Infraestructura verde del Bosque Metropolitano para paliar los efectos que puede acarrear una inundación presenta los siguientes objetivos:

- Prever o generar zonas deprimidas como zonas de laminación en caso de posibles crecidas para paliar la fuerza y el empuje de las aguas y los arrastres que pueda llevar.
- Ordenar y jerarquizar los usos y elementos construidos.
- Promover la meandrificación del río mediante el desmonte de taludes y generación de terrazas.
- Promover la instauración y consolidación del bosque de ribera.
- Potenciar la generación de microreservas de biodiversidad con zonas inundables o parcialmente inundables.

Arroyo de La Gavia

La restauración pasa por recuperar la sección fluvial del arroyo respondiendo a los diferentes niveles que puede alcanzar el agua ocasionalmente hasta un periodo de retorno de 500 años como así marca la Confederación Hidrográfica del Tajo (CHT).

Se definirán tres niveles/plataformas de cauce:

1. Lecho. Cauce. Espacio por donde discurre actualmente el agua del Arroyo. Es la única traza que queda del arroyo en la actualidad. Se pretende afianzarla, sanearla y mejorar la sección reduciendo su altura. Esta zona será la más apta para instaurar en sus taludes especies hidrófilas
2. Zona de Laminación. 1ª terraza inundable frecuentemente. Gravera con diferentes intensidades granulométricas es un espacio para el desarrollo mayoritariamente de vegetación típica de un arroyo seco.
3. Espacios socio-ecológicos. Terraza inundable con periodo de retorno(Q) 500 años. Terraza que se inunda excepcionalmente y por tanto se considera apta para compatibilizar acciones de naturalización fluvial con la instauración de usos lúdicos de intensidad baja como zonas estanciales de descanso, zona picnic, juegos integrados, etc. La Colada del Santísimo puede transitar puntualmente a este nivel durante su recorrido.

Arroyo de la Bulera

Se propone su restauración en el tramo final en la confluencia con el río Manzanares.

La integración de las infraestructuras de saneamiento

En concreto, en el ámbito del lote 4 se concentran tres de las cinco depuradoras de la ciudad: ERAR La China, ERAR La Gavia y ERAR Butarque; con sus correspondientes tanques de tormentas. Estaciones que se tiene previsto modernizar, trasladando los tratamientos de lodos a la ERAR Sur, para su mejor integración en la ciudad en continuo crecimiento.

Es necesario integrar esas infraestructuras, por la imposibilidad de seguir expulsándolas infinitamente de la ciudad, y también porque se pueden convertir en un recurso y ser parte vital del sistema del agua del Bosque Metropolitano.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

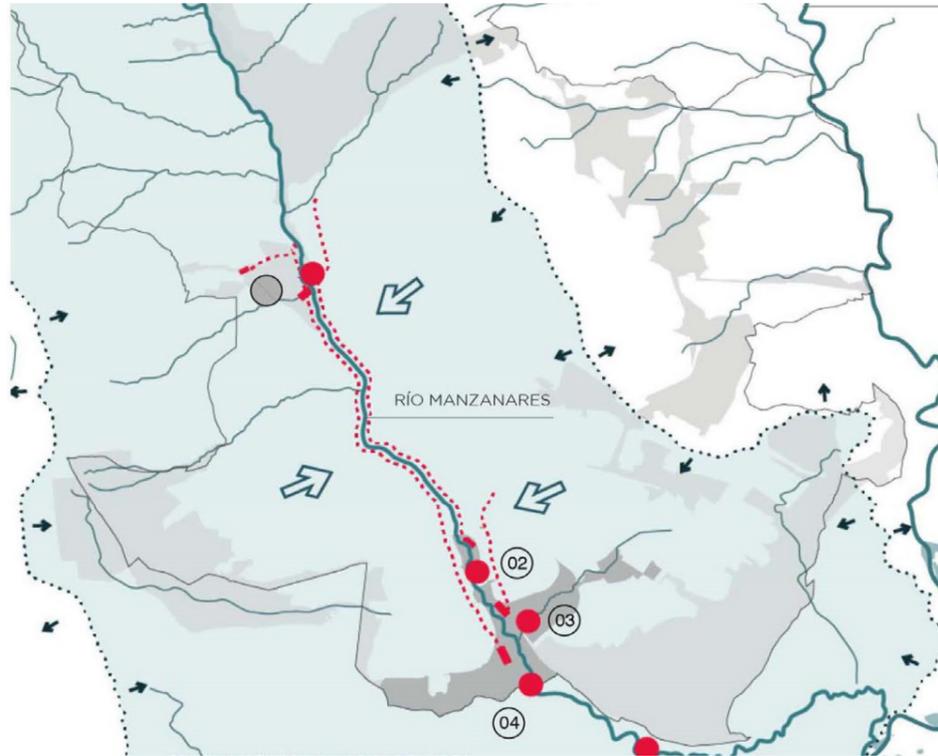
Se pretende incorporarlas al Bosque en todos sus valores. Esta integración no debe ser exclusivamente paisajística y urbana, sino que también a nivel social y ecológico. Cerrando ciclos de agua, urbanos, sociales, ecológicos y culturales.

El Proyecto del Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico (en adelante MITERD) para transformación de las depuradoras supone una oportunidad para el ámbito del Plan especial, tal y como se ha detallado en el apartado 7.7.1 de la Memoria Informativa.

una importante liberación de suelo para la ampliación del ámbito fluvial del Río Manzanares y la consolidación del Bosque Metropolitano.

El espacio liberado permitirá:

- Ensanchar el bosque de ribera del río Manzanares. Renaturalizar el ámbito del río e incrementar los valores ecosistémicos.
- Restablecer la conexión longitudinal a lo largo de la orilla izquierda y mejorar la permeabilidad de los barrios adyacentes hacia el Río Manzanares y el nuevo espacio absorbido por el Bosque Metropolitano.
- Consolidar un espacio público equipado en torno al deporte, el ocio y la cultura.



Manantial Sur. De Infraestructura sobrepuesta a Infraestructura integrada



Propuesta Proyecto MITERD

Integración de la depuradora de La China

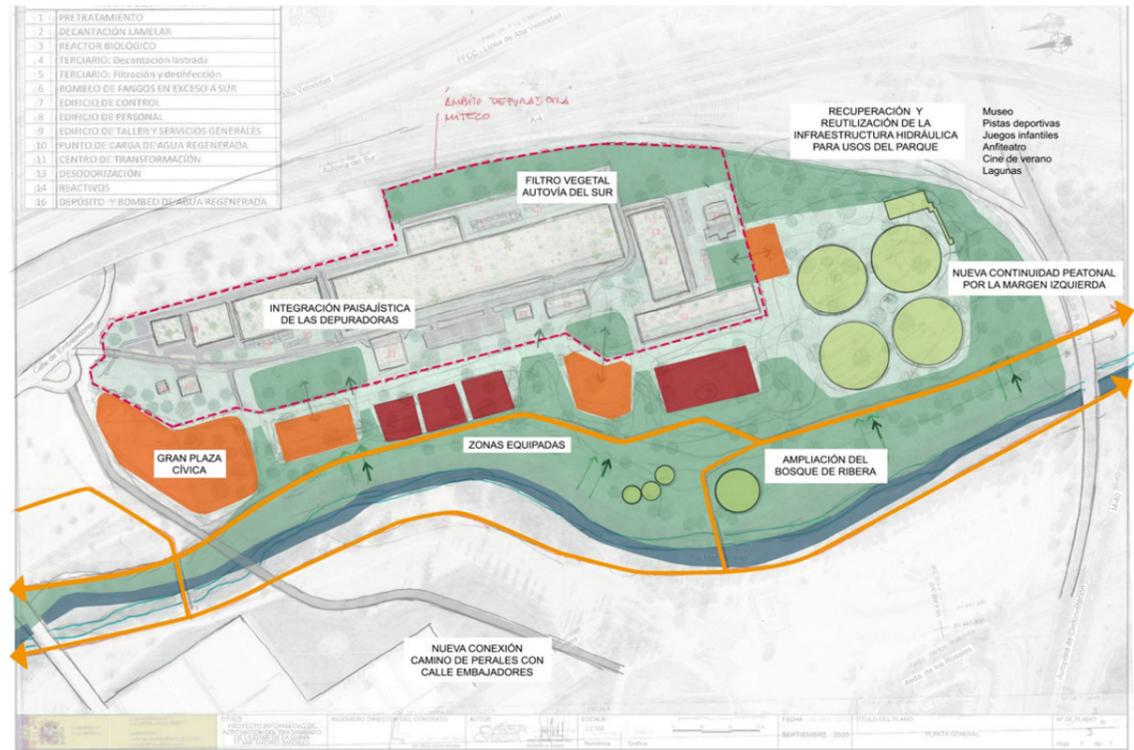
Son muchas las demandas vecinales y sociales que desde hace años plantean su desmantelamiento y/o modernización.

El Proyecto de MITERD plantea, entre otros, la eliminación de ciertos procesos como la combustión de fangos y la compactación y soterramiento de sus infraestructuras y edificios. Esta modernización supondrá



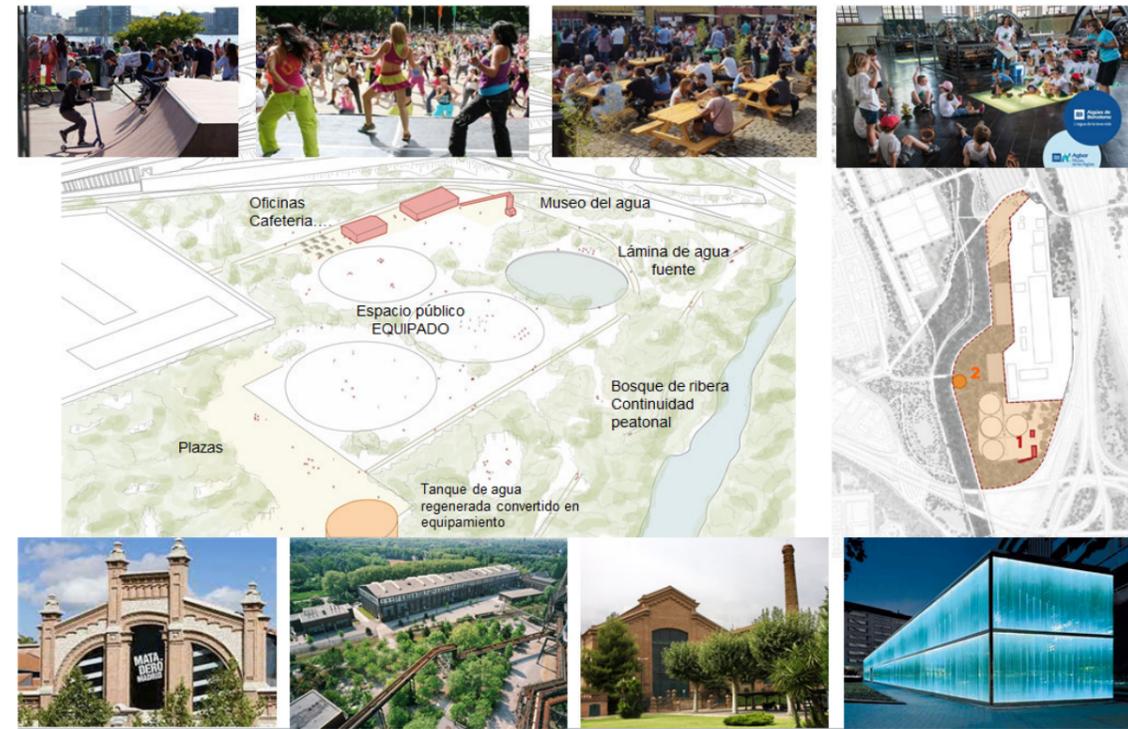
PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN



Croquis de líneas estratégicas en el ámbito de la depuradora de La China

Se considera interesante reaprovechar y reutilizar, previo estudio, ciertas infraestructuras, instalaciones y edificios hidráulicos obsoletos para albergar equipamientos culturales del tipo museo, espacio expositivo, teatro, etc.



Son muchos los ejemplos de éxito de proyectos de reconversión de infraestructuras con un enfoque cultural. En este caso se puede valorizar y apuntalar el papel importante de las infraestructuras hidráulicas y más en concreto de las depuradoras en los metabolismos de nuestras ciudades.

Integración de la depuradora de Butarque

Criterios de modernización similares a los de La China son aplicados a la depuradora de Butarque. Con la modernización de sus instalaciones y reorganización de sus procesos de tratamientos se producirá una liberación de espacio en favor del Bosque metropolitano y, en concreto, para el beneficio del río y de su bosque de ribera.

Las líneas principales de actuación se centrarán en la:

1. Integración paisajística mediante la continuación del bosque de Pinos contiguo a la M45 en los extremos y a través de las instalaciones de la depuradora.
2. Generación de una zona de amortiguación entre el río y la depuradora donde esta vierta sus aguas tratadas: Un humedal en convivencia con un bosque denso de ribera será el primer receptor de las



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

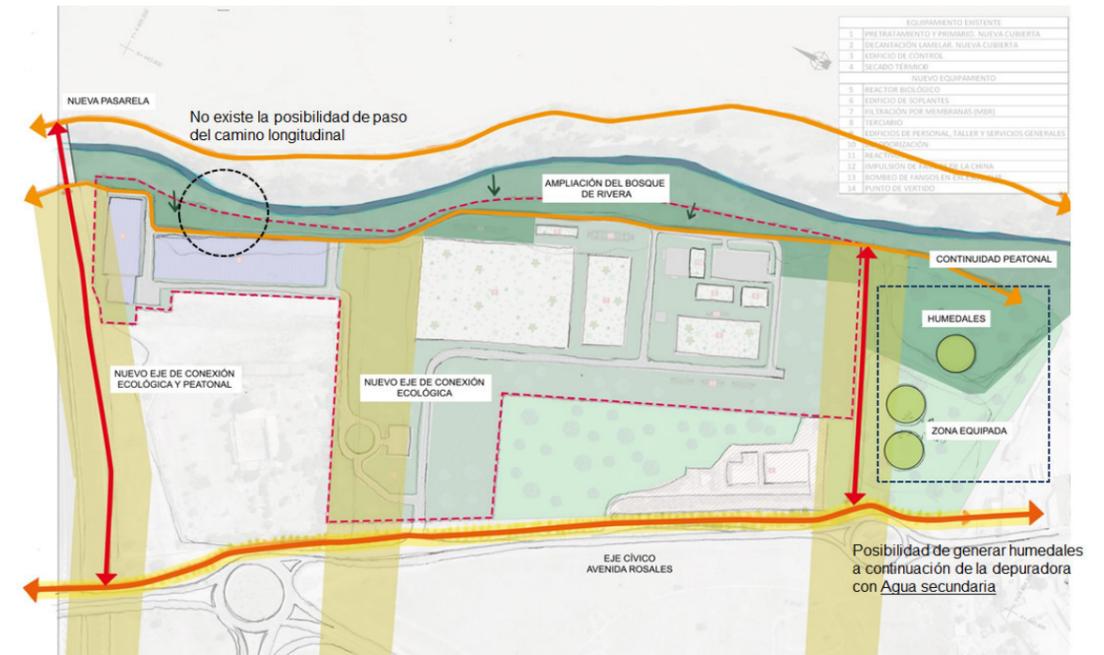
MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

aguas tratadas en la depuradora antes de ser vertidas al río. Esta intervención, al igual que ocurre en la depuradora de La China, permitirá la eliminación del aliviadero de hormigón existente junto al cauce del Manzanares apostando por el empleo de infraestructuras blandas en un ecosistema sensible y deteriorado a recuperar.

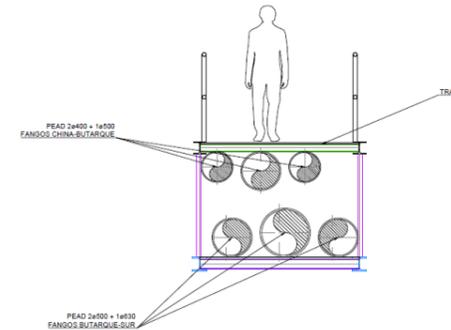
3. Reforzar la movilidad longitudinal con la construcción de una pasarela que permita conectar la margen derecha con la izquierda ya que el camino se ve interrumpido por la existencia del edificio recientemente construido para el pretratamiento, tratamiento primario y decantación lamelar.



Propuesta Proyecto MITERD



Croquis de líneas estratégicas en el ámbito de la depuradora de Butarque.



Dibujo de la pasarela proyectada en el proyecto de MITERD.

4. Ensanchar el bosque de ribera del río Manzanares. Renaturalizar el ámbito del río e incrementar los valores ecosistémicos. Restablecer la conexión longitudinal a lo largo de la orilla derecha.
5. Favorecer la permeabilidad transversal peatonal a través del espacio existente entre la depuradora y la M45, y el espacio liberado al sur de la depuradora. Es de suma importancia ir asegurando accesos periódicos al borde del río para la activación del camino de borde/longitudinal como eje vertebrador de movilidad lenta.



4KHLNK68RBFPLPAIK



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

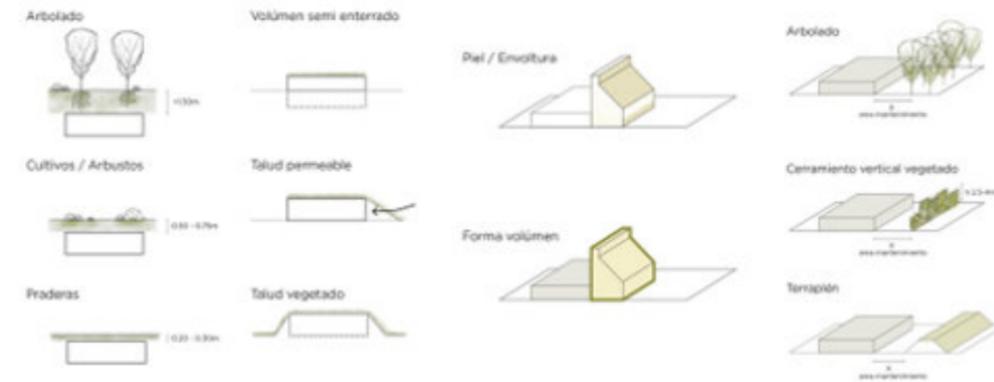
6. Para una menor interferencia en el futuro Paseo de los Rosales será interesante explorar la idea de colocar la entrada y salida para vehículos de mantenimiento de la depuradora desde la propia rotonda próxima. De esta forma se reducirá el tráfico en este tramo de la calle y con ellos las dificultades e interrupciones a los paseantes.



Líneas estratégicas de integración paisajística de diferentes infraestructuras hidráulicas:

Se proponen estrategias que exploran la relación y cohabitación de la actividad hidráulica, los procesos ecológicos y la transformación social del ámbito sin menoscabar la importancia y funcionalidad de ninguna de ellas.

Un trabajo enfocado desde la integración arquitectónica y paisajística cuyo objetivo es intentar abordar los diferentes proyectos desde una visión transversal y de conjunto para el beneficio y alcance de todos, generando un abanico de soluciones desde la integración topográfica y el empleo del material vegetal o la integración arquitectónica que aporte un valor extra a los edificios proyectados.



Abanico de soluciones de integración arquitectónica y paisajista para las depuradoras

Integración del nuevo tanque de tormentas con los Humedales del Manzanares Sur.

De especial relevancia será la integración del tanque de tormentas en lo que pueda afectar a la generación de la propuesta de humedales. Como ya se expuso en la Memoria Informativa, el proyecto de MITERD plantea la construcción de un Tanque de Tormentas con una capacidad de 400.000 m³, una ocupación en planta de 6,5 ha y una profundidad de 12,60 metros en el denominado meandro del Manzanares Sur donde se produce la conexión del Arroyo de La Gavia con el Río Manzanares. La Resolución de 22 de diciembre de 2022, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental, por la que se formula declaración de impacto ambiental del proyecto «Actuaciones en materia de saneamiento y depuración en las aglomeraciones urbanas de China, Butarque y sur, Madrid y Getafe (Madrid)» informa favorablemente la alternativa propuesta y establece la necesidad de un estudio de inundabilidad y de la autorización del organismo de Cuenca.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

Opción MIU1



Opción MIU2

En el mismo ámbito donde el proyecto de MITERD plantea la construcción del nuevo tanque de tormentas, la propuesta *Manantial Sur, Bosque Metropolitano, Lote 4 Los Parques Fluviales del Sur* propone la ubicación de un gran humedal como hábitat singular. El Plan Especial a través de la normativa permitirá la construcción de la infraestructura de saneamiento que autorice en su momento la Confederación Hidrográfica del Tajo sin dejar de reconocer el valor estratégico y ambiental de este espacio para generar un bosque húmedo que incremente el valor ecológico del Río Manzanares dotándolo de más espacio a favor de su franja ripícola (bosque de ribera).



Hábitat fluvial y humedal

Este espacio de confluencia de diferentes flujos de agua, en condiciones naturales, sería un espacio de un gran valor y riqueza ecológica por lo que la propuesta del Bosque Metropolitano propone revertir esta

situación y apostar por la renaturalización del cauce y del meandro adoptando medidas “blandas” estratégicas que sigan respondiendo a los requisitos hidráulicos.

Aprovechando que actualmente el meandro es un espacio alterado topográficamente, sin ningún uso y de titularidad municipal, se propone instaurar un gran humedal, un espacio de “colchón” entre las infraestructuras y el Arroyo de La Gavia y el Río Manzanares.

Esta actuación u otras similares en la misma dirección empezarán a revertir la situación de un río tan antropizado hacia un eje ecológico estructurante de la biodiversidad que atraviese la ciudad de Madrid apoyándose en Madrid Río.



Axonometría de los Humedales del Manzanares Sur



ALTERNATIVAS DE ORDENACION

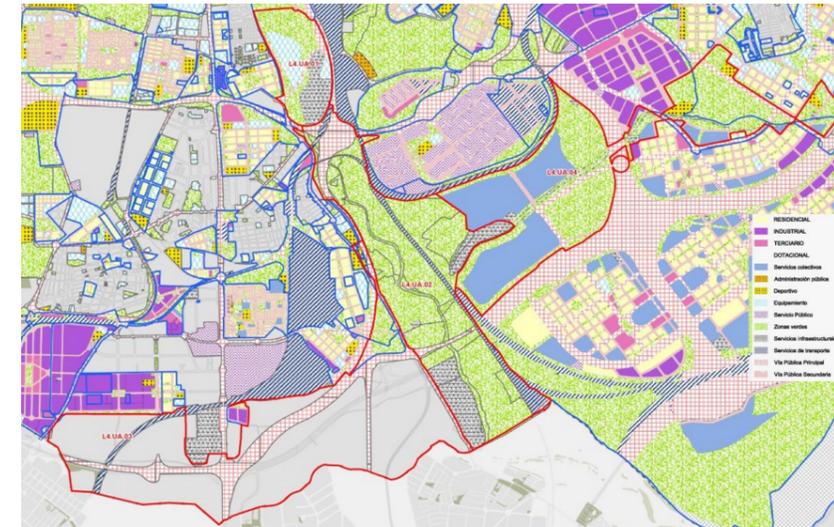
En el marco del proceso de planificación se definen tres alternativas técnicas y ambientalmente viables:

Alternativa 0. Desarrollo del planeamiento previsto vigente

La Alternativa 0 traza una línea continuista y se alinea con las previsiones en el planeamiento urbanístico aprobado y vigente vinculado al PGOUM de 1997. Esto conlleva no introducir modificaciones significativas y por tanto mantener la visión ambiental que envolvía los procesos de planificación de finales del siglo pasado.

El mantenimiento de las previsiones establecidas por los procesos de planificación previstos, supondrá, aplicando esta alternativa 0, la culminación del desarrollo de las zonas verdes existentes y previstas por los suelos ordenados de los tramos 1 y tramo 2 de los APEs 12.01 y 17.04 de Manzanares Sur y las previsiones de los planeamientos del API 17.12 Crta San Martín de la Vega, NZ 3.1a y UZP 1.05 Villaverde-Bº de Butarque, así como la realización de las redes públicas tanto de equipamientos como de zonas verdes conforme a la ordenación establecida en los desarrollos de Valdecarros y la Atalayuela y Ensanche de Vallecas. Esta alternativa conlleva el desarrollo futuro de los ámbitos de suelo urbanizable programado de los Llanos, Aguados y Salobral conforme a las previsiones del PGOUM vigente. Por último, los suelos del borde sur del municipio, colindante con Getafe tendrían un desarrollo urbanístico conforme al régimen establecido por la LSCM.

En base a las previsiones de planeamiento actuales que asumiría la alternativa 0, se produciría el desarrollo de una red de zonas verdes que previsiblemente no conseguiría alcanzar una conectividad funcional y ecológica del ámbito, ya que no permitiría la puesta en valor del sistema fluvial Gavia-Manzanares.



Alternativa cero: Desarrollo de los suelos en base a las previsiones del PGOUM 97

Alternativa 1 Configuración de la infraestructura verde en torno al ecosistema fluvial Manzanares-Gavia

La alternativa 1 trata de configurar la infraestructura verde en el sur de Madrid mediante la recuperación del ecosistema fluvial Manzanares-Gavia. Para ello se prevén condiciones para la integración de grandes infraestructuras de saneamiento y la integración de grandes espacios libres periféricos en los barrios de Entrevías, Butarque y los entornos de La Atalayuela y Mercamadrid

Esta alternativa aborda la mejora de la calidad ecológica del Anillo Verde, en base a la nueva comprensión del medioambiente urbano establecida por diferentes organismos supranacionales. Recoge aspectos de comprensión ecológica más sólida y actual en relación con el valor patrimonial de los bienes naturales y ambientales. De esta forma, se garantiza la mejora de la integridad y funcionalidad de los diferentes sistemas y elementos a preservar.

Concretamente y atendiendo a las diferentes clases de suelo presentes en el ámbito de planificación, se prevén las siguientes intervenciones y determinaciones:

- En suelos urbanos se busca complementar la urbanización de las zonas verdes con actuaciones forestales propias de las condiciones biogeográficas de Madrid, con la generación de la red de caminos, equipamientos, servicios urbanos, conectores y facilitando el acceso al mismo desde los barrios limítrofes. Esta alternativa contempla culminación de la ejecución del Parque Lineal del



desarrollo
urbano

MADRID



MADRID

PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

Manzanares en el tramo I, mejorando la continuidad ambiental y funcional del conjunto. Como acciones concretas:

Creación de una zona de amortiguación en el ámbito liberado por la modernización de la depuradora de la China y Butarque y naturalización de los aliviaderos.

- Se dará continuidad peatonal en la margen izquierda del río y se reconvertirá alguna de las edificaciones e infraestructuras hidráulicas existentes como espacios museísticos del ciclo del agua combinando usos sociales y culturales.
- Califica cinco nuevas parcelas de equipamiento Casa de la agricultura y el conjunto del Hub Social definido por cuatro parcelas en el ámbito del APE 17.04, incrementando la oferta de equipamientos del nuevo parque
- Mejora de la conexión del barrio de Butarque con el Parque fluvial Manzanares-Jarama. Configuración de una nueva puerta de acceso al Bosque Metropolitano desde Butarque.
- Contempla un trazado de la Avenida Forestal, como un camino que recorrerá todo el bosque metropolitano, fomentando la movilidad lenta entre los ciudadanos del sur de Madrid.
- Propone actuaciones de conexión peatonal y ciclista permeabilizando fronteras actualmente existentes.
- Mejora y acondicionamiento de los bordes de la parcela de la Caja Mágica, incorporando parte de ellos al Parque.
- Intervención ligera en la margen derecha del río Manzanares parcialmente ejecutada. Mejora de las principales vías de movilidad, facilitando la accesibilidad peatonal bajo el nudo "SuperSur", consolidación del borde fluvial de ribera y desarrollo de la Plaza de las "Terrazas del Manzanares" como punto de interés histórico.
- Conservación y protección de parcelas agrícolas de secano y regadío situadas en la vega del Manzanares para crear un parque agrario que fomentará el enfoque agroecológico en una zona tradicional de producción.

Junto a ello esta alternativa contempla en suelos dotacionales calificados por un instrumento de planeamiento aprobado, modificaciones de la ordenación aprobada y de las condiciones de urbanización atendiendo a los principios enunciados para el desarrollo de la infraestructura verde, de proteger los elementos de la red fluvial (arroyo de la Gavia) como espacios singulares para la biodiversidad y de integrar

paisajísticamente la topografía alterada fuertemente por movimientos de tierras, considerando la eficiencia de los procesos de urbanización.

Esto afecta al UZP 3.01 RP Desarrollo del Este Valdecarros donde el Plan especial modifica la ordenación de 4 parcelas.

- Reduce la calificación de equipamiento de tres parcelas en el ámbito del UZP 03.01 RP Desarrollo del Este- Valdecarros, incrementando la superficie calificada de zona verde con objeto de mejorar la integración del arroyo de la Gavia y la geomorfología de cerros existente. Esto afecta a 65 ha. Se establecen nuevos criterios formales y paisajísticos para la futura ejecución de las dotaciones vacantes.
- Reconsidera el sistema viario en el entorno de este ámbito al sur de Mercamadrid elimina un vial de la red local, cambia la sección de otro vial de la red general entre la M-45 y M-31 y califica un nuevo vial local de acceso a las parcelas dotacionales resultantes
- Refuerzo del sistema actual de espacios libres potenciando la conexión de las zonas verdes del Ensanche de Vallecas, La Atalayuela y las zonas verdes de Valdecarros con el Parque Manzanares Sur Tramo II. Este sistema se conecta con el Parque Regional de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, y con el corredor forestal propuesto en el borde al sur del municipio con Getafe,
- Recuperación del cauce natural del arroyo de La Gavia y sus hábitats asociados mediante la inyección de agua regenerada en áreas de gravera. Se generarán diferentes grados de humedad a lo largo del trazado del cauce.
- Recuperación y acondicionamiento de la Vía Pecuaria Cañada del Santísimo o de la Magdalena como eje de movilidad territorial. A lo largo de la cañada se ordenarán usos de esparcimiento así como recorridos peatonales y ciclistas.
- Reserva de suelo dotacional para un futuro crecimiento de Mercamadrid y otras dotaciones ligadas a la infraestructura verde.
- Regeneración ambiental de los vertederos presentes y preservación de hábitat de interés comunitario ligado a las formaciones gipsícolas.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN



Alternativa 1 Infraestructura verde del ecosistema fluvial Manzanares-La Gavia.

Alternativa 2 Desarrollo integral de la infraestructura verde en el sur metropolitano

La alternativa 2 plantea el desarrollo integral de la infraestructura verde en los parques fluviales del sur extendiendo la infraestructura verde hacia el oeste mediante la ordenación de los suelos UZP situados en el contacto con el municipio de Getafe y del suelo no urbanizable potenciando así la función ecológica y la provisión de servicios ecosistémicos.

En líneas generales, se asume el planteamiento estratégico de la Alternativa 1 basado en considerar la preservación de la biodiversidad y también propone abordar la mejora de la calidad ecológica de la infraestructura verde, en base a la nueva comprensión del papel del suelo urbanizable y no urbanizable común.

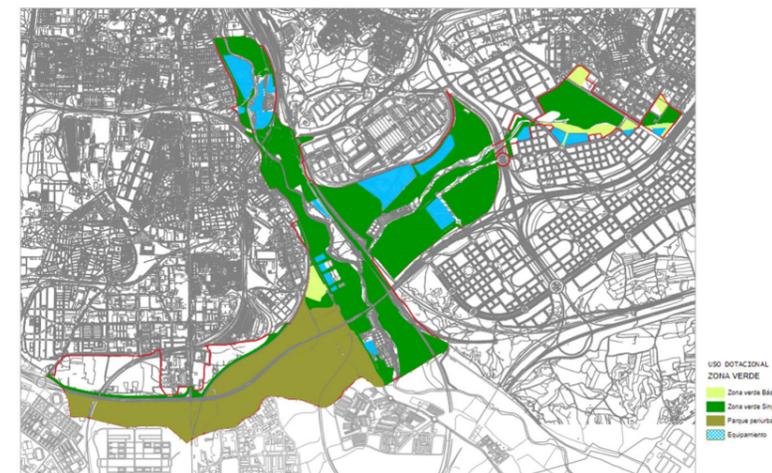
Como se ha adelantado, esta alternativa asume la alternativa 1 y la completa hacia el oeste, estableciendo recomendaciones para el desarrollo de la ordenación de los suelos urbanizables UZP 3.02 Vereda de Salobral, UZP 3.03 Llanos y UZP 3.04 Aguados, de manera que se garantice la integración de la infraestructura verde en el nuevo tejido urbano pendiente de ordenar.

Para estos entornos se definen criterios que facilitarán la configuración de la infraestructura verde en el desarrollo de la redacción de los planes parciales específicos. Su incorporación a través de esta segunda alternativa supone una aportación estructurante significativa a los objetivos del Bosque Metropolitano.

Esta propuesta de ordenación no vinculante incorpora a la superficie de zonas verdes aproximadamente 54 ha.

La alternativa 2, establece, además, como principal apuesta para la configuración de una infraestructura verde integral y que aporte una visión omnicomprendiva del territorio en el sur metropolitano se plantea incorporación en el **suelo no urbanizable común**, situado en el borde del municipio de Madrid con Getafe, completando la regulación del PGOUM con un régimen específico de obras, actividades e instalaciones a través del concepto de “parque periurbano”, con el objetivo de abrir un proceso de gestión basado en la custodia de suelo entre propietarios y administración, además de establecer reservas de suelo de posible obtención por el ayuntamiento de Madrid para impulsar el desarrollo de la propuesta.

Con esta propuesta se intenta compatibilizar los derechos de los propietarios en suelo no urbanizable con la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible del patrimonio natural.



Alternativa 2 Infraestructura verde integral sur metropolitano.

Tras definir las diferentes alternativas propuestas y sus aportaciones al ámbito de planeamiento se puede concluir que la alternativa 2 presenta una visión omnicomprendiva del territorio que establece una serie de beneficios socioambientales y ecológicos que supera al del resto de alternativas.

El valor añadido que aporta esta alternativa es la posibilidad que ofrece de consolidar una infraestructura verde funcional, que vertebré la totalidad del territorio del sur de Madrid y fomente la conectividad tanto para ciudadanos como para las comunidades faunísticas de este entorno tan sensible de la ciudad vinculado a los principales cauces fluviales del municipio. La elección de esta alternativa permitirá dar coherencia a la gestión de todo el territorio, así como compatibilizar los futuros desarrollos urbanísticos en suelos sin



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

protección, y la conservación y generación de infraestructura verde en los nodos más próximos al medio urbano, esenciales para garantizar la conectividad hacia el sur y los espacios protegidos colindantes.

El Documento Ambiental Estratégico realiza una pormenorización de la valoración de las diferentes alternativas en relación al cumplimiento de los objetivos ambientales a alcanzar por el Plan especial.

PROPUESTA DE ORDENACIÓN

La finalidad del presente Plan Especial de Protección y Mejora de la Infraestructura Verde Bosque Metropolitano es establecer las determinaciones para la ordenación del ámbito Lote 4 “Los Parques Fluviales del Sur” necesarias para la configuración del Bosque Metropolitano, con el objeto de poner en valor la red general y supramunicipal calificada de espacios libres pertenecientes a los ámbitos de planeamiento del Manzanares Sur Tramo I y II, Desarrollo del Este-Valdecarros, Vallecas Atalayuela, Ensanche de Vallecas, Villaverde-Butarque, modificando de forma puntual la ordenación pormenorizada establecida por el PGOUM e instrumentos de planeamiento de desarrollo, así como realizar recomendaciones de ordenación a los UZP de Los Aguados, Llanos, Salobral y, en último lugar, complementar la regulación que el PGOUM establece para los suelos clasificados como NUC en contacto con el término municipal de Getafe con un régimen específico de obras, actividades e instalaciones a través del concepto de “parque periurbano”.

El objeto principal del Plan Especial de Protección y Mejora de la Infraestructura Bosque Metropolitano es desarrollar la ordenación del Bosque Metropolitano, incluyendo determinaciones y/o recomendaciones para los suelos con calificación de redes públicas, suelos no urbanizables y suelos urbanizables pendientes de planeamiento.

La mejora de la ordenación pormenorizada del PE no afecta a ninguna de las determinaciones estructurantes del artículo 35.2 de la LSCM: no incide en la clasificación y categoría del suelo, ni en los elementos estructurantes de redes públicas, tampoco modifica la edificabilidad asignada por el planeamiento. Asimismo, las modificaciones de calificación se realizan sin alterar el cómputo total de las redes públicas ni alterar la definición de redes locales y generales asignado por el PGOUM.

Del mismo modo, no se desafecta suelo destinado a uso público, manteniendo la proporción prevista por el planeamiento vigente alcanzada entre las dotaciones y el aprovechamiento del área. En consecuencia, no es de aplicación la previsión de medidas compensatorias contemplada en el artículo 67.2 de la LSCM.

El conjunto de cambios propuestos afecta a las redes públicas establecidas a través de la ordenación pormenorizada establecida por APEs del PGOUM 97, por Planes Parciales o en la ordenación pormenorizada establecida por la Revisión parcial del PGOUM 85 y Modificación del PGOUM 97, por lo

que es posible llevarlo a cabo a través de la figura del Plan Especial sin afectar a determinaciones estructurantes del PGOUM. El Plan Especial justifica que su alcance no afecta al buen funcionamiento de las redes públicas y estándares requeridos.

Por tanto, la ordenación es coherente con la ordenación estructurante de los documentos de planeamiento de rango superior, en este caso el PGOUM, siendo la finalidad de la propuesta conforme con lo previsto en el artículo 50 de la citada LSCM.

La propuesta de ordenación permite desarrollar e instrumentalizar la idea ganadora del concurso: “Basada en una idea central de generación de un gran humedal en el río Manzanares que sitúa en la posición central del proyecto como foco de identidad de la zona y de atracción ciudadana. La gestión del agua es impulsora de la propuesta, identifica la oportunidad del proyecto del MITECO para la renovación de las EDAR China, Butarque y Sur permitiendo integrar territorial y paisajísticamente las infraestructuras y dotar de un manantial de agua al proyecto. Recupera los valores ambientales e históricos del canal del Manzanares. Define tres tipos de espacio el ‘espacio umbral’ entre barrio y el bosque metropolitano con espacios equipados de proximidad, ‘espacios en gestación’ el paisaje del futuro bosque y ‘espacios de conectividad’ donde incrementar la permeabilidad peatonal y faunística transversalmente a través de las infraestructuras. Considera espacios productivos agrícolas y de tipo ecoindustrial en el borde con Getafe. A través de una nueva figura de Parque Agrario Manzanares Sur que pretende desarrollar la protección, planificación y gestión del Bosque.”

Unidades de ordenación

Para llevar a cabo la articulación de los objetivos del Plan Especial, se definen una serie de ámbitos que se denominan UNIDADES DE ORDENACIÓN. Cada una de ellas se corresponde en su delimitación física, en todo o en parte, según se describe más adelante, con las identificadas en la memoria de información como UNIDADES DE ANÁLISIS. Resultan ser 7 y se denominan y describen como sigue:

L4.01 APE 12.01 Manzanares Sur Tramo 1

L4.02 APE 17.04 Manzanares Sur tramo 2

L4.03 API 17.12 Carretera San Martín de la Vega, NZ 3.1a y UZP 1.05 Villaverde-Barrio de Butarque

L4.04 UZP 3.01 RP Desarrollo del Este Valdecarros (Fases 1, 2, 3 y 7)

L4.05 APE 18.06 RP Vallecas-La Atalayuela y UZP 1.03 Ensanche de Vallecas

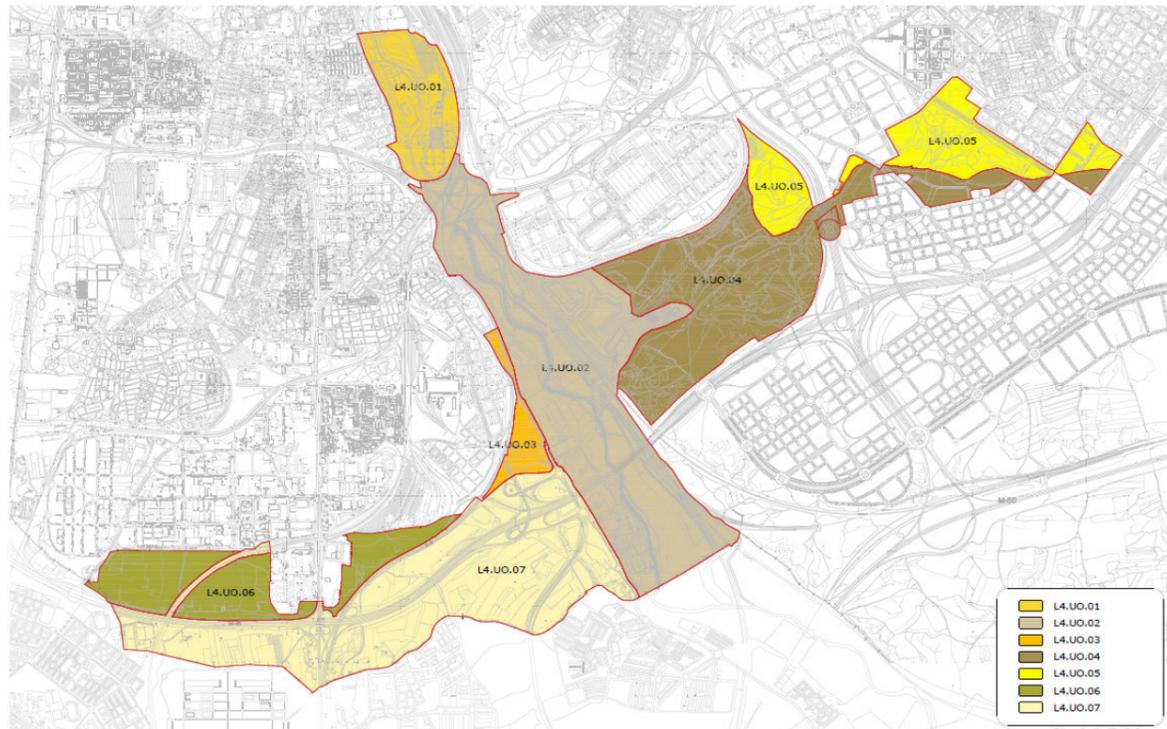
L4.06 UZP 3.02, 3.03 y 3.04 Villaverde- Vereda del Salobral, Los Llanos y Los Aguados,

L4.07 NUC Borde de Getafe



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN



Plano Unidades de Ordenación

L4.01: APE 12.01 Manzanares Sur Tramo I

La Unidad de ordenación L4.01 Manzanares Sur Tramo I corresponde a la Unidad de Análisis 12.01.

El objetivo del Plan especial en esta unidad de ordenación es culminar la ejecución del Parque Lineal del Manzanares en el Tramo I en el distrito de Usera. Se han llevado a cabo dos modificaciones de planeamiento con objeto de acoger el proyecto de Caja Mágica, estando actualmente en tramitación una tercera que dará cabida al aula huerto y escuela agrícola de San Fermín. El Plan Especial recoge estas propuestas además de ordenar los suelos que se liberarán de la transformación de la depuradora de la China derivado del proyecto del MITERD.

L4.02: APE 17.04 Manzanares Sur Tramo II

La Unidad de ordenación L4.02 Manzanares Sur Tramo 2 corresponde a la Unidad de Análisis 17.01 y una pequeña franja de la UA 18.01.

El objetivo coincidente con la anterior unidad de ordenación es la culminación de la actuación ambiental sobre el río Manzanares en su tramo sur, en este caso adaptando las previsiones del planeamiento vigente, lo que permitirá fortalecer el principal eje ambiental de la ciudad de Madrid que establece la continuidad y articulación de la sierra y la vega.

La propuesta del Plan Especial se basa en la creación de una gran zona verde a través de la restauración ecológica e incremento de las zonas inundables de la margen izquierda del río, la incorporación de nuevas zonas verdes liberadas del uso de infraestructuras, la recuperación del Canal de regantes y califica nuevos equipamientos en zonas liberadas de la transformación de instalaciones eléctricas y de saneamiento (subestación y depuradora de Butarque).

L4.03: API 17.12 Carretera de San Martín de la Vega, NZ 3.1 a y UZP 1.05 Villaverde-Barrio de Butarque

La Unidad de ordenación L4.03 corresponde a una parte de la Unidad de Análisis 17.04.

El objetivo del Plan Especial en esta unidad de ordenación es complementar la urbanización de unas redes públicas calificadas de zonas verdes y vía pública en suelos urbanos consolidados que funcionan como acceso al parque del Manzanares desde el barrio de Butarque.

L4.04: UZP 3.01 Desarrollo del Este Valdecarros - Fases 1, 2, 3 y 7

La Unidad de ordenación L4.04 corresponde a una parte de la Unidad de Análisis 18.01.

En esta unidad el Plan Especial propone reforzar el sistema de espacios libres establecido por el planeamiento vigente. Se incrementan las zonas verdes con el objetivo de regenerar ambientalmente los vertederos presentes en el ámbito, mejorar la integración y recuperación del cauce natural del arroyo de La Gavia y sus hábitats asociados, de la Vía Pecuaria Cañada del Santísimo o de la Magdalena y mantener una reserva de suelo dotacional para un futuro crecimiento de Mercamadrid así como otras dotaciones ligadas a la infraestructura verde.

L4.05: APE 18.06 RP Vallecas-La Atalayuela y UZP 1.03 Ensanche de Vallecas

La Unidad de ordenación L4.05 corresponde a una parte de la Unidad de Análisis 18.01.

La finalidad del Plan Especial en la unidad de ordenación es dar continuidad a la propuesta de recuperación del arroyo de la Gavia en suelos ya desarrollados y establecer nuevos criterios formales y paisajísticos para la futura ejecución de dotaciones vacantes.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

L4.06: UZP 3.02, 03 y 04 Villaverde- Vereda del Salobral, Los Llanos y Los Aguados

La Unidad de ordenación L4.06 corresponde a una parte de la Unidad de Análisis 17.04.

En esta unidad de ordenación, delimitada sobre suelos urbanizables sin desarrollar, junto con una pequeña franja de suelo urbano regulado por la norma zonal 9.5, se establecen criterios para la integración de la infraestructura verde con carácter indicativo para su incorporación en el desarrollo futuro de los planes parciales correspondientes, en cada caso.

L4.07: NUC Borde de Getafe

La Unidad de ordenación L4.07 corresponde a una parte de la Unidad de Análisis 17.04.

El objetivo en esta unidad es complementar en suelo no urbanizable común el régimen de obras, construcciones e instalaciones definido en las NNUU del PGOUM 97 y los modos de gestión, bajo el concepto de “parque periurbano”, que, ajustándose al régimen establecido por LSCM, pormenorizando aquellas actividades complementarias destinadas a impulsar el desarrollo de la propuesta de infraestructura verde a implementar a través de un proceso de gestión basado en acuerdos de custodia entre propietarios de suelo y administración, además de establecer reservas de suelo de posible obtención por el Ayuntamiento de Madrid.

Asimismo, se reajustan las calificaciones de las infraestructuras viarias del PG-97 a la realidad existente.

Alcance del plan especial según clasificación de suelo

El plan Especial establece condiciones de ordenación para el desarrollo de la Infraestructura Verde Bosque Metropolitano, con carácter vinculante o de recomendación en función de la clase y categoría del suelo.

En suelos urbano, sistema general APE 12.01, APE 17.04, y urbanizable con ordenación aprobada, las determinaciones son vinculantes, con grado 1 o grado 2, dependiendo de la posibilidad de ajustar algunos parámetros a través de los instrumentos de ejecución, proyectos de obras y de urbanización.

Por su parte, las condiciones que establece el Plan Especial en suelos con planeamiento pendiente de desarrollo o suelo no urbanizable se consideran no vinculantes y se establecen con un grado 3 de vinculación. En estos suelos, no obstante, algunas determinaciones como la regulación del parque periurbano y delimitación de las reservas de suelo a obtener son condiciones vinculantes. No así los tipos de bosque, las propuestas de caminos o las delimitaciones de las actuaciones forestales.

Así, las normas establecen los grados de vinculación de las determinaciones y condiciones del Plan según la clase de suelo de la siguiente manera:

1. Grado 1. Son determinaciones vinculantes para los planes y proyectos que desarrollen el Plan Especial. La modificación de éstas requiere la modificación del Plan Especial, siguiendo igual procedimiento que el de su aprobación. Son condiciones de grado 1 los cambios de calificación, el régimen de usos en los diferentes tipos de bosque y en los equipamientos.
2. Grado 2. Son determinaciones vinculantes, si bien su alteración se podrá instrumentar, de manera justificada, en los proyectos que desarrollen el Plan Especial para una mejor solución y sin alterar los objetivos principales de la actuación, sin que ello suponga modificación del Plan Especial. Son condiciones de grado 2 el programa de actuaciones, la propuesta de conectividad, anchura de conectores, los tipos de estructuras vegetales, así como el destino final de los equipamientos.
3. Grado 3. No constituyen determinaciones propiamente, sino indicaciones no vinculantes que podrán ajustarse y concretarse, justificadamente, a través de los correspondientes planes y proyectos que desarrollen el Plan Especial u otros instrumentos urbanísticos. Se incluyen en las fichas a modo de recomendación y orientación de la propuesta. Son condiciones de grado 3 las propuestas en ámbitos cuya ordenación pormenorizada y gestión no está definida aún (SNUC, UZP).

1. Suelo urbano y Sistema General APE 12.01, APE 17.04

En estos suelos urbanos y de sistema general correspondientes a los APEs del Manzanares Sur las finalidades del Plan Especial son las de complementar la urbanización de las zonas verdes con actuaciones forestales y con la generación de la red de caminos, servicios urbanos y conectores facilitando el acceso al mismo desde los barrios limítrofes.

En estos suelos, el Plan Especial realiza asimismo cambios puntuales de calificación pormenorizada que afectan a siete parcelas. Tienen carácter vinculante y afectan a las zonas verdes y demás dotaciones que configuran el tramo final del Manzanares y de la Gavia de los ámbitos del PGOUM 97 correspondientes al APE 12.01, APE 17.04, API 17.12 y UZP 1.05 ya considerado suelo urbano consolidado y del APE 18.06 RP y UZP 1.03. Asimismo, modifica las previsiones de la ordenación pormenorizada que establecía el APE17.04, en la medida que altera el programa de usos dotacionales y establece determinaciones específicas para las actuaciones forestales y de regeneración ambiental, todo ello motivado por los cambios en los servicios infraestructurales existentes, y por la aplicación de criterios actualizados en materia de restauración ambiental y conectividad ecológicas.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

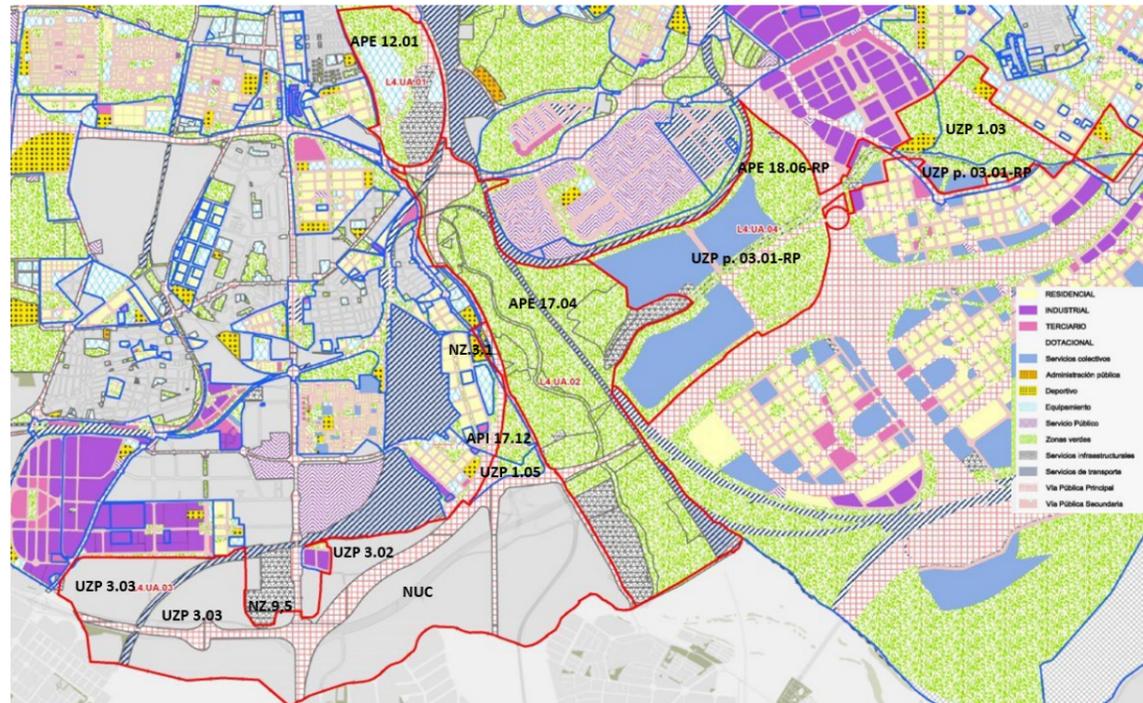
En cuanto al Plan Especial PEIMANSUR vigente en el ámbito, aprobado definitivamente en 2010, también se ve alterado por el Plan Especial con el objeto de modificar las infraestructuras del sector para ajustarlas a modificaciones puntuales de planeamiento, proyectos ejecutados y previstos de infraestructuras de saneamiento, abastecimiento, transporte, electricidad y ordenar su desarrollo en bandas infraestructurales y proyectos en curso de transformación de las instalaciones de saneamiento desarrollado por el MITERD.

Esto afecta al UZP p 3.01 RP Desarrollo del Este Valdecarros donde el Plan especial modifica la ordenación de 4 ámbitos de suelos calificados como dotacionales.

3. Suelo urbanizable sin ordenación aprobada

El Plan Especial en suelo urbanizable programado establece objetivos de conectividad ecológica a alcanzar por los planes de desarrollo a redactar, estableciendo una localización indicativa de la red de zonas verdes y usos lucrativos, la asignación de los tipos de bosque y formaciones vegetales asociadas, así como la red de caminos y de conectores.

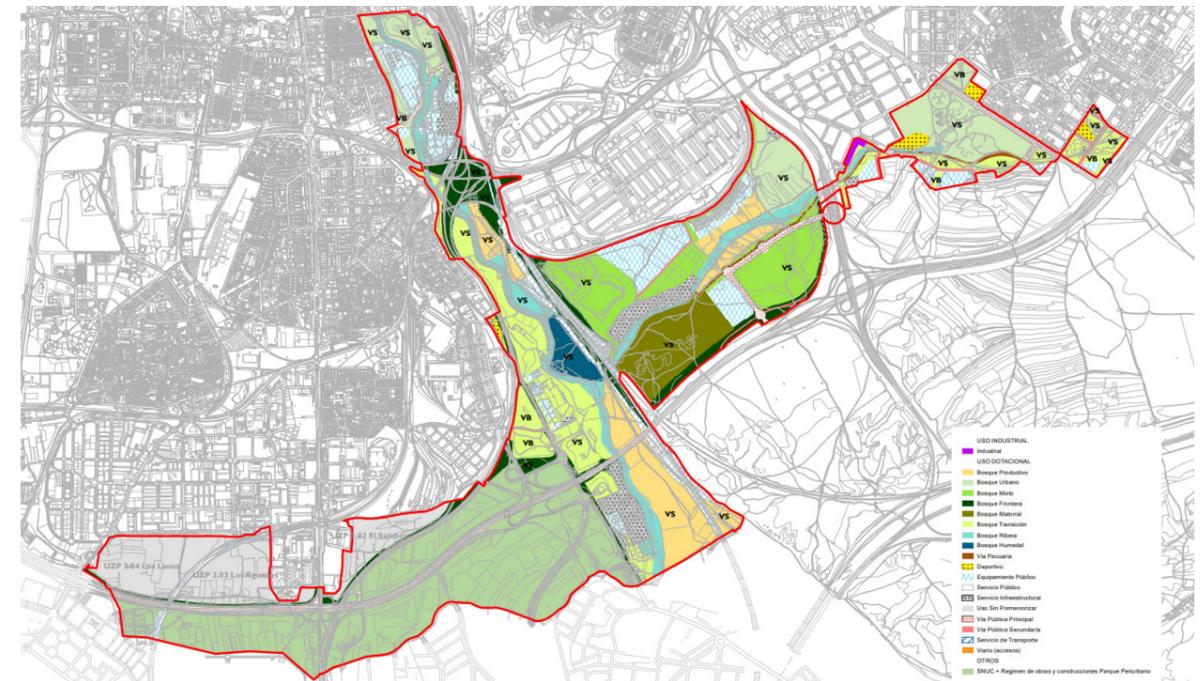
Las propuestas tienen carácter de recomendación y afectan a los UZP 3.04 Los Aguados, UZP 3.03 Los Llanos y UZP 3.02 Vereda del Salobral.



Calificación vigente PGOUM 97

2. Suelo urbanizable con ordenación aprobada sin desarrollar

Sobre determinados suelos dotacionales calificados por un instrumento de planeamiento aprobado en proceso de ejecución, el Plan especial realiza modificaciones de la ordenación aprobada y de las condiciones de urbanización, atendiendo a los principios enunciados para el desarrollo de la infraestructura verde, de proteger los elementos de la red fluvial (arroyo de la Gavia) como espacios singulares para la biodiversidad y de Integrar paisajísticamente la topografía alterada fuertemente por movimientos de tierras, considerando la eficiencia de los procesos de urbanización.



Plano P-02 calificación propuesta

4. Suelo no urbanizable común

El Plan Especial establece en suelo no urbanizable común reservas de suelo de posible adquisición para la constitución o ampliación de los patrimonios públicos de suelo con la finalidad de contribuir al desarrollo de la infraestructura verde. El Plan Especial pormenoriza el régimen de obras, construcciones e instalaciones, así como los modos de gestión bajo el concepto de "Parque periurbano" a los efectos de regular una gestión del territorio a través de acuerdos de custodia del territorio entre propietarios,



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

ayuntamiento y entidades de custodia que permitan compatibilizar los derechos de los propietarios en suelo no urbanizable con la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible del patrimonio natural. Estas determinaciones tienen carácter vinculante y afecta al SNUC Borde de Villaverde Getafe. La pormenorización de tipos de bosque y demás elementos de la infraestructura verde es indicativa, debiendo de detallarse en los procesos de custodia del territorio. Asimismo el Plan Especial ajusta la calificación del uso de red viaria previsto en el PGOUM97 a la realidad derivada de los proyectos ejecutados de la M-45, A4 y M-301.

Modificación de la calificación de parcelas dotacionales

En suelo con ordenación aprobada, el Plan especial reasigna el uso de equipamiento y zona verde con la finalidad de dimensionar adecuadamente la red de espacios libres que protegen el sistema fluvial Gavia-Manzanares y crear nuevos equipamientos poniendo en valor elementos de valor histórico o reutilizando ciertas preexistencias y usos que desaparecen como es el caso de servicios infraestructurales destinados a depuradoras.

Esta modificación afecta a las siguientes parcelas:

- Reduce el uso dotacional de servicio infraestructural de las depuradoras de China y Butarque atendiendo al proyecto de transformación del MITERD y libera suelo para uso de equipamiento singular y zona verde.
- Transforma dos parcelas calificadas de zona verde en cinco nuevas parcelas a calificar de equipamiento singular -Casa de la Agricultura y cuatro parcelas que configuran el Hub Social en el ámbito del APE 17.04, incrementando la oferta de equipamientos del nuevo parque. La primera poniendo en valor el edificio de la Cuarta Exclusa del real Canal del Manzanares, y el resto reutiliza los suelos liberados por la subestación eléctrica de Villaverde por el Convenio con Iberdrola.
- Reduce la calificación de equipamiento de tres parcelas en el ámbito del UZPp 03.01RP *Desarrollo del Este- Valdecarros*, incrementando la superficie calificada de zona verde con objeto de conservar el cauce natural del arroyo de la Gavia y la geomorfología de cerros existente.
- Reconsidera el sistema viario en el entorno de este ámbito al sur de Mercamadrid: elimina un vial de la red local, concreta criterios de urbanización de otro vial de la red general entre la M-45 y M-31 y califica un nuevo vial local de acceso a las parcelas dotacionales reducidas.

Además, recoge el cambio de calificación del suelo dotacional correspondiente al aula Huerto San Fermín y el resto de las modificaciones propuestas en el expediente de la tercera Modificación del APE12.01 en tramitación. También adecúa la calificación de vía pública principal en el SNUC para adaptarla a la realidad ejecutada en los proyectos de la M-45, A-4 y M-301.

Asimismo, el Plan Especial reasigna los niveles básico y singular de 5 parcelas de zonas verdes atendiendo a la función que van a tener en el conjunto de la infraestructura verde y el tipo de bosque que las define, del cual deriva un determinado tratamiento forestal y un régimen específico de usos compatibles:

- En el ámbito del UZPp 3.01 RP *Desarrollo del Este-Valdecarros*, cambia el nivel de una parcela básica por singular con la tipología de bosque mixto asimilable a otras zonas verdes del entorno. Cuenta con una elevada extensión (35,6 ha) lo que la asimila en mayor medida a un parque de nivel municipal o supramunicipal. Asimismo, en la zona este del ámbito del UZP, siguiendo el cauce del arroyo de la Gavia y de las vías pecuarias, hay tres parcelas de nivel básico que pasan a singular. Se les asigna la tipología de bosque de transición por entender que tienen una importante función para la continuidad ambiental.
- En el ámbito de APE18.06 RP *Vallecas-La Atalayuela* se cambia el nivel básico de una parcela que al igual que las tres anteriores forman parte del corredor del arroyo de Gavia y vías pecuarias y pasa a nivel singular con la tipología de bosque de transición.

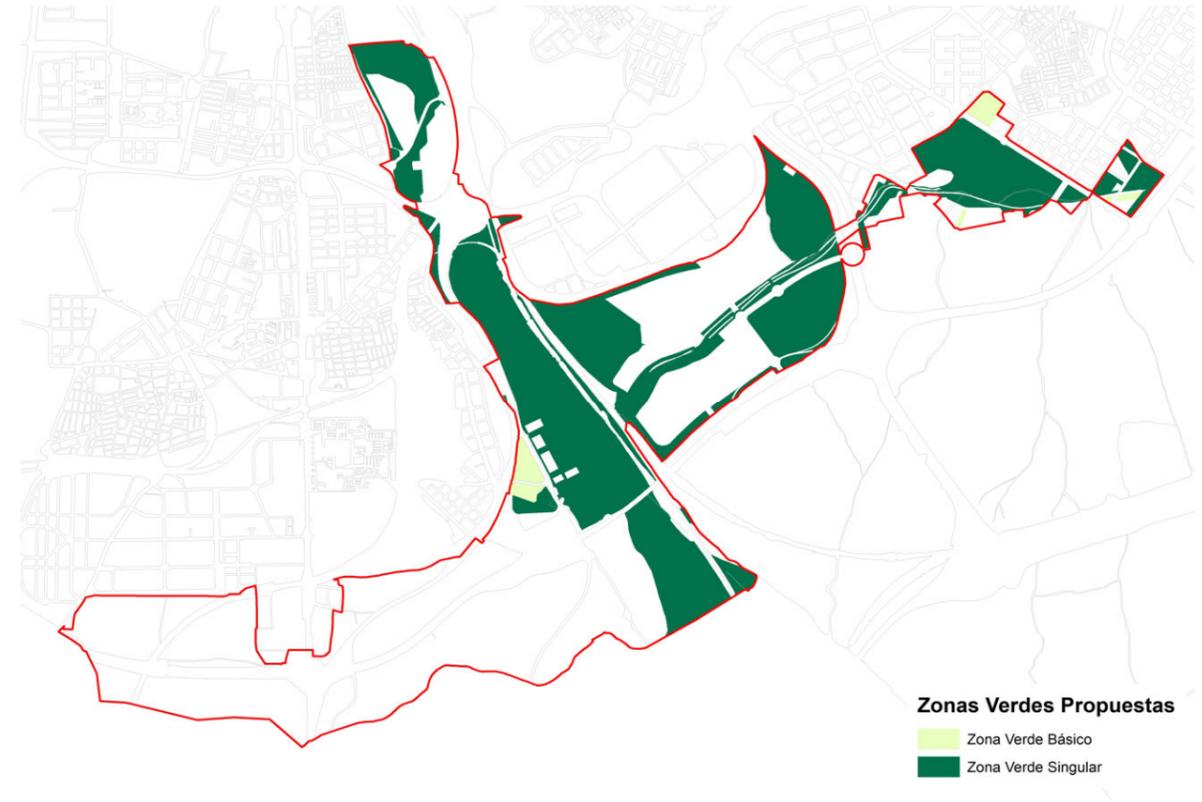


PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN



Zonas verdes nivel básica y singular PGOUM 97



Zonas verdes nivel básica y singular propuesta del Plan Especial

Garantías del Plan especial para el buen funcionamiento del sistema dotacional

El Plan Especial, plantea las siguientes garantías para el buen funcionamiento del sistema dotacional tanto en los barrios limítrofes al Bosque Metropolitano, como para que la regulación de las dotaciones que integran el Bosque esté acorde a la legislación vigente:

- El Plan especial cambia el uso de algunas parcelas dotacionales de equipamiento, zonas verdes, vía pública, servicios públicos o servicios infraestructurales definidas en ámbitos ordenados por planes parciales y planes especiales en desarrollo de la ordenación pormenorizada, lo que supone una facultad de los Planes Especiales de acuerdo con el art. 50.3 y 67.1 in fine de la LSCM.
- En ningún caso altera la definición de elementos estructurantes de las redes públicas, ni incrementa la edificabilidad de la que pudieran derivar nuevas necesidades de redes públicas, ni reduce el cómputo global de las redes públicas establecidas por el planeamiento vigente



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

- Realiza una comprobación del cumplimiento de los estándares de redes generales y locales vigentes en la actualidad de acuerdo con las exigencias de la LSCM.
- También lleva a cabo una comprobación del buen funcionamiento de los barrios aplicando estándares no legales sino referencias relevantes como “La Ciudad de los Ciudadanos” Ministerio de Fomento 1997.

El plan especial reajusta los usos dotacionales según se aprecia en la tabla adjunta. En el cómputo total se incrementa la calificación de zonas verdes en 84,16 ha a cambio de reducir las calificaciones de los equipamientos en 50,68 ha, los servicios infraestructurales en 26,51 ha y en menor medida la calificación de vía pública. Los cambios de los usos de servicios infraestructurales, según se han ido exponiendo en apartados precedentes, obedecen fundamentalmente a una modernización y transformación en las instalaciones a través de proyectos impulsados por las entidades gestoras de dichas infraestructuras. En cuanto a la reducción de parcelas dotacionales de equipamiento, los cambios se producen fundamentalmente en el ámbito de Valdecarros, al ser parcelas afectadas por vertederos y topografías que hacen poco viable la implantación del uso de equipamiento.

El desglose por ámbitos de planeamiento es el siguiente:

cuadro comparativo de superficies					
Clasificación/ calificación	Planeamiento vigente		Propuesta Plan Especial	Diferencia	
APE 12.01 Sistema general		EQUIPAMIENTO LA CHINA	8,86	8,86	
	EQUIPAMIENTO I CENTRO DEPORTIVO POLIVALENTE	13,73	EQUIPAMIENTO I CENTRO DEPORTIVO POLIVALENTE	13,73	0,00
	EQUIPAMIENTO II	2,00	EQUIPAMIENTO II	2,00	0,00
	EQUIPAMIENTO III ESCUELA	0,73	EQUIPAMIENTO III	0,73	0,00
	DEFENSA AMBIENTAL (VIARIO)	2,72	BOSQUE DE FRONTERA	1,67	-1,05
	PARQUE PUBLICO CAT 1* (VS)	24,63	BOSQUE URBANO	25,68	1,05
	PARQUE PÚBLICO CAT 3	8,37	BOSQUE DE RIBERA	11,53	3,16
	PARQUE PUBLICO CAT VIA PECUARIA	0,19	PARQUE PUBLICO CAT VIA PECUARIA	0,19	0,00
	VIARIO (ACCESOS)	2,17	VIARIO ACCESO	2,17	0,00
	VIARIO (RED VIARIA CAT 1*)	3,48	VIA PÚBLICA	3,48	0,00
	INFRAESTRUCTURA SANEAMIENTO	18,94	SERVICIO SANEAMIENTO	6,92	-12,02
	TOTAL	76,97		76,97	0,00

cuadro comparativo de superficies					
Clasificación/ calificación	Planeamiento vigente		Propuesta Plan Especial	Diferencia	
APE 17.04 Sistema general	VIVERO	20,24	BOSQUE PRODUCTIVO	66,63	
	PARQUE PUBLICO	209,77	BOSQUE MIXTO	35,39	
			BOSQUE RIBERA	38,89	
			BOSQUE HUMEDAL	14,28	
			BOSQUE TRANSICIÓN	72,80	
	DEFENSA AMBIENTAL (VIARIO)	18,75	BOSQUE DE FRONTERA	32,86	
	TOTAL ZONAS VERDES	248,76	TOTAL ZONAS VERDES	260,85	12,09
	SERVICIO PÚBLICO	1,18	SERVICIO PUBLICO	1,18	
			EQUIPAMIENTO	6,07	6,07
	SERVICIO AL TRANSPORTE	41,07	SERVICIO AL TRANSPORTE	37,39	-3,68
	VIA PUBLICA PRINCIPAL	11,03	VIA PÚBLICA PRINCIPAL	11,03	0,00
	SERVICIO INFRAESTRUCTURAL DE SANEAMIENTO	40,98	SERVICIO INFRAESTRUCTURAL DE SANEAMIENTO	26,50	-14,48
SERVICIO INFRAESTRUCTURAL	0,62	SERVICIO INFRAESTRUCTURAL	0,62	0,00	
TOTAL	343,64		343,64		

cuadro comparativo de superficies					
Clasificación/ calificación	Planeamiento vigente		Propuesta Plan Especial	Diferencia	
API 17.12/ NZ 3.1/ UZP 1.05 Suelo Urbano con ordenación pormenorizada	ZONA VERDE	14,34	BOSQUE TRANSICION	11,62	
			BOSQUE MIXTO	2,73	
			BOSQUE DE FRONTERA	4,73	
	TOTAL ZONA VERDE	14,34	TOTAL ZONA VERDE	19,08	-4,74
	VIA PUBLICA SECUNDARIA	0,44	VIA PÚBLICA SECUNDARIA	0,44	0,00
	VIA PUBLICA PRINCIPAL	9,28	VIA PUBLICA PRINCIPAL	4,55	-4,73
	DEPORTIVO	1,13	DEPORTIVO	1,13	0,00
TOTAL	25,20		25,20		

Clasificación/ calificación	Planeamiento vigente		Propuesta Plan Especial	Diferencia	
UZP 3.p 3.01 RP SUELO URBANIZABLE PENDIENTE DE DESARROLLO	TOTAL SERVICIOS COLECTIVOS	119,61	TOTAL SERVICIOS COLECTIVOS	53,99	-65,61
	ZONA VERDE	91,20	BOSQUE DE FRONTERA	14,11	
			BOSQUE DE RIBERA	11,02	
			BOSQUE MIXTO	50,96	
			BOSQUE MATORRAL	45,94	
			BOSQUE DE TRANSICION	16,46	
			BOSQUE PRODUCTIVO	17,75	
	VIA PECUARIA	6,14	VIA PECUARIA	6,14	
	TOTAL ZONAS VERDES	97,33	TOTAL ZONAS VERDES	162,38	65,05
	VIA PÚBLICA PRINCIPAL	14,19	VIA PÚBLICA PRINCIPAL	14,19	0,00
	VIA PÚBLICA SECUNADARIA	7,42	VIA PÚBLICA SECUNADARIA	7,99	0,57
SERVICIO INFRAESTRUCTURAL	9,06	SERVICIO INFRAESTRUCTURAL	9,06	0,00	
TOTAL	247,61		247,61		



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

Clasificación/ calificación	Planeamiento vigente sup ha		Propuesta Plan Especial sup ha	Diferencia sup ha	
APE 18.06 RP/ UZP 1.03 Suelo Urbano con ordenación pormenorizada	INDUSTRIAL	1,57	INDUSTRIAL	1,57	0,00
	DEPORTIVO	7,05	DEPORTIVO	7,05	0,00
	ZONA VERDE	97,24	BOSQUE MIXTO	0,87	
			BOSQUE RIBERA	4,42	
			BOSQUE URBANO	81,06	
			BOSQUE TRANSICIÓN	10,02	
	TOTAL ZONAS VERDES	97,24	TOTAL ZONAS VERDES	96,36	-0,88
	VIA PUBLICA PRINCIPAL	7,27	SERVICIO AL TRANSPORTE	7,27	0,00
	VIA PUBLICA SECUNDARIA	1,73	VIA PUBLICA PRINCIPAL	2,61	0,88
	SERVICIO INFRAESTRUCTURAL	0,83	SERVICIO INFRAESTRUCTURAL	0,83	0,00
TOTAL	115,69		115,69		

Clasificación/ calificación	Planeamiento vigente	superficie ha	Propuesta Plan Especial	superficie ha
UZP 3.02/ UZP 3.03/ UZP 3.04 Suelo Urbanizable sectorizado	USO SIN PORMENORIZAR	101,41	USO SIN PORMENORIZAR	101,41
	ZONA VERDES	8,11	BOSQUE FRONTERA	8,11
	VIA PUBLICA PRINCIPAL	2,25	VIA PUBLICA PRINCIPAL	2,25
	TOTAL	111,77	TOTAL	111,77
NZ 9.5 Suelo Urbano cons	SERVICIO INFRAESTRUCTURAL	0,30	SERVICIO INFRAESTRUCT	0,30
	TOTAL SUPERFICIE	112,07		112,07

Clasificación/ calificación	Planeamiento vigente	superficie ha	Propuesta Plan Especial	superficie ha
Suelo No Urbanizable Común	USO SIN PORMENORIZAR	269,77	USO SIN PORMENORIZAR regímen pormenorizado SNUC parque periurbano	269,77
	SERVICIO DE TRANSPORTE	6,42	SERVICIO DE TRANSPORTE	6,42
	VIA PUBLICA PRINCIPAL	61,59	VIA PUBLICA PRINCIPAL	57,64
			BOSQUE FRONTERA	3,95
	TOTAL	337,78		337,78

Cabe señalar que las modificaciones en los APE 12.01 y APE 17.04, al pertenecer al Parque lineal Manzanares que forma parte de los sistemas generales y tratándose de dotaciones a nivel ciudad, no afectan al equilibrio dotacional de desarrollos urbanísticos. El caso donde realizar las comprobaciones es en el UZP 3.01 RP *Desarrollo de Este Valdecarros* donde se reduce en 65, 61 ha la superficie de equipamientos .

La ordenación pormenorizada de Valdecarros, como ocurre a la mayoría de los desarrollos del Sureste, se realiza en base a la regulación de redes públicas aplicando las dotaciones obligatorias que establecía la LSCM en el momento de aprobación del Plan Parcial , con estándar mínimo de

redes generales de 70 m²/100 m² construidos y una red local de 30 m²/100m². Estándares muy superiores a los vigentes tras la modificación de 2011 pasando los estándares a los valores de 20 y 30 m²/100m², respectivamente.

La obligación de suelo para equipamientos se recoge en la tabla adjunta, que refleja una comparativa con el reglamento de planeamiento de 1978, LSCM 2001 y LS modificada en 2011 y vigente. El Plan especial no reduce el estándar global de redes públicas pero si reasigna el reparto entre equipamientos y zonas verdes teniendo presente estas referencias legales.

Reglamento de planeamiento 1978	Eq. docente 16 m ² /viv Dptvo 8 m ² /viv Eq.social 6 m ² /viv Total 20 m ² /viv
LSCM 2001	Red general (zv, equip e Infr) 70m ² /100m ² c 20 zv, 30 equip, 20 infraestructuras Red local 30m ² /100m ² c (zv y equip). >50% zona verde Obligatorio equip 35 m ² /100 m ²
Modificación 2011	Red general (zv, equip e Infr) 20m ² /100m ² c Red local 30m ² /100m ² c (zv y equip). <50% zona verde Obligatorio equip 15 m ² /100 m ²

También se ha querido comprobar la dotación de equipamientos resultante de las modificaciones del Plan especial con alguna referencia como la *Ciudad de los Ciudadanos* que define en 35 m²/100m² de edificabilidad residencial, considerado como el estándar óptimo para el buen funcionamiento de la ciudad.

Estándares dotacionales (m ² /viv)				
	Barrio	Barrio-Ciudad	Ciudad	TOTAL
Bienestar	0,377	2,409	0,019	2,805
Cultural	0,525	0,873	1,5	2,898
Deportivo	0,263	2,950	4,08	7,293



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

Educativo	6,022	1,561	2,058	9,640
Sanitario	0,150	0,405	2,400	2,955
Servicio Básico	0,270	0,455	9,1	9,825
TOTAL	7,607	8,653	19,157	35,4

La comprobación se ha realizado calculando la ratio de m² de equipamientos para el conjunto del ámbito del UZP 3.01 RP Desarrollo del Este Valdecarros, incluyendo las modificaciones que derivan no solo del presente plan especial sino también del Plan especial del Lote 3 y calculando el estándar sobre edificabilidad residencial y edificabilidad total.

	Estándar actual m ² equipamiento edif total/residencial	Estándar propuesto Plan Especial lotas 3 y 4 Edif total	LSCM 15m ² /100m ²	Estándar ppto edif residencial Referencia 35m ² s/100m ² c	Referencia para ajuste final de la ppta
VALDECARROS	44,95/73,68	21,11	Cumple	34,95	Cumple

Se comprueba el cumplimiento de ambos estándares por lo cual se considera que las modificaciones realizadas no afectan al buen funcionamiento de las nuevas áreas residenciales planificadas en el desarrollo urbanístico de Valdecarros.

Régimen normativo de las zonas verdes

El Plan Especial, establece un nuevo régimen normativo para las zonas verdes, regulando el régimen de usos compatibles y las condiciones de edificación de manera pormenorizada en función de los tipos de bosque.

Las zonas verdes del Bosque Metropolitano en esencia se entienden que deben formar parte de la categoría establecida en el art 7.8.1 del PGOUM de "Parque metropolitano", definido como áreas con un carácter predominantemente forestal, que ofrecen al ciudadano una amplia gama de actividades de *tipo cultural, recreativo y de ocio, integrables en el medio natural, así como en relación con el conocimiento y disfrute del mismo dentro del marco metropolitano.*

Sin embargo, en la situación de partida hay algunas zonas verdes con niveles que no se ajustarían a esta definición, por lo que el Plan especial propone una nueva asignación del nivel singular entendiendo su condición de parque metropolitano que afecta a cinco parcelas de zonas verdes según se ha descrito en apartados precedentes.

Las normas del PGOUM vigentes establecen un régimen de usos compatibles para zonas verdes diferenciado entre los niveles básico y singular, que el plan Especial pretende adaptar en cierta medida y pormenorizar al caso concreto de la infraestructura verde donde prevalece el carácter forestal del espacio y pretende un régimen de usos compatibles ligados a maximizar el beneficio ambiental de la infraestructura verde para el conjunto de la ciudad o los distritos.

El Plan Especial orienta prioritariamente la nueva regulación propuesta a una mayor flexibilidad en el régimen de usos compatibles inspirada en los criterios de la modificación aprobada inicialmente de las normas urbanísticas del PGOUM. Así, las normas admiten un régimen de usos compatibles más abierto para albergar usos de servicio público (conservación y mantenimiento, recinto ferial y abastecimiento alimentario ligados al Bosque Metropolitano), terciario recreativo (para acoger la posibilidad de terrazas y veladores admitidos por la ordenanza municipal) y uso de agricultura urbana, anticipando con ello la modificación de las Normas Urbanísticas aprobadas inicialmente.

Sin superar para el conjunto de usos compatibles, la ocupación y edificabilidad máxima establecida por el PGOUM para las zonas verdes de nivel básico y singular, el Plan especial realiza una mayor pormenorización para adaptarse a las funciones social y ambiental predominante de cada tipo de bosque asignado a cada zona verde, funcionando de esta manera los tipos de bosque como "régimenes normativos" para el uso de zonas verdes.

Se detalla la regulación propuesta:

- Se permiten como usos compatibles culturales, educativos y deportivos ya permitidos por las normas del PGOUM. Sin embargo, se limita la ocupación máxima siendo menos permisivo en los tipos de bosque más sensibles como bosques de ribera, humedales o bosque mixto frente a los tipos de bosque urbano y de transición que podrían alcanzar la ocupación máxima del 10%.
- Se introducen los servicios públicos e infraestructurales siguiendo el criterio de la modificación de las normas del PGOUM de flexibilizar su implantación con los equipamientos. Estos servicios públicos en zona verde, en todo caso se vinculan al funcionamiento del Bosque Metropolitano.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

Tendrían cabida, servicios públicos ligados a la conservación del espacio, servicio público de mercado ligado a la producción agrícola, los recintos feriales sin edificación o instalaciones fotovoltaicas, balsas de riego y regeneración de agua como servicios infraestructurales.

- Se introduce el uso recreativo, atendiendo a la definición de parque metropolitano de las normas del PGOUM y también a la ordenanza municipal de *terrazas, quioscos de hostelería y restauración* que admiten los quioscos de carácter temporal o permanente en dominio público de zonas verdes.
- Se ha regulado el uso de deportivo de bajo impacto
- Se ha regulado el uso de agricultura urbana como uso característico del bosque productivo y también como uso compatible en los tipos de bosque urbano y de transición
- En cuanto a las condiciones de edificación se pormenorizan las alturas y condiciones de integración paisajística.

PGOUM 97			
	ASOCIADOS	AUTORIZABLES	OCUPACIÓN EDIFICACIÓN
ZV Básica	Deportivo básico	15%	< 5Has sin edificación
	Cultural básico		>5Has, 1%, 0.02 m ² /m ² , 9m altura
	Garaje		Subterráneo
	total	<15%	
ZV Singular	Deportivo	10%	< 5Has sin edificación
	Cultural Educativo		>5Has, 1%, 0.02 m ² /m ²
	Inst. suministro		Parcela max 2000m ² , 25%, 0.25m ² /m ²
	T Recreativo	0,25%	0.005 m ² /m ² Edf max 5.000m ²
	Garaje		Subterráneo
	total	<10%	0,02 m ² /m ²
BOSQUE METROPOLITANO			
bosque mixto	Cultural	1%	0.02 m ² /m ² parcela,1planta 7m
	Deportivo	5%	
	T Recreativo	0.5%	

	Servicios públicos	1%	
	Servicios infraestructurales	0,50%	
	Zonas aparcamiento	delimitadas	
Matorrales y herbáceas	Cultural	5%	0.02 m ² /m ² parcela,1planta 7m
	Servicios públicos	0.5%	
	Terciario recreativo	0,5%	
	Servicios infraestructurales	0.5%	
Bosque húmedo			Según proyecto bajo rasante y 0,5% sobre rasante
	Servicios Infraestructurales		delimitadas
Bosque urbano	Cultural	5%	2planta 7.5m
	Deportivo	10%	
	T Recreativo	0.5%	
	Servicios públicos	5%	
	Servicios infraestructurales	1%	
	Zonas aparcamiento	delimitadas	
	Bosque urbano ejecutado		
Bosque Transición	Cultural	5%	2planta 7.5m
	Deportivo	5%	
	Servicios Públicos	1%	
	Zonas aparcamiento	delimitadas	
	T Recreativo	0,5%	
	Servicios infraestructurales	5%	
Bosque Frontera	Servicios infraestructurales	0.1%	
Bosque Productivo			20%, 0.2m ² /m ² ,1planta 5m agrícolas
	Agricultura urbana	75%	
	Cultural	0.5%	1planta 4m otros
	Servicios públicos	1%	
	Infraestructuras Balsas riego	10%	
	Infraestructuras FV	20%	
	Otras infraestructuras	0,5%	Según proyecto bajo rasante
	Zonas aparcamiento	delimitadas	



desarrollo urbano

MADRID



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

Régimen normativo de los Equipamientos

Un nuevo tipo de equipamiento ligado al bosque

El Plan Especial propone la regulación de un nuevo equipamiento que denomina "equipamiento cívico ambiental" concebido como un equipamiento multiuso que admite en coexistencia en una misma parcela diferentes categorías de usos dotacionales: equipamiento cultural y educativo ligado a la formación e investigación ambientales, los servicios públicos de conservación, recinto ferial y abastecimiento alimentario y también usos productivos vinculados a la economía circular y producción agrosilvopastoril.

El Plan Especial lo permite en parcelas destinadas a equipamiento singular. Implica establecer un régimen de usos compatibles más flexible y abierto que la normativa actual apoyado en el enfoque de los trabajos en curso para la modificación de la normativa del PGOUM. Así, el expediente de modificación de las Normas Urbanísticas aprobado inicialmente por acuerdo de Junta de Gobierno de 7 junio de 2022, 135/2021/00796, plantea modificar el régimen de usos dotacionales, dotándole de una mayor flexibilidad. Identifica la problemática de la excesiva rigidez en el destino de las parcelas calificadas de equipamiento que impide adaptarse a las necesidades cambiantes de la ciudad. En concreto detalla tres tipos de limitaciones: la imposibilidad de implantación de equipamientos de nivel singular en parcelas calificadas para equipamiento de nivel básico, limitaciones para la implantación de diferentes categorías del uso equipamiento en parcelas con calificación pormenorizada para una categoría de equipamiento concreta o la imposibilidad de incorporación en parcelas calificadas de equipamiento de dotaciones de servicios públicos (mantenimiento y limpieza de la ciudad, seguridad y protección ciudadana y abastecimiento alimentario), así como de servicios de la administración pública.

La propuesta de la modificación normativa del PGOUM propone ampliar los usos alternativos dentro de cada nivel, con la finalidad de flexibilizar la implantación de usos dotacionales, en general amplía la implantación de servicios públicos como alternativos y compatibles en parcelas de equipamientos y zonas verdes.

Se elimina la rigidez actual para la implantación de dotaciones distintas a las establecidas de forma pormenorizada en la calificación de la parcela, facilitando la implantación de las dotaciones que resulten necesarias en cada momento. Se posibilita la implantación de equipamientos multifuncionales para atender las distintas necesidades de la población.

Apoyado en este enfoque, el presente Plan Especial establece la regulación de un nuevo tipo de equipamiento cívico-ambiental de manera complementaria a la regulación del PGOUM para el ámbito concreto del Plan especial.

La propuesta surge de pretender integrar en el bosque las actividades destinadas a promover la custodia, transmisión y conservación del medio ambiente, el fomento y difusión de nuevas prácticas de sostenibilidad, así como el desarrollo de actividades que fomenten la ecología urbana y la economía circular y que se aglutinan en las siguientes tipologías:

- Centro educación ambiental
- Centro de visitantes
- Equipamientos de ocio/Espacio lúdico
- Taller/Aula de la naturaleza
- Granja escuela
- Itinerarios interpretativos
- Puntos de información
- EcoMuseo-Escuela de la naturaleza/Biblioteca
- Centro Acuicultura/Centro de actividades específicas
- Vivero/Jardín botánico/Huerto
- Ecoparque
- Centro de interpretación
- Centro de recursos, documentación e investigación
- Observatorio
- Centro de formación
- Centro economía circular
- Incubadora de empresas en Bioeconomía y Economía Circular

Cabe señalar que se introduce el uso productivo vinculado a la infraestructura verde, como un uso compatible de los equipamientos ambientales a definir en las normas, para dar cabida a los centros de producción ligados a la economía circular y producción agrosilvopastoril que redunden en una mejor gestión de la infraestructura verde y que se desempeñen con una componente educativa y social. Incluye a modo



4KHLNK68RBFLPAIK



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

de ejemplo vivero forestal, fábrica de suelos, o centros de reciclado y valorización de residuos. Estos deben desarrollar una función social-educativa que se combine con la componente productiva.

En cuanto a las condiciones de edificación se pormenorizan en el anexo de Fichas de Equipamientos además de detallar condiciones de forma, alturas, preservación de construcciones preexistentes y condiciones de integración paisajística.

Justificación de la modificación del APE 17.04 Manzanares Sur Tramo II

El Plan Especial realiza una nueva calificación de usos dotacionales con un régimen específico y detalla un programa de actuaciones algo diferente respecto al planeamiento vigente. Estos cambios se justifican en la necesidad de adaptarse a la liberación de suelo que produce la modernización de las infraestructuras eléctricas y de saneamiento, a la necesaria actualización de las previsiones en cuanto a mejoras en la calidad de aguas y sellado de vertederos habiéndose acometido algunas actuaciones por parte del Ayuntamiento de Madrid en el transcurso de los años, así como la incorporación de nuevos criterios para maximizar los servicios ecosistémicos de una infraestructura verde con enfoques que difieren en algunos casos de las actuaciones de restauración propuestas inicialmente por el APE.

No obstante, el objetivo principal no se modifica en cuanto a la restauración ambiental de un espacio degradado y el reequipamiento del entorno urbano con usos destinados al ocio en naturaleza, son objetivos generales plenamente compartidos.

En materia de calificación la principal diferencia respecto a los planteamiento iniciales del PGOUM contenidos en el ámbito del APE 17.04 consiste en reutilizar los suelos liberados por las infraestructuras urbanas para la dotación de nuevos equipamientos. En la propuesta del presente Plan especial se proponen nuevos usos de equipamiento con una superficie de 6.07 ha, sensiblemente inferior a las previsiones iniciales del PGOUM.

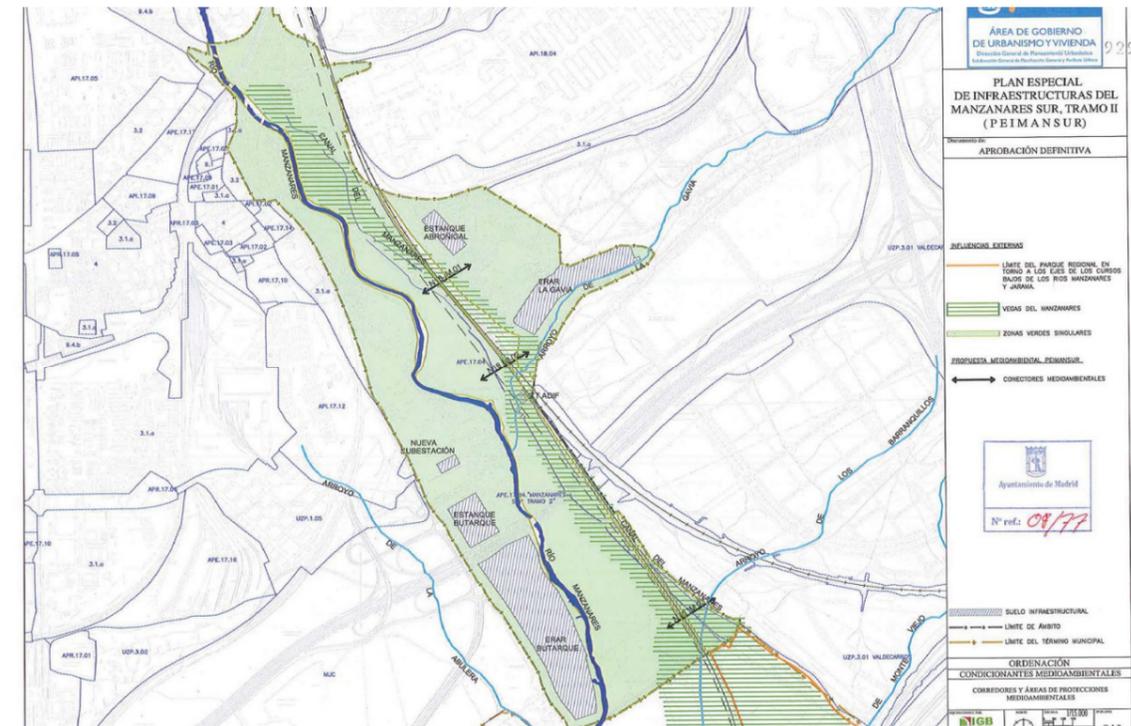
En cuanto a los criterios ambientales este Plan especial detalla en mayor medida las intervenciones en cuanto establece tipologías diferenciadas de bosque y la propuesta de intervención en el cauce es más naturalizada.

Esta propuesta difiere respecto de las presiones iniciales del PGOUM 97 la que proponía la creación de un nuevo viario rodado paralelo al río en el borde este del ámbito donde situaba el conjunto de

equipamientos y servicios del nuevo parque. El conjunto de equipamientos y servicios ascendía a 40,05 ha de superficie. También planteaba la realización de encauzamiento.

En materia de infraestructuras también altera las determinaciones de PEIMANSUR en cuanto a la definición de los servicios infraestructurales que se ven alterados por los proyectos del MITERD.

Las modificaciones posteriores de planeamiento, enumeradas en apartados previos de la memoria, de compleja lectura por resultar de planeamientos sucesivos parciales, también han propuesto algún uso poco adecuado al objetivo de restauración ambiental del entorno fluvial, tolerando usos deportivos para campo de golf, red viaria y aparcamientos y sin una propuesta específica para la integración y recuperación paisajística del entorno fluvial que si persigue este planeamiento.

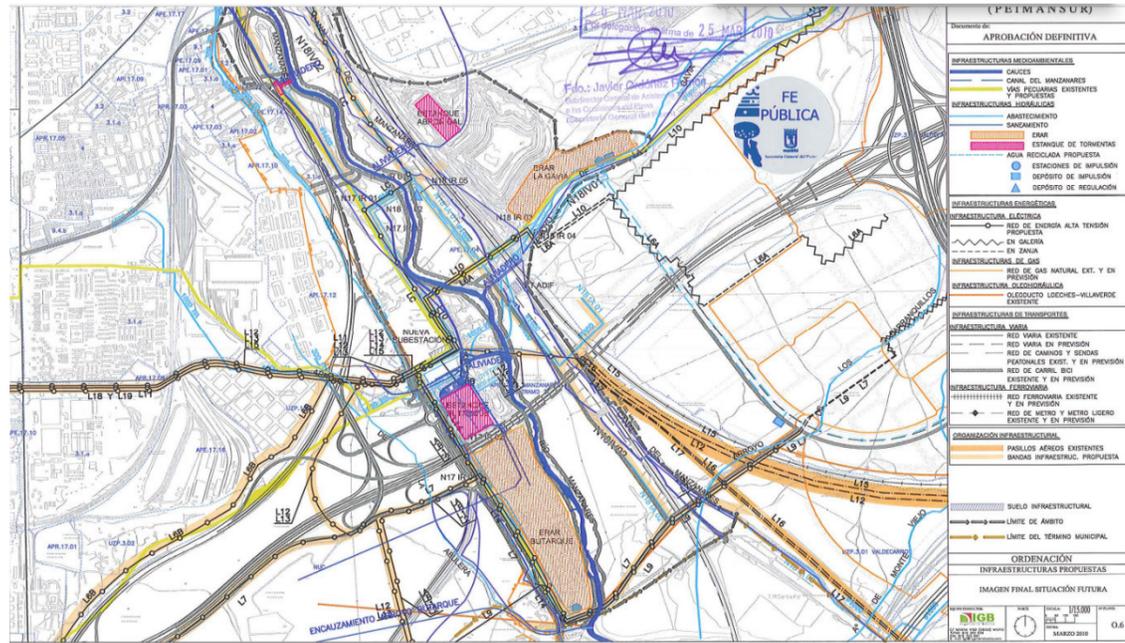


Corredores y áreas de protección medioambientales PEIMANSUR



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN



Plano imagen final. Situación futura del PEIMANSUR

Propuestas para cada Unidad de Ordenación

Se detallan a continuación, y de forma resumida, las propuestas para cada una de las 7 unidades de ordenación definidas en el Plan Especial, desglosando los objetivos, los cambios de calificación y el programa de actuaciones previsto. Para cada una de estas 7 unidades, denominadas de L4.UO.01 a L4.UO.07 e identificadas en el plano de propuesta P.01 Unidades de Ordenación, se incorporan, como Anexo NI a la Memoria de Ordenación, un sistema de fichas con el siguiente contenido:

- Características del planeamiento urbanístico vigente
- Objetivos de la propuesta de ordenación
- Calificación de suelo propuesta para las redes dotacionales públicas
- Cuadros de características de los suelos dotacionales públicos
- Titularidad del suelo, identificando suelos de titularidad municipal, incluidos derechos de ocupación, suelos de otras administraciones, suelos de titularidad privada, distinguiendo los que corresponden a Juntas de Compensación de ámbitos en desarrollo.

- Gestión de suelo, identificando los suelos con gestión finalizada, suelos de redes públicas en proceso de gestión y los pendientes de planeamiento, así como la delimitación de las reservas de suelo para su gestión mediante custodia de territorio
- Conectividad
- Servidumbres por infraestructuras
- Servidumbres por cauces
- Protecciones arqueológicas y geológicas y vías pecuarias
- Identificación del programa de acciones previsto

Para cada uno de los aspectos precitados, se determina su grado de vinculación a los efectos de su regulación normativa.

L4.01: APE 12.01 MANZANARES SUR TRAMO 1

SUPERFICIE: 76,97 ha

OBJETIVOS:

Culminación de la ejecución del Parque Lineal del Manzanares en el tramo I, mejorando la continuidad ambiental y funcional del conjunto, con los objetivos adicionales de naturalizar el aparcamiento de la Caja Mágica y la cubierta del depósito de tormentas; la posible reconversión de la depuradora de la China en museo y su integración en el parque; la posible implantación de un Centro de Interpretación arqueológico; o la implantación de una Escuela de Agroecología al sur del ámbito.

Mejora de la conectividad, fundamentalmente con el tramo II del Parque Lineal del Manzanares al sur del ámbito analizando el calado de la barrera del Nudo Supersur; y con el Barrio de Entrevías al este del ámbito.

Mejora y acondicionamiento de los bordes de la parcela de la Caja Mágica, con posibilidad de incorporación de parte de ellos al Parque, ajustando el impacto de las instalaciones de la Caja Mágica sobre el cauce.

Mantenimiento de la previsión de ejecución del viario pendiente de conexión entre calle Embajadores, Camino de Los Perales y avenida de los Rosales.

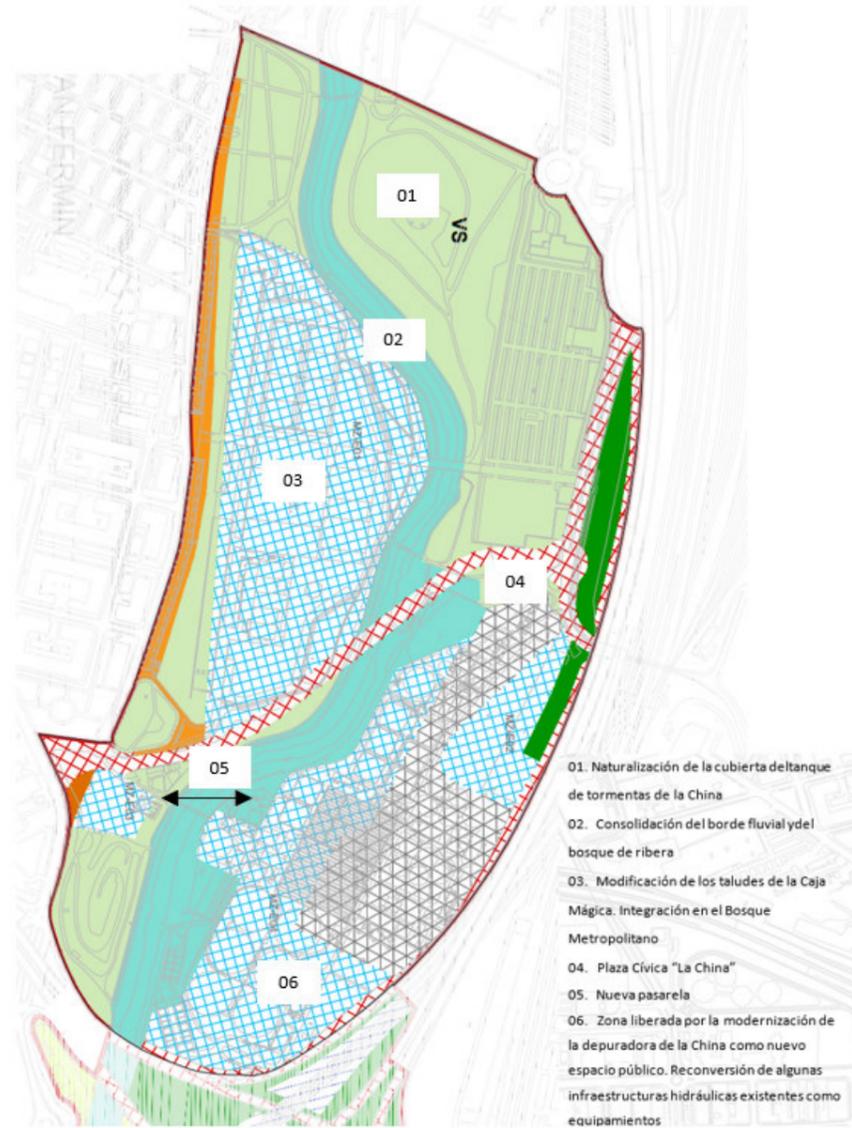
Consolidación del borde fluvial y mejora de la conexión peatonal y rodada entre las dos márgenes del río Manzanares



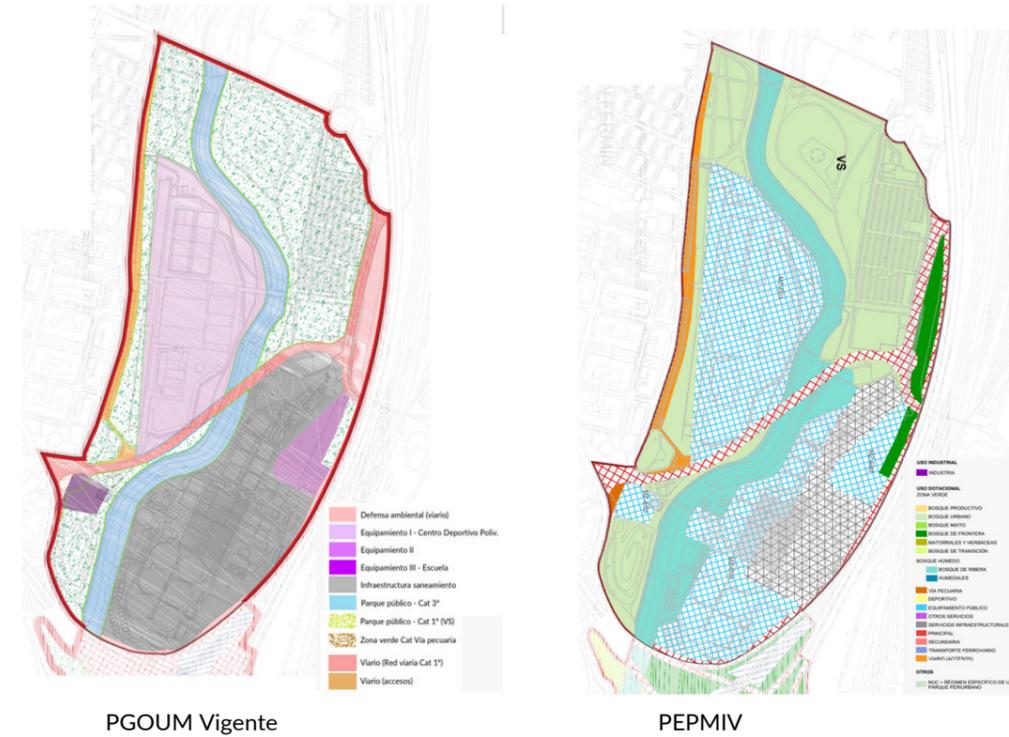
PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

PROGRAMA ACTUACIONES



China, calificado como un nuevo uso dotacional de equipamiento E04 8,86 ha y aumento de zona verde como bosque de ribera 3,16 ha .



L4.02 APE 17.04 MANZANARES SUR TRAMO II

SUPERFICIE: 343,64 Ha

OBJETIVOS

Culminación de la actuación ambiental sobre el río Manzanares en su tramo sur, destinada a fortalecer el eje territorial que establece a través de Madrid la continuidad y articulación de la sierra y la vega.

La forestación y protección del ecosistema de ribera puede incluir adicionalmente el mantenimiento de algunos usos agrícolas existentes en la llanura aluvial y creación de un parque Agro-fluvial. Integración y recuperación de los restos del Canal Histórico del Manzanares y puesta en valor de la casa de la 4ª exclusiva o casa del peón ligado a los usos agroecológicos e interpretativos de la historia del lugar. Supresión de

PROPUESTA URBANÍSTICA

VINCULANTE: Se incorporan las determinaciones de la 2ª propuesta de Modificación del plan especial Manzanares Sur tramo II y califica el espacio liberado por la modernización de la infraestructura E04 La



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

impactos negativos de infraestructuras de transporte, eléctricas y de saneamiento. Ordenar usos de esparcimiento, recorridos peatonales y ciclistas.

Aumento del valor ecológico del río Manzanares mediante la generación del gran Humedal del Manzanares en el meandro del río junto a la Gavia y la naturalización de los aliviaderos. La propuesta a nivel de proyecto de ejecución deberá coordinarse con el MITERD y la integración del futuro depósito de tormentas y Confederación Hidrográfica del Tajo al situarse en la zona de servidumbre y policía del río Manzanares.

Mejora de las conexiones norte y sur a lo largo del propio río Manzanares, así como las conexiones transversales, fundamentalmente al este de éste, salvando las barreras infraestructurales existentes. Nudo Supersur

Incorporación de nuevos equipamientos como la casa de la agricultura y las cuatro parcelas del hub social.

PROGRAMA DE ACTUACIONES



PROPUESTA URBANÍSTICA

VINCULANTE: Nuevas parcelas dotacionales , 07 Hub social 08 Butarque, 03 Casa de la Agricultura
Supone un incremento de 7,25 ha de uso dotacional de equipamiento singular.



desarrollo urbano

MADRID



Información de Firmantes del Documento

MONICA CID RUSIÑOL - TECNICO SUPERIOR
TERESA SANCHEZ FAYOS CALABUIG - CONSEJERA TECNICA
SILVIA VILLACAÑAS BEADES - DIRECTORA GENERAL DE PLANIFICACION ESTRATEGICA
URL de Verificación: https://csv.madrid.es/VECSV_WBCONSULTA/VerificarCove.do

Fecha Firma: 22/03/2023 10:26:53
Fecha Firma: 22/03/2023 10:30:14
Fecha Firma: 22/03/2023 11:57:57
CSV : 4KHLNK68RBFPLPAIK



4KHLNK68RBFPLPAIK

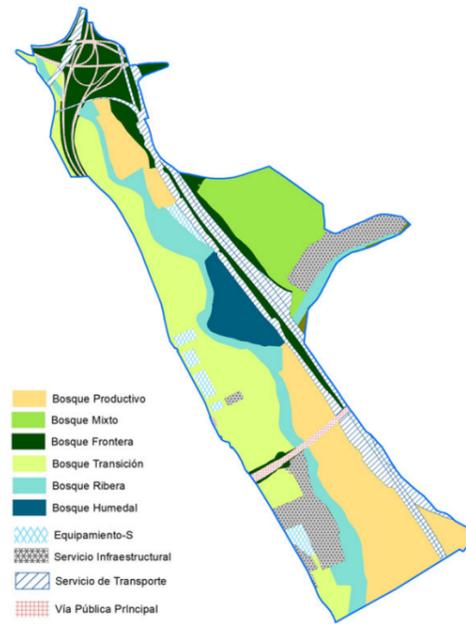


PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN



PGOUM Vigente



PEPMIV

L4.03 API 17.12 CRTA SAN MARTIN DE LA VEGA, NZ 3.1 A Y UZP 1.05 VILLAVERDE-Bº DE BUTARQUE

SUPERFICIE: 25,20 Ha

OBJETIVOS

Mejora de la conexión del barrio de Butarque con el Parque fluvial Manzanares-Jarama. Configuración de una nueva puerta de acceso al Bosque Metropolitano desde Butarque.

Trazado de la Avenida Forestal, un camino que recorrerá todo el bosque metropolitano, fomentando la movilidad lenta entre los ciudadanos del sur de Madrid.

Permeabilización de las fronteras generadas por la autovía del Sur y la M-301 mediante el acondicionamiento y la generación de nuevos pasos sobre y bajo rasante.

Transformación de la Avenida de los Rosales (M-301) en Paseo de los Rosales, un nuevo eje social del Sur de Madrid. Se pacificará el vial, se aumentarán el ancho de las aceras, se suprimirán las rotondas, se reducirá la velocidad permitida y se semaforizará.

PROGRAMA ACTUACIONES



PROPUESTA URBANÍSTICA

VINCULANTE: Se ajusta la configuración de la M-45 a la realidad ejecutada por los proyectos de infraestructuras ya desarrollados y se califica como bosque de frontera el entorno de la infraestructura.. Resultan vinculantes las condiciones de urbanización.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

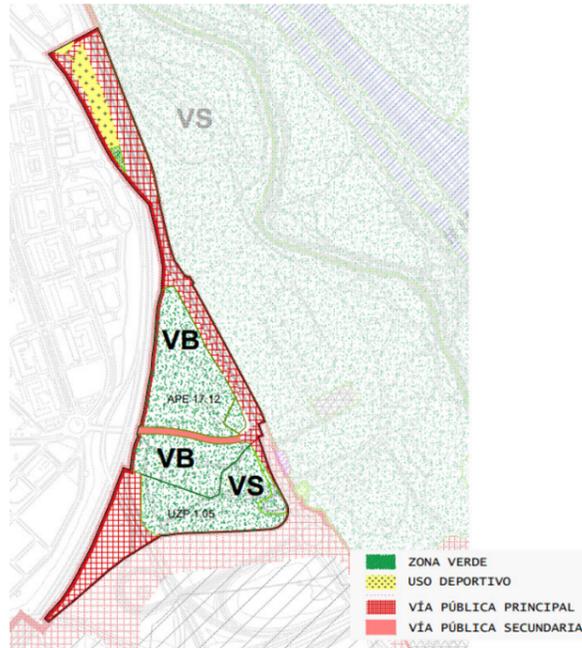
MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

Reserva de suelo dotacional para un futuro crecimiento de Mercamadrid (propuesta de Mercaflor) y otras dotaciones ligadas a la infraestructura verde.

Regeneración ambiental de los vertederos presentes en el ámbito.

Conservación y preservación del hábitat de interés comunitario existente

PROGRAMA ACTUACIONES



PGOUM vigente



PEPMIV

L4.04 UZP 3.01 RP DESARROLLO DEL ESTE VALDECARROS (Fases 1, 2, 3 y 7)

SUPERFICIE: 247,61 ha

OBJETIVOS

Reforzar el sistema actual de espacios libres para conectar los parques del Ensanche de Vallecas, La Atalayuela, y los resultantes de Valdecarros, con el del Parque Manzanares Sur Tramo II, el Parque Regional de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama, y el corredor forestal propuesto en el borde sur del municipio.

Recuperación del cauce natural del arroyo de la Gavia atendiendo a los informes de la Confederación Hidrográfica del Tajo e incorporación del ecosistema de ribera con la correspondiente modificación de la ordenación de Valdecarros para ampliar la protección del cauce y crear un parque fluvial y corredor medioambiental con entidad suficiente.

Recuperación y acondicionamiento de la Vía Pecuaria Colada del Santísimo o de La Magdalena que acompaña en su recorrido al arroyo. Ordenar usos de esparcimiento, recorridos peatonales y ciclistas.

PROPUESTA URBANÍSTICA

VINCULANTE: Reducción de la calificación de equipamiento y ampliación de la zona verde en tres parcelas 02, 05 y 12 en plano de Programa de actuaciones.

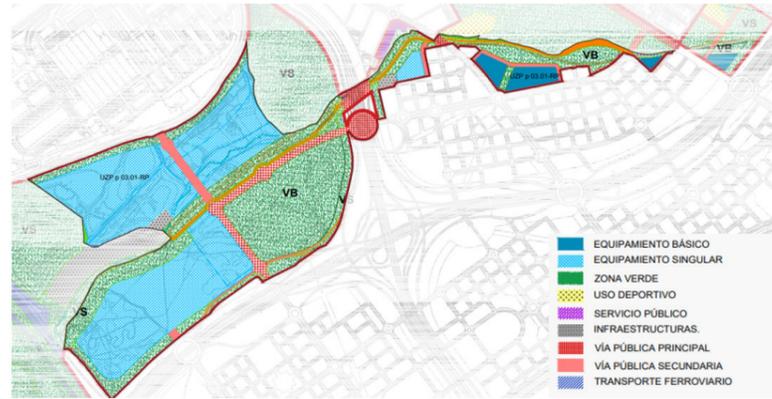
Eliminación de la calificación de viario de la red local al sur de Mercamadrid

Supone un incremento de 65,05 ha de zonas verdes de la red general.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN



PGOUM Vigente



PEPMIV

L4.05 APE 18.06 RP VALLECAS-LA ATALAYUELA Y UZP 1.03 ENSANCHE DE VALLECAS

SUPERFICIE: 115,69 ha

OBJETIVOS

Urbanización del vial "Camino China-Vallecas" ampliando su sección y mejorando la conexión con la carretera de Villaverde a Vallecas. Este vial dará acceso al nuevo crecimiento de MercaMadrid y Mercaflor Madrid, así como a la EDAR La China y el tanque de tormentas de Abroñigales.

Preservación del hábitat existente en las zonas verdes consolidadas, como Parque de la Atalayuela y el Parque de la Gavia.

Recuperación del arroyo de la Gavia, sus hábitats asociados. Para facilitar la adaptación de diferentes hábitats a lo largo del arroyo se propone la inyección puntual de agua regenerada en áreas de gravera con el objetivo de generar diferentes grados de humedad a lo largo del trazado del arroyo.

Creación de una laguna naturalizada en la Atalayuela.

Desarrollo de la zona deportiva situada entre el Parque de la Gavia y el polígono industrial de la Atalayuela, reforzando la infraestructura verde.

Desarrollo de nuevas zonas deportivas y equipamientos, en el Ensanche de Vallecas, que refuercen la infraestructura verde del Bosque Metropolitano.

Recuperación de la cañada del Santísimo como eje equipado de movilidad territorial y nuevo camino del Bosque Metropolitano.

PROGRAMA DE ACTUACIONES



- 01- Reurbanización del vial "Camino China-Vallecas"
- 02- Laguna de la Atalayuela
- 03- Nuevo conector
- 04- Puesta en valor yacimiento arqueológico existente
- 05- Integración paisajística deportivo de la Atalayuela en el Bosque metropolitano
- 06- Avenida forestal

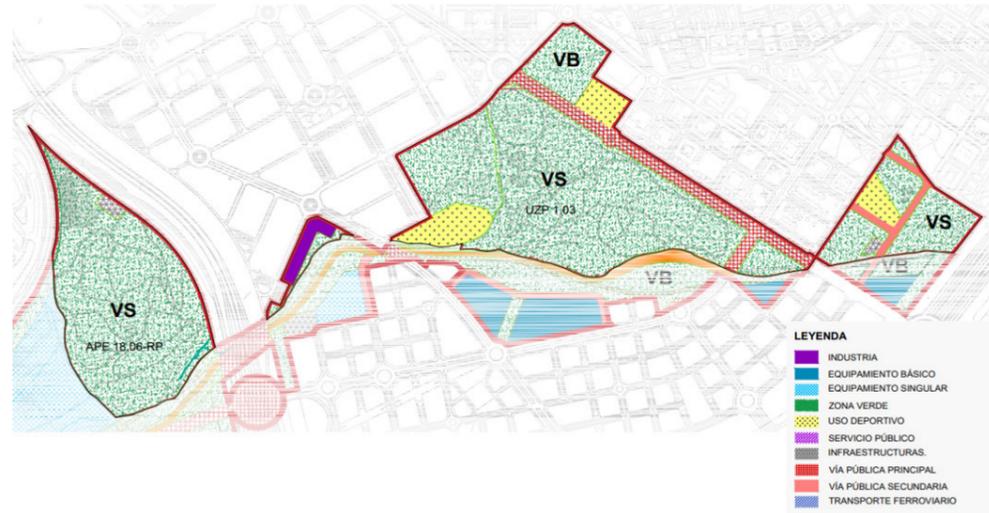


PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

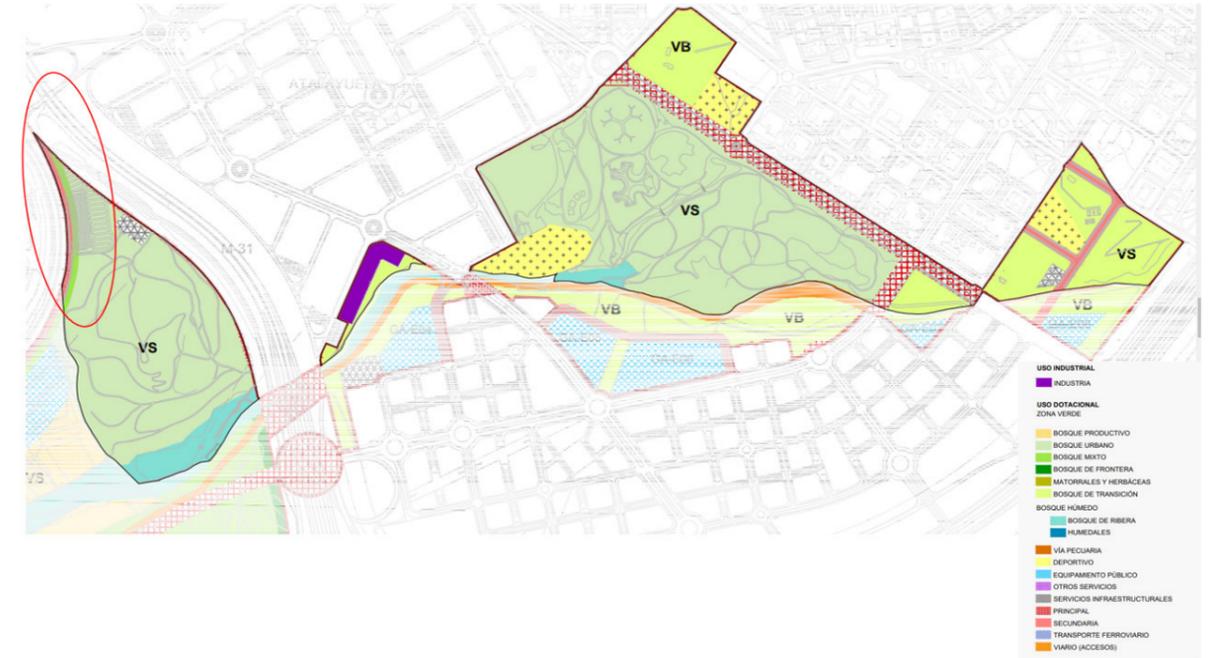
MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

PROPUESTA URBANÍSTICA

VINCULANTE: Nueva calificación de vía pública, para la ampliación de la sección del camino China a Vallecas en el APE 18.06 RP junto a Mercamadrid. Afecta a 0,88 ha imperceptible a esta escala, no obstante, se adjuntan ambos planos de calificación estaría ubicado en el borde noroeste de la unidad (circulo azul en imagen inferior).



PGOUM Vigente



PEPMIV

L4.06 UZP 3.02, 3.03 Y 3.04 VILLAVERDE- VEREDA DEL SALOBRAL, LOS LLANOS Y LOS AGUADOS

SUPERFICIE: 112,07 ha

OBJETIVOS

Un nuevo desarrollo industrial, fomentando la implantación de industria vinculada al medioambiente y usos agroecológicos, que conecte formal y funcionalmente el polígono industrial de Villaverde con el Bosque Metropolitano.

Aproximación de la infraestructura verde al tejido urbano consolidado. Mejora de la relación con la trama urbana existente concretamente con la colonia Marconi.

Configuración de un corredor verde paralelo a las vías ferroviarias y mejora de la conexión con Getafe

Permeabilización de las fronteras generadas por las autovías y la red ferroviaria mediante el acondicionamiento y la generación de nuevos pasos sobre y bajo rasante.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

Mejora de la conexión entre los tres ámbitos de ordenación

Trazado de la Avenida Forestal, un camino que recorrerá todo el bosque metropolitano fomentando la movilidad lenta entre los ciudadanos del sur de Madrid.

PROPUESTA URBANÍSTICA

NO VINCULANTE: Propuesta de calificación de Zonas verdes. Superficie aproximada: 54 ha. El plan parcial concretará la dimensión y posición exacta de esta ordenación indicativa del trazado del bosque metropolitano en el interior de cada sector, complementaria a las zonas verdes colindantes a la M45 indicadas por la ficha del PGOUM 97. Integrará la propuesta de caminos y conectores.

OBJETIVOS

Se pretende configurar un potente corredor ambiental en torno al eje de la M-45, capaz de establecer una continuidad medioambiental entre el suroeste y el sureste metropolitano, definiendo una adecuada relación paisajística entre los municipios de Madrid y Getafe y la conexión con el Parque fluvial del Manzanares-Jarama y el Bosque Metropolitano.

Las fronteras generadas por las autovías y la red ferroviaria tienen un fuerte impacto en la continuidad del Bosque Metropolitano, por lo que su permeabilización mediante el acondicionamiento y la generación de nuevos pasos sobre y bajo rasante será un objetivo principal para mejorar la conexión entre los diferentes ámbitos.

Se llevará a cabo una propuesta de puesta en valor de los campos agrícolas de secano existentes, la integración de la vía pecuaria como nuevo camino del Bosque Metropolitano y la recuperación del arroyo de la Bulera, minorando el impacto de los elementos de borde existente, facilitando un ocio de naturaleza para los residentes de las diferentes zonas y municipios, donde prevalezcan las condiciones medioambientales. Esto se materializa a través de suelo a obtener por el ayuntamiento y el impulso de modelos de custodia de territorio con propietarios.

PROGRAMA DE ACTUACIONES SOBRE LA PROPUESTA NO VINCULANTE



L4.07 NUC BORDE DE GETAFE

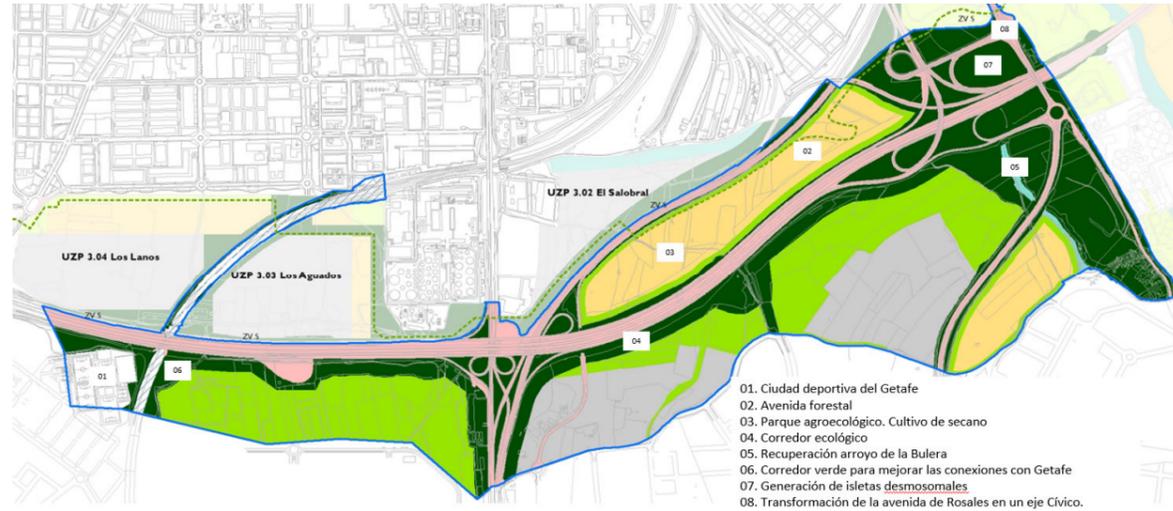
SUPERFICIE. 337,77 ha



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

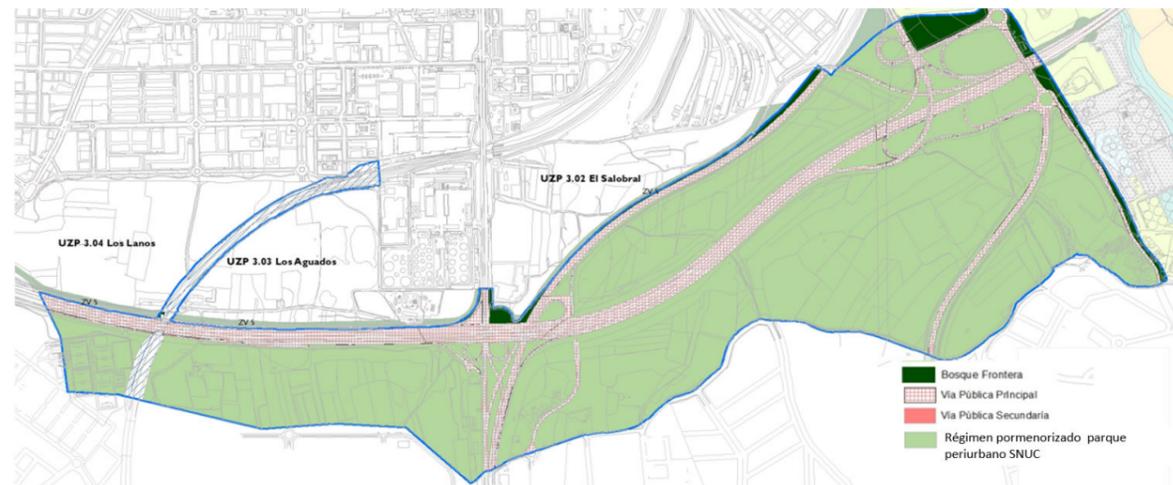
PROGRAMA ACTUACIONES SOBRE LA PROPUESTA NO VINCULANTE



PROPUESTA URBANÍSTICA

VINCULANTE: Régimen de parque periurbano en NUC y Delimitación Reservas de suelo a obtener. Ajuste de la calificación del uso de vía pública principal

NO VINCULANTE: Propuesta de Actuaciones.



PEPMIV

A resultas de las propuestas de ordenación enunciadas en los apartados anteriores el Plan especial realiza una modificación de las calificaciones urbanísticas de manera directa, ya definidas en la página 22 y una propuesta indicativa, integrando las determinaciones no vinculantes en los UZP y en el NUC cuya tabla de superficies es la siguiente:

	Calificación no vinculante	superficie ha
Suelo Urbanizable sectorizado UZP 3.02, 3.03 Y 3.04	ÁREA DE EDIFICABILIDAD LUCRATIVA	56,88
	BOSQUE FRONTERA	29,09
	BOSQUE PRODUCTIVO	15,71
	BOSQUE RIBERA	4,44
	BOSQUE TRANSICION	5,64
	VIA PUBLICA PRINCIPAL	0,00
	TOTAL	111,77
Suelo Urbano consolidado	SERVICIO INFRAESTRUCTURAL	0,30
	TOTAL	112,07

	Calificación no vinculante	superficie ha
Suelo No Urbanizable Común	ÁREA DE EDIFICABILIDAD LUCRATIVA	47,73
	USO SIN PORMENORIZAR	6,20
	BOSQUE FRONTERA	99,65
	BOSQUE PRODUCTIVO	38,80
	BOSQUE RIBERA	1,35
	BOSQUE MIXTO	79,98
	SERVICIO DE TRANSPORTE	6,42
	VIA PUBLICA PRINCIPAL	57,64
	TOTAL	337,77

La superficie del ámbito del lote 4 del Bosque Metropolitano asciende a 1.258,97 ha. La propuesta del Plan Especial realiza un incremento de zonas verdes de 84,16 ha en detrimento del uso dotacional equipamiento y servicios infraestructurales y en menor medida la calificación de vía pública, además de la propuesta novedosa de parque periurbano con una superficie de 269,77 ha .



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

Cuadro comparativo de superficies de suelo

CUADRO COMPARATIVO DE SUPERFICIES DE SUELO					
Clasificación / Calificación	Superficie (has)				
	Planeamiento vigente		Propuesta Especial	Plan	Diferencia
Suelos con ordenación directa por el Plan Especial					
NUC	USO SIN PORMENDORIZAR	269,77			
			REGIMEN ESPECIFICOS DE USO NUC+PARQUE PERIURBANO	269,77	0
	Subtotal				0
Suelo Urbano con ordenación pormenorizada y sistema general	INDUSTRIAL	1,57	INDUSTRIAL	1,57	0,00
	ZONAS VERDE	501,70	ZONAS VERDE	585,86	84,16
	DEPORTIVO	8,18	DEPORTIVO	8,18	0,00
	EQUIPAMIENTO	136,07	EQUIPAMIENTO	85,39	-50,68
	SERVICIO PÚBLICO	1,18	SERVICIO PÚBLICO	1,18	0,00
	VIA PÚBLICA PPAL	109,09	VIA PÚBLICA PPAL	104,36	-4,74
	VIA PÚBLICA SEC	11,76	VIA PÚBLICA SEC	13,21	1,44
	SERVICIO INFRAESTRUCTURAL	70,43	SERVICIO INFRAESTRUCTURAL	43,93	-26,51
	SINFRAESTRUCTURAL en NZ 9.5	0,30	SINFRAESTRUCTURAL en NZ 9.5	0,30	0,00
	SERVICIOS DE TRANSPORTE	47,49	SERVICIOS DE TRANSPORTE	43,81	-3,68
	Subtotal	887,79		887,79	
Suelos sin desarrollar					
UZP	USO SIN PORMENDORIZAR	101,41	USO SIN PORMENDORIZAR	101,41	0,00
Total		1.258,97		1.258,97	

BOSQUE MIXTO es un bosque mediterráneo continental con dos tipos de estructuras vegetales:

- **Encinar abierto adeshado.** Los encinares son los bosques dominantes de la Iberia mediterránea presentes en casi toda la Península. En este caso, no se configurará como una formación densa, sino abierta de tipo dehesa. Bosques esclerófilos mediterráneos dominados por la encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*), en clima continental y más o menos seco. Los encinares continentales meseteños son más pobres que los costeros, con *Juniperus* y algunas hierbas forestales. De estos últimos, los de suelos ácidos llevan una orla de leguminosas (*Retama*, *Cytisus*, etc.) y un matorral de *Cistus*, *Halimium*, *Lavandula*, *Thymus*, etc, mientras que los de suelos básicos llevan un matorral bajo de *Genista*, *Erinacea*, *Thymus*, *Lavandula*, *Satureja*, etc. Este hábitat se inspira en el Hábitat de interés comunitario 9340 "Bosques de *Quercus ilex* y *Quercus rotundifolia*"
- **Bosque conector aciculifolio.** Corresponde a pinares de pino carrasco. El pino carrasco (*Pinus halepensis*) es propio de climas cálidos y secos de la mitad oriental peninsular y de Baleares, casi siempre en sustratos básicos. Forma bosques en situaciones de escasez hídrica, ya sea por razones climáticas o por la naturaleza del suelo (margas, arcillas, laderas rocosas), con un rico sotobosque formado por arbustos como *Quercus coccifera*, *Juniperus oxycedrus*, *Rosmarinus officinalis*, *Phillyrea angustifolia*, etc. Este hábitat se configura en espacios donde se quiere potenciar la función de conector ecológico del territorio, favoreciendo pues la movilidad en continuo de las especies. Se inspira en el Hábitat de interés comunitario 9540 "Pinares mediterráneos de pinos mesogeanos endémicos".

Definición y caracterización de los paisajes del Bosque Metropolitano

A la hora de definir la propuesta de paisajes del Bosque Metropolitano, y a los efectos de la regulación de su régimen de usos, se han tenido en cuenta las preexistencias en el ámbito, así como los valores ecológicos y paisajísticos a potenciar, siempre bajo la premisa de trabajar con comunidades vegetales autóctonas y adecuadas a las condiciones ambientales presentes.

En este sentido, se toma el concepto de TIPOLOGÍA DE BOSQUE para abordar el conocimiento del lugar y la definición de sus posibilidades mediante la propuesta de ordenación.

Teniendo en cuenta esta situación de partida, las tipologías de Bosque que se proponen para el ámbito del Lote 4 son los siguientes:





MATORRALES Y HERBÁCEAS

- **Matorral planifolio esclerófilo.** Es un tipo de hábitat diverso florística y estructuralmente, distribuido por gran parte de la península. En las regiones meridionales ibéricas, pero con irradiaciones hacia zonas más o menos cálidas del interior, crecen matorrales de *Retama sphaerocarpa*, con especies de *Genista* o *Cytisus*, y tomillares ricos en labiadas endémicas (*Thymus*, *Lavandula*, etc.). Toma como referente el Hábitat de interés comunitario 5330 "Matorrales termomediterráneos y pre-estépicos"
- **Veredas y vegetación ruderal.** Se trata de comunidades herbáceas o, más raramente, leñosas, de las áreas donde tienen lugar actividades humanas y por donde transita o reposa el ganado. Los vegetales que forman parte están adaptados a las perturbaciones, al pisoteo ya las aportaciones de materia orgánica en grados diversos. Esta diversidad de condiciones, añadida a la de suelos y de clima, explica el elevado número de comunidades que se integran dentro de la unidad: herbazales tiernos en los lugares más frescos, céspedes bajos en los lugares pisados (caminos y calles), ortigares y cardazales que a menudo indican la proximidad del ganado, matorrales grisáceos en las tierras más secas, etc.



- **Matorrales mediterráneos.** Es tipo de hábitat diverso florística y estructuralmente, distribuido por gran parte de la península. En las regiones meridionales ibéricas, pero con irradiaciones hacia zonas más o menos cálidas del interior, crecen matorrales de *Retama sphaerocarpa*, con especies de *Genista* o *Cytisus*, y tomillares ricos en labiadas endémicas (*Thymus*, *Lavandula*, etc.).
- **Matorral gipsícola.** Se trata de vegetación propia de los suelos yesíferos de la Península Ibérica, extremadamente rica en elementos endémicos peninsulares o del Mediterráneo occidental. Son formaciones ligadas a suelos con algún contenido en sulfatos, desde yesos más o menos puros hasta margas yesíferas y otros sustratos mixtos. La vegetación ibérica típica de yesos (gipsícola) se compone de matorrales y tomillares dominados por una gran cantidad de especies leñosas, de portes medios o bajos, casi siempre endémicas de determinadas regiones peninsulares o de la Península en su conjunto. Entre las especies más extendidas están *Gypsophila struthium*, *Ononis tridentata*, *Helianthemum squamatum*, *Launaea pumila* o *Herniaria fruticosa*. Se incorporará en la composición de este hábitat un endemismo del Valle del Ebro: *Gypsophila struthium*.



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

BOSQUE HÚMEDO

- **Bosque de ribera.** Corresponden a bosques en galería de los márgenes de los ríos, nunca en áreas de alta montaña, dominados por especies de chopo o álamo (*Populus*), sauce (*Salix*) y olmo (*Ulmus*). Viven en las riberas de ríos y lagos, o en lugares con suelo al menos temporalmente encharcado o húmedo por una u otra razón, siempre en altitudes basales o medias. En el borde del agua crecen saucedas arbustivas en las que se mezclan varias especies del género *Salix*. La segunda banda la forman alamedas y choperas, con especies de *Populus* (*P. alba*, *P. nigra*), sauces arbóreos (*S. alba*, *S. fragilis*), fresnos, alisos, etc. En las vegas más anchas y en la posición más alejada del cauce, ya en contacto con el bosque climatófilo, crece la olmeda (*Ulmus minor*). El sotobosque de estas formaciones lleva arbustos generalmente espinosos, sobre todo en los claros (*Rubus*, *Rosa*, *Crataegus*, *Sambucus*, *Cornus*, etc.), herbáceas nemorales (*Arum* sp. pl., *Urtica* sp. pl., etc.) y numerosas lianas (*Clematis* sp. pl., *Vitis vinifera* etc.). Toma como referente el Hábitat de interés comunitario 92A0 "Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*".
- **Arroyo seco. Tarayal halófito.** Se trata de formaciones arbustivas de ramblas y riberas mediterráneas en climas cálidos, de semiáridos a subhúmedos. Son formaciones de corrientes irregulares y de climas con fuerte evaporación, aunque algunas bordean cauces permanentes en climas más húmedos. Están dominadas por la adelfa (*Nerium oleander*), con especies de taray (*Tamarix africana*, *T. gallica*, *T. canariensis*, *T. boveana*) y elementos termófilos como *Punica granatum*, *Clematis flammula*, *Lonicera biflora*, etc. El sauzgatillo (*Vitex agnus-castus*) acompaña a los adelfares cerca del Mediterráneo. Se inspira en el Hábitat de interés comunitario 92D0 "Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*NerioTamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)".
- **Lagunas.** Se trata de cuerpos de agua más o menos ricos en nutrientes (aguas eutróficas), que llevan vegetación de plantas con semillas (fanerógamas), enraizada o no, los cuales permiten el desarrollo de comunidades vegetales acuáticas complejas. Este tipo de cuerpos de agua puede aparecer sobre cualquier *tans*, *Azolla filiculoides*, *Marsilea strigosa*, *M. batardae*, o comunidades enraizadas con hojas flotantes de nenúfares, con *Nymphaea alba* o *Nuphar luteum*. Este hábitat se configura tomando como referencia el Hábitat de interés comunitario 3150 "Lagos eutróficos naturales con vegetación *Magnopotamion* o *Hydrocharition*".

- **Humedales.** La comunidad florística asociada se constituye por formaciones herbáceas densas dominadas por carrizos, de una altura que puede ir desde 1,5-3 m (cuando predomina *Phragmites australis* subsp. *australis*) hasta 5-6 m (cuando lo hace *P. australis* subsp. *chrysanthus*). Las integran principalmente helófitos rizomatosos, adaptados a la sumersión más o menos por la longitud del aparato radicular y la base de los tallos. El régimen anual de inundación, las características químicas del agua y la situación geográfica condicionan notablemente su diversidad específica.

BOSQUE URBANO

Corresponde a un espacio verde urbano que se configura tomado como referencia árboles con interés estacional como acer, celtis australis, morus, populus, prunus y ulmus, así como otras especies bien adaptadas más ornamentales como castaños de indias, melias, leguminosas alternando con masas de pinar. En todo caso van acompañados de una densa plantación de especies arbustivas con floración e interés ornamental.

BOSQUE DE TRANSICIÓN

- **Transición urbana parque.** Se trata de un bosque de protección configurado con encinas y pinos al igual que el bosque mixto pero con acompañamiento de especies también ornamentales como celtis, fresnos, frutales. Es una transición este el bosque mixto que caracteriza el Bosque Metropolitano, principal referencia para las actuaciones en curso, con el espacio verde más urbano.

BOSQUE FRONTERA

- **Bosque de Mitigación.** Se trata de un bosque con función mitigadora del impacto del tráfico motorizado compuesto por especies frugales con alta capacidad de arraigo al suelo. Fundamentalmente pinos y como arbustivas, retamas, genistas, juniperus

BOSQUE PRODUCTIVO

- **Espacio de cultivo de secano.** Normalmente se trata de extensiones de cultivos herbáceos, principalmente de cereales y más raramente de forrajes. Suelen presentar poblaciones de hierbas adventicias (tales como *Plantago* spp., *Poa* spp., *Lolium perenne*, *Trifolium repens*, *Papaver rhoeas*, etc.), de desarrollo principalmente primaveral, que aprovechan los espacios que deja la planta cultivada; la composición de la flora arvense es diversa y depende más del tipo de cultivo y de los tratamientos agrícolas aplicados que del clima general.



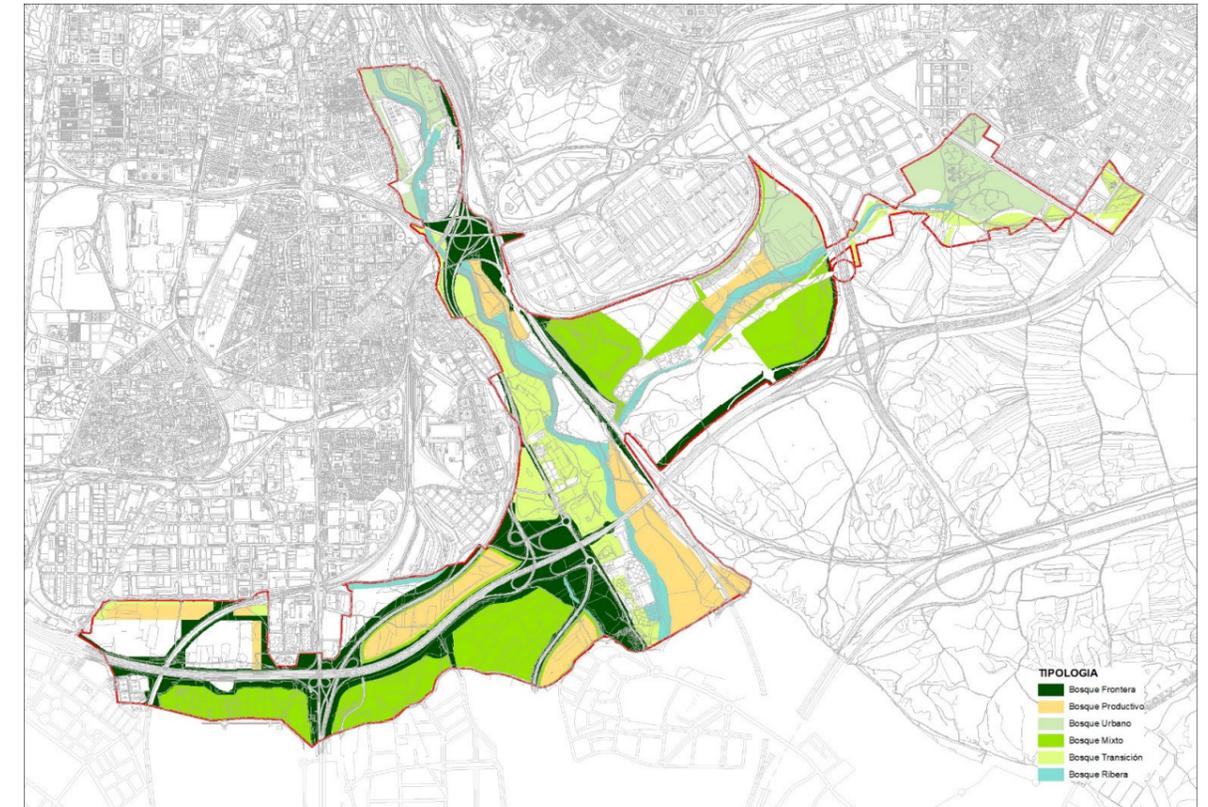
PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

- **Cultivo de regadío.** Correspondería a campos plantados de alfalfa, maíz, sorgo u otras plantas herbáceas de huerta. La vegetación espontánea que ocupa el espacio que dejan las plantas cultivadas presenta una estacionalidad acusada. La vegetación adventicia que aparece en estos hábitats puede ser muy diversa, con especies como *Digitaria sanguinalis*, *Setaria* spp., *Convolvulus arvensis*, *Rumex* spp., etc.
- **Bosque de cultivo de frutos.** Se trata de plantaciones de árboles frutales, aislados y relativamente dispersos, o bien alineados o en espaldera, principalmente manzanos, melocotoneros, perales, cerezos, membrilleros, albaricoqueros, nísperos. Las plantas adventicias que aparecen entre los espacios cultivados son similares a las descritas para el hábitat anterior.

En el anexo a la normativa NV ACTUACIONES FORESTALES se concretan las especies y densidades media de referencia para cada una de las tipologías de bosque definidas.

En el anexo M 1 DOTACIÓN DE RIEGO se definen las necesidades hídricas en función de las estructuras vegetales definidas.



Plano P-13 propuesta forestal zonificación y tipos de bosque



Definición de la red de caminos, accesos y ecoductos

La accesibilidad, tanto longitudinal como transversal, es uno de los elementos vertebradores de configuración del Bosque Metropolitano.

El objetivo es generar un sistema de movilidad ordenado, accesible para todos los públicos y jerarquizado para la correcta convivencia de los diferentes usuarios del Bosque Metropolitano: Vecinos, visitantes, deportistas, agricultores y servicios de mantenimiento (tanto del Bosque como de los servicios que atraviesan el ámbito) han de coexistir y, por tanto, disponer de un sistema de movilidad versátil que responda a cada uno de ellos.

La propuesta queda recogida en Plano P.05 *Propuesta de movilidad lenta. Jerarquía de Caminos.*

TIPO_1	CLASE	Longitud (km)	TOTAL
AVENIDA FORESTAL	AVENIDA FORESTAL PERIURBANA	14,05	18,60
AVENIDA FORESTAL	AVENIDA FORESTAL URBANA	4,55	
BICI	VIA CICLISTA EXISTENTE	9,09	26,87
BICI	VIAS CICLISTAS PROPUESTAS	17,78	
PRINCIPAL	CAMINOS ORLA RIO MANZANARES	3,29	23,92
PRINCIPAL	CAMINOS ORLA RIO MANZANARES	5,73	
PRINCIPAL	CAMINOS PRINCIPALES EXISTENTES	5,21	
PRINCIPAL	CAMINOS PRINCIPALES PROPUESTOS	9,69	
SECUNDARIO	CAMINOS BOSQUE EXISTENTES	40,08	75,16
SECUNDARIO	CAMINOS BOSQUE PROPUESTOS	35,09	

1. TIPOS DE CAMINOS

Avenida forestal

La avenida forestal es el camino principal que articula la movilidad en torno al Bosque, formando un gran anillo metropolitano. La avenida forestal recorre una amplia variedad de ámbitos y tipos de bosque diferentes y su estructura variará en función de las condiciones de cada ámbito. Recorre un total de 18,60 km a su paso por el ámbito del Lote 4.

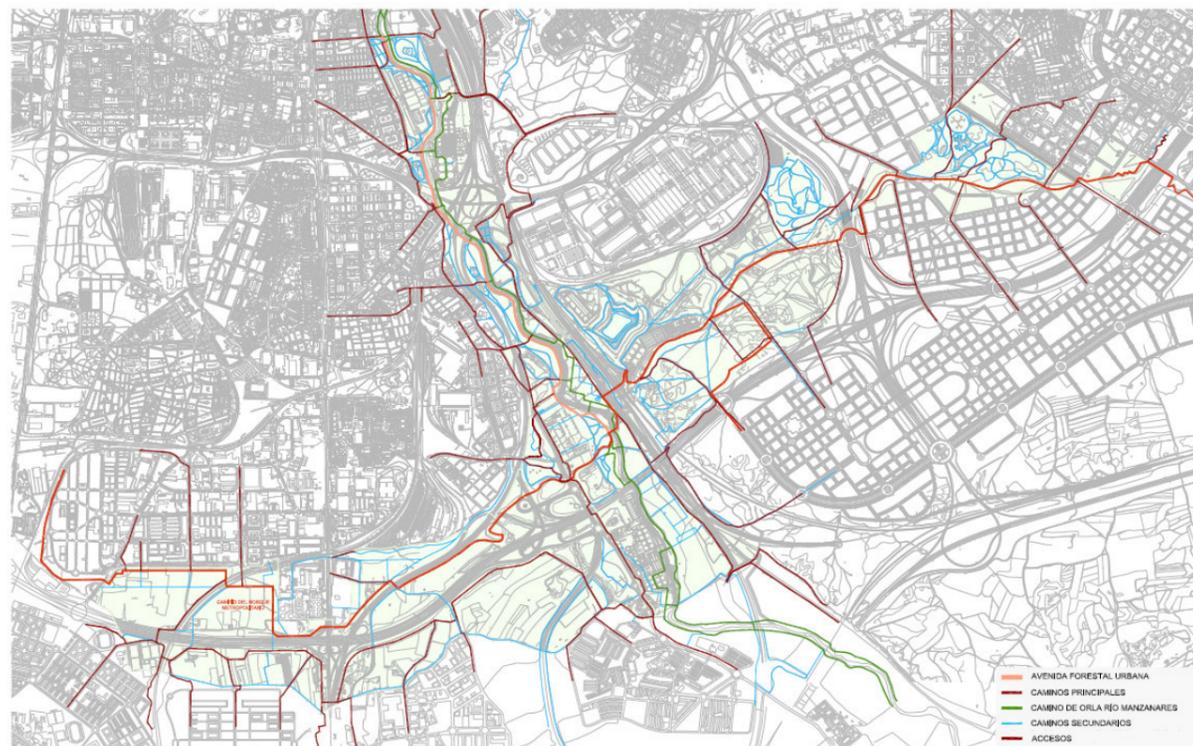
Se definen dos tipos: Urbana, para los tramos integrados en la trama de la ciudad; y Periurbana para los tramos que discurren por zonas forestales o en los tramos de coincidencia con vía pecuaria.

La estructura de la avenida forestal estará formada por una senda forestal y un carril bici de 2m y 2,50 m de anchura mínima, respectivamente. Podrá además incluir otro camino secundario siempre que sea posible. Contará con una banda de servicio de un metro junto al camino principal, donde se ubicarán los elementos de mobiliario y señalética.

La avenida forestal es un camino equipado, que contará con los elementos de mobiliario y señalética necesarios y servirá de pasillo de instalaciones para las redes de riego, abastecimiento, saneamiento e iluminación.

Irà acompañada de arbolado ubicado de manera que permita sombrear el camino, con especies propias del tipo de bosque que atraviesa o en su defecto especies autóctonas caducifolias. Se evitarán alineaciones y se priorizará las agrupaciones de árboles manteniendo el aspecto naturalizado del entorno.

Los caminos que conforman la Avda. Forestal serán de pavimento terrizo encintado con bordillos en los tramos periurbanos y de pavimento duro en los tramos urbanos según indica el plano. Como mínimo, el



70% de la superficie será permeable con pendiente hacia uno de los lados donde se recogen pluviales en una cuneta vegetal, jardín de lluvia o cualquier otro sistema de drenaje sostenible.

Red principal de caminos

El objetivo de la red principal es garantizar la movilidad peatonal y ciclista dentro del ámbito del Bosque y con las redes peatonales del entorno metropolitano. Complementan la Avenida Forestal con una longitud de 23,92 km.

Especial importancia es el Camino de orla del río Manzanares que recorre el cauce del río. Se acondicionan de manera similar a la avenida Forestal.

Red secundaria de caminos

La red secundaria de caminos se establece sobre los caminos existentes que no comprometen la estructura del territorio, y se completa con aquellos que sean necesarios para garantizar el acceso a cada uno de los ámbitos del Bosque.

La red secundaria está formada por 75,16 km de caminos y sendas forestales.

La sección es de 4 metros sin diferenciar uso peatonal y ciclista. El acondicionamiento en cuanto señalética, fuentes o alumbrado es de menor intensidad y se limita a cruces y puntos estratégicos.

La vegetación que acompaña a las sendas forestales se adaptará a las tipologías de Bosque que atraviesa en cada ámbito.

Se fomentará la construcción de drenajes sostenibles, previendo, siempre que sea necesario cunetas vegetales.

El alumbrado en todos los casos está limitado a los tramos más urbanos para minimizar el impacto sobre los hábitats.

La propuesta de caminos según las principales unidades es la siguiente:

PARQUE LINEAL DEL MANZANARES TRAMO I y TRAMO II

Es objeto de la propuesta consolidar y potenciar los recorridos longitudinales en ambas riberas del Río Manzanares y mantener el carácter segregado entre peatones, ciclistas y mantenimiento:

Margen izquierda:

Completar los tramos donde se ve interrumpido el camino de borde: zona depuradora de La China, tránsito por debajo del nudo SuperSur y parte baja de la vega agrícola hasta llegar al límite del término municipal.

A la altura de los humedales se propone eliminar el camino de borde existente para generar un espacio de laminación con el objetivo de “ensanchar” la sección del río. En todo caso la movilidad no se verá interrumpida ya que el camino de borde se conectará con el Camino del Malecón.

Cabe mencionar la importancia del camino del Malecón como eje estructurante del Parque Agrario y corredor infraestructural del proyecto PEIMANSUR.

Margen derecha

Área con zonas verdes más consolidadas, la continuidad longitudinal está mejor consolidada. Sólo desde la subestación eléctrica de Butarque será necesario completar la continuidad por el borde del río con la excepción de la depuradora de Butarque que por motivos de falta de espacio se descarta dar continuidad.

El proyecto pretende afianzar y mejorar la permeabilidad transversal al río desde Villaverde y Butarque apoyándose en los pasos inferiores existentes bajo la A4 y aumentar el paso de una margen a otra a través de pasarelas peatonales y alguna también con paso rodado para tareas de mantenimiento.

Mencionar la importancia de generar las “puertas” de acceso al Bosque Metropolitano. Pequeñas zonas acondicionadas previas a las entradas del Bosque. Plazas de acceso desde los barrios, pequeñas áreas equipadas con juegos infantiles, gimnasios al aire libre, pérgolas, fuentes de beber y bolsas de aparcamiento para los visitantes y coincidiendo con las paradas de transporte público.

Se plantean diferentes puentes sobre el Río Manzanares y el Arroyo de La Bulera tanto para el paso de viandantes, como ciclistas y vehículos de mantenimiento. Su ubicación responde a una mejora de la accesibilidad desde los barrios aledaños y la posibilidad de acceder.

ARROYO DE LA GAVIA

Los accesos al ámbito se producen en dos sentidos:

Longitudinalmente, por debajo de la M-31 dando continuidad a los proyectos que está desarrollando la Junta de



Compensación en las etapas 1, 2 y 3 del UZP 3.01 RP Desarrollo del Este Valdecarros. En la zona en contacto con las líneas Ferroviarias (al oeste del ámbito) se dará continuidad a la Vereda del Molino o del Santísimo, a través del puente existente sobre las líneas de tren para conectarse con el ámbito del Manzanares.

Transversalmente se acondicionarán los caminos perpendiculares al arroyo que comienzan en el Camino de la China a Vallecas y se habilitarán los vados o pasos necesarios sobre el arroyo para conectarlos con la Colada.

En los arranques de estos caminos se acondicionarán unas zonas de aparcamiento (plano P04 Movilidad Rodada y Aparcamiento) para los visitantes que lleguen con sus vehículos privados.

La propuesta tiene por objeto recuperar la Colada como patrimonio cultural de la Gavia y convertirla en la Avenida Forestal que recorrerá y coserá todo el Bosque Metropolitano con un camino de movilidad lenta, de bicicletas y de servicio para las tareas de mantenimiento del Bosque.

A lo largo del arroyo se proponen una serie de pasos elevados o vados que permitan la conexión de un margen a otro mediante unas piezas de hormigón integradas en el paisaje del arroyo.

En la zona de los humedales se plantea una pasarela para conectar el margen de la depuradora de La Gavia con la zona de la Cueva de la Magdalena.

BORDE SUR MADRID-GETAFE

Los accesos se producen por el Norte desde el distrito de Villaverde, en el término municipal de Madrid y por el sur desde Getafe y Perales del Río.

Zona Norte

La caminabilidad del ámbito se apoya en la Vereda del Salobral desde el río Manzanares hasta los nuevos desarrollos de Llanos y Aguados donde se generará un tramo nuevo de avenida forestal permitiendo el acceso a la estación de cercanías San Cristóbal Industrial y la continuidad por el borde de Villaverde. Perpendicularmente a la avenida se estructuran caminos de acceso desde el barrio de Butarque, casco de Villaverde Alto y polígono industrial.

Zona Sur

Los recorridos de la zona sur quedan estructurados por un camino paralelo a la M-45 que conecta los barrios residenciales de Getafe con el río Manzanares: Espartales, el Casar, los Molinos y varias estaciones de cercanías.

En este tramo son importantes los pasos propuestos sobre vías rápidas y ferrocarril para conseguir la continuidad física a ambos lados de la M-45.

2. CONECTORES Y ECO CONECTORES

Es objetivo del Plan especial la determinación de los elementos y de los principales puntos estratégicos y acciones más relevantes necesarias para asegurar la permeabilidad ecológica y superar el efecto de barrera que causen las infraestructuras sobre el sistema de conectividad ecológica del proyecto del Bosque Metropolitano de Madrid.

Propuesta de conectividad ecológica (Ecoconectores)

Para determinar la conectividad ecológica de un territorio dado, hay que tener en cuenta no individualidades sino sistemas de conectividad ecológica para territorios determinados, y que estos sistemas tengan solución de continuidad entre territorios adyacentes. Estas son las premisas esenciales para la selección y configuración de los conectores ecológicos: establecer los territorios de interés y determinar los elementos dispuestos en este territorio que tienen efecto de barrera ecológica.

La fragmentación del territorio con efecto de barrera implica una reducción, más o menos drástica, de la probabilidad de que se den movimientos poblacionales. La reducción de la probabilidad de movimiento de individuos y especies está estrechamente relacionada con la modificación drástica de las condiciones ambientales y la disponibilidad de recursos que hace que muchas especies no puedan desarrollar los requerimientos de su ciclo vital en estas condiciones. Este efecto de barrera debe entenderse como una disminución, más o menos importante, de la probabilidad de que una especie pueda atravesar un territorio o que un proceso ecológico pueda darse y es lo que se denomina aislamiento ecológico.

Las medidas de permeabilización ecológica pretenden recuperar, en sitios muy estratégicos, la funcionalidad ecológica, pero también la social y paisajística. Es necesario que sean medidas suficientemente amplias para proveer condiciones ambientales y recursos en un estado de baja perturbación ecológica, de modo que resulten pasos ecológicamente interesantes o amables para las

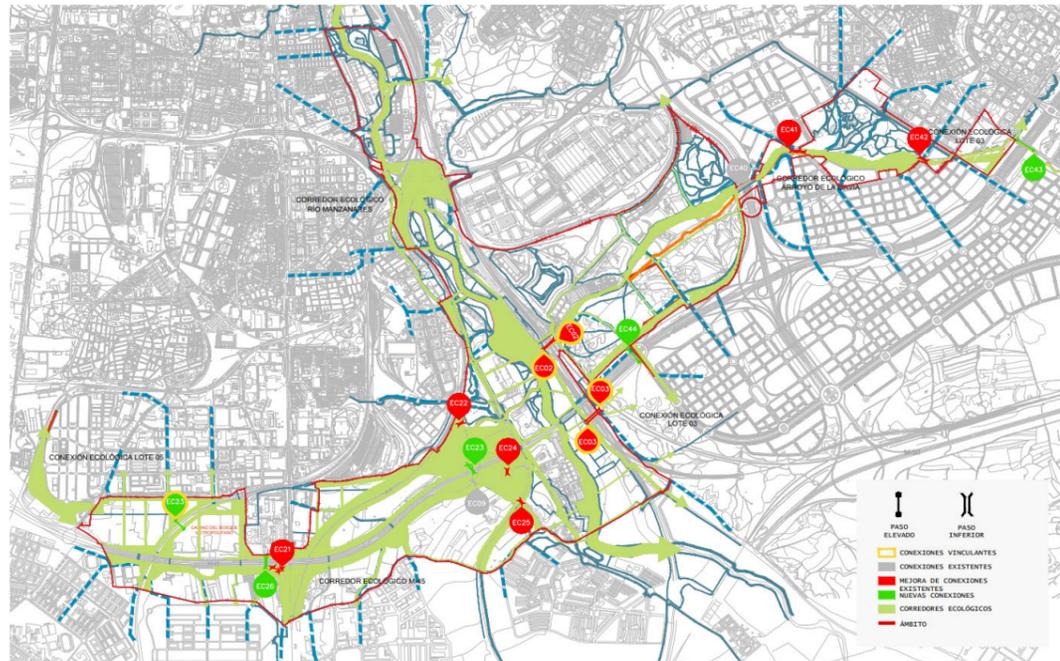


PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

diversas especies. Por tanto, se consideran que deben tener una anchura importante si son superiores y una luz importante si son inferiores. Idealmente, un ecoducto debería tener una anchura recomendable de 50 metros, si bien a nivel normativo se regula una anchura mínima algo inferior (10m para pasos superiores y 7m para pasos inferiores).

La conectividad ecológica es una herramienta de especial importancia para garantizar la continuidad de los principales flujos biológicos, pero también sociales con virtudes paisajísticas. Esto es, hacer posible la dispersión de las especies en su área de distribución y el intercambio genético entre las poblaciones, de modo singular entre los espacios de interés natural protegidos a través de la matriz territorial. El Plan especial plantea 5 nuevos ecoconectores y mejoras de 8 existentes en la actualidad. Los principales corredores ecológicos para potenciar son los siguientes:



Plano P-08 Propuesta de conectividad ecológica

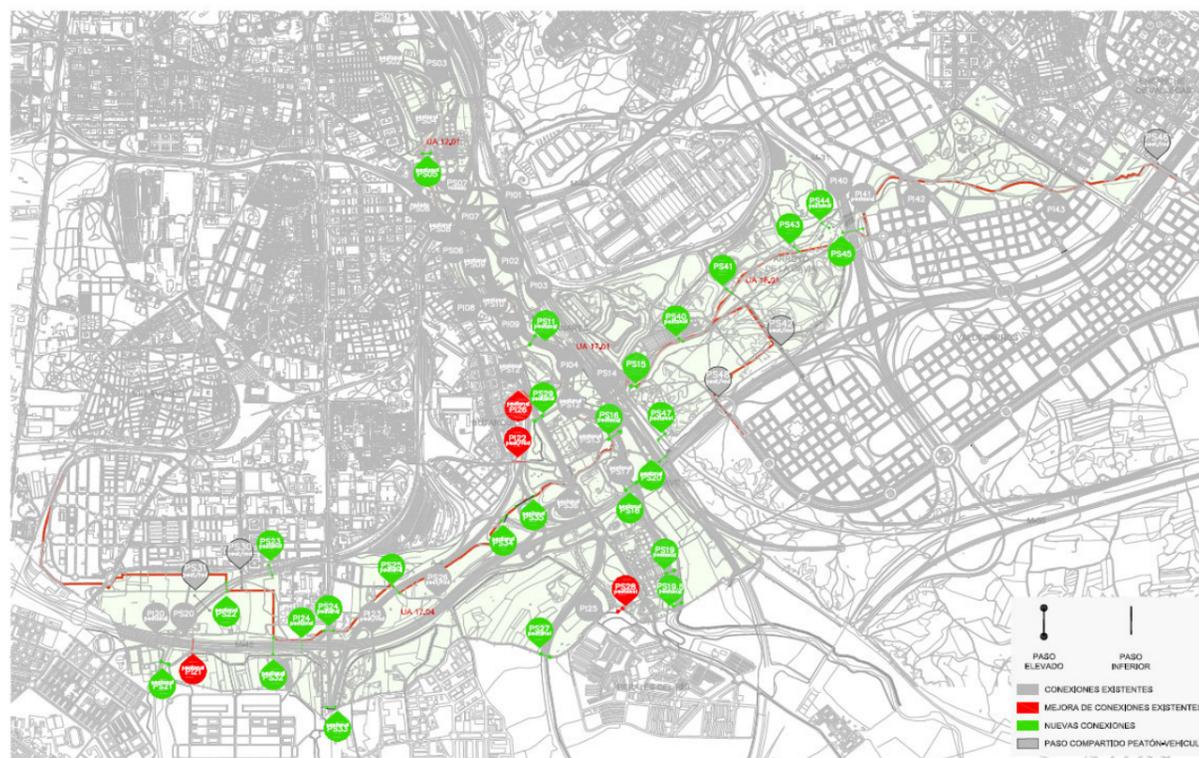
Pasos superiores			
	Falso túnel	FT	Plataforma superior que se dispone aprovechando el desnivel de la zona. Toma aspecto de túnel. Los contrafuertes son de tipo natural.
	Ecoducto	EC	Por lo general en zonas llanas. Se dispone una plataforma para sobrepasar la infraestructura lineal. Los contrafuertes son de tipo artificial.

Pasos inferiores			
	Viaducto	VI	Permite que la infraestructura lineal franquee las diferencias de relieve. Ésta discurre elevada mientras que el paso para la conectividad ecológica es inferior. Se trata de una medida altamente permeable.
	Puente	PO	El paso inferior se dispone aprovechando el cruce de la infraestructura lineal con un elemento territorial lineal de bajo potencial fragmentador.
	Puente fluvial	PF	El paso inferior se vincula a un curso fluvial puntual permanente. Incluye la vegetación de ribera asociada.
	Cajones rectangulares	CR	Medida de permeabilización inferior de tamaño muy variable, aunque se establece un mínimo viable. Se dispone en infraestructuras elevadas.
	Cajones circulares (pasos en arco)	CC	Medidas de permeabilización inferior de tamaño diverso. Se disponen en un número variable. Se ubican en carreteras elevadas.
Medidas de permeabilización complementarias			
	Permeabilización de bordes	PV	Mejora de la permeabilización general en torno a la carretera. Puede afectar sólo a uno de los dos lados. Incluye mejoras del estado de la vegetación adyacente a la carretera y de zonas cercanas mediante la revegetación o el abandono de campos de cultivo.



Propuesta de conectividad física (Conectores)

El Plan Especial propone una serie de pasos superiores e inferiores para garantizar la continuidad física, en total plantea 26 nuevas estructuras y 4 mejoras de pasos existentes. Ello implicará llegar a disponer de un total de 48 pasos superiores y 43 pasos inferiores que quedan reflejados en el plano P.07 *Propuesta de conectividad física* y descritos en el documento Anexo NII *Fichas de Conectores y Ecoconectores*. Las fichas analizan aspectos como la idoneidad de trazado, la facilidad de gestión, la conectividad ciclista y peatonal, la topografía, la integración paisajística y el tejido urbano que atraviesa para asignar una puntuación que determine la priorización del conjunto de estructuras propuestas.



Plano P-07 propuesta de conectividad física

Propuesta de localización y descripción de equipamientos

Se entienden por equipamientos del Bosque Metropolitano aquellos que contribuyen a potenciar la función socio-recreativa, educativa, cultural y deportiva de la infraestructura verde.

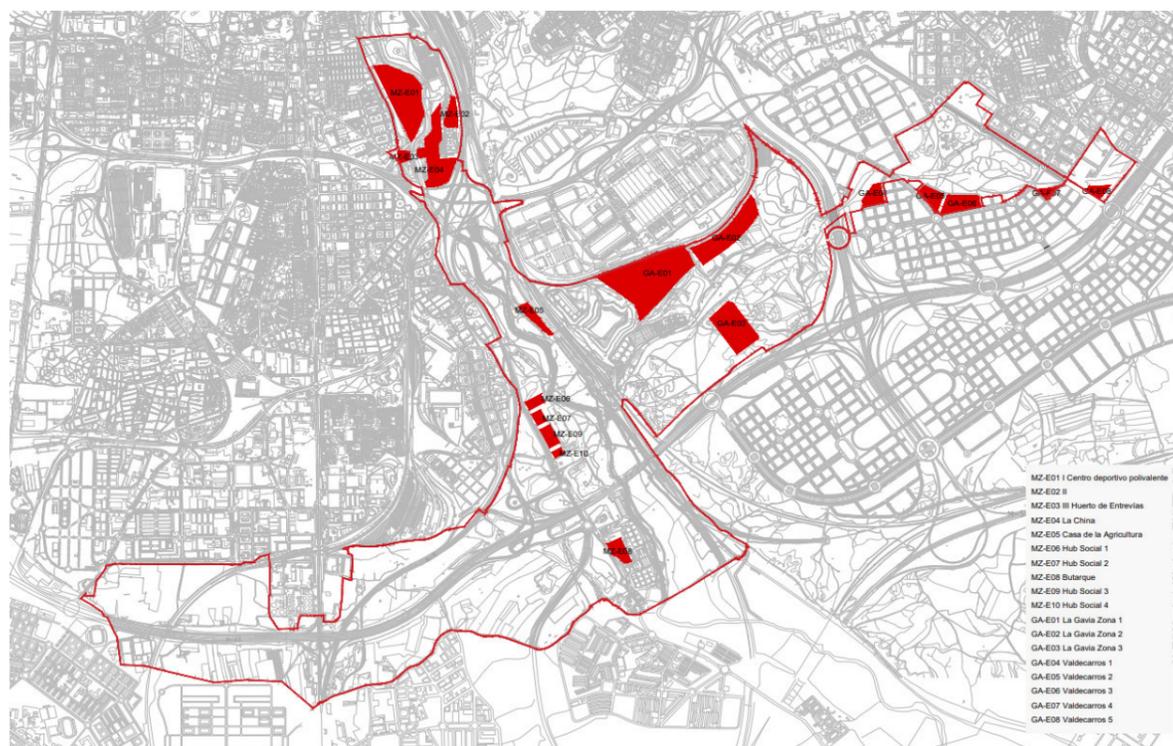
La ubicación y la categoría de los equipamientos se encuentran definidas en el plano P.12 *Emplazamiento Equipamientos*. Son los siguientes:

- MZ-E01 - Centro deportivo polivalente Caja Mágica
- MZ-E02 - Huerto de Entrevías
- MZ-E03 - Escuela huerto San Fermín
- MZ-E04 - La China
- MZ-E05 - Casa de la Agricultura
- MZ-E06 - Hub Social 1
- MZ-E07 - Hub Social 2
- MZ-E09- Hub Social 3
- MZ-E10- Hub Social 4
- MZ-E08 - Butarque
- GA-E01 - La Gavia Zona 1
- GA-E02 - La Gavia Zona 2
- GA-E03 - La Gavia Zona 3
- GA-E04 - Valdecarros 1
- GA-E05 - Valdecarros 2
- GA-E06 - Valdecarros 3
- GA-E07 - Valdecarros 4
- GA-E08 - Valdecarros 5



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN



Plano P-12 Emplazamiento de equipamientos

Los equipamientos del Lote 4 del Bosque Metropolitano complementan al paisaje verde propuesto y dotan al anillo de un programa de usos concretos que le dan sentido al mismo en el lugar en el que se insertan: la agricultura de proximidad, la puesta en valor de la infraestructura hidráulica, la protección de los hábitats fluviales y la economía en torno al verde son algunos de los conceptos en donde se insertan los siguientes equipamientos propuestos:

- MZ-E04 – La China
- MZ-E05 – Casa de la Agricultura
- MZ-E06 – Hub Social 1
- MZ-E07 – Hub Social 2
- MZ-E09- Hub Social 3
- MZ-E10- Hub Social 4
- MZ-E08 – Butarque

Estos equipamientos, al igual que el Bosque Metropolitano en su conjunto, obedecen a una doble finalidad: regenerar el territorio, considerando su dimensión natural, social y económica, y acelerar la transición hacia la neutralidad climática.

A su vez existen otras parcelas destinadas a suelo dotacional que si bien no tienen actualmente un destino claro, al estar integrado en el ámbito del Plan Especial, tienen potencial de albergar usos vinculados a la infraestructura verde y deben establecerse desde el Plan Especial condiciones de forma e integración paisajística.

Los equipamientos propuestos emplean la inversión pública de forma estratégica, aprovechando su efecto multiplicador para movilizar a empresas y agentes sociales, atraer fondos privados y aumentar la capacidad de crecimiento y generación de empleo sostenible e inclusivo.

Se incorporan al contenido normativo como Anexo NIII *Fichas de Equipamientos*, las fichas correspondientes a cada uno de los citados equipamientos, con el contenido siguiente:

- Localización y definición del ámbito
- Condiciones generales de Uso
- Régimen de obras admisibles
- Condiciones de la edificación

Equipamiento La China Se trata de 11 ha de suelo liberadas de la transformación de las depuradoras prevista por el proyecto del MITERD. Cuentan con una serie de construcciones tanques de decantación, bombas y edificaciones con interés para ser preservadas y acoger el programa de usos propuesto que encaja en el nuevo equipamiento regulado como cívico-ambiental. Se propone implantar un centro de desarrollo empresarial, sujeto al carácter dotacional, combinado con programas culturales y educativos.





Casa de la Agricultura Se trata de una parcela de 1,59 ha que rehabilita la edificación existente correspondiente a la Casa de la Cuarta Exclusa o Casa del Peón e incorpora nueva edificabilidad en un programa amplio orientado a servicio público de mercado de producto ecológico, además de usos educativos y culturales ligados a la historia del canal del Manzanares. Se integra en un bosque productor que desarrolla la propuesta de gestión del espacio como parque agrario enunciado en el epígrafe 2.2 de la presente Memoria.

Hub Social 1 , 2, 3 y 4 Hub Social

Cuatro parcelas de 0,98 ha, 0,84 ha, 1,6 ha y 0,4 ha, el hub social 1 se le asigna un uso Cívico-ambiental, e un quipamiento multiuso : Cultural, Educativo ligado a la formación e investigación ambientales, Servicios públicos ligados al funcionamiento del parque y producción, el resto de las parcelas que configuran el hub social, se define un régimen de usos donde desplegar un programa amplio y flexible que permita incorporar las necesidades locales de los barrios colindantes y del bosque metropolitano. El programa deberá ajustarse

a través de un estudio específico y proceso participativo con la población del entorno más directo. Ocuparán parte de los suelos calificados de zona verde aún sin ejecutar, correspondientes a la subestación eléctrica desmantelada mediante compactación, con una accesibilidad muy directa desde el Barrio de Butarque y que servirán para activar la avenida de los rosales propiciando su transformación como eje cívico.

Equipamiento Butarque

Bajo la regulación de equipamiento multiuso cívico ambiental el programa de los suelos liberados de la depuradora de Butarque queda abierto, si bien se vincula a la infraestructura verde y se propone la integración de preexistencias como en el caso de la China.



El resto de dotaciones

Escuela y Aula Huerto San Fermín: se recogen las previsiones de planeamientos antecedentes y un expediente en tramitación (SEGUNDA MODIFICACIÓN DEL PLAN ESPECIAL DE CONTENIDO MEDIOAMBIENTAL EN EL ÁMBITO DEL APE 12.01 MANZANARES SUR TRAMO 1 exp: 711/2017/22160 que vincula a estos usos sociales, educativos y de agricultura.



Gavia 1, 2 se regulan un régimen de usos alternativos de recinto ferial y servicio público de abastecimiento alimentario ligado a la ampliación de Mercamadrid.

Gavia 3, se regula la posición de la edificación y su uso como equipamiento cívico-ambiental

Gavia 4-8 siguen la regulación del planeamiento vigente y solo se establecen criterios formales en cuanto a su integración formal y paisajística.

PROPUESTA CASA DE LA AGRICULTURA

Especial relevancia tiene el proyecto de Casa de la Agricultura por el valor histórico del edificio y entorno, actualmente en fase de redacción. El ámbito del Proyecto Casa de la Agricultura cuenta con una superficie de 1,54ha,

Situado en la margen izquierda del Río Manzanares, junto al Camino del malecón, el ámbito, delimita al norte con la propia Casa del Peón, al Este con el talud propiedad de ADIF y al Sur y Oeste con el Canal Histórico del Manzanares y el Camino del Malecón.

La parcela consta de un conjunto de edificaciones entre las que destaca la denominada Casa del Peón. Esta casa se encuentra englobada dentro de la Carta arqueológica CM/079/0162 CONJUNTO DE LA CUARTA ESCLUSA y catalogada como Bien de Interés Patrimonial (BIP).

Este conjunto de elementos arquitectónicos, además de la Casa del Peón, estaría compuesto por:

- La 4ª Esclusa: Se trata de una de las 10 esclusas que se construyeron en el Canal Histórico del Manzanares, en el tramo entre Puente de Toledo y Vaciamadrid. Su propósito era el de hacer el Canal navegable y permitir remontar el nivel de las aguas mediante un sistema de compuertas que facilitarían el ascenso o descenso de las embarcaciones.
- Embarcadero: en la entrada de la Esclusa existía un "recibidor". Un ensanchamiento del canal para embarcar, donde además se probaban prototipos de barcas con motor de vapor.
- Tejar: Junto a la Casa del Peón encontramos actualmente los restos de una edificación que parece haber sido destinada para almacenaje, caballerizas o tejar. Probablemente el uso de esta construcción fue variando con el paso del tiempo.

- El Molino del Cartón: El molino se construyó, con toda probabilidad, después de que el Canal dejara de ser navegable, ya que se colocaría sobre la pared izquierda de la esclusa. Este molino se usó para la fabricación de cartón en el conjunto de la Cuarta Esclusa.

- Puente: según la Carta arqueológica, se conservan hoy en día restos de túneles y puentes que servían para derivar el agua cuando no se quería que pasase por el molino.

- Almacenes: Los almacenes situados al noreste de la Casa del Peón sirvieron para el secado y almacenaje de cartón. Durante las obras de la construcción del ramal del AVE, los almacenes fueron inventariados y sepultados.

Se desconoce el estado real y su nivel de conservación en la actualidad debido a que la mayoría de estas construcciones (la 4ª Esclusa, el embarcadero, el tejar, el molino de cartón, el puente y los almacenes) se encuentran enterradas, en cualquier caso, no se encuentran dentro del ámbito del proyecto.

Las únicas construcciones visibles y que se encuentran dentro del ámbito del proyecto son la Casa del Peón, y al sureste de ésta un apero de construcción informal de ladrillo y piedra con escaso interés, catalogado como tejar. Además, atraviesa el ámbito un cauce de agua en desuso, del cual se desconoce su funcionalidad inicial y que recorre una parcela agrícola de carácter secano.

Se plantea la rehabilitación del edificio de la cuarta esclusa del Canal Histórico del Manzanares y ampliación de instalaciones con nuevos edificios para albergar un programa de usos: área gastronómica y formativa, invernadero productivo, espacio de encuentro, mercado de proximidad.





CASA DEL PEÓN, 2008

Se concibe como Centro agrícola-social ligado a la gestión del parque agrario y contará con áreas visitables por la población como una zona de huertos y pequeña granja.

PROTECCIÓN

Objetivos de la propuesta:

La idea del equipamiento nace de la necesidad de generar un espacio físico de encuentro entre los agricultores y los vecinos del Sur de Madrid. Un ente de gestión que refuerce la figura de Parque Agrario del Manzanares Sur con el objetivo de consolidar la Vega del Manzanares como un espacio de producción de producto agrícola de proximidad.

Un equipamiento directamente relacionado con los objetivos de difusión y formación de las actividades agrícolas y hortícolas características de la región y de la protección de aquellas técnicas y variedades locales.

Un espacio que promueva hábitos saludables en cuanto a la alimentación.

Esta integración conceptual se refuerza con una absoluta voluntad de integración arquitectónica y paisajística, buscando un complejo arquitectónico en el que:

- Se restaure la Casa del Peón, adaptándola para un mejor funcionamiento del programa propuesto.
- Se inserten los edificios nuevos respetando la singularidad de lo preexistente.
- Se inserte entre los cultivos agrícolas como lo hacen los invernaderos.
- Se relacione visualmente con éstos en cuanto a geometría, dimensiones y materiales.



RESUMEN DE LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

El documento ambiental estratégico que forma parte de la documentación del Plan Especial, en el que se recogen las alternativas de ordenación previamente expuestas, supone la solicitud de inicio de la evaluación ambiental estratégica simplificada, para que el órgano ambiental competente pueda emitir su informe ambiental estratégico para lo cual incorpora una caracterización del ámbito y una estimación de los efectos ambientales previsibles derivados de la intervención. A continuación, se resumen estos términos.

Del estudio de **caracterización y diagnóstico ambiental** del ámbito, previa a la intervención, se desprenden las siguientes cuestiones destacables:

- El Plan Especial correspondiente al Lote 4 se ha disgregado en 4 unidades ambientales diferenciadas y sitas al sur de Madrid que se estructuran en torno a dos ejes: norte-sur vinculado al río Manzanares y este-oeste ligado al eje de la M-45 y el Arroyo de la Gavia. El sur de Madrid presenta un clima mediterráneo con valores extremos de temperatura y precipitación, determinante para el desarrollo de especies vegetales.
- La vegetación actual está, además de por el clima y el sustrato edáfico, determinada por la profunda urbanización del ámbito. Por ello encontramos diferentes teselas de vegetación natural ligadas fundamentalmente a los cauces fluviales y un importante número de formaciones de carácter antrópico: parques y cultivos y eriales.
- El ámbito geológicamente está profundamente determinado por los depósitos ligados al Manzanares, siendo los sedimentos cuaternarios y terciarios los más abundantes. Destacan los yesos y arcillas yesíferas que han sido muy relevantes en la actividad económica del entorno.
- Los principales focos emisores de contaminación atmosférica y presión acústica son los ejes viarios que se localizan dentro del ámbito, que gestionan niveles de tráfico considerables al ser, muchos de ellos, vías de alta capacidad.
- Los principales valores ambientales del ámbito están asociados al cauce del río Manzanares y el arroyo de la Gavia. Ambos, sin embargo, han sufrido notables modificaciones asociadas a instalaciones destinadas a la gestión y depuración de aguas residuales.

No existen espacios protegidos dentro del ámbito. Sin embargo, cabe señalar que la UA.17.01. Parque Lineal Manzanares Tramo II limita con los siguientes espacios protegidos por su extremo sur:

- LIC "Vegas, cuestas y páramos del sureste de Madrid" (ES3110006). La importancia de este LIC

radica en que presenta un elevado interés faunístico, florístico y geomorfológico. Son numerosas las formaciones florísticas con carácter de endemismo, relicticidad y marginalidad en su distribución, lo que le da un valor único. Entre ellas cabe reseñar los tarayales, los bosques de ribera, las formaciones gypsícolas, los encinares manchegos, etc.

- "Parque Regional entorno a los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama".
- Algo más alejada, aunque bastante próxima (unos 2km hacia el sur), se encuentra la ZEPA "Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares".

Efectos previsibles ambientales

A la vista de la naturaleza de las propuestas de intervención y el previsible desarrollo del Plan (concretado en las fases de planeamiento, ejecución, obra y operación) y asumiendo los valores y las características ambientales del ámbito previamente descritas se estima que el impacto global de la intervención será positivo. A continuación, se detallan los impactos previsibles.

Medio físico:

- Geología y geomorfología. Comprende las alteraciones producidas por la excavación de materiales. No se prevén efectos significativos dado que las actuaciones previstas respetan la geomorfología existente.
- Edafología. Las afecciones a la edafología pueden venir por la destrucción directa de suelo fértil adecuado por el crecimiento espontáneo de la vegetación autóctona, así como por la impermeabilización y compactación del suelo, si bien las determinaciones del Plan Especial van enfocadas a mantener o incluso mejorar los suelos fértiles existentes en el ámbito. Asimismo, es necesario tener en cuenta el riesgo de contaminación, tanto por las operaciones derivadas de la construcción (que aparecen en cualquier obra de una cierta envergadura), como del uso de la infraestructura verde.
- Aguas superficiales y subterráneas. Por un lado, es necesario tener en cuenta la posible modificación de los flujos superficiales y subterráneos de agua, derivada de la modificación en la capacidad de infiltración del suelo. A este respecto, los efectos esperables son positivos, en tanto que se mejorará el espacio fluvial tanto del Manzanares, como del arroyo de la Bulera, el arroyo Seco y el arroyo de La Gavia. Por otra parte, es necesario considerar posibles vertidos en las aguas procedentes de la fase de construcción (que, de modo similar a los riesgos de contaminación del suelo, aparecen en cualquier obra de una cierta envergadura). Igualmente, es necesario tener en cuenta los posibles efectos respecto al riesgo de inundación identificado.



desarrollo
urbano

MADRID



MADRID



4KHLNK68RBFLPAIK

- Atmósfera y cambio climático. Este vector ambiental podría verse afectado en fase de construcción por la generación de polvo proveniente de los movimientos de tierras y del transporte de materiales. También potencialmente se podrían dar impactos en términos de calidad fisicoquímica del aire, así como de los niveles de contaminación acústica en la fase de construcción. En cuanto a la contribución atmosférica a causa de la movilidad generada en fase de uso, se espera que será muy moderada, siendo posible un cierto incremento de la movilidad en vehículo privado pero muy limitado.

Medio biótico:

- Biodiversidad. En el caso de la vegetación, la afectación se deriva de la tala y desbroce necesarios para la construcción y acondicionamiento de las nuevas zonas de uso. En cualquier caso, se tratará de una superficie de afectación muy moderada y ampliamente compensada por la generación de nuevas superficies verdes. Por tanto, no se prevé que esto cause efectos relevantes en la desaparición de especies características de los hábitats presentes sino un incremento de la potencial presencia y diversidad de especies en el ámbito.
- Hábitats. El efecto sobre los hábitats será claramente positivo, derivado de actuaciones que generan nuevos espacios biodiversos autóctonos, tales como: ampliaciones del bosque de ribera asociado al Manzanares; desarrollo de refugios de biodiversidad y conectores ecológicos; creación de zonas verdes en los polígonos industriales de Villaverde; recuperación de cauces fluviales (arroyo de la Bulera, arroyo Seco, arroyo de La Gavia), naturalización de cubiertas. De forma muy puntual, en las zonas afectadas directamente por la previsión de caminos o viales se modificarán los hábitats preexistentes, tratándose de una afección muy poco relevante dadas las superficies implicadas.
- Espacios protegidos. No se prevé ninguna afectación negativa sobre los espacios protegidos circundantes, dado que en todo caso las propuestas van en la línea de preservar y mejorar la biodiversidad.
- Conectividad ecológica. En tanto que las infraestructuras que limitan la conectividad ecológica en el ámbito ya existen y en cualquier caso las actuaciones previstas se dirigen a mejorar la permeabilidad ecológica en el ámbito, los efectos negativos sobre la conectividad ecológica no serán apreciables, sino positivos, puesto que incluyen distintas actuaciones concretas en la línea de la mejora de la permeabilidad ecológica.

Medio socioeconómico:

- Paisaje. La calidad paisajística podrá verse afectada en algún momento de la fase de construcción. Sin embargo, en la fase de uso la afectación tanto por la mejora de la configuración de los hábitats, como el acondicionamiento de caminos y viales será positiva.
- Usos del suelo. Se producirá un cierto cambio de los usos del suelo dirigidos a la mejora del ámbito: ampliaciones del bosque de ribera; instalaciones de la EDAR La China que pasan a ser equipamientos culturales, deportivos y de ocio; transformación de la subestación eléctrica de Butarque en un HUB Socio-ambiental con cabida para diferentes equipamientos tanto culturales como deportivos; desarrollo de refugios de biodiversidad y conectores ecológicos; creación de zonas verdes en los polígonos industriales de Villaverde; recuperación de cauces fluviales.

En resumen, los planteamientos e intervenciones que propone el Plan Especial están orientados a la mejora y corrección de las problemáticas derivadas de la actividad antrópica continuada sobre el ámbito periurbano. Se puede considerar que constituyen, por sí mismas, acciones correctoras y preventivas relacionadas con los impactos que la expansión urbanística ha tenido sobre estos espacios de transición. Por todo ello, los efectos esperados sobre el medio ambiente son positivos.

BENEFICIOS DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE: SERVICIOS ECOSISTÉMICOS. MEDICIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS IMPACTOS

Como se ha determinado en el Documento de Evaluación Ambiental Estratégica, el impacto ambiental estimado de la intervención es positivo. De hecho, uno de los efectos más relevantes de la infraestructura verde diseñada a través de los Planes Especiales que componen el Bosque Metropolitano es su capacidad para difuminar el impacto del crecimiento urbano y compensar la huella de la ciudad usando espacios, hasta ahora olvidados o denostados; territorios y paisajes que preservan, aun degradados en muchos casos, su carácter natural y que presentan una oportunidad para aprovechar sus potenciales beneficios para la mejora de la calidad ambiental y de las condiciones de vida de los ciudadanos. Una herramienta, por tanto, básica para la adaptación de la ciudad a los retos socioambientales.

En este sentido, el dimensionamiento de los beneficios de la infraestructura verde se ha convertido en uno de los trabajos paralelos más relevantes dentro del proceso de desarrollo del proyecto Bosque Metropolitano. Se está elaborando,

Cálculo de los SSEE de Regulación en el ámbito objeto de planificación

De cara a conocer en profundidad el impacto mensurable de la planificación sobre el ámbito de trabajo se ha desarrollado una metodología de medición y seguimiento, ya que uno de los aspectos más relevantes



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

para el proyecto Bosque Metropolitano es la determinación de su impacto sobre los distintos ámbitos y sobre el conjunto de la ciudad.

La metodología de referencia para la cuantificación de los servicios ecosistémicos se ha basado en el Modelo *iTree*, a partir del cual se ha desarrollado por la UPM el modelo Serena v1.0 para proyectos de reforestación en zonas urbanas y periurbanas particularizado para la ciudad de Madrid. El modelo SERENA permite calcular los servicios máximos potenciales generados por una plantación en ámbito urbano o periurbano, partiendo de las siguientes hipótesis de trabajo:

- El máximo potencial en la generación de servicios ecosistémicos coincide con el momento en que el proyecto de reforestación alcance el estado de desarrollo de la madurez (edad estimada 30-40 años).
- Se modelan los servicios ecosistémicos de masas forestales o conjuntos de árboles urbanos a periurbanos no existentes en la actualidad, por lo que las dimensiones de los árboles se deben calcular mediante modelos de crecimiento.
- El número de árboles que tiene la masa forestal en la madurez puede no coincidir con el número de árboles plantados inicialmente, al contrario que ocurre en proyectos de plantación de arbolado viario o urbano de zonas verdes.
- La gestión y el mantenimiento de las plantaciones se realiza de manera óptima: correctos métodos y materiales en la plantación, mantenimiento continuado y reposición de marras hasta alcanzar la madurez.

En consecuencia, se han definido dos escenarios extremos que delimitan el máximo potencial en el escenario óptimo y el caso más desfavorable, siendo el escenario óptimo aquel en la que todos los árboles alcanzan la madurez fisiológica al finalizar el intervalo de 30-40 años (bosque maduro). El escenario más desfavorable es aquel en el que el estado de desarrollo del arbolado presenta un abanico de estados fisiológicos que incluyen desde árboles jóvenes y adultos hasta árboles maduros.

En la Evaluación Servicios Ecosistémicos Bosque Metropolitano de Madrid, se han obtenido las cifras de absorción de contaminantes, reducción de escorrentía y ahorro energético que derivarán del incremento de la masa forestal propuesta en las 588,89 ha sobre las que se intervendrá a través de plantaciones en el ámbito concreto del Lote 4. La metodología utilizada ha permitido la definición de dos escenarios posibles en un horizonte temporal de 30 años: óptimo, que representa el máximo potencial en la generación de servicios ecosistémicos y, promedio, en el que se cumplen las condiciones para que haya suficientes árboles

para alcanzar las densidades de bosque maduro pero el estado de desarrollo del arbolado presenta un abanico de estados fisiológicos que incluyen desde árboles jóvenes y adultos hasta árboles maduros.

Los datos se especifican a continuación para el Plan Especial de manera específica:

OBJETIVO DEL BMM SOBRE EL QUE SE INCIDE	INDICADOR DE SEGUIMIENTO	RESULTADO. ESCENARIO FAVORABLE	RESULTADO. ESCENARIO MENOS FAVORABLE	RESULTADO. ESCENARIO ÓPTIMO
Mejora de la calidad del aire	Carbono almacenado	79.143,28 tn		121.604,06 tn
	Secuestro de carbono	5.597,48 tn año		6.646,51 tn año
	Producción de oxígeno	14.895.316,43kg año		17.692.214,53 kg año
Captación de contaminantes	CO eliminado	69.206,50 Kg/ año		87.226,72 Kg/ año
	O3 eliminado			
	NO2 eliminado			
	SO2 eliminado			
Ahorro de energía	Reducción de carbono por ahorro energético	119.456,16 kwh/ año		203.948,71 kwh /año
	Reducción de riegos naturales	Disminución de escorrentías	15.645,01 m3 /año	
Incremento de red de espacios libres ejecutado	Porcentaje cobertura verde	73%		73%
	Zona verde por habitante (zona verde calificada)	18,69 m2 /hab		21,46 m2 /hab
	Zona verde por habitante (zona verde disponible)	5,75 m2/hab*		21,46 m2/hab
Creación de figuras de protección	Incremento suelo protegido	-		21% (Parque Periurbano)

*Se entiende por Superficie de ZV disponible aquella que ha sido ejecutada y es usada de forma habitual por la población residente. Para su cálculo en este ámbito y en el escenario menos favorable, se han seleccionado las ZV Básicas y Singulares más próximas a los entornos más consolidados y desarrollados de la trama urbana.

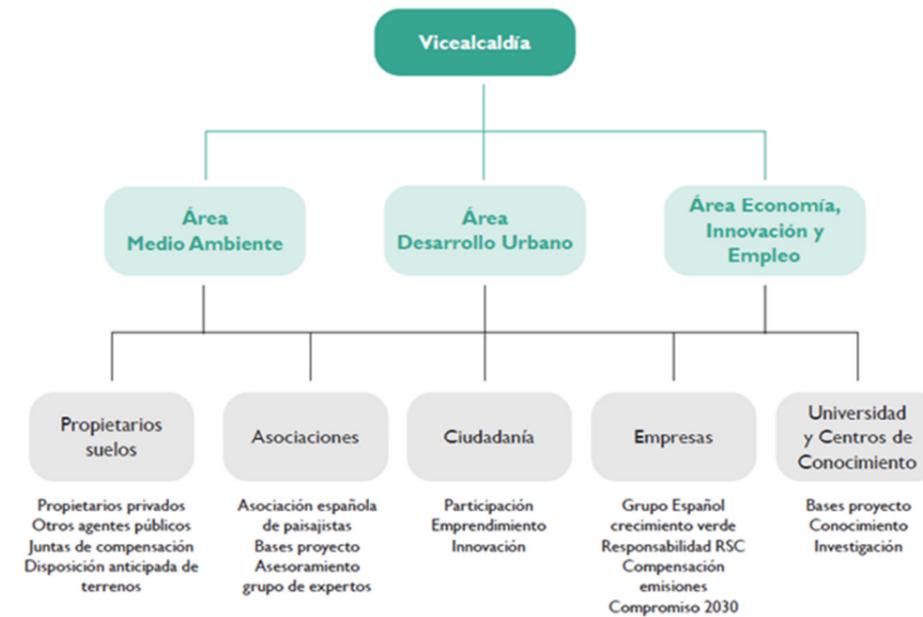


GOBERNANZA ESTRATEGICA DEL LA INFRAESTRUCTURA VERDE BOSQUE METROPOLITANO

El Bosque Metropolitano se configura como un gran proyecto de infraestructura verde con vocación de convertirse en un importante legado de la ciudad a futuras generaciones. Surge de la convergencia de un contexto social, ambiental y urbanístico favorable para su propuesta e implementación en la ciudad de Madrid, un importante impulso a nivel de individuos, ciudadanía empresas y gobierno de la ciudad, que sin duda requiere articular un proceso de Gobernanza necesaria para llevar a cabo este ambicioso proyecto, a través de la cual se pueda garantizar la implementación del Plan en un horizonte de aplicación de 20 años, con un compromiso estable y duradero del Ayuntamiento de Madrid.

Por ello se piensa en la Gobernanza Estratégica del BM como el modelo de participación activa de la sociedad en el proyecto, con el objetivo de establecer condiciones de coordinación y participación para hacer posible que esta Infraestructura Verde sea una realidad. Puede ser una fórmula de colaboración multiactor, administración, empresas, ciudadanía, centros de investigación, para mejorar los entornos urbanos y reducir el coste de la administración de la ciudad. También requiere la gestión y colaboración entre las áreas de gobierno implicadas y promover un modelo de diálogo, vinculación y compromiso de todas las áreas competentes, los usuarios, agentes y entidades implicadas en el proyecto.

Desde el inicio de los trabajos se están trabajando los principales aspectos de gobernanza del BM, comenzando con el concurso internacional de ideas que marcó el inicio del proyecto y seguido del desarrollo de los proyectos por los equipos multidisciplinares para los cuales se ha contado, asimismo, con el apoyo experto de la comunidad científica, la participación ciudadana y una intensa colaboración interadministrativa, llevándose a cabo un trabajo que en esencia se apoya en la generación de alianzas.



Mapa de agentes implicados en el Bosque Metropolitano

Actuaciones de comunicación y participación pública del proyecto Bosque Metropolitano

Los principales hitos desarrollados durante el desarrollo del proyecto han sido los siguientes:

a) Concurso. Lanzamiento Guía Ilustrada para un Bosque (13-14 de julio 2020)

Con motivo del lanzamiento del concurso se llevó a cabo una jornada con el apoyo del EIT Climate-KIC a través del programa Deep Demonstration Healthy and Clean Cities con participación de profesionales del mundo del urbanismo, la ecología urbana, el paisajismo que dio lugar a un decálogo de ideas inspiradoras para el diseño de las propuestas que quedan reflejadas e ilustradas en una Guía Ilustrada para un Bosque, que puede ser utilizada más allá del concurso, como manual para repensar la relación entre la ciudad de Madrid y su infraestructura verde:

- Bosque como mosaico de paisajes diversos. no solo forestales*
- Debe ser un espacio de innovación pedagógica, cultural y digital*
- Ayudará a reducir desigualdades y desequilibrios territoriales*
- Se reconoce la necesidad de unir salud del planeta y de las personas*
- Debe integrar infraestructura verde y azul en un único proyecto*
- Promoverá la biodiversidad en la lucha frente al cambio climático, regenerará los hábitats*
- Trabjará soluciones ambientales desde la óptica social y económica: producir*



alimentos, generar com post, nuevos oficios...

Necesidad de equipos multidisciplinares y múltiples miradas

Aprender del pasado, entender que es la última oportunidad que no hay que dejar pasar

Ideario, visión: transformar la ciudad y quienes lo habitan, laboratorio de futuros, simbiosis campo-ciudad

b) Fallo del Concurso Internacional de Proyectos (diciembre 2020)

El propio proceso del concurso con participación de jurado sirvió para ir definiendo de una manera participada las mejores propuestas para el desarrollo del proyecto Bosque Metropolitano. Se presentaron 33 propuestas con equipos de ámbito internacional. En el jurado participaron todos los grupos políticos, representantes municipales de distritos, del área de medio ambiente, Madrid salud, así como representantes de la sociedad civil, como colegios profesionales, la Federación Regional de Asociaciones de Vecinos, paisajistas de reconocido prestigio como Susana Canogar, Jordi Bellmunt - y especialistas en medio ambiente como -Luis Martínez de Seobirdlife o Marta González del Tánago por su trabajo en renaturalización del río Manzanares. Fueron sesiones de debate entendidas como parte del proceso de participación, incluso las actas del concurso finalizaron con unas consideraciones y reflexiones para el desarrollo de los proyectos. Entre las que cabe mencionar la necesidad de resaltar el papel de los equipamientos como elementos para una gestión innovadora del Bosque, de la agricultura periurbana y de la aplicación de técnicas de recuperación de suelos.

El papel de reequilibrio territorial del proyecto y la importante incidencia en la salud de las personas. El potencial para generar sinergias con los nuevos desarrollos urbanísticos, generando modelos urbanos más alineados con la ecología urbana, trascendiendo el impacto más allá de los suelos del proyecto.

La relevancia el proyecto de ciudad a largo plazo requiere trascender de las corporaciones locales y conviene generar un foro urbano implicando a la comunidad científica, sociedad, empresas. Se hace preciso generar un órgano gestor del proyecto

El concurso Internacional de Proyectos se falló en diciembre de 2020, siendo los proyectos ganadores de cada uno de los cinco lotes en que se dividió el ámbito territorial objeto del proyecto del Bosque Metropolitano los siguientes:

LOTE 1 AGUAiLA MADRID PUERTA DE LA SIERRA

LOTE 2 EFECTO MARIPOSA

LOTE 3 A FLOR DE YESO

LOTE 4 MANANTIAL SUR INFRAESTRUCTURA REGENERADA

LOTE 5 DEL MANZANARES AL GUADARRAMA

c) Principales hitos en el desarrollo de la Comunicación del BM

- Exposición itinerante del Bosque Metropolitano, desarrollado durante los meses de junio a noviembre del año 2021 en los Jardines del Buen Retiro, en el Distrito de Latina y en el Distrito de Vicálvaro. Esta exposición surge con la intención de acercar a los distritos más implicados y afectados por el proyecto y en ellas se ha realizado sesiones informativas y apoyo de educadores ambientales para colegios y público general.
- Jornadas técnicas participativas sobre el Bosque Metropolitano: en el Distrito de Vicálvaro en el marco de la exposición itinerante anteriormente mencionada, en el contexto de la Casa del Agricultor, con los vecinos de Usera, Villa de Vallecas, Puente de Vallecas y Villaverde y con expertos en la materia, así como en el ámbito del lote 1 del Bosque Metropolitano con los propietarios de terrenos en Valverde, en las inmediaciones del Monte de El Pardo (Distrito de Fuencarral-El Pardo).
- Plantaciones ciudadanas de árboles y arbustos autóctonos en el ámbito del Bosque Metropolitano en El Cañaveral en el Distrito de Vicálvaro, durante varios fines de semana del mes de diciembre de 2021, con gran éxito de participación.
- Plantaciones realizadas por empresas, en el marco de sus actuaciones de responsabilidad social corporativa.
- Comunicación a la ciudadanía en general a través del apartado correspondiente en la página web corporativa madrid.es. Desarrollo de una web específica.
- Participación en foros:
 - Congreso Internacional de Paisajistas, de la Asociación Española de Paisajistas, celebrado en octubre de 2021 en Granada.
 - Jornadas organizadas por Madrid Talento en varias universidades
 - Presentación de la propuesta de proyectos municipales a las empresas pertenecientes al Foro de Empresas por Madrid
 - “Foro Ayuntamiento de Madrid y Agencia Estatal del Consejo Superior de Investigaciones Científicas: Bosque Metropolitano y Barrios Productores” celebrado el día 25 de mayo de 2022
 - “Jornada infraestructuras verdes y bienestar social: De los jardines botánicos a los jardines en altura” organizada en el Instituto de la Ingeniería de España
 - Encuentro con investigadores de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica, Alimentaria y de Biosistemas de la Universidad Politécnica de Madrid el 21 de junio de 2022
 - Jornadas técnicas sobre el Bosque Metropolitano enero 2023.



desarrollo urbano

MADRID



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

- Campaña interactiva de comunicación a la ciudadanía con la instalación de corpóreos en la vía pública en diferentes distritos de la ciudad de Madrid con patrocinio de varias empresas.
- Publicaciones sobre el Bosque Metropolitano, entre las que se encuentran el libro sobre el Bosque Metropolitano (junio 2022).
- Actuaciones de educación ambiental relacionadas con el Bosque Metropolitano en centros educativos durante el curso 2022-2023.

d) Custodia del Territorio

Se ha iniciado una participación específica orientada a propietarios de suelos no urbanizables para tratar de impulsar y testar las viabilidad de modelos de gestión de Custodia del Territorio. Se ha buscado asesoramiento experto en la materia a través de la entidad de custodia Fundación Global Nature. Hasta la fecha se han llevado a cabo las siguientes acciones:

- Planificación del proceso de custodia
- Planificación de la comunicación y participación de los grupos de interés
- Reuniones y talleres con grupos clave
- Modelos de convenios.
- Informe de productividad del suelo con fines agropecuarios.
- Identificación de voluntades de los propietarios de suelos no urbanizables para orientar la estrategia municipal de gestión de suelo derivada del Plan Especial.

e) Proceso de concertación-coordinación administrativa. Apoyo de la Universidad

Los trabajos desarrollados han requerido la coordinación con diferentes administraciones e instituciones presentes en el territorio con los que convenir las mejores soluciones. Se han mantenido reuniones con ayuntamientos colindantes, Comunidad de Madrid, AENA, ADIF, Demarcación de Carreteras, Ministerio de Defensa, Canal Isabel II, Patrimonio Nacional, Juntas de Compensación, Comisiones Gestoras.

Asimismo, el apoyo de la Universidad comienza a materializarse a través de alianzas con la UPM y la UAM, en la medida que el proyecto del Bosque Metropolitano forma parte de la Hoja de Ruta para la neutralidad climática, diseñada por el Ayuntamiento de Madrid en colaboración con el itd UPM y Climate KIC, con el reto de formar parte del grupo de ciudades que antes logren los objetivos de descarbonización.

Se ha ideado lo que se ha venido a denominar consejo científico con participación e profesores de diferentes escuelas y facultades para asesorar en un listado de temas identificados como de especial interés, hasta la fecha se han desarrollado dos informes:

- El valor del Bosque: capacidad potencial de absorción, gestión escorrentías, mejora de calidad del aire, incremento de biodiversidad
- Técnicas de manejo y mejora de suelos en actuaciones de forestación, en agricultura. Aplicación al Bosque

f) Protocolo con IESE para analizar vías de financiación con BEI.

El Ayuntamiento de Madrid ha firmado un protocolo con la Asociación Madrid Capital Mundial de la Construcción, Ingeniería y Arquitectura, IESE, Universidad de Navarra y Europe Finance Ingenuity, S.L para el estudio y valoración de los instrumentos de financiación europeos a los que se puede acoger el Ayuntamiento de Madrid que resulten más adecuados para el desarrollo y ejecución del proyecto "Bosque Metropolitano de Madrid".

g) Marco de seguimiento de la Gobernanza

El desarrollo del Bosque requerirá continuar el modelo de gobernanza iniciado con las siguientes funciones principales:

- Dar información clara y concreta, incidiendo en el impacto de la actuación para el territorio y los vecinos.
- Realizar actuaciones de sensibilización sobre el territorio. Talleres, encuentros, jornadas, que refuercen las capacidades del tejido social.
- Canalizar la participación de empresas, universidades y centros de investigación
- Organizar los procesos de custodia del territorio y coordinar el trabajo de las entidades de custodia
- Generar alianzas multiactor para el desarrollo de proyectos de investigación o más innovadores prototipos
- Canalizar financiación disponible para proyectos de mejora del capital natural.

Se adjunta el listado de agentes que han participado hasta la fecha en el proceso de gobernanza:

ADMINISTRACIÓN / OTROS	AGENTE	Nº REUNIONES
AYUNTAMIENTO DE MADRID	IFEMA	1
	PARQUE TECNOLÓGICO VALDEMINGÓMEZ	3
	RED DE HUERTOS DE MADRID	1
	SURES	6
	AYUNTAMIENTO DE MADRID. AREA DE MEDIO AMBIENTE	1
	AYUNTAMIENTO DE MADRID. AREA MEDIOAMBIENTE. DG GESTIÓN DEL AGUA Y ZONAS VERDES	2



PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE
BOSQUE METROPOLITANO DE MADRID | LOTE 4

MEMORIA JUSTIFICATIVA DE LA ORDENACIÓN

	AYUNTAMIENTO DE MADRID. AREA MEDIOAMBIENTE. DG SOSTENIBILIDAD Y CONTROL AMBIENTAL	1
	JUNTA DE DISTRITO DE VILLAVERDE	2
	JUNTA DE DISTRITO VILLA DE VALLECAS	1
COMUNIDAD DE MADRID	COMUNIDAD DE MADRID. COMITÉ DE AGRICULTURA ECOLÓGICA	1
	COMUNIDAD DE MADRID. DG AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN (VÍAS PECUARIAS)	1
	COMUNIDAD DE MADRID. DG BIODIVERSIDAD	2
	PARQUE VALDEBERNARDO CAM	1
ESTADO	ADIF	1
	AENA	1
	CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL TAJO	1
	DEMARCACIÓN CARRETERAS	1
	INIA	1
	MITERD	1
	MUSEO DE CIENCIAS NATURALES	1
	PATRIMONIO NACIONAL	3
	CHT	2
JUNTA COMPENSACIÓN	JUNTA COMPENSACIÓN VALDECARROS	2
	JUNTA COMPENSACIÓN AHIJONES	2
	JUNTA COMPENSACIÓN LOS BERROCALES	2
OTROS	ARBOCITY	1
	ARZOBISPADO MADRID	1
	ATLÉTICO MADRID	2
	CASA ENCENDIDA	1
	EDAFOTEC	1
	EL EJIDILLO	1
	FUNDACIÓN MONTEMADRID	1
	GLOBAL NATURE	2
	INICIATIVAS SOCIOAMBIENTALES G. S. COOP. MAD	1
	MADRID BORDE SUR	1
	OBSERVATORIO PARA UNA CULTURA DEL TERRITORIO	1
	REAL MADRID	1
SEOBIRDLIFE	2	
OTROS AYUNTAMIENTOS	AYUNTAMIENTO DE ALCORCÓN	1
	AYUNTAMIENTO DE GETAFE	1
	AYUNTAMIENTO DE POZUELO DE ALARCÓN	1
	AYUNTAMIENTO RIVAS VACIAMADRID	1

UPM	CENTRO DE INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍA PARA DESARROLLO URBANO (itdUPM)	1
	ITD	1
	UPM. SURCOS URBANOS	1
ASOCIACIONES DE VECINOS	AAVV	1
	AAVV PALOMERAS BAJAS	1
	AAVV PUENTE DE VALLECAS - SAN DIEGO	1
	AAVV SAN FERMIN	1
	AAVV UNIDAD VILLAVERDE ESTE	1
	ASAMBLEA VECINAL PERALES DEL RIO GETAFE	1
FRAVM	3	

76

Firmado electrónicamente

LA TÉCNICA SUPERIOR DEL DEPARTAMENTO DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

Mónica Cid Rusiñol

LA CONSEJERA TÉCNICA DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Teresa Sánchez-Fayos Calabuig

LA DIRECTORA GENERAL DE PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA

Silvia Villacañas Beades



desarrollo urbano

MADRID



Información de Firmantes del Documento

MONICA CID RUSIÑOL - TECNICO SUPERIOR
TERESA SANCHEZ FAYOS CALABUIG - CONSEJERA TECNICA
SILVIA VILLACAÑAS BEADES - DIRECTORA GENERAL DE PLANIFICACION ESTRATEGICA
URL de Verificación: https://csv.madrid.es/VECSV_WBCONSULTA/VerificarCove.do

Fecha Firma: 22/03/2023 10:26:53
Fecha Firma: 22/03/2023 10:30:14
Fecha Firma: 22/03/2023 11:57:57
CSV : 4KHLNK68RBFLPAIK



MADRID



4KHLNK68RBFLPAIK