

PAISAJES VEGETADOS EN LA GRAN CIUDAD.

El caso del entorno central de madrid.



Trabajo Fin de Máster
Máster Universitario en Arquitectura del Paisaje.
Curso académico 2020 - 2021.

Autor: Wenxi Guo
Tutor: Enrique J. Giménez Baldrés



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA
SUPERIOR DE
ARQUITECTURA

RESUMEN

PAISAJES VEGETADOS EN LA GRAN CIUDAD. EL CASO DEL ENTORNO CENTRAL DE MADRID.

Palabras claves: Paisaje urbano; jardines; zonas verdes, vegetación urbana; gestión urbana; espacios libres; parques.

Uno de los factores más decisivos para conseguir elevar la calidad ambiental de nuestras ciudades es la presencia vegetal en el paisaje urbano y la existencia de lugares donde esa vegetación acoge a los ciudadanos, proporcionándoles una experiencia sensitiva que complementa a la de las arquitecturas que resuelven el alojamiento, las actividades productivas o de cualquier otra índole. Los espacios vegetados son un componente de la cultura urbana, al igual que lo son los espacios edificados o el espacio público que los organiza. Son paisajes artificiales que precisan ser proyectados, gestionados y tutelados como seres vivos que son. Tienen una dimensión histórica, estética y agronómica que hace que sean especializados. Entender esas dimensiones en la configuración de una urbe de grandes dimensiones que ofrece una experiencia madura de gran valor como es el caso de Madrid, supone un caso paradigmático y muy adecuado para aprender las lecciones que ofrece en este campo la cultura occidental. El objetivo de este Trabajo Final de Máster es introducir al lector en el conocimiento de los valores y requerimientos técnicos y administrativos que son necesarios en relación a estos paisajes vegetados.

Abstract

LANDSCAPES VEGETATED IN THE BIG CITY. THE CASE OF MADRID'S CENTRAL ENVIRONMENT.

Key words: Urban landscape; gardens; green areas, urban vegetation; urban management; free spaces; Parks.

One of the most decisive factors in raising the environmental quality of our cities is the presence of plants in the urban landscape and the existence of places where this vegetation could provide citizens with a sensitive experience and be the complements of the architectures, helping to complete the function of the accommodation, productive activities and more. Those green spaces are a component of the urban culture, as well as the spaces of construction or other public space. Those artificial landscapes need to be protected, managed, and protected as living beings. They have a historical, aesthetic and technical agronomic dimension that makes them particularly specialized. Understanding these dimensions in the configuration of a large city that offers a mature experience of great value, such as Madrid, is a very appropriate case to learn the lessons that Western culture offers in this field. Systematize a reading that introduces the knowledge of the values and technical and administrative requirements that are necessary is the objective of this Master thesis.

AGRADECIMIENTOS.

Quisiera agradecer, en el transcurso de este trabajo, a dos personas que han supuesto un gran apoyo en su configuración.

A mi tutor D. Enrique J. Giménez, por saber guiarme a la hora de establecer las principales líneas de este trabajo, otorgándome la confianza suficiente en su desarrollo y proporcionándome grandes reflexiones que espero haber podido reflejar en los epígrafes siguientes. Detrás de toda presentación por parte de un alumno, está la huella de su profesor.

A Mercedes Fisteus, la correctora detrás de este proyecto. Puesto que soy de origen chino y este trabajo es de carácter técnico, su ayuda ha sido necesaria para poder expresar fielmente y en términos rigurosos el objeto del desarrollo, al nivel de un Trabajo de Fin de Máster.

La ayuda de ambos ha sido inestimable de cara a conocer y comprender el planteamiento occidental de estos espacios verdes que paso a analizar.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes	8
1.2 Aspectos y objetivos del estudio	9
1.3 Recinto objeto del estudio	10
1.4 Conceptos y clasificación de paisajes vegetados	11
1.4.1 <i>Definición tipológica.</i>	11
1.4.2 <i>Mapa de clasificación</i>	13

2. HISTORIA

2.1 Historia de los parques y jardines del entorno central de Madrid	17
2.1.1 <i>Período - Parques y jardines privados</i>	18
Jardines del Alcázar de Madrid - El jardín renacentista del siglo XVI	18
Jardines del Buen Retiro - El jardín renacentista del siglo XVII	20
Los Proyectos de Robert de Cotte - El parque francés en España	21
Proyectos para el Palacio Real Nuevo de Madrid de los siglos XVIII - XIX	22
Jardín del Palacio de Liria	24
El Real Jardín Botánico de Madrid – Jardín clásico	25
2.1.2 <i>Período - Parques y jardines públicos</i>	26
Siglo XIX - Aparición del parque público madrileño	27
Siglo XX - Evolución de los jardines y parques públicos	28
2.1.3 <i>Resumen</i>	31
2.1.4 <i>Conclusión</i>	33
2.2 Historia del arbolado viario	34

3. MORFOLOGÍA

3.1 Paisaje vegetado y Naturaleza	37
3.1.1 <i>Análisis de la permeabilidad de suelo según su índice biótico</i>	38
3.1.2 <i>Análisis de la distribución de los árboles</i>	39
3.1.3 <i>Análisis de la biodiversidad de arbolado según el Índice de Shannon-Weaver</i>	40
3.1.4 <i>Análisis de la distribución de los céspedes</i>	41

3.2 Paisaje vegetado y Ciudad	42
3.2.1 <i>Análisis de proximidad a los paisajes vegetados más importantes del recinto objeto.</i>	43
3.2.2 <i>Análisis de Contaminación acústica</i>	48
3.2.3 <i>Propuesta "un espacio en red"</i>	50
3.2.4 <i>Consideraciones especiales.</i>	53
3.3 Paisaje vegetado y Persona	54
3.3.1 <i>Parques, jardines y zonas verdes</i>	54
1) La diversidad de los paisajes vegetados	56
2) Las topografías de los paisajes vegetados.	58
3) Los límites de los paisajes vegetados	60
4) Los pavimentos de los paisajes vegetados.	61
5) Vegetación de parque y jardín	63
6) Los elementos de agua de los paisajes vegetado	73
7) El mobiliario urbano de los paisajes vegetados	75
8) Las actividades o servicios de los paisajes vegetados	76
3.3.2 <i>Las calles arboladas</i>	78
1) Criterios para la elección de las especies de árbol viario	78
2) Las especies principales del recinto objeto	78
3) Los tipos de calles arboladas	81
4. GESTIÓN	
4.1 El marco legal.	88
4.2 La gestión.	90
4.2.1 <i>Los agentes implicados en la gestión.</i>	90
4.2.2 <i>Los objetivos y los retos de gestión.</i>	92
4.2.3 <i>Los recursos económicos</i>	94
5. CONCLUSIONES.	102

1. INTRODUCCIÓN.

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedente.

En el invierno del año 2013 viajé por primera vez a un lugar extranjero, concretamente a Madrid (España). Para mí, lo más impresionante fue el cielo de la capital, aparte de los novedosos edificios occidentales. Era muy diferente de la ciudad donde nací y crecí: ChengDu, que se sitúa en un Valle en el que abunda la niebla, sobre todo en invierno, pues apenas sale el sol. Aún ahora, todavía recuerdo la primera foto que tomamos mi compañera (también procedente de China) y yo del cielo azul de Madrid. Nos entusiasmamos tanto cuando lo vimos que hasta el propietario de la residencia donde nos alojamos se sorprendió. Con el tiempo, me enteré de que el cielo azul es el paisaje ordinario que pueden ver los españoles casi todos los días. Por eso les cuesta comprender que para un extranjero como yo, este color azul es la primera tarjeta de bienvenida emitida por esta ciudad tan bonita.

La segunda tarjeta fue de color verde. Cuando llegó el mes de marzo del siguiente año, los árboles a ambos lados del camino florecieron, dejando una amplia zona verde con parques revitalizados que atrajeron mi atención. Sin duda, todo el mundo disfruta con ese verde. Por la ciudad universitaria donde estudiaba, la gente se divertía y descansaba en el césped, cuyos alrededores también están cubiertos de arboleda. Tal escena me genera alegría con solo mirarla o recordarla, y entiendo que el verdadero éxito de una buena ciudad es ese: dar alegría a sus ciudadanos y a los viajeros que llegan.

Así, para lograr tal éxito, el paisaje natural es imprescindible. Como todos los seres vivos, los humanos viven gracias al sol y a las plantas. La demanda de paisaje natural refleja la relación directa entre los humanos como seres vivos y su origen. No se puede negar que la expansión de urbanización reduce tal relación entre los humanos y la naturaleza. Nuestra evolución hace que cada vez seamos más hábiles para usar los recursos naturales hasta poder crear la ciudad – el espacio donde se intercambian las materias, que nos incita a crear más productos materiales y convertirlos en experiencias novedosas. A pesar de que consideremos esto como evolutivo, los humanos estamos perdiendo el sentimiento de felicidad y equilibrio que otorga la naturaleza. La perspectiva de la urbanización mundial calculada por la ONU en el año 2018 menciona que para el año 2050, el porcentaje de la población urbana aumentará del 55% al 68%. Es decir, en el futuro, vivir en los núcleos urbanos será la tendencia principal. En estas circunstancias, la reserva del paisaje natural debe llamar más la atención como una medida alternativa indispensable y perfectamente recuperable.

La creación del paisaje natural en una ciudad se suele apoyar en el paisaje vegetado. El paisaje vegetado es un elemento importante de la imagen urbana, pues la naturaleza que percibimos en Madrid viene dada por las plantas que albergan los distintos rincones de la ciudad. El paisaje vegetal es el vínculo entre los humanos y la naturaleza y está estrechamente relacionado con la vida de los primeros. Por un lado, como complemento de los edificios, creando un entorno agradable y procurando beneficios económicos de forma directa e indirecta, y por otro lado, su mantenimiento e implementación depende de las actividades de los humanos. El estudio e investigación del paisaje vegetal de la ciudad no solo nos ayuda a comprender la configuración de la urbe, sino también las posibilidades de mejorarla respetando y fomentando el medio ambiente.

El año 2021 probablemente será mi último año en España como estudiante, y la selección de este tema para mi trabajo final del máster viene dada por mi interés en la supervivencia de la naturaleza en espacios urbanos. De esta manera, también tendré la oportunidad de entender mejor esta linda ciudad que es Madrid, donde llevo viviendo 7 años. Sin duda, esta experiencia va a ser una parte de mi recuerdo más valioso.

1.2 Aspectos y objetivos del estudio.

El estudio contendrá todos los espacios de la ciudad donde hay un paisaje vegetado, el cual tiene carácter de multi-escala: parques, zonas verdes, arbolado viario, etc. Precisamente estas plantas hacen que una ciudad construida desde el cemento armado y el asfalto parezca más verde y limpia, elevando la calidad de vida de los ciudadanos y manteniendo el contacto entre los humanos y la naturaleza, tan necesario hoy en día.

Primero, espero poder entender la inspiración detrás de la evolución histórica del paisaje vegetal en la zona céntrica de Madrid. Aunque incrementar el área de las zonas verdes es una medida simple y justa para mejorar la satisfacción de los ciudadanos, por su carácter de bien público y por la dificultad de cuantificar sus beneficios económicos, suele ser una opción limitada en el desarrollo urbano. A pesar de eso, Madrid como capital de España debe ser pionera en la atención del medio ambiente en zona urbana, garantizando el desarrollo del paisaje vegetal. Actualmente cuenta con al menos 6000 hectáreas de zonas verdes, superando el área verde per cápita los 18 metros cuadrados. Esta evolución histórica es favorable, pero no debemos descuidarla. Además, el conocimiento de la historia ayudará a comprender el estado actual de la ciudad y prever su estado futuro.

En el segundo paso, analizaré la morfología y el estado actual de la zona estudiada. El paisaje vegetal urbano está intervenido por el hombre y tiene una orientación artificial, es más que zona verde, es jardín. Con el objetivo de maximizar el valor de este paisaje en el espacio de suelo limitado, hay que estudiar la relación entre su función y su distribución desde diferentes escalas. Así se podrá orientar o mejorar la forma de intervención artificial. Lo estudiaré y analizaré desde tres puntos de vista: paisaje vegetal y naturaleza, paisaje vegetal y ciudad, y el paisaje vegetal y los humanos. Estos estudios se realizarán desde el punto de vista macro y micro, con informaciones bibliográficas y observación de campo, esto es, visitas en persona. Tanto el conjunto como lo individual se enfoca en la relación e interacción entre su morfología y su carácter, ecología, problema de foco urbano y percepción personal. A partir de esta información intentaré obtener una evaluación y una conclusión, teniendo en cuenta los hechos objetivos y los sentimientos subjetivos en base a una perspectiva multidisciplinar.

A continuación, me enfocaré en la gestión del paisaje vegetal. Este, como espacio en el que no dejan de habitar seres vivos, tiene un carácter marcado en el tiempo. En la evolución histórica de la ciudad Madrid, la reserva de la zona verde no solo se atribuye a su diseño y implementación inicial, sino a la forma en que se ha llevado a cabo su gestión y mantenimiento. Frente a la estabilidad y durabilidad de la construcción, el espacio vegetal es más flexible y frágil, necesitando un cuidado o intervención humana más frecuente. Por lo tanto, investigaré el funcionamiento de la gestión de los espacios verdes desde la política de los programas medioambientales, la oferta y el mantenimiento de estos, con objeto de saber si la gestión es sostenible o si hace falta una nueva concepción de esta.

Por último, se concluiría con los resultados de los aspectos mencionados, reflexionando adecuadamente sobre el paisaje vegetal de la zona céntrica de Madrid, su estado actual, sus posibles mejoras y su impacto en la sociedad.

1.3 Recinto objeto del estudio.

Madrid se sitúa en el corazón de España, siendo su capital y la ciudad más grande del país, pues cuenta con 6 millones de habitantes. Desde el traslado de la capital a Madrid en el año 1561 durante el reinado de Felipe II, esta antigua ciudad europea ha experimentado una expansión y desarrollo continuos, sumando 460 años llenos de acontecimientos. Precisamente por su distintivo desarrollo civilizado, promueve el bienestar de su naturaleza intrínseca y de sus ciudadanos, convirtiéndose en una ciudad multicultural con alta habitabilidad.

La selección de la zona céntrica de Madrid, con sus ricos antecedentes históricos, permite un estudio multidimensional. A pesar de que los barrios antiguos tienen un recurso de suelo más limitado que los nuevos y son más escasos en términos de área verde per cápita, son los más representativos y distintivos, así que tampoco podemos obviarlos. Sin embargo, los barrios céntricos de Madrid pueden ser la zona más atractiva de la ciudad, donde viven locales y extranjeros a partes iguales. Sus paisajes verdes asumen múltiples funciones, pues recuerdan a la cultura tradicional y suponen un atractivo para las nuevas generaciones, que demandan una mayor presencia de la naturaleza a su alrededor.

Los barrios seleccionados delimitan el centro al completo: barrio Salamanca, parte parcial del barrio del Retiro, barrio Chamberí y el barrio de Moncloa-Aravaca. Estos abarcan la gran mayoría de las zonas verdes históricas de Madrid, que son objeto de numerosas visitas turísticas. Los límites perimetrales de la zona elegida facilitan su inspección para este estudio, ya que delimitan perfectamente los sitios objeto de este trabajo.

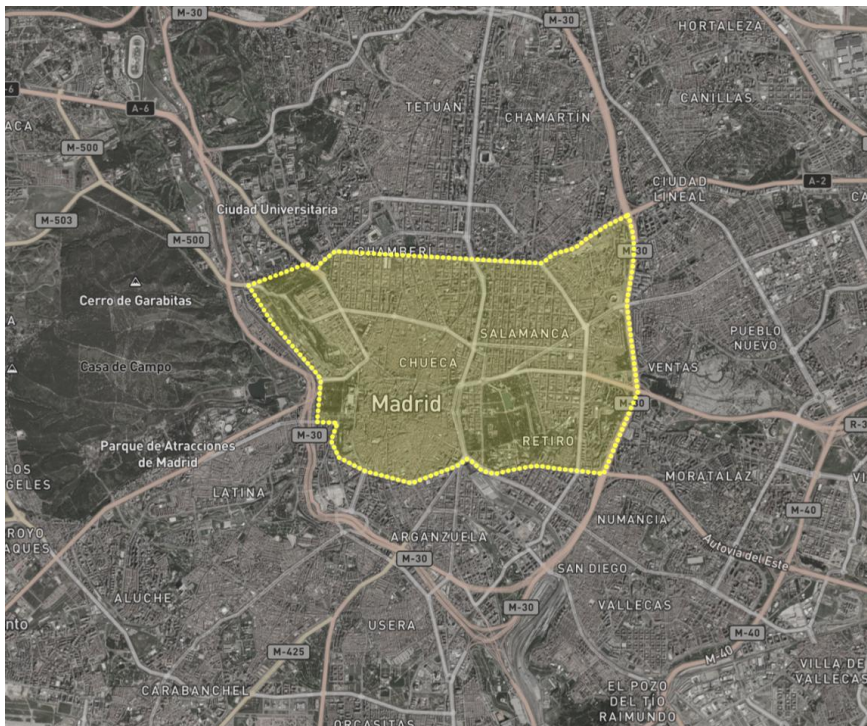


Imagen 1. Localización del recinto objeto del estudio. Elaboración propia.

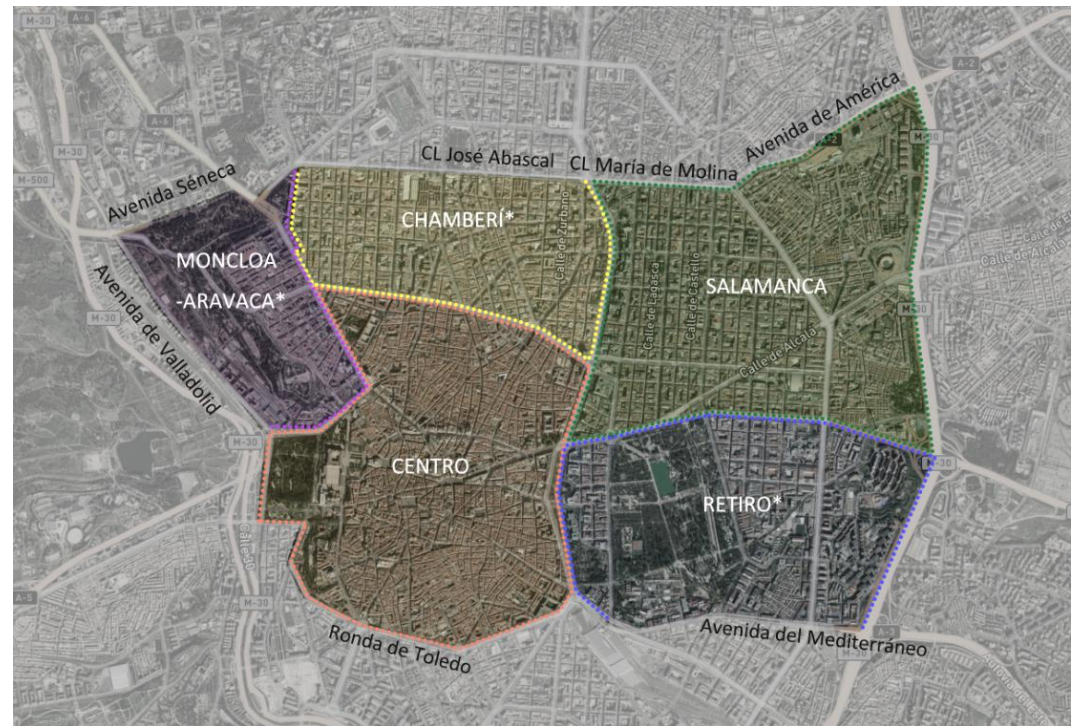


Imagen 2. Distritos del recinto. Elaboración propia.

1.4 Conceptos y clasificación de paisajes vegetados.

Los paisajes vegetados en la ciudad abarcan todos los paisajes urbanos con presencia vegetal, considerados como un componente más de la cultura urbana. Para poder presentarlos según un orden concreto, he consultado la clasificación de zonas verdes del Ayuntamiento de Madrid.¹ Esta clasificación es bastante completa, pues contiene numerosas tipologías, basándose sobre todo en las funciones principales de estos espacios verdes. Sin embargo, no se tiene en cuenta si el espacio en el que se encuentra la zona verde es de carácter público o privado, porque se cuentan todas con independencia de este aspecto. De este modo, se permite conocer los paisajes vegetados urbanos de forma integral.

1.4.1 Definición tipológica.

En la siguiente tabla, enumero todas las tipologías de la clasificación anteriormente nombrada con sus correspondientes definiciones. Podemos observar que la zona elegida para este estudio comprende la mayoría de ellas. Veámoslas:

- **Parques y las zonas de recreo:** son aquellos que reciben más atención, ya que suelen ocupar más superficie y ofrecer varias funciones. Además de conformar paisajes agradables, mejoran la calidad medioambiental y facilitan la relación de la actividad humana con la naturaleza al permitir desarrollar en ella actividades culturales y de ocio.
- **Las calles e infraestructuras:** suelen ser la segunda fuente de paisajes vegetados que ocupan importantes superficies. Aunque no tienen un uso directo en relación con las actividades, son componentes esenciales de la imagen urbana, favoreciendo la continuidad de la “infraestructura verde”. Por otro lado, son soluciones imprescindibles para varios problemas propios de la ciudad como la absorción del polvo y la contaminación, la reducción de los ruidos (contaminación acústica) o la regulación de la temperatura y la humedad, entre otros.
- El tercer grupo más importante en la zona estudiada son **las vegetaciones seminaturales:** por ejemplo los viveros y los huertos urbanos. Además de la gran diversidad de las plantas o cultivos presentes en estos espacios, se destaca su sentido educativo y su carácter mayoritariamente comunitario, ya que suelen estar a cargo de más de una persona o vecino.
- **Edificios verdes:** actualmente en Madrid no existen muchos paisajes vegetados ubicados en este grupo o categoría. Los niveles de balcones verdes son muy diferentes según los distintos lugares, porque existen en función de las estructuras de los edificios y las costumbres sociales (si es común tenerlos o no). En cuanto a los jardines verticales y cubiertas verdes, tenemos tan solo algunos ejemplos. A pesar de lo dicho, en los años recientes y conforme se reduce el espacio libre en la ciudad, se muestra la tendencia mundial del aumento de estas superficies verdes en pos de la mejora del aire y una visión más natural del entorno.
- **Los solares:** al igual que ocurría con los edificios verdes, se trata de áreas sin uso o habitualmente abandonadas, a pesar de que sean lugares ideales para experimentar el concepto del tercer paisaje, donde se permite conservar la gran biodiversidad de la ciudad.

¹ “Resumen ejecutivo del diagnóstico de situación del plan estratégico.” p10-p13. Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad. Ayuntamiento de Madrid.

GRUPOS	TIPOLOGIAS	DEFINICIONES
Parques y zonas de recreo	Parques de ciudad	se trata de grandes zonas verdes de uso recreacional para la población urbana, incluyendo equipamientos lúdicos, ornamentales y de servicios con todos los estratos de vegetación.
	Parques o jardines históricos	son los parques o jardines similares a los grandes parques de ciudad pero con condiciones especiales de gestión debidos a su valor histórico.
	Parques o jardines botánicos	son los parques botánicos con diversidad de especies para uso educativo, ornamental o recreativo.
	Parques o jardines urbanos	se trata de zonas de uso público, con características similares a los Parques de ciudad, pero de superficie más reducida (incluye pequeñas zonas verdes entre los edificios). Tienen un ámbito de influencia a nivel distrito/barrio.
	Parques zoológicos	son aquellos parques con animales en cautividad en un ambiente de zonas ajardinadas.
	Espacios verdes institucionales	son aquellos espacios verdes asociados a edificios institucionales (teatros, museos, ministerios, bibliotecas, centros educativos...). Se incluyen zonas verdes dentro de sus instalaciones y campus universitarios.
	Jardines privados	se trata de áreas ajardinadas privadas de carácter particular, por lo que no existe ninguna zona verde de gestión municipal dentro de esta tipología.
	Cementerios	esta tipología incluye todos los espacios verdes existentes en el seno de los cementerios, generalmente compuestos por césped y árboles.
	Instalaciones deportivas	se trata de aquellos espacios con instalaciones deportivas, generalmente formadas por césped cultivado para uso intensivo de deporte y zonas ajardinadas.
	Parques forestales	son aquellos parques con vegetación natural o plantada de áreas forestales. Por su composición arbórea y arbustiva, esta tipología de espacio verde se asemeja a los bosques.
Espacio fluvial	son los espacios verdes en conexión con los cauces fluviales.	
Calles e infraestructuras	Arbolado viario	es la tipología que representa al arbolado de calles en alcorques, situados en los márgenes de los viales urbanos.
	Calles verdes	se trata de bulevares, calles con parterres de árboles, arbustos, zonas de césped o praderas con zonas paseables.
	Infraestructura ajardinada	son pequeñas zonas verdes situadas en la vía pública con una función ornamental o de acompañamiento a la circulación, no paseables, como rotondas, isletas, medianas, jardineras fijas, etc.
	Vías ferroviarias	son aquellos espacios verdes asociados a vías ferroviarias.
	Elementos verdes móviles	esta tipología se refiere a todos aquellos elementos verdes móviles en calles, tales como pirámides, jardineras o cestos de flor.
Edificios verdes	Balcones verdes	Incluye las plantas presentes en balcones y terrazas, plantadas principalmente en macetas. Esta tipología se da con mayor frecuencia en los balcones privados.
	Jardines verticales	son aquellos jardines en paramentos verticales de edificios, bien mediante estructuras que los sostienen o simplemente por plantas trepadoras que cubren y decoran alguno de esos planos.
	Cubiertas verdes	se trata de vegetación en cubiertas de edificios sobre sustrato.
	Atrium	se trata de zonas verdes rodeadas o dentro de un edificio, principalmente con plantas ornamentales.
Vegetación seminatural	Huertos urbanos	se trata de todos aquellos huertos de la ciudad cultivados para consumo o con fines educativos.
	Viveros	son espacios municipales o privados reservados a la producción y almacenamiento de plantas.
	Cultivos agrícolas	son espacios municipales o privados dedicados a la producción agrícola
Solares	Vegetación espontánea o solares	Se refiere a las parcelas cubiertas de vegetación natural, no construidas o abandonadas, en las que no se reconoce mantenimiento actual, carentes de uso o ajuste en alguna de las tipologías anteriores .

Tabla 1. Tipologías de zonas verdes

1.4.2 Mapa de clasificación.

En el presente mapa se localizan los espacios verdes que ocupan áreas destacables en el recinto objeto del estudio, dentro de las categorías ya vistas:



Imagen 3. Espacios verdes importantes del recinto. Elaboración propia.

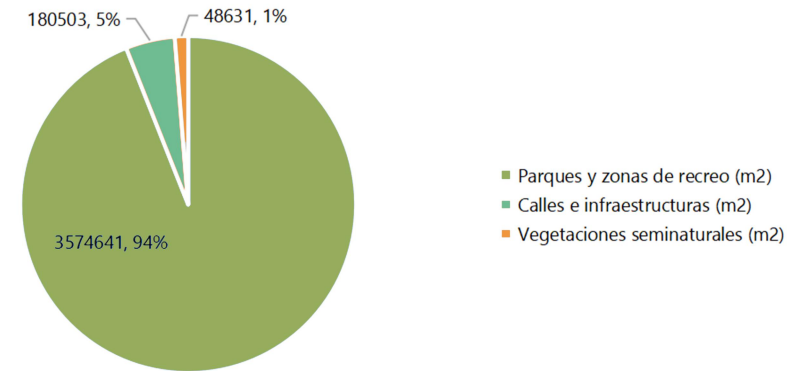


Imagen 4. Proporción de tipos de zonas verdes del recinto. Elaboración propia.

Indudablemente, observaremos que los parques y las zonas de recreo son las fuentes principales de paisajes vegetales en la zona estudiada. Los parques que ocupan áreas grandes se localizan en 3 sitios diferentes: alrededor del Palacio Real de Madrid al lado del río Manzanares, cerca del Paseo del Prado y a lo largo de la parte Este de la carretera M-30. Los restos de paisajes vegetados tienen áreas relativamente pequeñas y se distribuyen en el centro. Generalmente, el distrito de Salamanca y la parte sur del distrito de Chamberí cuentan con pocas zonas verdes.

Respecto a las zonas ajardinadas de calles e infraestructuras, se destacan el Paseo de la Castellana, Paseo de Recoletos y Paseo del Prado. Los tres que forman un eje verde continuo aportan los paisajes vegetados más llamativos, tanto para los residentes de los barrios cercanos como para los viajeros.

En cuanto a las vegetaciones seminaturales, los huertos urbanos suelen ocupar superficies muy pequeñas y se sitúan dentro de las zonas verdes de recreo. Además, se dispone de un vivero municipal importante dentro de la zona denominada como Vivero de Estufas del Retiro, junto al famoso Parque con este mismo nombre.

En los siguientes mapas marco la localización detallada de los parques y las zonas verdes de recreo municipales y las de vegetación seminatural. Vienen agrupadas en cuanto a plazas, jardines y parques principales, destacando el Parque del Retiro y el Parque del Oeste en este orden, por ser grandes espacios con una gran variedad de vegetación e incluso fauna. Tras ellos estaría el Campo del Moro. Las demás localizaciones importantes están al lado de la M30.

1	Jardín Glorieta de Azorín
2	Jardines de la Vega
3	Parque Emir Mohamed I
4	Plaza de la Villa de París
5	Plaza de la Lealtad
6	Parque San José de Calasanz
7	Parque Roma
8	Parque Plaza de España
9	Parque Eva Duarte
10	Plaza Niño Jesús
11	Parque del Oeste
12	Parque del Museo del Prado
13	Parque de los Monjos
14	Parque de las Vistillas
15	Parque de las Avenidas
16	Parque de la Cornisa
17	Parque de la Bombilla
18	Parque de El Retiro
19	Parque de Breogán
20	Parque de Atenas
21	Parque Anunciación
22	Jardines Gregorio Ordóñez
23	Jardines del Príncipe de Anglona
24	Jardines del Descubrimiento
25	Jardines del Arquitecto Ribera
26	Jardines de Sabatini
27	Jardines de las Vistillas
28	Quinta de la Fuente del Berro
29	Jardines de la Plaza de Olavide
30	Jardines de la Plaza de Chamberí
31	Jardines de la Plaza Conde del Valle de Suchil
32	Real Jardín Botánico
33	Jardín de Simone Veil
34	Jardín de Larra
35	Jardín Concejal Alejandro Muñoz Revenga
36	Campo de Moro
37	Jardines de la Plaza de Oriente



Tabla 2. Lista de los parques y jardines municipales

Imagen 5. Localización de los parques y jardines municipales

El Área de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid impulsa varios proyectos de huerto urbano dentro de la ciudad para hacer de Madrid una ciudad más sostenible. Estos huertos urbanos se distribuyen de forma dispersa para satisfacer las necesidades de comunidades distintas. En cuanto al vivero, se destaca el de Estufas del Retiro que ocupa una superficie grande, siendo uno de los viveros más importantes del municipio.



Tabla 3. Lista de las vegetaciones seminaturales

Imagen 6. Localización de las vegetaciones seminaturales

2. HISTORIA.

2. HISTORIA.

Esta parte del trabajo se enfoca en investigar la historia del paisaje vegetado que estamos estudiando, en concreto los antecedentes histórico-culturales de los jardines y parques clave a lo largo de los distintos periodos y de los arbolados viarios.

2.1 Historia de los parques y jardines del entorno central de Madrid.

En general, la historia del jardín de España resulta sorprendente. Aunque pienso que España posee muchas zonas verdes actualmente, en comparación con otros grandes países europeos como Italia, Francia o Inglaterra, España ha sido considerada como un país sin apenas jardines, por lo que llego a la conclusión de que no hay una exposición acertada o un registro cronológico fehaciente del abundante número de jardines a lo largo del tiempo. Es decir, muchas zonas verdes o jardines se construyeron en los siglos recientes y quizá por eso no hay una percepción real de los espacios verdes. Según Alberto Sanz Hernando², las razones principales de la carencia de jardines en España en su historia, especialmente en Madrid, son dos: debido de las características del medio físico, las condiciones climáticas y geológicas no son favorables para ejecutar los jardines, resultando que el coste que supone construirlos es mucho más elevado que en otros países europeos. El segundo motivo está relacionado con la forma de vida de la aristocracia. Habitualmente, la nobleza vivía cerca del Rey, en la corte, aprovechando las zonas ajardinadas reales y creando sus propias quintas-viviendas de recreo con fincas ajardinadas en los alrededores de Madrid, lo que hace que el centro de la ciudad carezca de este tipo de residencias.

Una vez que finaliza el tiempo del Antiguo Régimen y el entorno natural se re-define, Madrid pasa a convertirse en la ciudad más importante en este aspecto, promoviendo la evolución de los jardines españoles. Concretamente, a partir de 1561, el Alcázar de Madrid se convierte en la residencia del Rey Felipe II y su corte, siendo el centro neurálgico de la monarquía española. En ese momento, la llegada de Juan Bautista de Toledo de Italia, llamado por Felipe II, señala la introducción del jardín clásico en España. Así, la creación de las áreas ajardinadas del Alcázar será el primer intento de organizar un jardín puramente renacentista.

Tras este acontecimiento, los jardines madrileños evolucionaron sin pausa a lo largo de las épocas, pasando por varios estilos o tipos (que será lo que marque las diferentes etapas). Por otro lado, la evolución reflejó el cambio de carácter de los paisajes vegetados, pasando de concebirse como jardines de carácter privado a espacios públicos, para que todo el mundo pudiera disfrutarlos. Es por esto que, en lo que respecta a la historia de las áreas ajardinadas claves de la zona estudiada, prefiero distinguir simplemente dos periodos: periodo de parques y jardines privados y periodo de parques y jardines públicos.

² SANZ HERNANDO, Alberto. (2009) *El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios* Madrid. Editorial Ayuntamiento de Madrid.

2.1.1 Periodo -Parques y jardines privados.

Hasta el siglo XVIII los jardines madrileños eran propiedades privadas de la Corona, la nobleza o la Iglesia. Alberto Sanz Hernando, Doctor por la Universidad Politécnica de Madrid y profesor asociado en la Escuela de Arquitectura, ha hecho un profundo estudio de los jardines clásicos madrileños desde la primera mitad del siglo XVI hasta finales del siglo XVIII. Según su trabajo, en el siglo XVI, bajo los intentos de creación de jardines para los Reyes, surgieron los jardines clásicos en Madrid, que aúnan varios estilos. A partir de las obras de la Corona medieval, concretamente desde el periodo de Carlos I y su hijo hasta el año 1812 (tras la invasión francesa), se introdujo la idea humanista del acercamiento a la naturaleza y así, el estilo paisajista introducido a finales del siglo XVIII se caracterizó por la recuperación de los paisajes dañados. Dentro de este marco, se distinguen dos etapas principales, de las cuales presentaré los proyectos más importantes:

- Los jardines renacentistas:
 - o Jardines del siglo XVI.
 - o Jardines del siglo XVII.
- Los jardines del siglo XVIII con los primeros Borbones:
 - o Jardines de origen barroco francés.
 - o Obras neoclásicas del finales del siglo XVIII.

Aprovecho las informaciones de la historia y los datos de imagen del libro ³ *El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios de Madrid*, por Alberto Sanz Hernando. Los simplifiqué en una serie de introducciones breves correspondientes a los jardines o parques del recinto objeto para generar un conocimiento histórico básico de estos lugares en los siglos XVI-XVIII.

Jardines del Alcázar de Madrid - El jardín renacentista del siglo XVI

El Alcázar tiene un origen islámico, pues se construyó entre los años 850 y 886, siendo ampliado y reformado en época cristiana durante la dinastía Trastámara. Se situaba en el emplazamiento actual del Palacio Real, sobre un promontorio escarpado al lado del río Manzanares.

Antes de conformarlo definitivamente como residencia de Felipe II en Madrid en 1561, se hicieron unas transformaciones y ampliaciones por parte de su padre Carlos I, para que pudiese albergar a toda la corte. A partir de 1556, se adquirieron tierras en el oeste y el norte para hacer un campo. Esto permitió aumentar la superficie del único jardín existente, que más tarde sería El Cierzo. En 1561, Felipe II continuó realizando reformas: se construyó la Torre Dorada en la esquina suroeste y a sus pies se localizó el Jardín del Rey. En el mismo año nombró a Juan Bautista de Toledo, quien había venido de Italia en 1559, como arquitecto real. Este reordenaría en 1562 los cuadros del Jardín del Cierzo.



Imagen 7. Plano de Madrid. (Plano de Pedro Texeira 1656.) Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando

³ Toda la información de esta parte está sacada del mismo libro. Excepto de la historia del Jardín del Palacio de Liria.

Los jardines que existían en esta época en el Alcázar fueron los siguientes: Jardín del Cierzo, Campo del Moro, Jardín del Rey, Huerta de la Priora y Jardín de las Infantas.

El Jardín del Cierzo no cuenta con documentación histórica gráfica, tan solo se sabe que estaba en el norte del edificio y que conectaba directamente con el piso bajo de este. Más tarde, este jardín se degradó tanto que se empezó a utilizar como patio de servicio.

Campo del Moro, por su parte, es el denominado "campo". Se encontraba en el oeste del Alcázar y suponía un gran área de unas veintidós hectáreas. Sirve además como espacio de caza menor, formando un bosque con los árboles plantados y la pradera para preservar la privacidad. Los árboles del lado sur se encontraban ordenados, al contrario que en la zona norte donde se distribuyeron de forma concentrada y sin orden, pretendiendo un paisaje más natural.

El Jardín del Rey se situaba a los pies de la Torre Dorada, de unos 1000 m², al lado de la habitación del monarca y conectando con la plaza de Palacio. En su trazado, se pueden observar cuatro cuadros con fuentes centrales y dibujos concéntricos de setos, y en el cruce del camino se localiza otra fuente más grande.

La Huerta de la Priora se empezó a construir en 1567. Se encontraba en el este del Alcázar, al lado de la fuente de la Priora. Su función principal era proporcionar productos hortícolas y frutas a la Familia Real. Además, tenía unas zonas ajardinadas para uso meramente recreativo. Debido a movimiento de tierra realizado, se produjo un desnivel entre la fuente y los jardines de la Casa del Tesoro, por lo que se tuvo que construir un paredón. Juan de Herrera se encargó de esta obra tras la muerte de Juan Bautista en 1567. Hacia 1569, se realizaron unos jardines y huertas nuevos, lo que hizo que se la bautizase como "jardín nuevo" a partir de 1583.

Por último, el Jardín de las Infantas fue diseñado entre 1582 y 1584, bajo la fachada oriental del Alcázar y de unos dos mil metros cuadrados. Posteriormente se llamó de la Reina. Los caminos eran en forma ortogonal y delimitaban con una platación. En el centro se disponía una fuente de decoración.

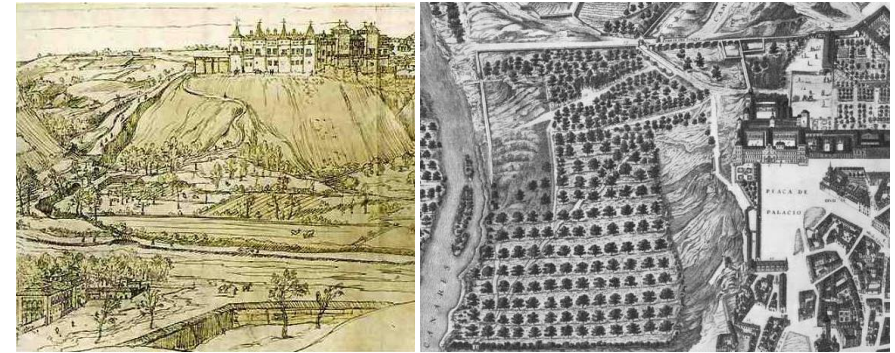


Imagen 8. <Campo> en 1562. (Dibujo por Antoon Van Den Wijngaerde en 1562) Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando
Imagen 9. Campo de Moro.(Plano de Pedro Texeira 1656) Fuente: Wikipedia

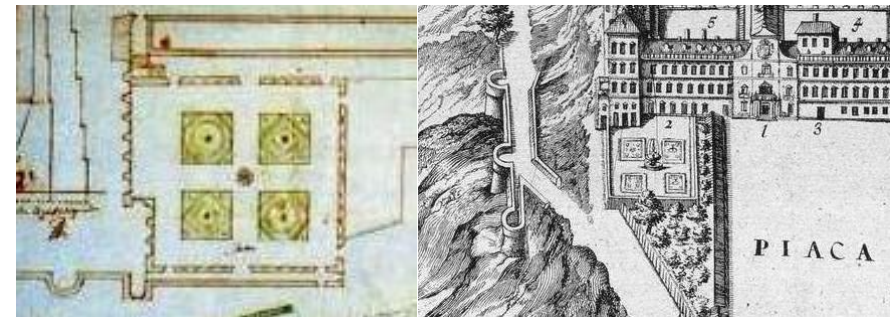


Imagen 10. El jardín del Rey. (Juan Gómez de Mora (1625) AVM) Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando
Imagen 11. El jardín del Rey. (Plano de Pedro Texeira 1656) Fuente: Wikipedia

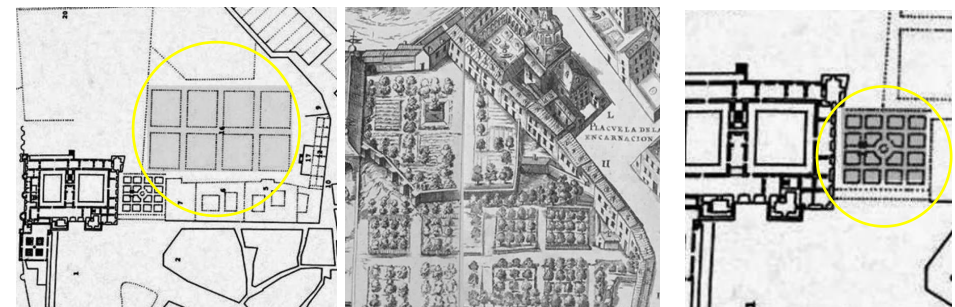


Imagen 12. La Huerta de la Priora. ('El Alcázar de Madrid', de José Manuel Barbeito (1992).) Fuente:<El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando
Imagen 13. La Huerta de la Priora. (Plano de Pedro Texeira 1656) Fuente: Wikipedia
Imagen 14. El Jardín de las Infantas. ('El Alcázar de Madrid', de José Manuel Barbeito (1992).) Fuente:<El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando

Jardines del Buen Retiro - El jardín renacentista del siglo XVII

El Buen Retiro se construyó en época de Felipe IV, en el siglo XVII. Se encontraba en el extremo oriental del casco histórico de Madrid, al lado del Prado, donde el entorno resultaba más atractivo. Este lugar era más fresco y llamativo debido al arbolado, dispuesto de forma organizada, y las numerosas fuentes de agua. Debido a esto, se creó la tendencia entre los nobles de construir sus palacios con jardines en este entorno.

El Buen Retiro se puede considerar como el segundo Palacio del Rey en Madrid. Felipe IV justificó esta obra como una continuación de la tradición de crear lugares de recreo. Paralelamente, en ese momento los monarcas europeos gustaban de manifestar riqueza y gloria a través del arte. El promotor de la obra – el Conde Duque de Olivares- mandó iniciar la construcción de los palacios, pretendiendo que el Retiro reflejase los signos de la dinastía real y otros motivos artísticos. Sin embargo, el momento de su construcción no era el apropiado, ya que se vivía una etapa de grave crisis económica y política.

En este entorno se erigió el Monasterio de los Jerónimos, a partir de 1503. En 1560, Felipe II encargó a Juan Bautista de Toledo crear un Cuarto Real en el noreste del monasterio, para el uso de la Familia Real como retiro espiritual. Nueve años después, se construyó un estanque grande que se considera como el origen del actual. Pero no fue hasta 1630 cuando se comenzó totalmente la construcción del conjunto del Buen Retiro. Esta obra no tenía un plan general previo, sino que se realizó a medida de la disposición del suelo y el dinero, lo que provocó la desarticulación y la combinación irregular de los elementos independientes.

Los jardines de los cuartos de la Familia Real son más elaborados, siendo los más importantes el Jardín del Cuarto del Rey, el Jardín del Príncipe, el Jardín de la Reina o del Caballo, y dos jardines pequeños del Salón de Baile o Casón. Aparte de estos, se desarrolló un parque con arboleda, donde se destaca el Jardín Ochavado o de las Ocho Calles Cubiertas, concretamente en la parte sur. En la parte oriental, sin embargo, se encontraba una gran superficie que se destinaba a la caza menor. De esta manera, estos elementos paisajísticos formaban un vínculo entre la arquitectura y la naturaleza.

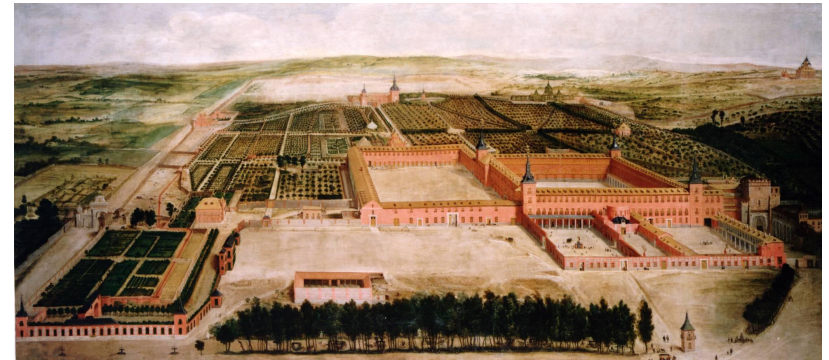


Imagen 15. Vista del palacio y jardines del Buen Retiro en 1637. (Atribuida a Jusepe Leonardo. Patrimonio nacional.) Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando



Imagen 16. El Buen Retiro. (Plano de Pedro Texeira 1656) Fuente: Wikipedia.

Los Proyectos de Robert de Cotte - El parque francés en España

En el siglo XVIII, año 1701, Felipe V, el nuevo Rey de la Casa de Borbón, llegó a Madrid. Su familia y él se asentaron en el Alcázar de Madrid y utilizaron el Buen Retiro como lugar de recreo. Más tarde, debido a su aspecto menos medieval y la preferencia personal del Rey, el Buen Retiro sustituía al Alcázar como lugar de residencia habitual de la Corte. Para entender esta elección, es necesario indicar que Felipe V pasó su infancia en Versalles, por lo que tenía gusto por los jardines y los bosques. Para satisfacerle, se planteó aportar al Real Sitio un estilo francés, creándose así el Jardín Clásico Francés en este mismo lugar.

Felipe V requirió que Robert de Cotte fuera el arquitecto jefe de Versalles tras la muerte de Mansart, participando en la transformación del Real Sitio. En 1712, Robert de Cotte envió a su discípulo Renato Carlier a Madrid a hacer el primer proyecto. Pero aunque la propuesta fue aceptada por los Reyes, no satisfizo a De Cotte, que hizo dos nuevos proyectos basados en el de Carlier. Aún así, la construcción de Parterre por este último se inició en 1713. En total se presentaron cinco propuestas para el Buen Retiro en los primeros años del siglo XVIII: una de Renato Carlier y el resto de Robert de Cotte. Sin embargo, en 1715, después del matrimonio de Felipe V con Isabel Farnesio, se rechazaron completamente dichos proyectos y solo se construyó el de Parterre.

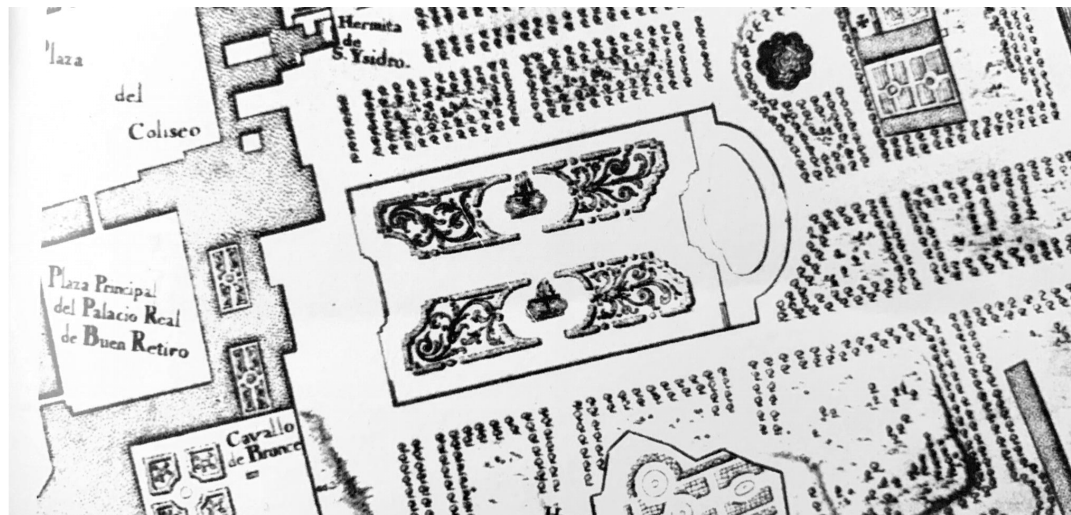


Imagen 19. El Parterre del Buen Retiro. (Plano Topográfico de la Villa y Corte de Madrid. Espinosa de los Monteros, 1769.) Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando

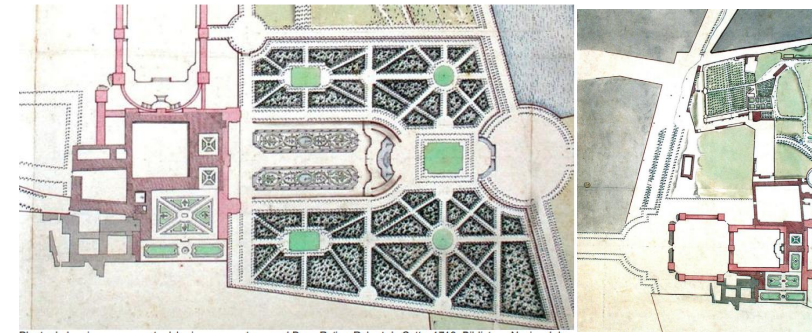


Imagen 17. Dos propuestas del primer proyecto para el Buen Retiro. (Robert de Cotte 1713. Biblioteca Nacional de Francia.) Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando

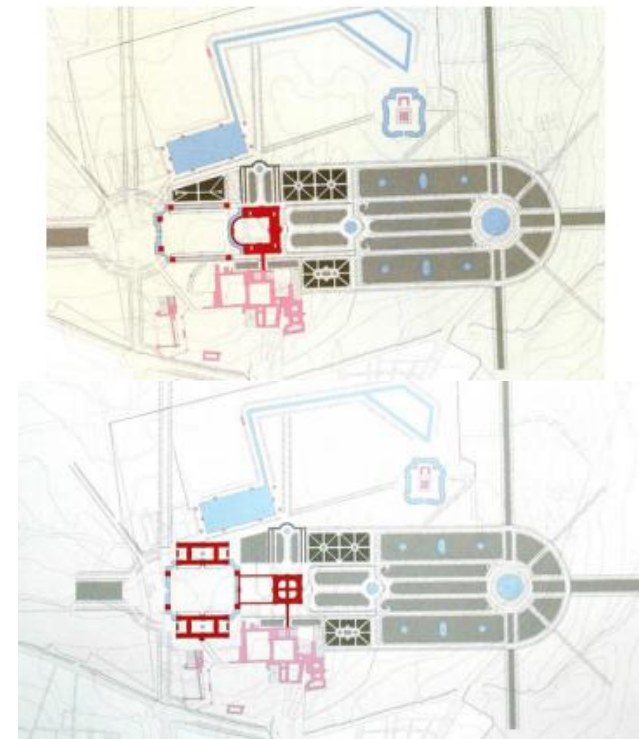


Imagen 18. Dos propuestas del segundo proyecto para el Buen Retiro. (Robert de Cotte 1713. Interpretación de Aitor Goitia y otros.2002) Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando

Proyectos para el Palacio Real Nuevo de Madrid de los siglos XVIII

A partir de la llegada del Rey Borbón Felipe V se construyó el Palacio Real de Madrid en el lugar del antiguo Alcázar, que fue destruido por un incendio en 1734. En esta época surgieron muchos proyectos de estilo barroco francés para satisfacer el gusto del Rey.

A partir de 1736, Gian Battista Sacchetti, arquitecto seleccionado para sustituir a Juvarrá, comenzó a trabajar en varios proyectos para llenar el vacío que el antiguo Alcázar había dejado, pero ninguno fue aceptado. Sin embargo, tuvieron una trascendencia positiva, pues estos trabajos aumentaron el interés de Felipe V por los jardines.

Así, en 1745 el Rey quiso reformar el parque del Palacio Real y engrandecer el jardín. Volvió a encargar a Sacchetti realizar un plano levantado sobre su entorno para después remitirlo a París en busca de ideas nuevas. En 1746, una vez llegó este plano, seleccionaron a Le Normand para proporcionar ideas para la ordenación. Más tarde, el control de este trabajo pasó a Garnier de l'Isle. Tristemente, en ese mismo año se murió Felipe V, pero por suerte este proyecto quedó en manos de su hijo: Fernando VI.

Trabajando para este último estaba Esteban Boutelou. En 1747, el proyecto fue entregado tardíamente por Garnier de l'Isle. En esta situación, Boutelou propuso dos proyectos. Los dos eran similares, ambos contenían un Parterre al norte, al lado de la residencia real, y un jardín rectangular con los bosquetes variados y las avenidas arboladas en el Campo de Moro. Pese a todo, estos dos proyectos no fueron aceptados.

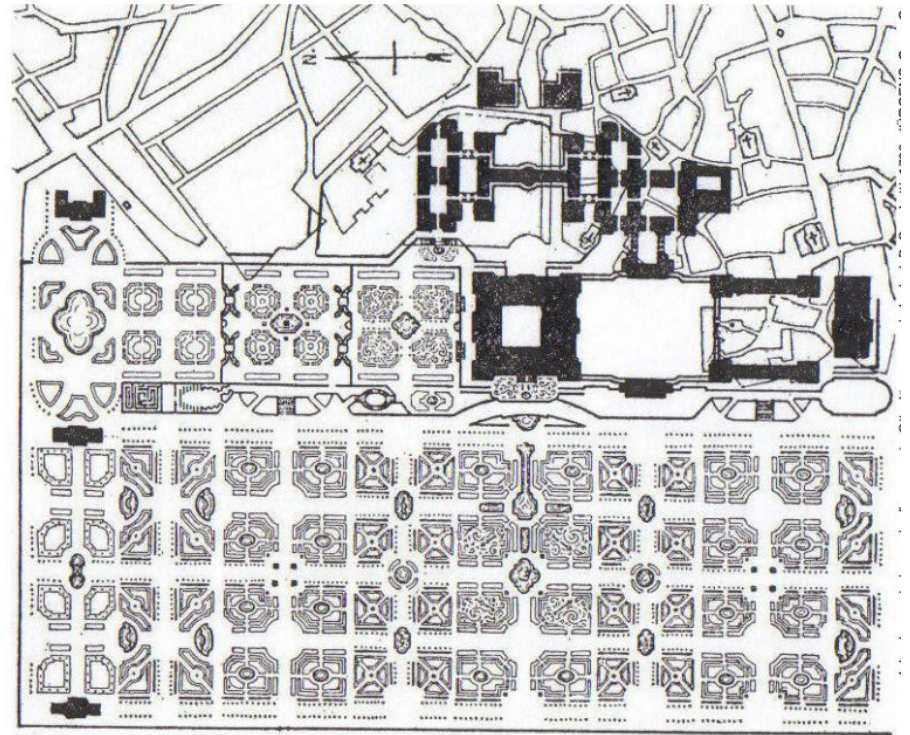


Imagen 20. Proyecto de Gian Battista Sacchetti. (Plano copiado de Otto Jurgens. 1918)
Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando

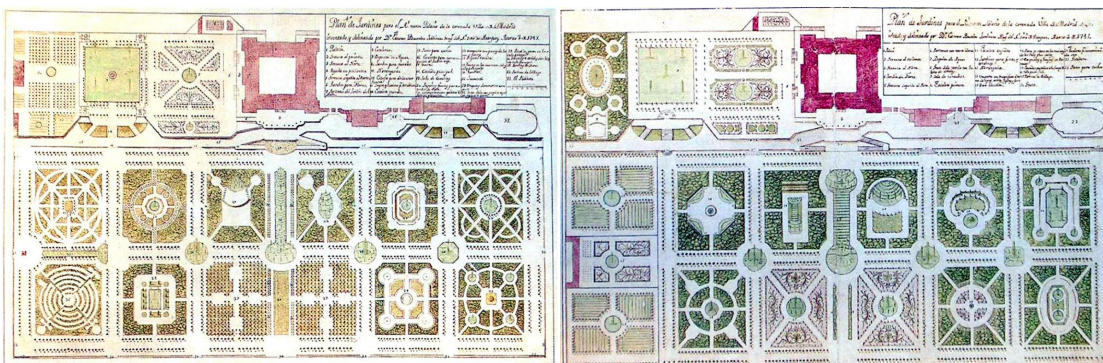


Imagen 21. Dos propuestas del proyecto de Esteban Boutelou. 1747. (Archivo General de Palacio)
Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando

En el mismo año, según la propuesta de Garnier de l'Isle, se dispuso un jardín al norte con parterre grande conectando al palacio, que se bautizó como el Jardín del Picadero. Tenía un tratamiento de desnivel con escaleras, rampas, parque con estanque, parterre y un bosqueque frente al río. Este proyecto se consideraba como uno de los más acertados para el entorno del Palacio Real. En 1749, la memoria se firmó, pero debido a un problema de extensión del suelo a partir de 1747, al final tampoco fue llevado a cabo.

Después, se realizó un concurso entre Sacchetti y Ventura Rodríguez, pero al final los proyectos tampoco salieron adelante. En 1767, Carlos III encargó al arquitecto italiano Francisco Sabatini el proyecto nuevo para el entorno del Palacio Real Nuevo. Por aquel entonces, este auguró una superficie menor al del actual y realizó dos propuestas, una en 1767 y otra en 1769. La organización de sus proyectos son parecidos a los anteriores, pero según Alberto Sanz Hernando, su trazado ha sido considerado menos elaborado, no pudiendo considerarse un jardín francés. Este plan de Sabatini duró hasta que se presentaron los proyectos de Villanueva, los cuales se aprecian en el plano de Espinosa de los Montero de 1769.

Hasta 1809, el monarca José I exigió ocultar las Reales Caballerizas con los árboles y la tapia, así que Villanueva realizó un proyecto nuevo de organización de este área, culminando la producción de propuestas.

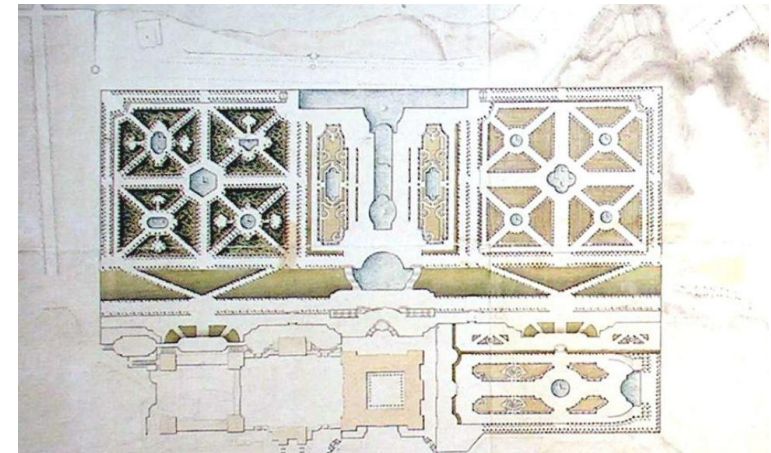


Imagen 22. Proyecto de Charles Garnier de l'Isle 1749. (Archivo General de Palacio) Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando

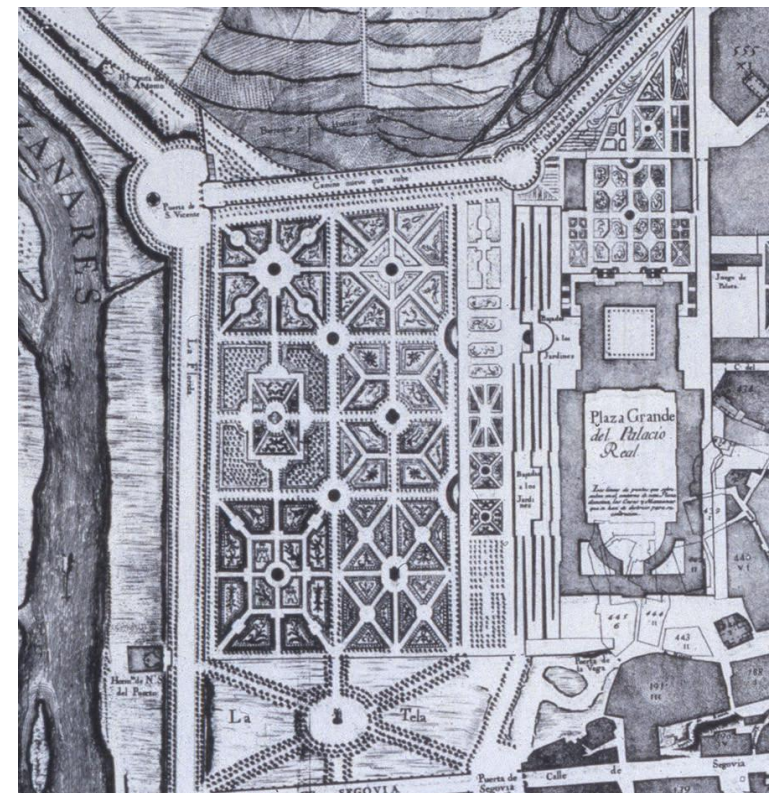


Imagen 23. Proyecto de Francisco Sabatini. (Plano Topográfico de la Villa y Corte de Madrid. Espinosa de los Monteros, 1769.) Fuente: Wikipedia

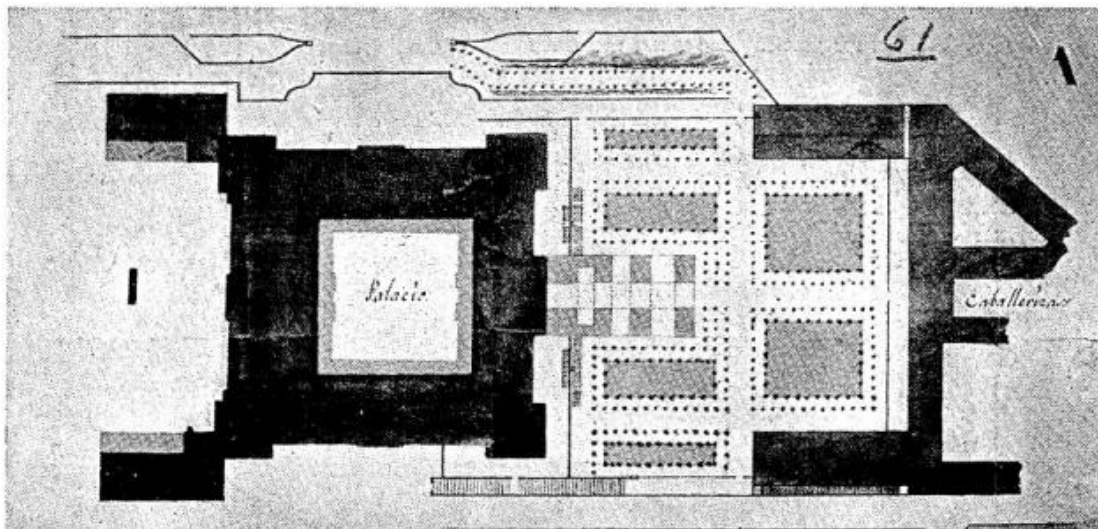


Imagen 24. Proyecto de Juan de Villanueva de jardín al norte del Palacio.1809. (Durán M. 1929) Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando

Jardín del Palacio de Liria⁴

El Palacio de Liria se sitúa en el noroeste del casco urbano histórico de Madrid. Se construyó a partir de 1767 y su elaboración duró hasta 1785. Sus promotores y los primeros propietarios fueron los Duques de Berwick, pero más tarde el Palacio se asoció a la Casa de Alba, constituyéndose como su residencia oficial a principios del siglo XIX, dato que aún mantiene su vigencia. Al principio, esta obra se encargó a un arquitecto francés llamado Louis Guilbert, pero en 1771 fue despedido acusado de malversación de fondos y deficiencias en la construcción, por lo que este trabajo se pasó al arquitecto Ventura Rodríguez.

Este palacio se considera el domicilio privado más grande de Madrid y su amplio jardín ya se destaca en varios planos antiguos de la ciudad. Al principio, el estilo del jardín debía ser francés, pero tras muchas reformas realizadas durante los siglos XVIII y XIX, ha perdido su trazado original, presentando un estilo romántico inglés. En 1916, el Duque de Alba XVII encargó a Forestier una reforma en la parte norte del jardín para recuperar su estilo original y adaptarse al edificio del siglo XVIII. Este jardín francés se puede admirar desde los balcones que dan al ala norte.

Como hemos indicado, el palacio y su entorno ajardinado mantienen su carácter privado, perteneciendo a la Casa de Alba y siendo gestionado por su fundación.



Imagen 27. Foto de jardín de Palacio de Liria actual. Fuente : SIEMA

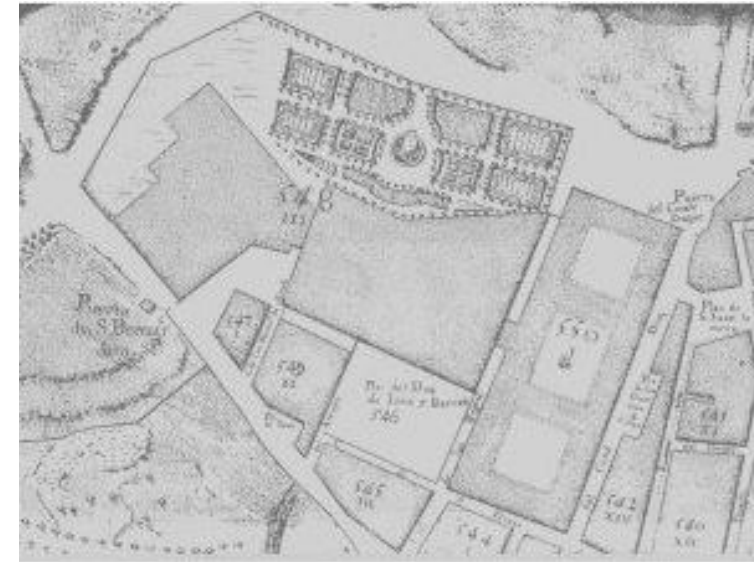


Imagen 25. Jardín de Palacio de Liria. (Plano de Espinosa de los Monteros, 1769.) Fuente: artedemadrid.wordpress.com

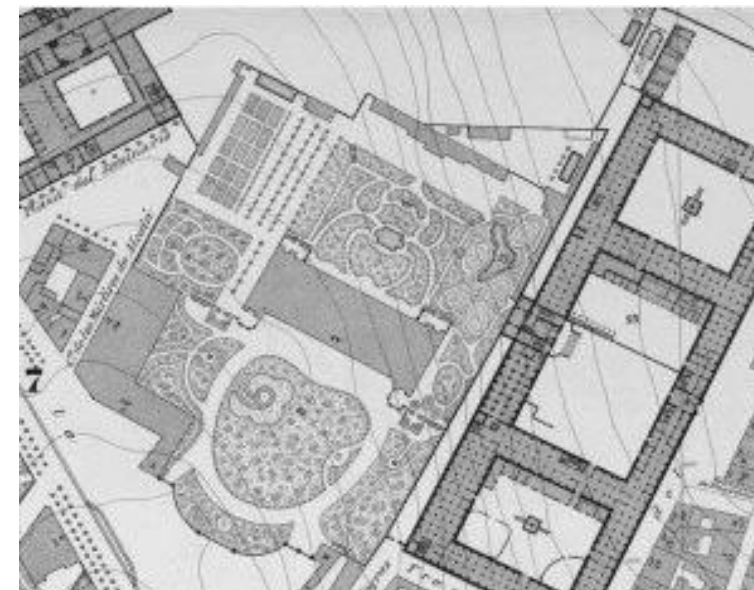


Imagen 26. Jardín de Palacio de Liria. (Plano parcelario de Madrid de Carlos Ibáñez de Ibero, 1875.) Fuente: artedemadrid.wordpress.com

⁴ GÓMEZ, Mercedes. (2014) "Jardines del Palacio de Liria". artedemadrid.wordpress.com

El Real Jardín Botánico de Madrid – Jardín clásico

El primer jardín botánico fue creado por Fernando VI en la Huerta de Migas Caliente, fuera de Madrid en 1755. Este jardín se dedicaba a cultivar plantas medicinales y frutales. En 1774 Carlos III decidió trasladarlo al Prado Viejo, al lado de Palacio del Buen Retiro y el Gabinete de Ciencias Naturales.

En 1778 Sabatini terminó un proyecto que versaba sobre un planteamiento general que contuvo el cerramiento, las edificaciones y los bancales. Pero su diseño del trazado fue rechazado por los responsables del Botánico, ya que ellos esperaban dividir las plantación según el sistema de Linneo. Al final, un ingeniero militar llamado Tadeo López diseñó las tres terrazas conectadas por las escaleras para los tres niveles de proyectos: de inferior a superior son de los cuadros, de la Escuela Botánica y del Plano de la Flor; en el norte se disponían unos invernaderos. Juan de Villanueva diseñó el trazado nuevo. La distribución de los cuadros divididos también se relacionaba con este sistema de Linneo, cuyo diseño simplificaba la implantación y el mantenimiento posterior.

El Real Jardín Botánico muestra el cambio de preferencia de Villanueva frente a Sabatini, como un ejemplo de la recuperación del jardín renacentista de siglo XVI frente a los jardines barrocos franceses.

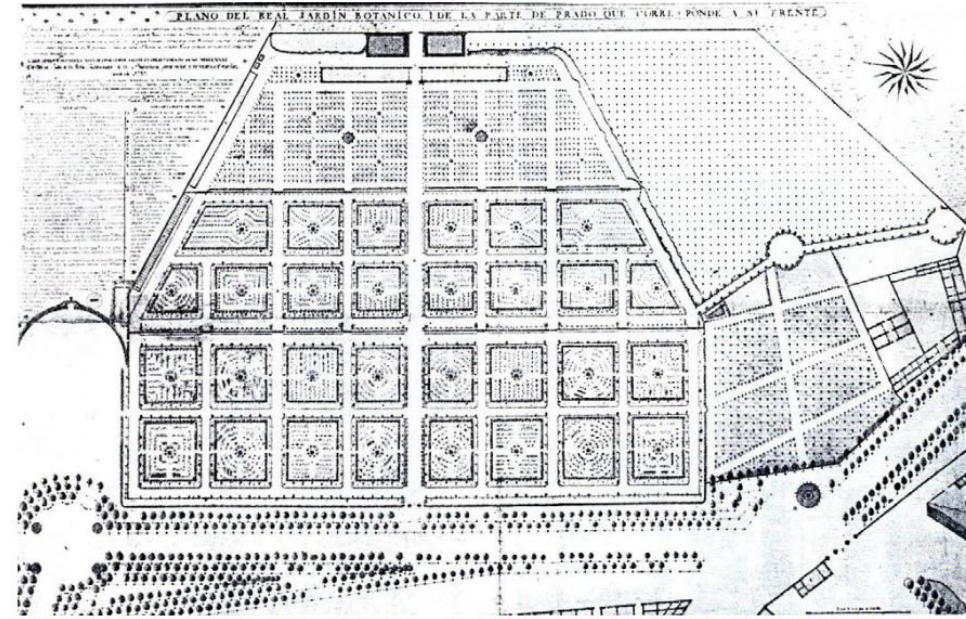
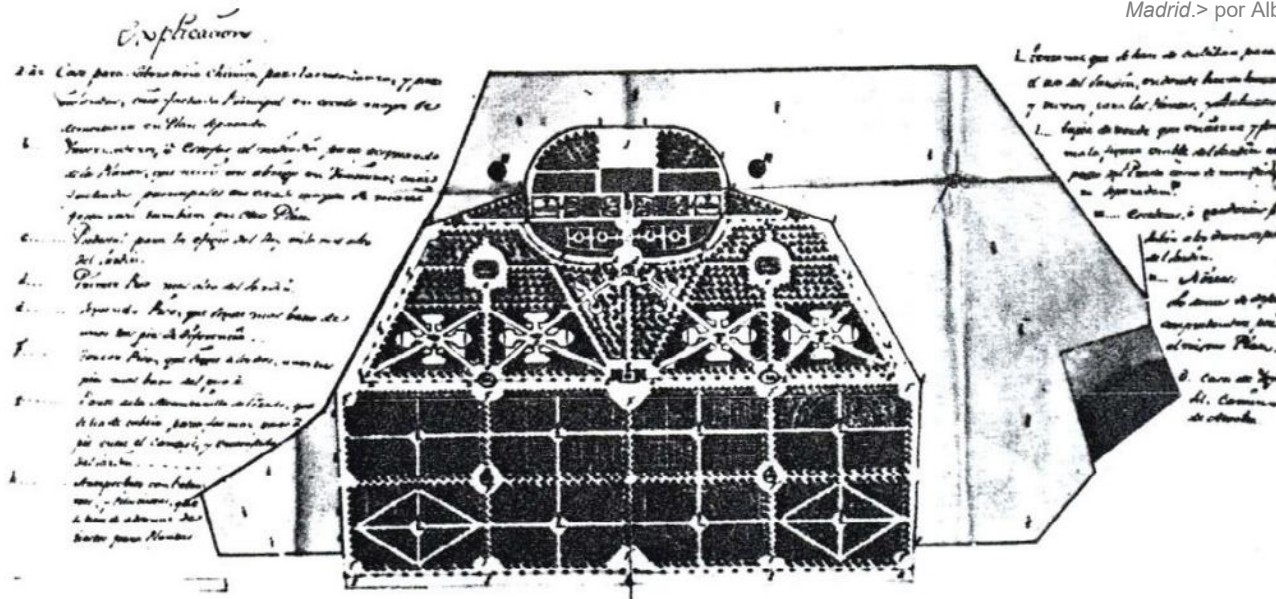


Imagen 29. Planta de Jardín Botánico. Manuel Gutiérrez de Salamanca, 1786.. (Real Academia de Bellas Artes de San Fernando) Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando

Imagen 28. Trazado de Nuevo Jardín Botánico de Francisco Sabatini. 1778. (Archivo General de Palacio) Fuente: <El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid.> por Alberto Sanz Hernando



2.1.2 Período – Parques y jardines públicos⁵

Antes del siglo XVIII, los entornos vegetales eran un tipo de propiedades privadas no accesibles para los ciudadanos comunes. Esto cambiaría en 1767, cuando Carlos III permitió la entrada del público al Buen Retiro, aunque estas decisiones eran excepcionales y siguió habiendo mucha gente sin oportunidad de disfrutar los espacios verdes. A lo largo del tiempo, basándose en la preocupación por la salud y el bienestar social, los ciudadanos empezaron a prestar atención a la necesidad de contar con “espacios verdes”.

En 1860, durante el reinado de Isabel II, se aprobó el “Plan Castro” por Carlos María de Castro, que se destinaba a crear ensanches con mejor calidad para el crecimiento de la población. Según el plan original, se ampliarían las calles, creando grandes proporciones para los espacios verdes de las manzanas, edificios con pocos pisos y parques públicos. Sin embargo, la escasez de vivienda en esa época, unida a la liberalización de los precios, hizo que la necesidad de viviendas nuevas aumentara notablemente. De esta manera, el plan fue modificado y se desvió de su dirección original. Al final, en su ejecución, las calles se hicieron más estrechas; los edificios más altos; los espacios verdes fueron ocupados por los edificios; y los parques no se realizaron sino que se sustituyeron por otras infraestructuras. Estos resultados provocaron la carencia de paisajes vegetados en la ciudad. Además, por el bajo ritmo de construcción y el precio elevado, mucha gente de la clase trabajadora fue obligada a vivir en suburbios. Pero no solo ellos quedaron descontentos, pues la clase burguesa tampoco vio satisfechos sus deseos, aunque desde luego no tuvieron que malvivir como los obreros.

A partir del final de siglo XIX, Europa empezó a corregir el problema del hacinamiento en la ciudad, sobre todo relacionado con la insalubridad que afectaba al proletariado. En 1882, surgió la propuesta de La Ciudad Lineal por Arturo Soria y Mata, que quería crear una nueva zona lejos del centro urbano. A lo largo del camino lineal principal, a ambos lados se disponían viviendas individuales de muchos modelos y con su propio huerto y jardín, mientras que el resto del suelo estaría ocupado por los árboles.

Sabemos que en este periodo el suministro de los espacios verdes se convirtió en un factor importante para lograr mejorar la calidad de las residencias en los planeamientos urbanísticos. Mientras tanto, los ciudadanos mostraron su interés por la presencia de parques y jardines públicos de recreo. En el recinto objeto de este trabajo se abarcan muchos ejemplos interesantes: el primer jardín real madrileño importante que se convierte en público será el Parque del Buen Retiro; el primer parque público creado, el Parque del Oeste, etc.

A lo largo de esta exposición y en base a lo ya dicho, veremos que este periodo no es como el anterior, donde los reyes o los nobles encargaban a los arquitectos proyectos concretos de jardines y parques según sus gustos. En este periodo, la situación es más complicada y los proyectos se pararon o reformaron por asuntos históricos específicos, no ya por otras razones anteriores. Por eso, resumiré la historia en orden cronológico.

⁵ Muchas informaciones históricas son obtenidas del curso online “Los parques públicos madrileños: la Naturaleza al alcance de todos” de Pilar Lacasta Reoyo.

Siglo XIX - Aparición del parque público madrileño

En el inicio del siglo XIX, tuvo lugar la Guerra de la Independencia Española (1808-1814). Las tropas francesas entraban en Madrid, ocupando tanto el Buen Retiro como sus cuarteles, provocando un gran deterioro en esta área. Después de la guerra, durante el Reinado Fernando VII, se empezaron a demoler los elementos dañados, recuperar las zonas ajardinadas y a realizar unas nuevas construcciones. Este proyecto fue encargado a Isidro González Velázquez, que realizaría una transformación romántica. Posteriormente, en el Reinado de Isabel II, se siguieron decorando los jardines y se impulsaron las plantaciones de árboles, sobre todo de frutales.⁶

Hasta mediados del siglo XIX, después de la Revolución de 1868, el Estado cedió el jardín del Buen Retiro al Ayuntamiento de Madrid, que lo declaró parque público. Desde ese momento, los habitantes madrileños obtuvieron los derechos para disfrutar de los paisajes vegetados de mayor calidad de la ciudad.

Paralelamente, otros jardines antiguos mencionados anteriormente también experimentaron transformaciones. Por ejemplo el Campo del Moro, en 1844⁷, sufrió un trazado nuevo por parte del arquitecto Narciso Pacual y Colomer, quien también diseñó la Plaza de Oriente. Esta obra se suspendió durante la Revolución, hasta el final de este siglo, y se retomó bajo la dirección del jardinero Ramón Oliva, que lograría un resultado más paisajístico.

En 1868, tras la Revolución, el Real Sitio de la Florida dejó de ser Patrimonio Real para dedicarse a la construcción del barrio de Argüelles y el Parque del Oeste. En 1873, el Estado cedió los terraplenes que bajaban al río Manzanares para el uso de jardín público. Así, en 1893, se comenzó la obra del primer parque público creado por el Gobierno municipal de Madrid - El Parque del Oeste. El creador del mismo fue el ingeniero agrónomo Celedonio Rodrigáñez y Vallejo. La primera fase se inauguró, concretamente, en 1905. La segunda fase no se iniciaría hasta el año siguiente, promovido por la alcaldía de Alberto Aguilera y terminado en 1914.⁸

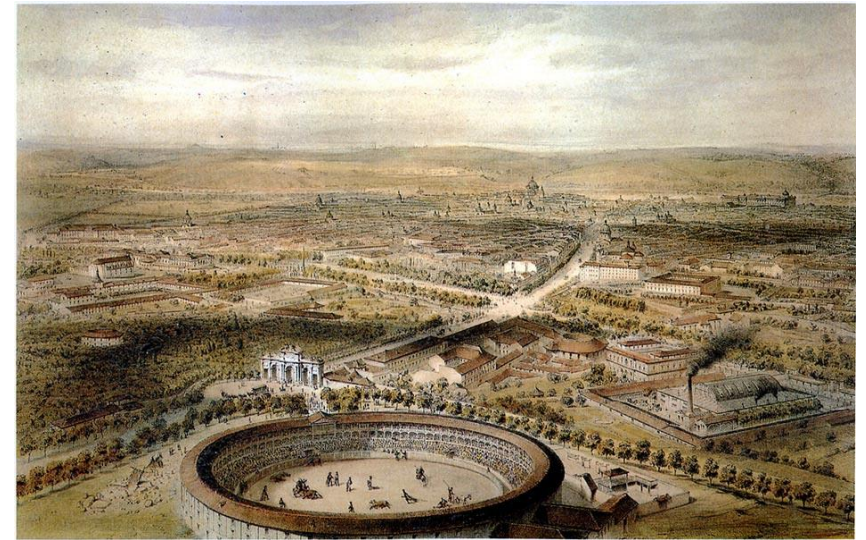


Imagen 30. Palacio del Retiro y la Puerta de Alcalá realizada por Alfred Guesdon. en 1854. (Journal Universel de París) Fuente: Wikipedia.



Imagen 31. Jardines de Campo de moro. Fuente: Foto de Kike Rincón.

⁶ MORALES FARFÁN. Lourdes.(Febrero 2016) "El Retiro, Los Jardines Románticos" (<https://www.unaventanadesdemadrid.com/madrid/retiro-jardines-romanticos.html>)

⁷ "Madrid. Palacio Real. Campo del Moro" Historia del jardín. La naturaleza al servicio del arte. (<http://historiadelartemalaga.uma.es/profesorado/jmmf/hdj/madrid-palacio-real-campo-del-moro/>)

⁸ GUERRERO. Paula. (Julio 2014) "Parque del Oeste, más de un siglo de Historia en Madrid" (<https://www.madridactual.es/640507-parque-del-oeste-mas-de-un-siglo-de-historia-en-madrid>)

Siglo XX - Evolución de los jardines y parques públicos

En 1915, Cecilio Rodríguez creó la Rosaleda del Retiro. Esta idea venía del Alcalde Carlos Prats porque en ese momento se instauró la moda de hacer rosaledas en los parques existentes (Ej. La Rosaleda de Bagatelle creada en París, diseñada por Jean Nicolas Forestier). Cecilio Rodríguez viajó a París para estudiar esta inspiración y traer las primeras rosas, por lo que el diseño de la Rosaleda del Retiro está claramente influenciado por Forestier.⁹

En La II República (1931-1939), se incrementaban los parques para los ciudadanos en dos aspectos. Por un lado, el Estado siguió cediendo jardines de la corona al Ayuntamiento de Madrid, como la Casa de Campo y el Campo del Moro. Por otro lado, se construyeron los parques públicos nuevos.

En 1931, el Gobierno de la II República incautó las Caballerizas Reales (de Carlos III) del norte del Palacio Real para hacer un parque público, que serían los famosos Jardines de Sabatini.¹⁰ El arquitecto Fernando García Mercadal encargó este proyecto de forma definitiva. La construcción se comenzó en 1933 y se terminó después de la Guerra Civil, completado por Manuel Herreno Palacios. Finalmente, se abrió al público en 1978 por el Rey Juan Carlos I, ahora Rey Emérito. En el mismo período, García Mercadal comenzó la restauración de la Cuesta de la Vega, que contendría dos terrazas y un muro de contención para salvar el desnivel de bajada al río Manzanares. Sin embargo, esta obra también se interrumpió por la guerra civil y tuvo que ser terminada por Manuel Herreno Palacios en 1944. El proyecto de jardín de Vistillas fue otro caso similar.

Y es que la guerra civil (1936 - 1939) provocó grandes deterioros de los parques. A partir de 1936, las tropas se encontraban en los terrenos de los grandes parques (Retiro, Parque del Oeste, etc.), donde se construyeron las trincheras y la infraestructura de defensa. Desde ahí, las bombas y los incendios arruinaron las zonas ajardinadas.

Tras la Guerra, durante el periodo de restauración de los espacios dañados, se volvieron a crear los jardines y parques públicos con las zonas ajardinadas, retomándose los proyectos anteriores tal y como se ha mencionado.



Imagen 32. Rosaleda del Retiro. Fuente: Antonello Dellanotte



Imagen 33. Parque del Oeste en Guerra Civil. Fuente: Web Madrid en Guerra

⁹ "Rosaleda del buen Retiro" Clara R. Spiteri. (<https://jardinespiteri.com/rosaleda-del-buen-retiro/>)

¹⁰ "Jardines de Sabatini" Wikipedia. (https://es.wikipedia.org/wiki/Jardines_de_Sabatini)

Como responsable de los Parques Municipales, Cecilio Rodríguez inició la reconstrucción del parque del Oeste tras la guerra, que se prolongó hasta finales de los años cuarenta. En 1955 ¹¹, el jardinero Ramón Ortiz realizó una rosaleda en el Parque del Oeste y entre este mismo año y 1972, el parque continuó ampliando áreas, llegando hasta el Paseo del Pintor Rosales y la Estación Norte, y terminando con el ajardinamiento del lugar ubicado alrededor del Templo de Debod.

A su vez, Cecilio Rodríguez encargó reformar El Retiro, llevándose a cabo los jardines de Cecilio Rodríguez en 1941¹² dentro de este espacio. Mientras tanto, se reformaron y se plantaron 4.000 rosales en la Rosaleda del Retiro.

Para incrementar aún más las zonas verdes para los ciudadanos, el Ayuntamiento empezó comprando fincas privadas para transformarlas en parques públicos, como ocurrió con los terrenos del futuro parque María Eva Duarte de Perón y el de la Fuente del Berro. Los dos terrenos se situaban entre los límites del Ensanche noreste y el arroyo del Aboroñigal. Antes de ser parque público, la quinta de la Fuente de Berro se había convertido en los Nuevos Campos Elíseos en 1900, como un tipo de parque de atracciones privado. De hecho, hay algunas infraestructuras de recreo actuales que datan de esos años.

A partir de 1963, con el Nuevo Plan General, se mostró la tendencia a conservar espacios para el uso de automóvil, y así reducir los suelos que se podrían dedicar a las zonas verdes y disminuir los árboles de las avenidas. Sin embargo, el alcalde de ese periodo, Carlos Arias Navarro, insistió en impulsar la construcción de parques, ya que quería conseguir “cada mes una plaza y cada año un parque”. Muchos de estos proyectos fueron llevados por Manuel Herreno Palacios. Además, a los madrileños se les daba cuenta de la importancia de las zonas verdes y estaban entusiasmados: luchaban por estos espacios.

Con esta tónica general, el números de parques y plazas ajardinadas siguieron incrementándose en este periodo. Dentro de nuestro recinto, concretamente, se abarcan los parques venidos de quintas privadas, Jardines del Descubrimiento, Parque de Atenea y Parque de las Avenidas.

A partir del año 1973, la crisis económica dificultó el desarrollo de la jardinería pública y la construcción posterior de los parques y jardines consideraría muy relevante el factor económico.



Imagen 34. Escultura dedicada a Cecilio Rodríguez en el Retiro. Fuente: Mirador Madrid

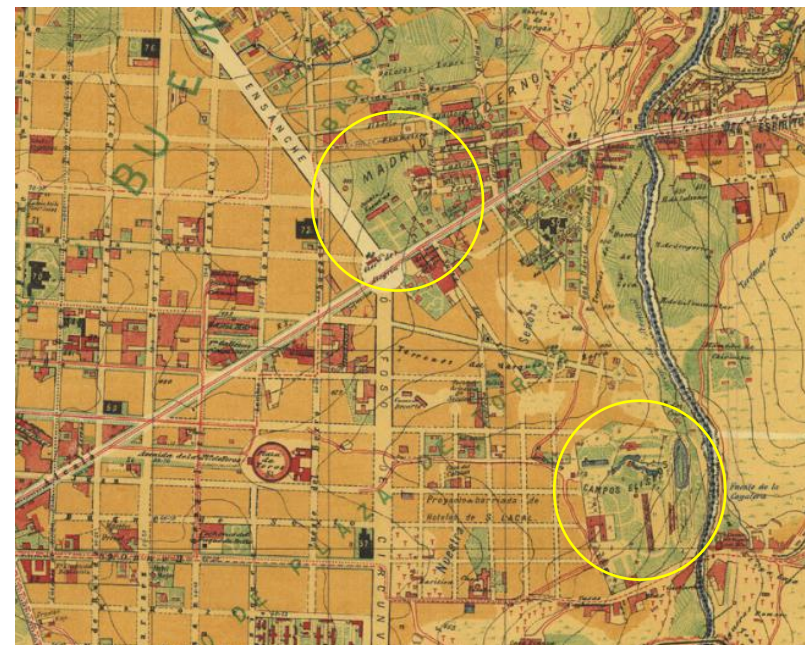


Imagen 35. Quinta de la Fuente del Berro y Quinta del futuro parque María Eva Duarte de Perón en 1900. (Plano de Madrid de Facundo Cañada de 1900.) Fuente: idehistoricamadrid.org/

¹¹ "Rosaleda de Madrid. Parque del Oeste" Ayuntamiento de Madrid. (Madrid.es)

¹² MORALES FARFÁN. Lourdes. (Febrero 2016) "El Retiro, Los Jardines Románticos" (<https://www.unaventanadesdemadrid.com/madrid/retiro-jardines-romanticos.html>)

En los años 1970 y 1980, a lo largo del desarrollo de la ciudad de Madrid, los espacios urbanos se expandían y generaban unas zonas vacías sin edificaciones que provocaron la segregación. Bien debido a la topografía, o bien debido a la cercanía de los suelos de uso molesto. Por ello, el Plan General de 1985 mencionó que se debía arreglar el asunto de los espacios urbanos separados, por lo que la mayor parte de los parques públicos se crearon en esta época. Por ejemplo, dentro del recinto, existen el Parque Emir Mohamed I o el Parque de la Cornisa. (imagen 36 y imagen 37)

De esta manera, los parques nuevos de este periodo eran más habituales en las áreas de desarrollo urbanístico nuevo, donde se disponía de más suelo. Estos parques tenían características parecidas. Como se ha mencionado, suelen localizarse en los terrenos abandonados o zonas de chabolismo y ocupar superficies grandes. Además, sus diseños aprovechan la topografía existente, satisfacen las necesidades de los residentes de los alrededores y persiguen los bajos presupuestos. Generalmente, muestran trazados paisajísticos y abarcan los elementos comunes como los paseos con arbolados, los estanques de agua y las colinas. Aunque no se disponen los elementos artísticos antiguos, se instalan unos elementos singulares de arquitectura monumental en cada parque. En nuestro recinto se dispone el Parque de Roma. A su vez, en los años de democracia, la nobleza empezó a vender parte de sus jardines privados al Ayuntamiento de Madrid para intercambiar los derechos de construcción en su suelo. Estos tipos suelen aparecer más lejos del casco histórico.

Más tarde, los parques públicos se convierten a un tipo de dotación pública que se planifican en el principio de la ordenación del suelo.



Imagen 36. Muralla musulmana de Parque Emir cMohamed I Fuente: Wikipedia.

Imagen 37. Comparación de terreno de Parque de la Cornisa de ortofoto de 1956-1957 y ortofoto de 1997-2003. Fuente: Instituto Geográfico Nacional y SIGPAC

2.1.3 Resumen.

Del siglo XVI al XVII, los jardines y parques madrileños como propiedad privada de los Reyes y la Aristocracia pasaron por varios estilos. En las reformas del Alcázar de Madrid, Felipe II y el arquitecto Juan Bautista de Toledo intentan activamente crear condiciones favorables para instaurar un jardín renacentista. Aunque la topografía de este área no favorece un trazado que aproveche la perspectiva, cada jardín individual de composición geométrica intenta buscar la conexión con la arquitectura, y se destacan sus funciones recreativas. También con características renacentistas, tenemos el Jardín del Retiro construido durante el reinado de Felipe IV. Los jardines se fueron extendiendo por sucesivas parcelas a lo largo de un vasto territorio que contaba con jardines de trazado geométrico, frondosas arboledas, huertas y estanques, consiguiendo una transición hacia una predominancia de lo natural. En el siglo XVIII, la llegada de la familia real de Felipe V de Borbón hizo popular el estilo barroco francés. En comparación con el antiguo Alcázar, con un estilo medieval más prominente, el Rey prefiere el palacio del Buen Retiro e incluso espera convertir este palacio en el segundo "Palacio de Versalles". Durante este período, el arquitecto francés Robert de Cotte y su discípulo propusieron un total de cinco proyectos. Pero debido al alto coste y la preferencia de la nueva reina italiana, finalmente solo se implementó el Parterre. Dado que el antiguo palacio fue destruido por un incendio en 1734, muchos arquitectos famosos participaron en los planes de reconstrucción del nuevo palacio y los jardines circundantes. Al final, el diseño del Jardín Real siguió el plan del arquitecto italiano Francisco Sabatini, con características típicas del barroco francés, incluyendo un parterre y bosque de compleja composición. Al mismo tiempo, muchas familias nobles construyeron jardines privados de este tipo. Tras la Revolución Francesa, el auge de la burguesía favoreció la recuperación de la estética clásica, contraria a los excesos ornamentales del barroco y el rococó, identificados con la aristocracia. Madrid empezó así a tener jardines neoclásicos, como El Real Jardín Botánico de Madrid en 1778. El romanticismo de finales del siglo XVIII también incidió en los jardines madrileños tras la Guerra de la Independencia Española, como en la recuperación del jardín del Retiro o la construcción de un nuevo Campo del Moro.

En el siglo XIX, los parques pasaron de concebirse como propiedades de carácter privado a espacios públicos. La Revolución Industrial que comenzó en el siglo pasado trajo un rápido desarrollo de las ciudades, pero también nuevos problemas de hacinamiento e insalubridad. Se comenzaron a introducir en la ciudad espacios verdes para mitigar esta situación, como áreas ajardinadas en las plazas, las avenidas con arbolado abundante, etc. Pero aún faltan verdaderos parques públicos que no aparecerán hasta 1868, después de la Revolución, cuando el Estado cedió el jardín del Buen Retiro al Ayuntamiento de Madrid, declarándolo parque público. A medida que los usuarios del jardín cambiaban, también se introducían nuevos conceptos de paisaje. Abandonaron la decoración complicada y otros caprichos de la nobleza real por proyectos más sencillos y accesibles, con una distribución de zonas más adecuada al público. Más tarde, surgió el primer parque público creado por el Gobierno municipal de Madrid: el Parque del Oeste, terminando la segunda fase de obra en 1914. Mientras tanto, en 1915, el mismo creador del Parque del Oeste - Cecilio Rodríguez- creó la Rosaleda del Retiro por orden del alcalde y siguiendo la moda de París. En este periodo entre los siglos XIX y XX, aparecieron proyectos que perseguían la pervivencia de los estilos tradicionales. En la II República (1931-1939) se incrementaron los parques para los ciudadanos en dos aspectos: por un lado, el Estado siguió cediendo jardines de la corona al Ayuntamiento, como la Casa de Campo y el Campo del Moro. Y por otro lado, construyeron los nuevos proyectos de parques públicos como los Jardines de Sabatini. Las obras se interrumpieron por la guerra civil y terminaron después. Llegando a la postguerra, además de recuperar los parques y jardines dañados, el Ayuntamiento continuó creando parques públicos nuevos. Hasta las últimas décadas del siglo XX, la influencia de la crisis económica de 1973 y los objetivos de "suturar de los espacios urbanos separados" del Plan General afecta al estilo de los nuevos parques públicos, resultando que los proyectos de esta época eran todos similares. Actualmente, la cantidad de parques públicos sigue aumentando. Por otro lado, además de poder disfrutar los parques públicos de distinto tipo, estos consiguen cada vez más zonas urbanas de buena calidad con baja densidad y amplias zonas verdes accesorias.

En este plano se muestran los paisajes vegetados de siglos distintos. Podemos observar que los jardines de palacios reales son los más antiguos. En el medio, los jardines del Buen Retiro y sus alrededores también tienen ricos antecedentes históricos. Pero en estos espacios se ha realizado mucha reforma, no tiene nada que ver con sus trazados originales. En la parte oriental, todos los proyectos son de siglo 20. Los parques urbanos pequeños o los ajardinamientos de las plazas suelen ser de siglo 19 o 20. Además se encuentra que en la zona occidental, se mezclan los proyectos de varios periodos, generando una franja con la diversidad alta.

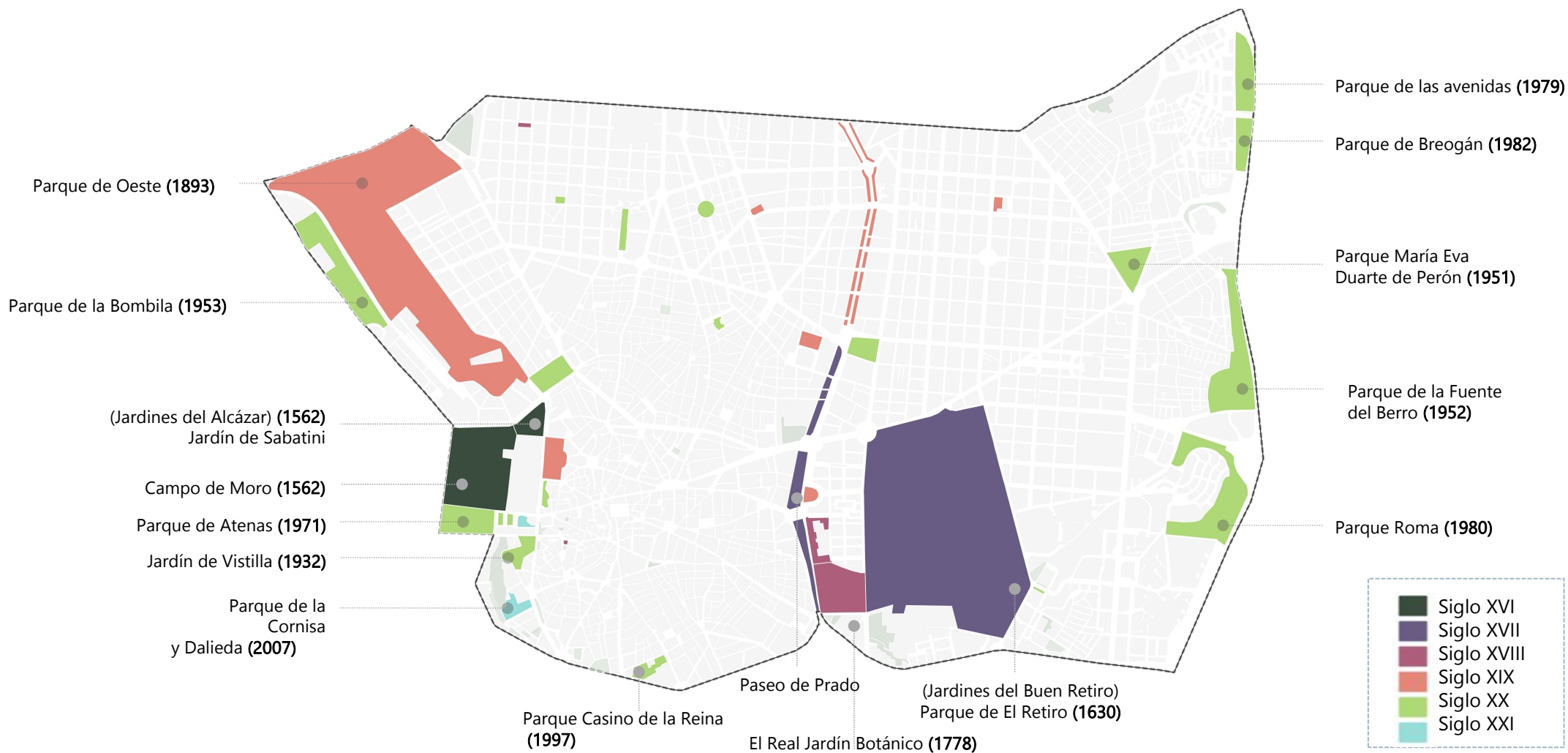


Imagen 38. Plano de paisajes vegetados del siglos distintos. Fuente: Elaboración propia.

2.1.4 Conclusiones.

A través del conocimiento básico de la historia de los parques y jardines del entorno central de Madrid, podemos resaltar algunos aspectos a modo de conclusión final, abarcando su evolución, factores de impulso y la inspiración detrás de los mismos.

En conclusión, la historia describe que los espacios han pasado de ser privados, sujetos a los gustos de monarcas y aristócratas e influenciados por estilos muy bien definidos, para empezar a ser públicos, más simples y comprometidos con la utilidad y el medio ambiente.

A lo largo de la evolución de jardines y parques madrileños, pienso que existen varios factores impulsivos de su desarrollo. Desde un punto de vista amplio, la ideología de la época, que afecta a la organización de la sociedad y sus valores. Desde el principio, los jardines promovidos por los reyes o los monasterios eran símbolos de poder y fuentes de producción. Más tarde, llegó el despertar del pensamiento humanista y los jardines renacentistas empiezan a reflejar el sentimiento de los humanos como sujetos primordiales, destacando sus funciones estéticas y de recreo. Luego, a medida que avanzó el estudio sobre la naturaleza y la acumulación de riquezas, se permitieron los estilos de jardines más complicados y lujosos, satisfaciendo el sentido de superioridad de los reyes y de la aristocracia, quienes eran los protagonistas de la sociedad. Pero a medida que aumenta la productividad de la sociedad y la prosperidad del comercio, más gente obtiene riqueza y aparece la burguesía, favoreciendo el Neoclasicismo.

Más tarde, el pensamiento de libertad y democracia se desarrollan, apreciándose la importancia de lo público y la calidad de vida. De ahí que las zonas verdes se convirtieran en un recurso para el disfrute de todos. Su forma también se ve afectada, pues la gran demanda de parques públicos promovidos por el Ayuntamiento se mezcla con proyectos que buscan una solución más económica y práctica, a veces incluso sacrificando las singularidades. A partir del Renacimiento y hasta ahora, el sentido de la naturaleza y su potencial han cobrado una renovada importancia, sobre todo después de las guerras. Por fin hemos comprendido la necesidad de respetarla y protegerla para perseguir la sostenibilidad de nuestra cultura. Las zonas verdes se presentan así como el vínculo de la naturaleza con la cultura humana, y el diseño de los espacios ha mostrando este cambio: de las formas simbólicas hemos pasado a las formas más estéticas y accesibles, luego a las zonas artificiales y finalmente, a las naturales y paisajísticas.

El estudio de la historia favorece la interpretación de la actualidad y prevé el desarrollo del futuro. Actualmente, los proyectos históricos tienen valores inestimables porque se mezclan con los pensamientos de nuestros antecesores, pues son continuación y herencia de la cultura humana. A lo largo del desarrollo de la sociedad, el significado de los jardines y parques se ha ido ampliando y completando. De sus funciones simbólicas y prácticas, añadiendo las funciones estéticas y recreativas, hasta la atención de sus funciones sociales y ecológicas. Este proceso nos inspira para que los proyectos de parques y jardines públicos actuales aprovechen los conocimientos y sentimientos particulares de esta época, basada en su carácter público y con clara preocupación por la justicia y el beneficio de todos, así como una mayor eficiencia de los espacios verdes en todos los sentidos.

2.2 Historia del arbolado viario.

El establecimiento de la Corte en Madrid no solo afectó a la evolución de parques y jardines madrileños, sino que también supuso un impulso decisivo en el desarrollo de los caminos y arbolados. Esto se explica por los continuos desplazamientos de los reyes por Madrid, que a la vista de factores como el calor en temporada estival o el mal empedrado, decidieron arreglar las vías de tránsito, alargando y ensanchando los caminos.

El primer ejemplo de esto es el proyecto de 1526, cuando el Concejo se propone rodear la Villa de un verdadero anillo verde que llegaba desde el Pardo hasta el camino de Vallecas. Aunque se configuró un memorial muy detallado y con gran preparación, los planos posteriores nos indican que no tuvo mucho éxito en su implantación. A la luz de la documentación sobre los arbolados madrileños que se conserva en el archivo de la Villa de Madrid (AVS), extraemos los siguientes datos: en 1545, cuando Felipe II aún era Príncipe, ordenó arreglar el camino del Pardo, que se presenta en el Plano de Teixeira de 1656. Más tarde, en 1590, ordenó mejorar los caminos de la Casa de Campo y Atocha mediante plantaciones de álamos negros. En 1748, durante el Reinado de Fernando VI, se crearon unos paseos preciosos en dirección al río manzanares que se denominaron "Las Delicias", perfectamente retratados en el cuadro de Francisco Bayeu *Paseo de las Delicias*. Más tarde, y aún durante todo el siglo XVII, se llevaron a cabo las Alamedas de Valnegral, el Paseo del Prado, los Caminos de Alcalá y Vallecas, entre otros.¹³

Sin embargo, no fue hasta el siglo XVIII cuando el arbolado se convirtió en el verdadero protagonista de muchos de los espacios urbanos que tenía Madrid. A pesar de esto, conforme se desarrollaba la ciudad, muchos paseos se renovaron y se ampliaron para servir de camino, provocando que las plantas desaparecieran y fuera necesario repoblar una y otra vez. Como ejemplo, diremos que en el año 1785, tan solo en la zona del Nuevo Paseo del Prado, se necesitaron 350 árboles para reemplazar los que se habían perdido en años precedentes. El arbolista del Real Sitio de Aranjuez Don Joseph Antonio Botteloulas, con una vasta experiencia en el cultivo y comercio de árboles, compartió una serie de recomendaciones muy valiosas para la gestión de los árboles del Prado, indicando de paso la falta de jardinería pública madrileña, todavía más cerca del cuidado de los montes medievales que de los parques urbanos.



Imagen 39. Paseo de Prado.(Plano de Pedro Teixeira 1656) Fuente: Wikipedia



Imagen 40. Paseo de Prado de siglo XVII. (El Prado de San Jerónimo (anónimo). Pintada durante el reinado de Carlos II) Fuente: www.pasionpormadrid.com

¹³ CAYETANO MARTÍN, Carmen.(2006) "Paseos, caminos y arbolado: la jardinería en el urbanismo madrileño (siglo XV a XVIII)," Parques y jardines madrileños. Instituto de Estudios Madrileños p 151- p175.

Hasta el siglo XIX, se dio un periodo en el que fue mucho más complicado realizar plantaciones masivas o tratar de extender las arboledas en Madrid, puesto que ya estaba claro que las condiciones de la ciudad no favorecían especialmente el desarrollo de estas. No se daban los mejores requisitos climáticos ni de suelo. Así, en 1849, Lucas de Tornos menciona 6 causas principales del deterioro de los arbolados: ¹⁴

- La escasez de riegos.
- El calor insoportable de la época estival.
- El excesivo polvo, que dificultaba la transpiración de las plantas.
- Condiciones de suelo inadecuadas.
- El predominio de especies vulnerables a las condiciones atmosféricas o a las plagas.
- El conjunto inesperado de las anteriores causas, de manera multiplicada.

Más tarde, a medida que los estudios técnicos y las prácticas ambientales (de riego, poda, etc.) de los arbolados madrileños avanzaron gradualmente, en conjunción con los esfuerzos realizados por el Ayuntamiento y las diferentes Organizaciones, la opinión pública empieza a cambiar y a percatarse de la importancia del entorno, despertando el interés particular de colaborar con la acción municipal en la extensión de buenos arbolados.

En el año 1858, la disponibilidad de agua del Canal ¹⁵ supuso un salto crucial para el crecimiento de la jardinería de Madrid. La red de distribución alcanzó los 5 kilómetros de longitud, lo que suponía poder servir a gran parte de la población. Además, con la llegada de agua del río Lozoya también se mejoró el riego de los árboles, favoreciendo su expansión y transformando, finalmente, la ciudad de Madrid.

Tras esto, en los siglos posteriores surgen muchos estudios madrileños de arboricultura y jardinería, orientados siempre a la configuración práctica de los arbolados viarios en Madrid. Por otro lado, a medida que aumentan las zonas verdes públicas se van ofreciendo más espacios para las plantaciones, reconociéndose unos conocimientos específicos para poder llevar a cabo su cuidado. De esta forma, el sistema de plantación y su mantenimiento se va completando y será sobre estas bases que nacerán proyectos realmente ambiciosos, los cuales analizaremos más adelante.



Imagen 41. El Paseo de las Delicias. Pintura de Ramón Bayeu en 1785. Fuente: (Museo del Prado) www.museodelprado.es

Actualmente, Madrid se cuenta como una de las ciudades del mundo con más árboles en sus calles. Más del 55% de sus calles están arboladas, con una presencia de casi 300.000 ejemplares. El tipo más común es el plátano de sombra, ya que se adapta increíblemente bien a la polución y es muy popular en enclaves urbanos alrededor del globo. Sin ir muy lejos, en febrero de 2020 Madrid obtuvo el reconocimiento de 'Ciudad arbórea del mundo 2019', otorgado por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Fundación Arbor Day (Día del Árbol).

¹⁴ GÓMEZ MENDOZA, Josefina. (1995) "Cultura ambiental tradicional y arbolados de Madrid" p362-p364

¹⁵ "El agua en madrid: Un recorrido con historia". Texto elaborado por Subdirección de Comunicación Área de Imagen y Publicaciones. Ayuntamiento de Madrid.

3. MORFOLOGÍA.

3. MORFOLOGÍA.

En esta parte del trabajo se investigará la morfología del paisaje vegetado del recinto estudiado. En concreto, evaluaremos su morfología relacionándola con las funciones respecto a escalas distintas. De macro a micro, iremos analizando primero el ámbito más grande, que comprende la estructura natural en sí, luego la ciudad en la que se ubica y por último, el impacto de estos paisajes en los habitantes que los frecuentan. De esta manera, analizaremos tanto el aspecto técnico como el artístico.

3.1 Paisaje vegetado y Naturaleza.

Los paisajes vegetados son elementos frecuentes y imprescindibles de la naturaleza, participando en muchos ciclos naturales como el ciclo de agua o el del oxígeno. Además, su componente principal, las plantas, se erigen como el fundamento de la mayoría de ecosistemas globales, ya que pueden capturar la energía solar y la almacenan para transformarla en energía química. Así mismo, el espacio vegetado es en muchas ocasiones el hogar de gran variedad de seres vivos, favoreciendo así la biodiversidad.

En este ámbito, el paisaje vegetado puede ser considerado como la combinación de los suelos y las plantas. Sabemos que los paisajes vegetados no solo son los “pulmones verdes”, sino también los “orificios de esponja”. Es decir, tienen la importante característica de la permeabilidad del suelo. Esta permeabilidad ayuda al sistema de drenaje de la ciudad, mientras que por otro lado lleva el agua subterránea, favoreciendo el ciclo de agua. La diversidad de las plantas y su distribución puede afectar también a la diversidad de la fauna. Respecto a todo esto, se elaboran 4 planos recogiendo los datos del Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad del Ayuntamiento de Madrid ¹⁶, que nos muestra la comparación de la permeabilidad de suelo según el índice biótico del suelo por barrios, la distribución de los árboles, la comparación de biodiversidad de arbolado según el Índice de Shannon-Weaver por barrios y la distribución de los céspedes.

La biodiversidad del arbolado se calcula a partir del índice de Shannon-Weaver

H es la biodiversidad y su unidad es el bit de información por individuo (de la especie).

P_i es la probabilidad de ocurrencia, es decir, la proporción de individuos de la especie i respecto al total de individuos (nº total de individuos de cada especie / nº total de individuos)

N es el nº de especies distintas presentes.

$$H \text{ (bits de información)} = H = - \sum_{i=1}^S p_i \ln p_i$$

Índice biótico del suelo por barrios

Se trata de un indicador de la permeabilidad del suelo. Relaciona las superficies funcionalmente significativas en el ciclo natural del suelo (permeables, semipermeables e impermeables) con la superficie total.

Se asigna un factor de ponderación según el grado de naturalidad y de permeabilidad. El índice biótico del suelo resulta de multiplicar la superficie existente de cada tipo de suelo por su factor de permeabilidad, dividido entre el área total de cada distrito.

$$IBS (\%) = (\sum (\text{factor de permeabilidad del suelo} \times \text{área}) / \text{área total}) \times 100$$

¹⁶ Los métodos de medir biodiversidad y permeabilidad del suelo, las cifras de cada barrio obtenido del este estudio, para realizar la comparación entre el recinto objeto.

3.1.1 Analisis de la permeabilidad de suelo según el índice biótico

En este plano, se muestra la diferencia de impermeabilidad del suelo entre los barrios. (El parque de Oeste pertenece al barrio Casa de Campo, falta información de esta parcela concreta.) Nos enseña que la zona urbana actual es bastante dura, ya que los suelos sin pavimentación suelen verse erosionados y sin capacidad de cargar los pesos provocados por la estructura urbana. Además, los transportes modernos siempre necesitan más espacio en las carreteras. La pavimentación fue un adelanto para la circulación de las personas pero rompió el ciclo normal del agua. De momento, la proporción de zonas verdes es el factor principal que afecta a la permeabilidad de los barrios. En las zonas antiguas es más complicado transformar y aplicar los pavimentos nuevos permeables. En este punto, el Retiro es muy importante, ya que mitiga la influencia de la impermeabilidad del casco histórico, favoreciendo el desarrollo sostenible en Madrid. Además, Guindalera, Fuente del Berro, Niño Jesús, Estrella y Palacio tienen oportunidad de aumentar el IBS hasta llegar a un nivel aceptable o adecuado mediante la expansión de zonas verdes o transformando unos terrenos impermeables en lo contrario.



Imagen 42. La permeabilidad de suelo según índice biótico del recinto objeto. Fuente: Elaboración propia.

3.1.2 Analisis de la distribución de los arboles¹⁷

El plano de la distribución de los árboles nos da una sensación más positiva sobre la situación de los paisajes vegetados del recinto objeto de este estudio. Las masas verdes se agrupan en los parques y jardines importantes y en el paseo del Prado. Además, se encuentran muy dispersas en las áreas del distrito Retiro y las zonas alrededor de la M30 de Salamanca, que coincide con los barrios con mejor permeabilidad del plano anterior. En comparación con el casco histórico, los ensanches tienen más árboles viarios.

Además de la cantidad de plantas, la estructura y diversidad también afectan a las funciones ecológicas. En el recinto, podemos ver tres franjas verdes norte-sur. Sin embargo, faltan las conexiones horizontales potentes entre la franja izquierda y la franja central, sobre todo en el casco histórico. Se puede mejorar la continuidad de las zonas verdes realizando, por ejemplo, una transformación de Gran Vía buscando el enlace entre Campo del Moro y el Parque del Retiro, lo que favorecería la ya nombrada biodiversidad del recinto.



Imagen 43. La distribución de los arboles del recinto objeto. Fuente: Elaboración propia.

¹⁷ Las información de masa arborea de cada barrio obtenido del mismo estudio

3.1.3 Analisis de la biodiversidad de arbolado según Índice de Shannon-Weaver

Este plano enseña la diversidad de los árboles. Los resultados numéricos de cada barrio y los indicadores proceden de varios análisis realizados por el Ayuntamiento. Observamos que dentro del recinto no se dispone una zona con valor “adecuado”, pues la mayoría se sitúan en el ámbito “aceptable”. Hay que tener en cuenta que los barrios de Almagro y de Ibiza, a pesar de tener más cantidad de árboles que los del centro, cuentan con una diversidad muy pobre. En las plantaciones del futuro se debería solucionar esto añadiendo otras especies que pudieran convivir con las ya existentes.

Indicador de índice de Shannon-Weaver establecido por el Ayuntamiento

>6	Adecuado
2.5 - 6	Aceptable
<2.5	Inadecuado

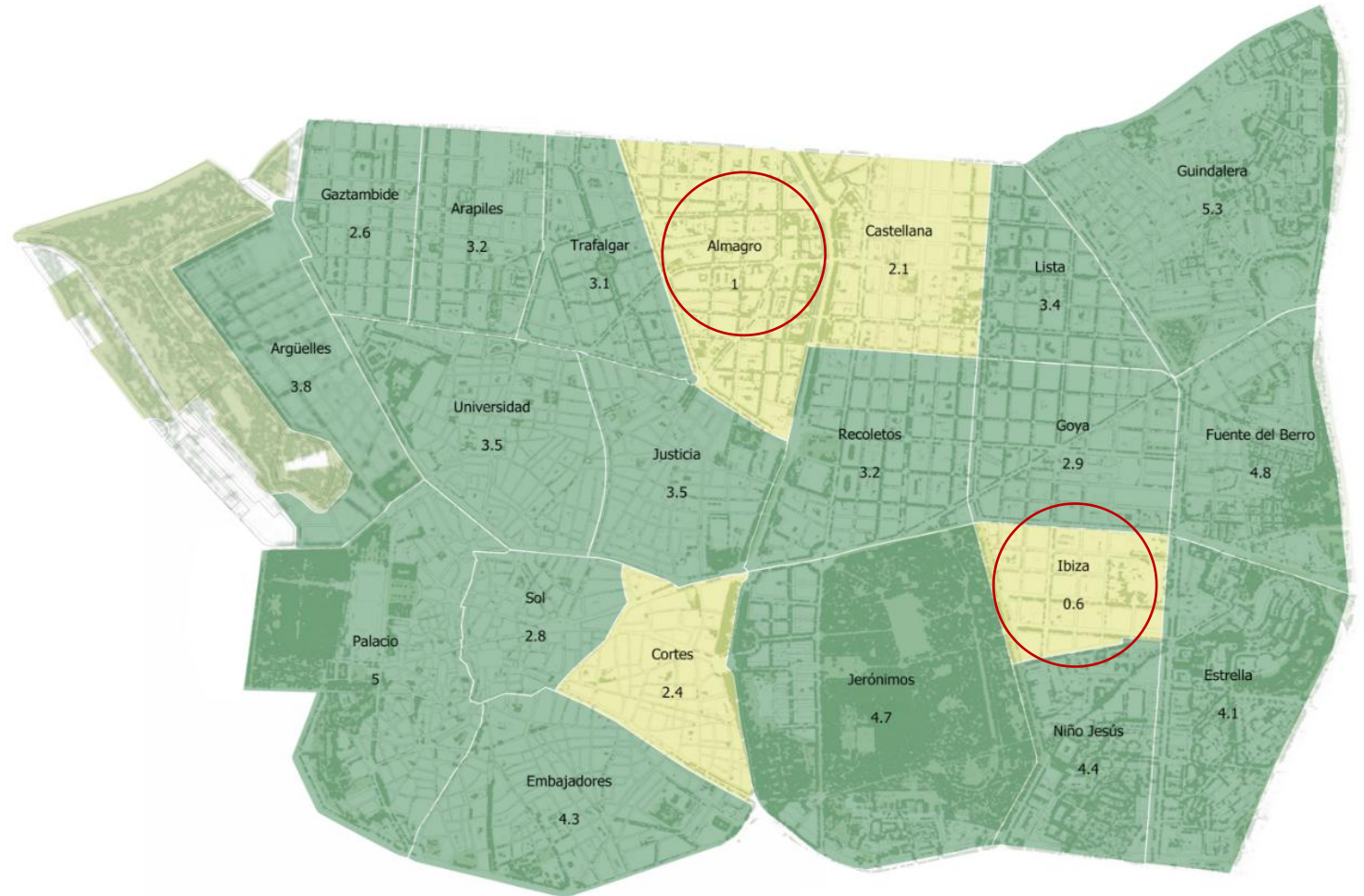


Imagen 44. La biodiversidad de arbolado según Índice de Shannon-Weaver del recinto objeto. Fuente: Elaboración propia.

3.1.4 Analisis de la distribución de las céspedes¹⁸

En este plano, se localizan las áreas de césped de nuestro recinto (excepto las del Campo de Moro, ya que su gestión no corresponde al Ayuntamiento de Madrid sino a Patrimonio Nacional.) Los céspedes no se adaptan muy bien al clima de Madrid, pues necesitan mucha agua de riego, además de un mantenimiento cuidadoso. Para generar espacios verdes más ecológicos, hay que sustituir estos céspedes por las praderas (Mezcla de hierbas florales acorde con cada zona y region), las herbáceas o arbustivas autóctonas, que por otra parte no tienen un valor especial histórico o cultural.



Imagen 45. La distribución de las céspedes del recinto objeto. Fuente: Elaboración propia.

¹⁸ Las información de áreas de céspedes de cada barrio obtenido del mismo estudio

3.2 Paisaje vegetado y ciudad .

Las funciones ecológicas del paisaje vegetado no suelen ser correctamente apreciadas por la mayoría de la gente. La importancia que se les reconoce no va más allá del cumplimiento de las normas de suelo y tierra que demandan los informes medioambientales, aunque sabemos que su existencia reduce el impacto contra la naturaleza y algunos seres vivos. Pero tienen más ventajas, como decimos, pues también tienen beneficios en nuestras condiciones de vida y ocio urbano. Por un lado, mejoran el medio ambiente ofreciendo un entorno agradable y por otro, favorecen la correcta sostenibilidad, ayudando a paliar problemas de contaminación.

En primer lugar, voy a analizar la proximidad a los paisajes vegetados más importantes del recinto objeto. En concreto, se tiene en cuenta el gran servicio que hacen algunas zonas ajardinadas públicas donde se permite que las personas puedan quedar con sus amigos o familia, pasear con el perro, hacer ejercicios, etc. Queremos saber si los ciudadanos que viven en diversas zonas pueden disfrutar de estos espacios verdes de manera conveniente y justa.

Primero divido los espacios verdes públicos en diferentes categorías:

- La primera categoría incluye zonas verdes con un área mayor a 30.000 metros cuadrados, y todos los parques históricos y singulares.
- La segunda categoría incluye espacios verdes con un área menor a 30.000 metros cuadrados pero con atributos públicos, incluyendo pequeños jardines o plazas.
- La tercera categoría es el espacio verde accesible como complemento a la calle, y que al mismo tiempo tiene valor recreativo. Ej. Paseo del Prado.

En segundo lugar, espero determinar el “ámbito de servicio” frecuente al público en función de diferentes categorías. Defino el concepto “ámbito de servicio” como aquel espacio natural en el que la gente de la ciudad puede disfrutar de la naturaleza y hacer actividades en torno a ella, como por Ejemplo caminar, siendo así un servicio de ocio y salud que el propio área ofrece al ciudadano.

- Creo que el primer tipo de espacio verde tiende a tener un contenido y unas actividades más ricas, siendo el más atractivo para el público y, por lo tanto, la gente está dispuesta a dedicar más tiempo en este. Así, configuré un ámbito para caminar de diez minutos como área de servicio de este tipo de espacio.
- El segundo tipo ocupa un área más pequeña y con menos abundancia vegetal que el primer tipo. Está distribuido de manera más uniforme y también puede satisfacer las necesidades diarias de las personas en los espacios verdes públicos. Configuré su área de servicio como una caminata de cinco minutos.
- La tercera categoría tiene parte de las funciones de la segunda. Debido a que su forma es un eje y se cruza con otras calles, su rango de servicio se determina por la distancia, y el tiempo no es muy diferente. Para simplificar el cálculo, utilizo un buffer de distancia de 300 metros como su ámbito de servicio. Los métodos de análisis y los resultados se explicarán en detalle más adelante.

Además de los usos urbanos, los paisajes vegetados pueden rellenar las zonas que quedan vacías por las condiciones topográficas o los usos inadecuados, generando una urbe más activa y agradable. Paralelamente y según los estudios, sabemos que los paisajes vegetados permiten reducir los problemas provocados por la contaminación atmosférica y acústica o los efectos de “isla de calor”. En este trabajo se mostrará un plano de la contaminación acústica.

3.2.1 Análisis de proximidad a los paisajes vegetados más importantes del recinto objeto.

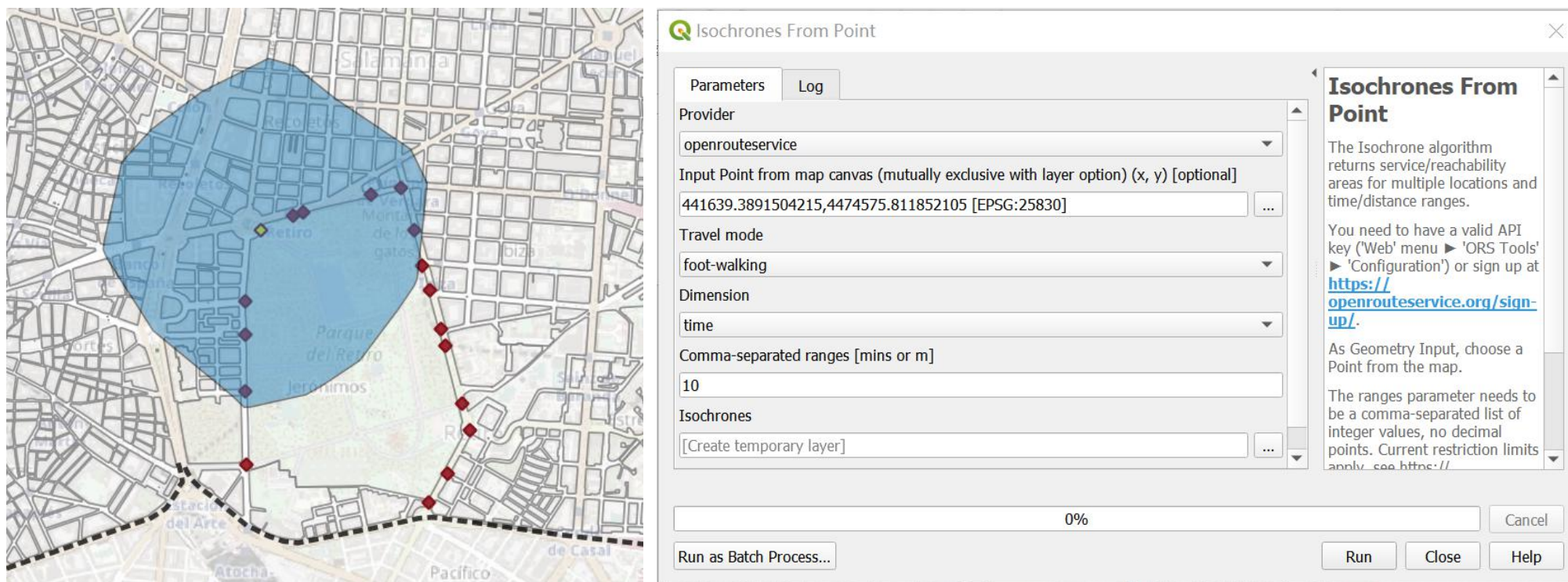


Imagen 46. Isochrones from point. Recorte de Qgis. Fuente: Elaboración propia.

En este análisis, utilizamos el concepto de isócrona. Una isócrona es una línea que une puntos en el terreno que tienen un valor igual en cuanto a tiempo, esto es, delimita todos los lugares a los que es posible llegar desde un punto de origen en un mismo periodo de tiempo determinado. No solo interviene la distancia, pues la forma de las calles también afecta al tiempo de viaje, por tanto este método suele ser más preciso que el método de buffer, excepto en casos especiales.

En este trabajo, realizamos las Isócronas de los primeros dos tipos de áreas verdes mediante la herramienta *ORS tool* de QGIS. Para los parques grandes o con cerramiento, marco las entradas o los posibles accesos como punto de destino. De estos puntos, se hacen las isócronas de 10 minutos o 5 minutos con modo de viaje "foot - walking" correspondientes a cada tipo, así se configuran los ámbitos donde los residentes pueden aprovechar los espacios verdes fácilmente, sobre todo los mayores y niños. En cuanto al tercer tipo de áreas verdes, hacemos un buffer con una distancia de 300 metros simplificando los procesos. Por último, se juntan todas áreas de isócronas para obtener el resultado.

En este plano, se muestra el resultado de la proximidad (10 minutos "foot-walking") a todos los parques históricos y las zonas verdes con un área mayor a 30.000 metros cuadrados. Observamos que el Retiro y Jardín Botánico generan un ámbito de servicio frecuente importante en el recinto. Los parques y jardines alrededor de río manzanares y la M30 también pueden satisfacer este tipo de necesidades. En comparación, los habitantes del Sur del distrito de Chamberí, la parte oeste de Salamanca y unas zonas de Centro no pueden aprovechar estos parques y jardines grandes convenientemente. Hay que presatar atención a la importancia de las compensaciones de los parques pequeños en estas zonas.

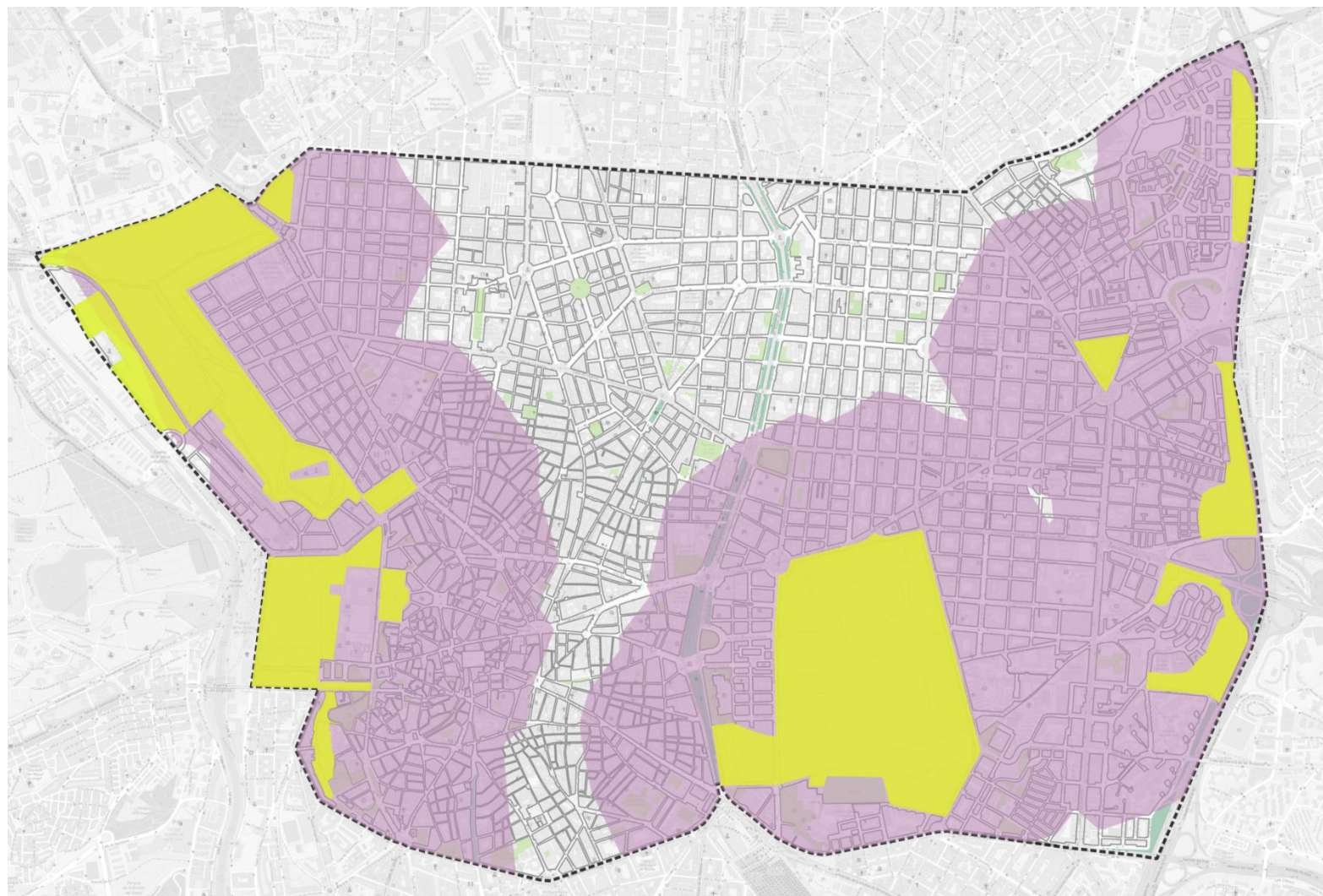


Imagen 47. Isochrones de 10 min de parques importantes de la ciudad. Fuente: Elaboración propia.

El siguiente plano muestra el resultado de la proximidad (5 minutos "foot-walking") a los parques urbanos pequeños o las plazas con vegetaciones. En el área del distrito Chamberí, aunque faltan parques importantes, se distribuyen varias zonas verdes pequeñas de forma homogénea. Sus ámbitos de servicios frecuentes cubren la mayoría de la zona de residencia. En el centro, las cantidades no son pocas, pero los ámbitos son pequeños, ya que las zonas verdes pequeños se concentran en el suroeste cerca de los institutos. En el Salamanca y Retiro, se presenta la carencia de este tipo.

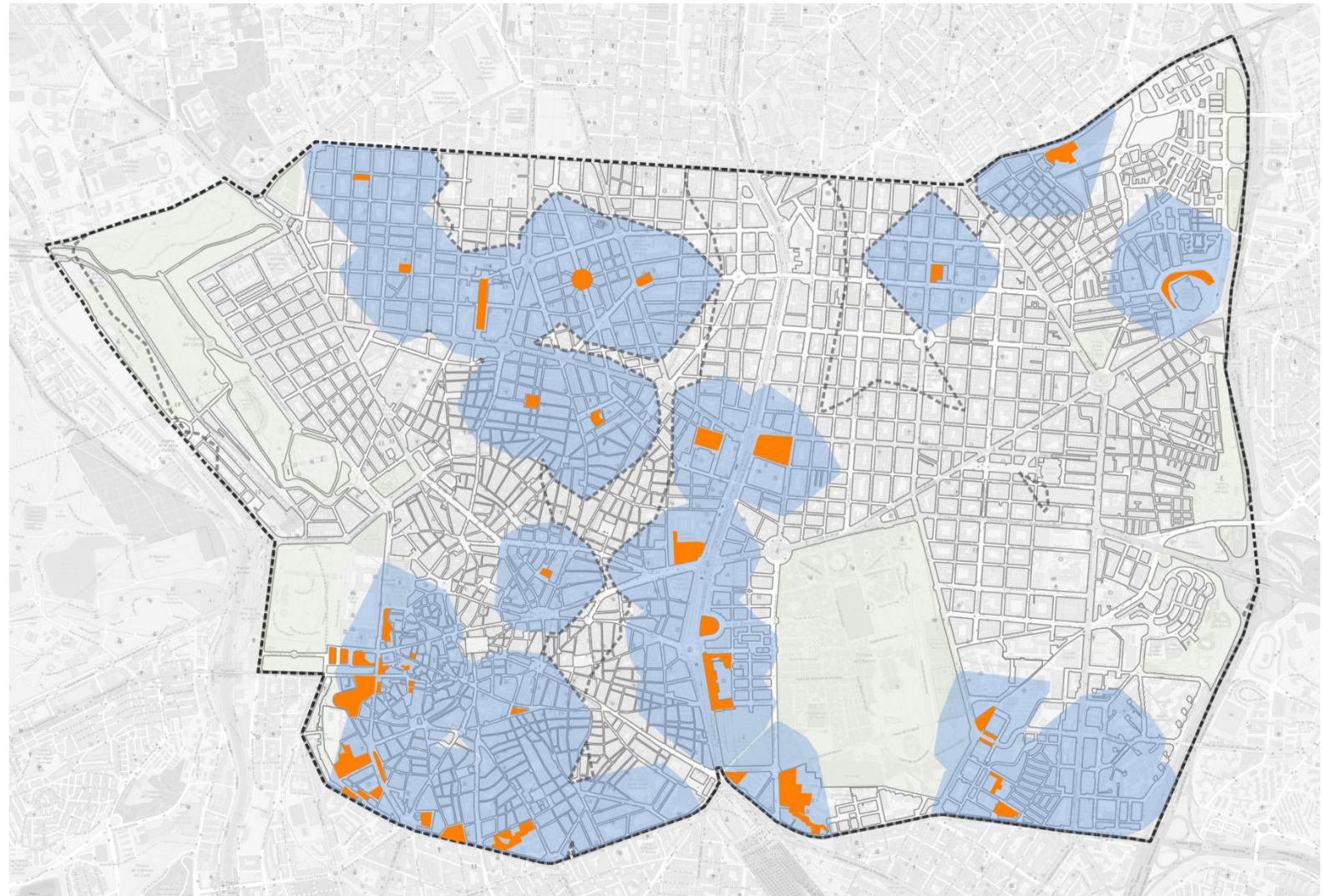


Imagen 48. Isochrones de 5 min de zonas verdes pequeñas de la ciudad. Fuente: Elaboración propia.

Los paisajes vegetados de calle e infraestructura tienen muchos tipos, pero la mayoría de ellos se encuentran en torno a las rotondas y otros sitios no adaptados para el paseo de la gente. Sin embargo, existen unos ejemplos particulares, aunque muy cercanos a las carreteras, en los que sí se puede caminar o quedar, y tienen abundantes vegetaciones y unos elementos de recreo. En el Recinto, se resalta el eje central donde se localizan el Paseo de la Castellana, Paseo de Recoletos y Paseo del Prado, y un trozo cerca de M30 donde es accesible y con camino de paseo. De estos sitios se hace los buffers de 300 metros con su ámbito de servicio frecuente.

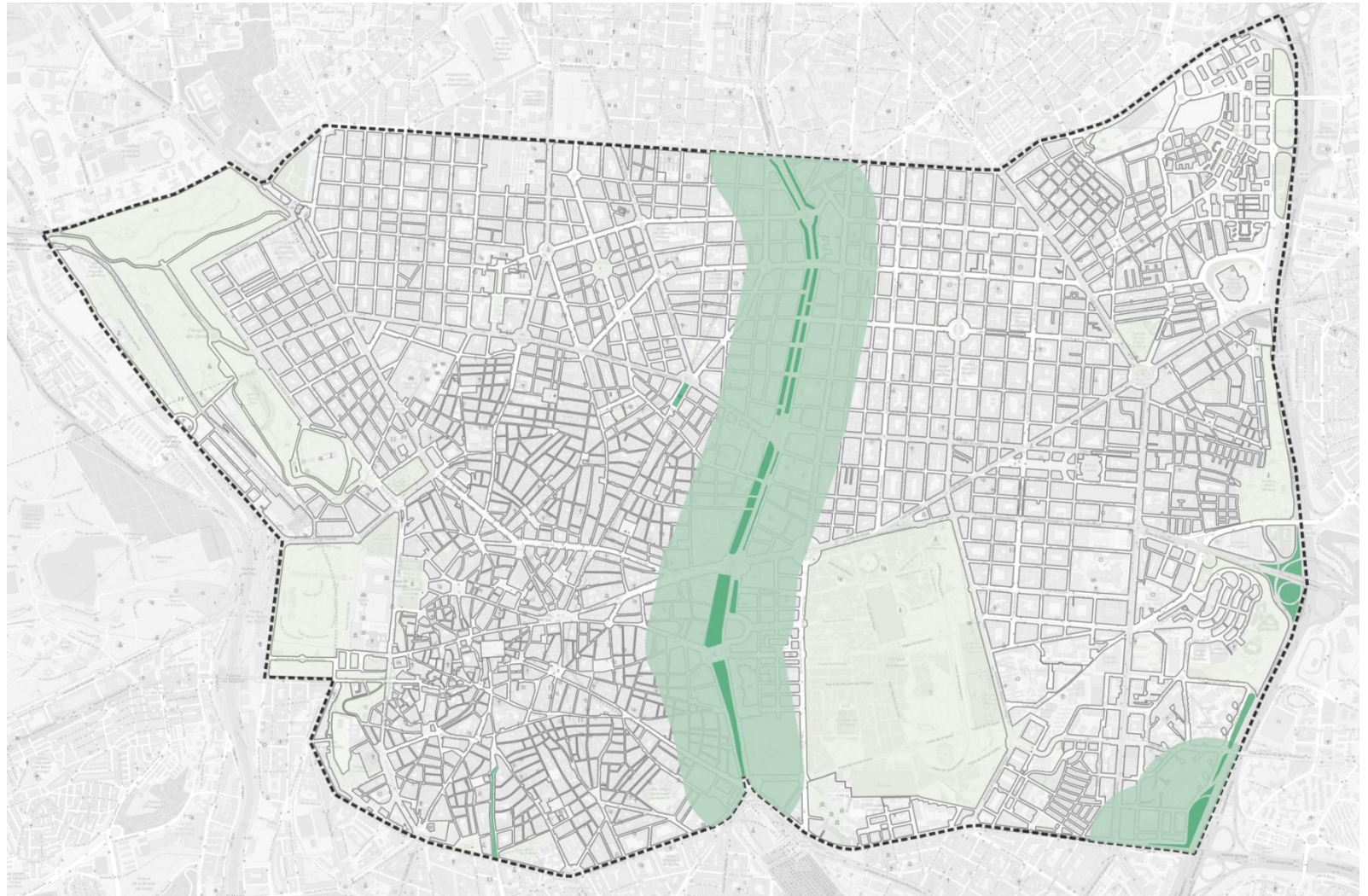


Imagen 49. Buffer de 300 metros de las zonas ajardinadas lineales de las calles. Fuente: Elaboración propia.

En este plano, se juntan todos los resultados anteriores. Observamos que generalmente la mayoría de los habitantes de este área puede aprovechar las zonas verdes de recreo convenientemente. En el Centro, las zonas verdes de distintos tipos se agrupan en el oeste, donde los residentes tienen varias opciones. En la parte oriental, los residentes pueden seleccionar entre Paseo del Prado o Retiro, y los que viven en el medio están un poco más alejados de estas zonas verdes. En el Retiro, aunque faltan parques urbanos pequeños, se ocupan un gran área ajardinada con parques grandes y abundantes árboles viarios. En Chamberí, las áreas totales de zonas verdes son pocas pero se distribuyen de forma muy homogénea, y los residentes de oeste y este también pueden aprovechar el Parque del Oeste y el Paseo de Castellana. En Salamanca, se muestra más carencia en la parte oeste.

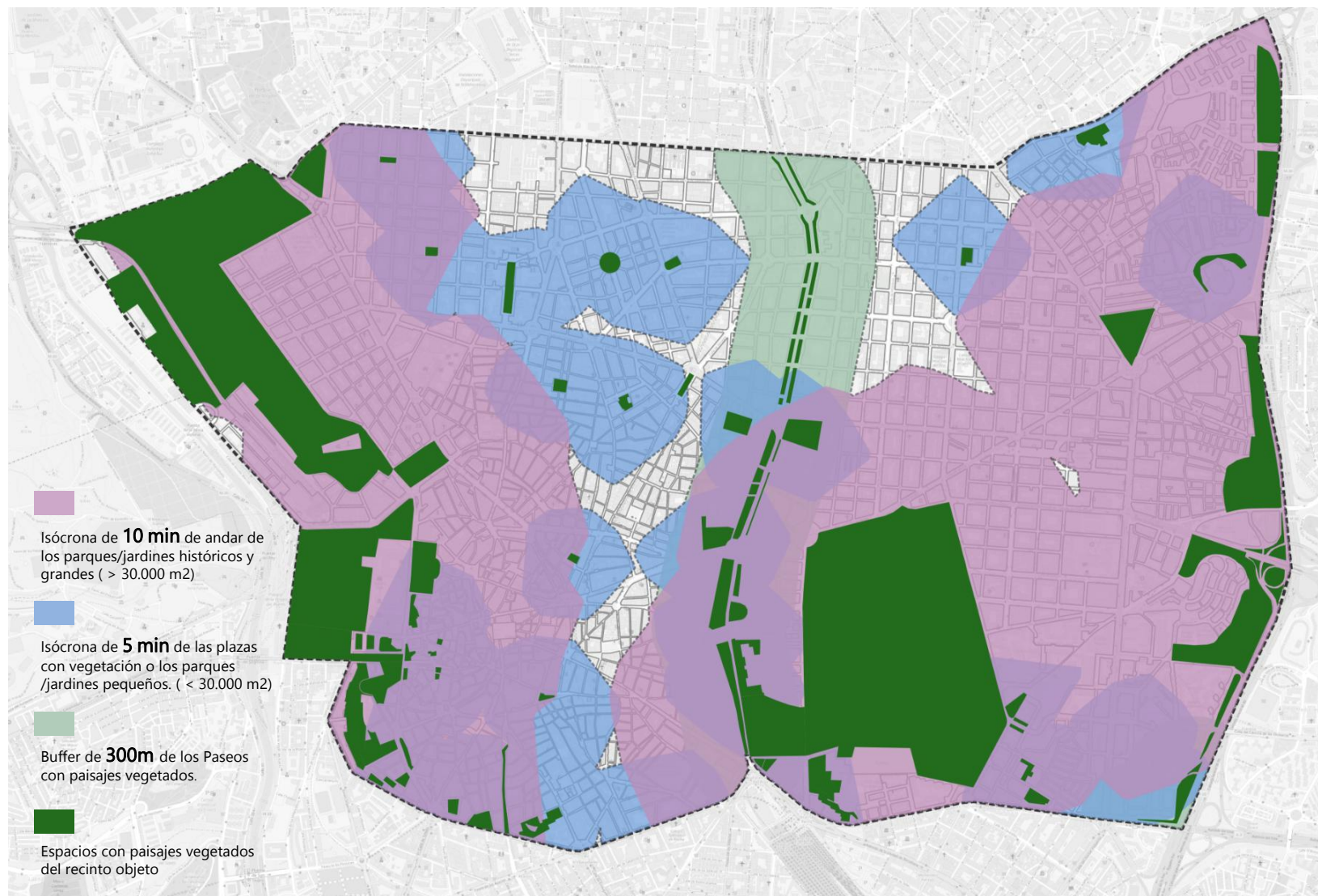


Imagen 50. Mezcla de los resultados anteriores. Fuente: Elaboración propia.

3.2.2 Análisis de Contaminación acústica.

Una diferencia clara entre el campo y la ciudad es el nivel de ruido. Cualquier actividad humana conlleva casi siempre un nivel de ruido más o menos elevado. A pesar de que las carreteras son muy densas, el sonido de los vehículos circulando es muy intenso, y el sonido de los claxon en la ciudad es continuo. Una vez que el nivel de sonido supera los 65db, se puede definir como “contaminación acústica”, que puede afectar adversamente a la lectura, la atención, la resolución de problemas y la memoria, provocando también problemas de estrés. En el siguiente plano se muestran los niveles de ruido del recinto objeto, donde se sitúan nuestras zonas verdes. Observamos que la mayor contaminación se concentra en las carreteras, pues en los paseos centrales podemos ver que las áreas de zonas verdes suelen tener un nivel de ruido más bajo que los alrededores. Generalmente, los niveles de ruido aumentan en los pasos o las carreteras más anchas, donde lógicamente pasan más vehículos o viandantes. Sin embargo, si comparamos las carreteras, tan similares, de Salamanca y el Retiro, encontramos que las del Retiro registran menos ruido, posiblemente por los abundantes árboles viarios de esta zona, que actúan como barrera al sonido. No en vano, en las zonas verdes de superficies grandes se disponen espacios con tranquilidad, donde se permite que los ciudadanos se aíslen temporalmente del ajetreo y el bullicio urbano.



Imagen 51. Contaminación acústica y las zonas verdes del recinto objeto. Fuente: Elaboración propia.

Pantalla vegetal

Según algunos estudios, es precisamente el follaje de las hojas lo que funciona como barrera anti-ruido en urbanizaciones que tienen cerca parques urbanos. A consecuencia, es mejor contar con especies de árboles perennes, que no pierdan sus hojas en los periodos invernales. Algunos de los árboles de hoja perenne que encontramos en Madrid son los pinos, cipreses o cedros. Hay que tener en cuenta que, precisamente, los cipreses han aguantado mejor el último temporal de nieve: el fenómeno Filomena.¹⁹ Otras especies, en cambio, han resultado muy dañadas y convendría establecer un sistema de recuperación de la vegetación que se ha perdido por esta causa.

Además, las especies deben ser resistentes a la poda, para que se pueden formar setos altos o pantallas, que son muy eficaces contra el impacto acústico. De hecho hay estudios que demuestran que el ruido que genera el tráfico se reduce a la mitad, con lo que se queda en niveles muy por debajo de lo que se considera peligroso.

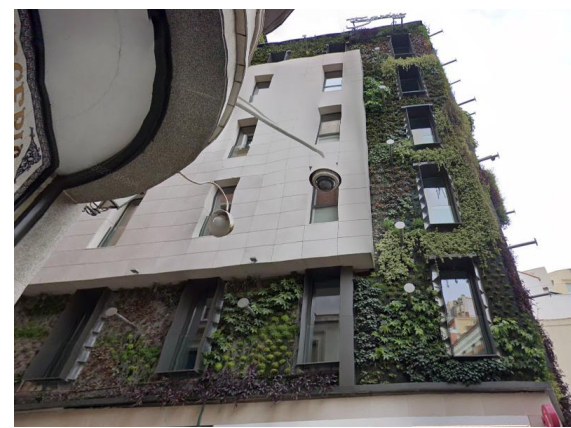
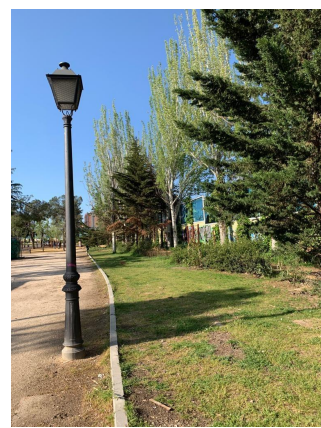
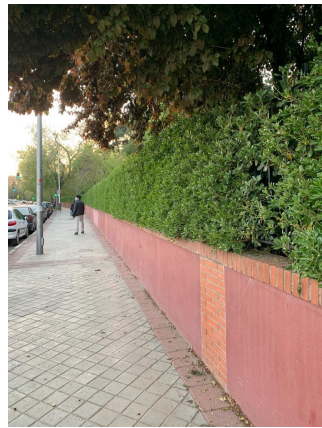
Jardines verticales en calles y parques

Algunas ciudades están instalando paneles con espacios para colocar plantas en modo de jardines verticales. Estos no solo tienen función decorativa, sino que también son eficientes para reducir los impactos del ruido.

Este tipo de pared aislante tiene muchas formas, dependiendo de cómo se haya realizado. Algunos tienen módulos que permiten cambiar uno por otro si es necesario, así como elevar la altura de la barrera. Otros tienen huecos para colocar macetas de diferentes tamaños y formas, que facilitan la sustitución de una planta. Además existen modelos personalizados, con un sistema de plantación en base al cual cada planta recibe solo lo que necesita del suelo. Las barreras verdes de última generación permiten que las plantas crezcan hidropónicamente, sin tierra y sin necesidad de aportar a las raíces, de manera frecuente, los nutrientes que necesitan para mantenerse en su lugar.



Pantalla vegetal. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo



Jardines verticales en calles y parques. Fuente: Google map

¹⁹ La borrasca Filomena fue una borrasca profunda europea nombrada por la Agencia Estatal de Meteorología (AEMET) española y la sexta borrasca nombrada por el Grupo Suroeste europeo perteneciente a la temporada 2020-2021 de borrascas profundas europeas, que afectó mayormente a España entre el 6 y el 11 de enero.

3.2.3 Propuesta "un espacio en red"

Después de los análisis y los estudios de estructura urbana, espero realizar una propuesta para mejorar la continuidad y la accesibilidad de los paisajes vegetados.

Primero, se transforma la estructura de 3 ejes norte-sur a otra estructura en red mediante que se conectan los paisajes vegetados tanto en norte-sur como en los este-oeste con los itinerarios verdes principales. Así se generan todos paisajes vegetados en un sistema para que sea más estable, más sostenible (biodiversidad) y con mejor accesibilidad.

Posteriormente se permite estudiar más detallado con el estado actual de cada calle para realizar las actuaciones adecuadas. Los caminos con aceras grandes como el Gran vía, podemos hacer más zonas ajardinadas o jardines de lluvia directamente. En los caminos más estrechos, podemos considerar en sustituir los aparcamientos por espacios verdes o ampliar aceras en función de la situación del tráfico. Se han puesto unas imágenes como referencias.

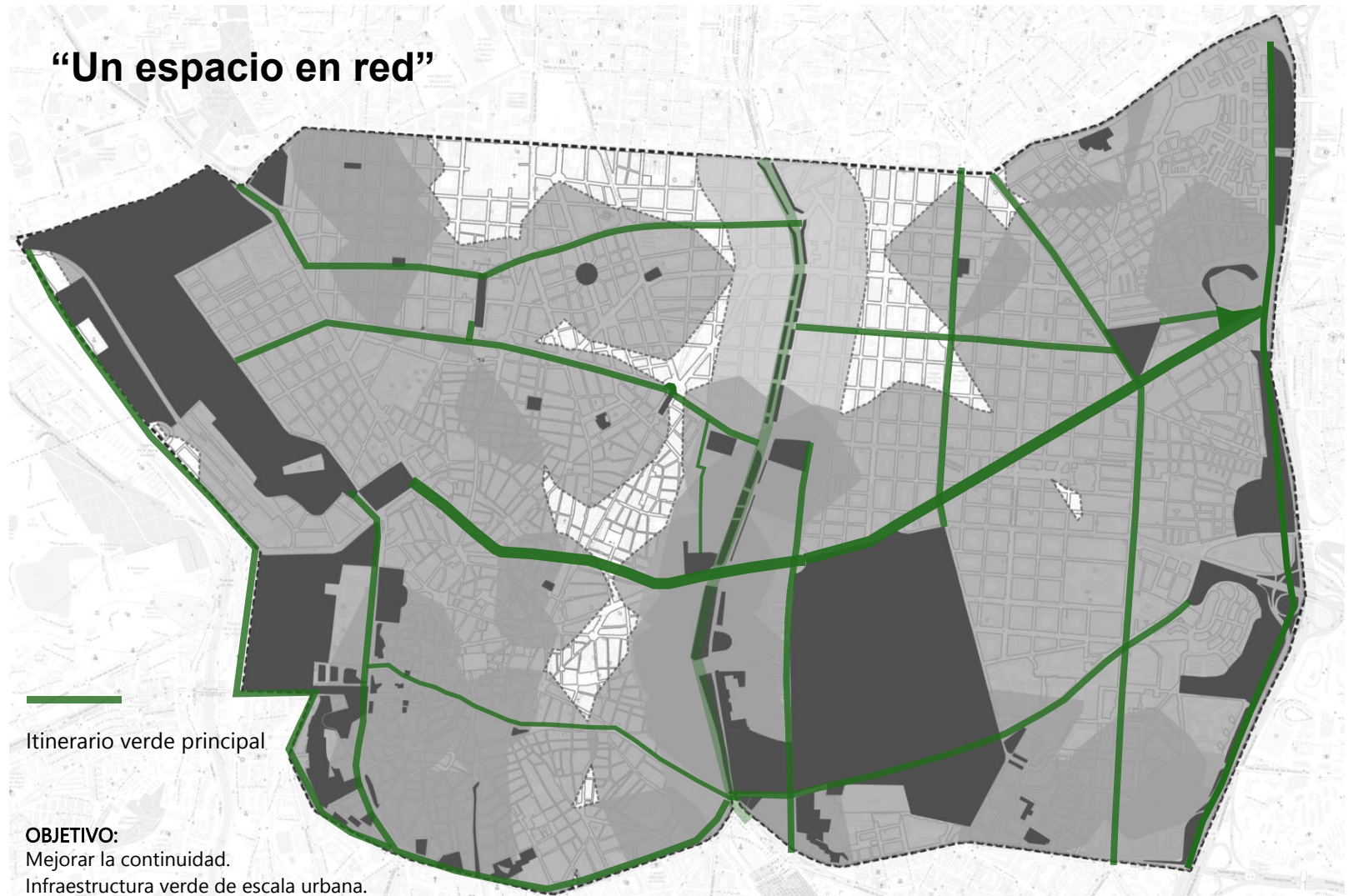


Imagen 52. Propuesta "un espacio en red" -Itinerario verde principal.

En función de las localizaciones de los espacios problemáticos del análisis anterior(3.2.1). Completo la propuesta “un espacio en red”, creando los itinerarios verdes secundarios para que los ciudadanos de esas zonas puedan aprovechar estos itinerarios a alcanzar los parques y jardines, incluso sentir que puedan llegar antes a los paisajes vegetados. Por otro lado, sabemos que la percepción del tiempo no solo se relaciona con la velocidad y la distancia, sino es una cuestión de psicología. El tiempo psicológico de pasar por las calles verdes bonitas siempre es mucho menos que lo de pasar por las calles con mucho tráfico y mucha contaminación. Así se mejora la accesibilidad y se distribuyen las zonas de manera más justa.

En cuanto a las actuaciones para esas calles muy estrechas, pienso que los edificios verdes, o las plantaciones móviles pueden ser las opciones más viables y convenientes, y van a tener resultados interesantes.

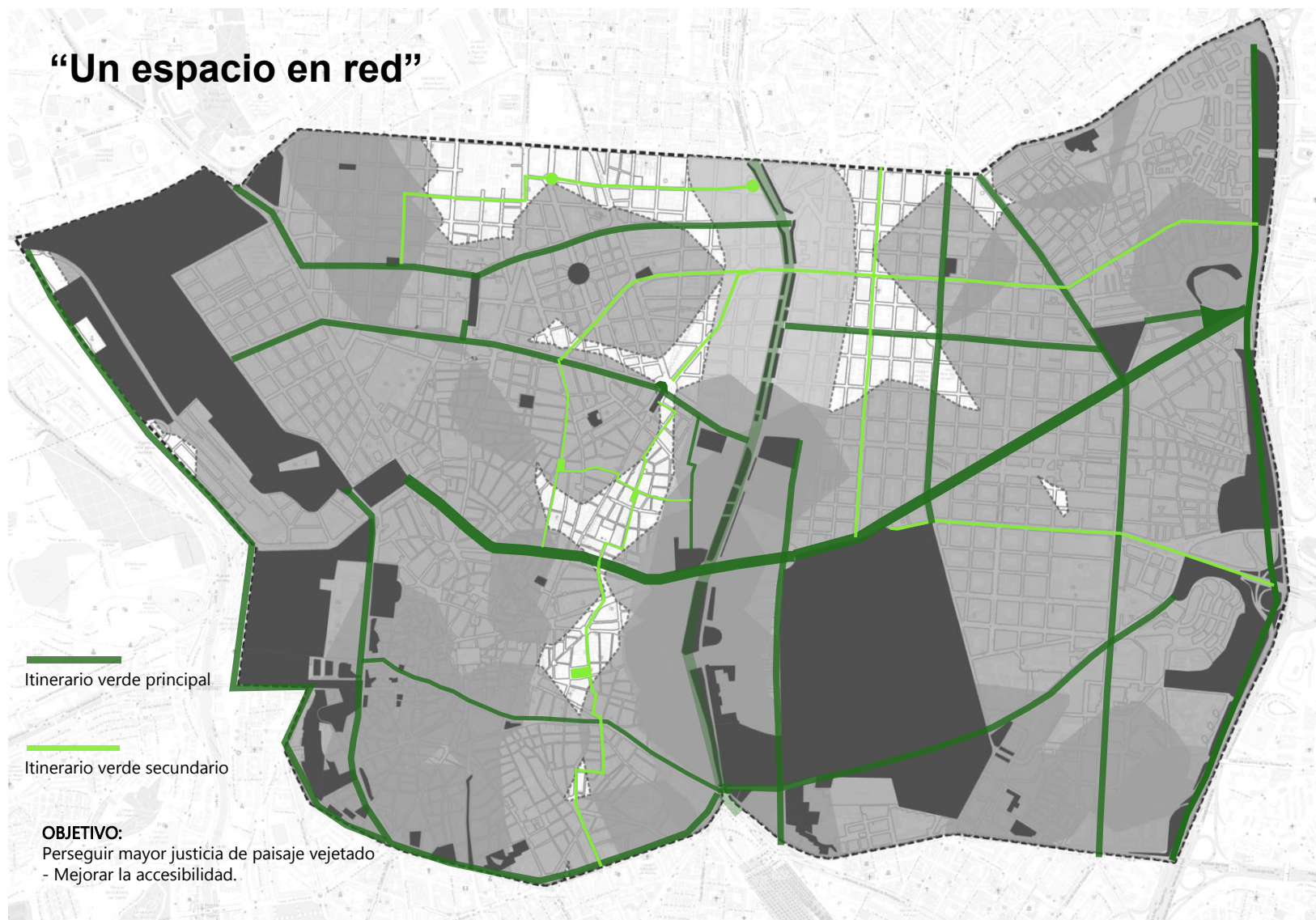


Imagen 53. Propuesta “un espacio en red”-Itinerario verde principal + secundario.

Por el último, he puesto los buffers de los itinerarios proyectados de color violeta. Observamos que ya no queda ningún espacio problemático del recinto objeto, se mejora definitivamente su estado actual.

“Un espacio en red”

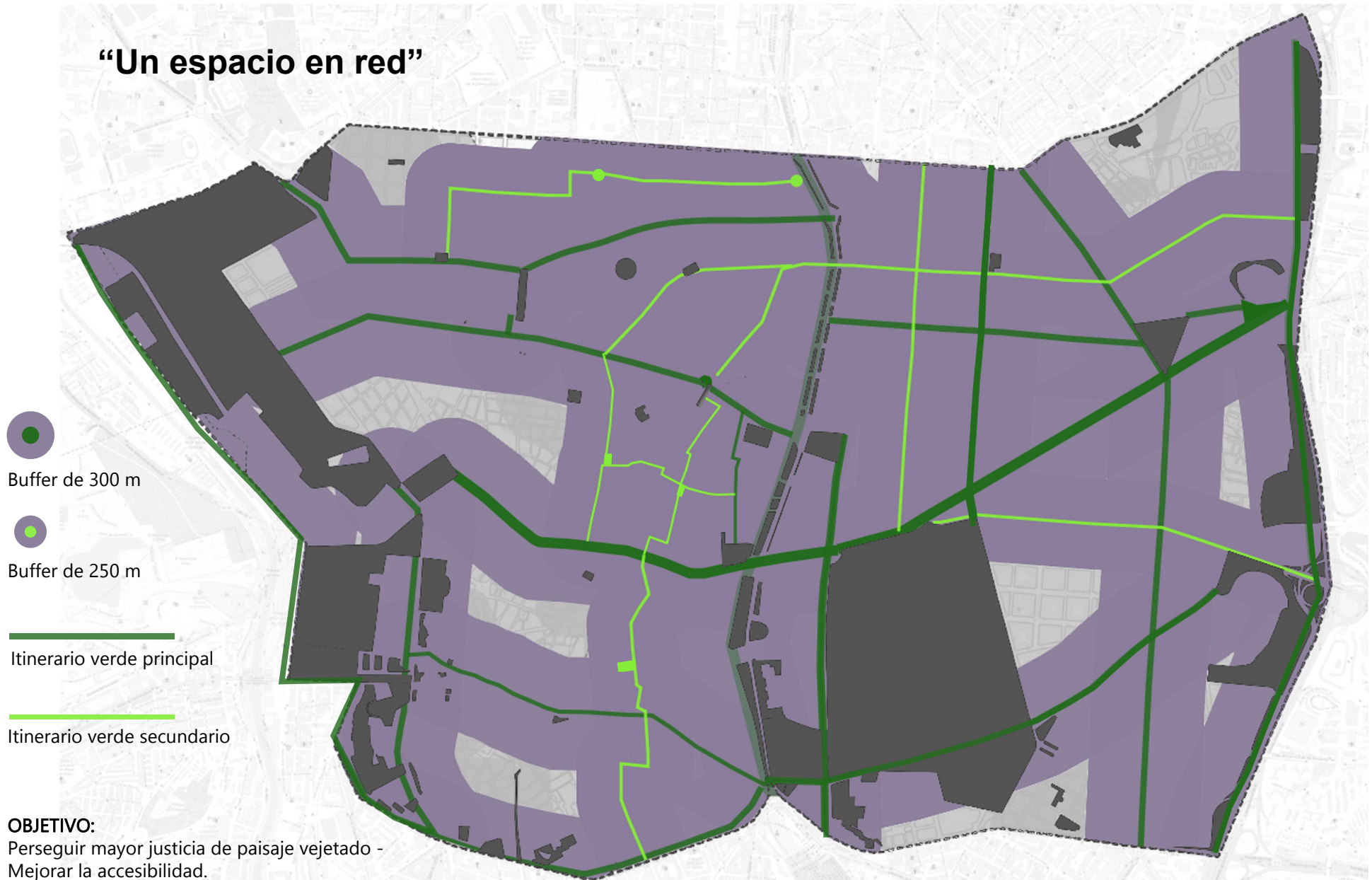


Imagen 54. Propuesta “un espacio en red” - Resultados

3.2.4 Consideraciones especiales.

A pesar de todo lo recalcado anteriormente, los espacios vegetados necesitan un programa de cuidado y concienciación sobre su correcto mantenimiento, para que sigan suponiendo ventajas para el medio y no problemas crecientes.

Los espacios vegetados se han de respetar por la ciudadanía, cuidándolos y no ensuciándolos constantemente. Este es un gran problema para este tipo de espacios, sobre todo los compartidos, como los parques. A pesar de que los Ayuntamientos se esfuerzan por establecer servicios de limpieza continuos, hace falta diseñar campañas de concienciación sobre el respeto a la naturaleza y los valores que se requieren para con ella.

La basura o las malas condiciones generales de un espacio vegetado ahuyentarán o incluso perjudicarán a la fauna que pueda haber, lo cual es negativo, ya que la presencia de aves o de otros animales siempre es un síntoma de buena calidad ambiental, que es lo que se pretende conseguir con los espacios vegetados en las grandes ciudades como Madrid.

Si tenemos todo esto en cuenta, Madrid podrá llegar a ser una “ciudad verde” en su totalidad.²⁰ Estas “ciudades verdes” se han puesto muy de moda en los últimos años debido a esa necesidad de poner en alza el medio ambiente, algo de lo que hemos hablado en otros apartados. Las ciudades no paran de crecer, pues siempre se está construyendo nueva infraestructura o nuevos edificios, bien de vivienda o empresariales, por lo que la existencia de espacios verdes puede equilibrar la huella que estamos dejando en el entorno. Algunos estudios y artículos han intentado averiguar cómo se verían las ciudades actuales cuando fueran totalmente verdes, y estos son algunos ejemplos del Reino Unido.



Londres transformado en la ciudad ecológica. Fuente: DFM Directorio Forestal Maderero



Glasgow transformado en la ciudad ecológica. Fuente: DFM Directorio Forestal Maderero



Leeds transformado en la ciudad ecológica. Fuente: DFM Directorio Forestal Maderero

²⁰ “Imaginando el futuro de ciudades verdes en el Reino Unido.” (2020). DFM Directorio Forestal Maderero. www.forestalmaderero.com

3.3 Paisaje vegetado y Persona.

Ya sabemos que el paisaje vegetado juega un papel importante en el mantenimiento y la mejora del equilibrio ecológico urbano. Además, se han convertido en lugares imprescindibles para que los residentes de la ciudad se acerquen y experimenten la naturaleza, que juega un papel activo y esencial en el espíritu y la psicología de cada usuario. Varios tipos de paisaje vegetado de ciudad afectan a la vida de las personas en diferentes niveles. Los paisajes vegetados de las calles e infraestructuras embellecen nuestro espacio urbano, decorando los caminos que comunican las vías. Los edificios verdes que suponen las plantas de las balconeras o los jardines verticales, por su parte, también tienen esta función, dando una sensación hogareña al entorno frío de la ciudad. Por último, los parques y jardines, dado que ocupan más áreas, pueden ofrecer más, pues a parte de satisfacer las necesidades morales (reducir estrés y cansancio, proporcionar un lugar tranquilo), pueden satisfacer las físicas, conformando espacios saludables y agradables para hacer deporte, jugar con los perros o acompañar a los niños. Para maximizar el impacto positivo de varios tipos de paisaje vegetado en las personas, es necesario asegurar la racionalidad y la estética de la composición del espacio, así como la perfecta infraestructura, y considerar las necesidades de cada grupo.

3.3.1 Parques, jardines y zonas verdes.

Para conocer esta categoría de espacios, visité los parques y jardines que son más representativos y sintéticos del recinto objeto. En consecuencia, los estudio en seis aspectos.

En primer lugar, conocemos los datos básicos de cada espacio verde: su localización, las superficies, los tipos (parques y jardines históricos o urbanos, plaza, jardín botánico, etc.), los límites (si es abierto o limitado, si conectan con las calles o los edificios, etc.), las topografías (planas, en pendiente, onduladas, las cotas, etc.), y las morfologías de expresión breve. Luego estudiamos los demás aspectos específicos: pavimentación, agua, vegetación, mobiliario urbano, servicios y actividades, elementos arquitectónicos y artísticos.

En cuanto a pavimentación, sus materiales y texturas deben considerar el uso, si soportan las cargas frecuentes, si es antideslizante para los caminos peatonales, si es adecuado para zonas de estancia específica (zona infantil, zona de mayores o zona deportiva). A su vez, los diferentes tipos de pavimentos pueden generar experiencias distintas: los terrizos son blandos y naturales; las piedras naturales a veces generan un ambiente histórico; los hormigones son más modernos y convenientes; etc.

El agua es el elemento esencial para los paisajes vegetados, pues recordemos que las plantas son seres vivos. La mayoría de las que se encuentran en Madrid requieren riego, pero existen diferentes tipos: riego manual con mangueras, aspersión manual, aspersión automatizada, riego localizado manual, riego localizado automático, etc. Además del uso de riego, el agua puede ser un elemento decorativo o lúdico trayendo sensación de frescor. A este respecto, las fuentes provocan sonidos y dan más actividad o dinamismo al sitio donde se encuentran, haciéndolo también más exótico.

Seguidamente, debemos tratar las vegetaciones, que son protagonistas indudables. Las distintas especies tienen características totalmente diferentes en cuanto a tipo, tamaño, forma, textura, color u olor. Además, las composiciones de plantas permiten generar diversos entornos. Los parterres geométricos pueden crear sensación formal; las praderas ambilas con árboles desordenados nos recuerdan al paisaje de los campos rurales; los setos o pantallas arbustivas limitan y cierran los espacios aumentando su privacidad, los macizos o arrietes de flores traen sensación de viveza y brillo; etc.

Otro elemento importante para asegurar una correcta relación con los espacios verdes es el uso de mobiliario urbano en estos, lo que puede incluir bancos, mesas, papeleras, farolas, comederos y bebederos, etc.

Además, los parques o jardines con áreas grandes suelen tener diversas zonas con actividades y servicios, como por ejemplo las zonas infantiles, las zonas para los mayores o las zonas deportivas. Siempre hay que diseñar estas áreas pensando en si la composición de estas zonas es razonable para los usuarios, observando también el estado de los equipamientos accesorios de forma continua. No vale de nada disponer de comederos o máquinas de deporte si no están en uso.

A veces se disponen unos elementos arquitectónicos o artísticos de forma complementaria, con usos específicos que van desde útiles para mantener las máquinas hasta productos de jardinería, las estatuas memorial, pérgolas o quioscos para la sombra, la música, etc.

En este proceso, recojo todas las informaciones redactando las fichas descriptivas (Consulta a Anexo) , y organizo las fotos correspondientes. De ellas, sacaré unas conclusiones.

Fichas descriptivas
1. Jardín Concejal Alejandro Muñoz Revenga
2. Parque San José de Calasanz
3. Parque del oeste
4. Parque de la Bombilla
5. Jardín del Campo del Moro
6. Jardines de la Plaza de Oriente
7. Parque de Atenas
8. Jardín Glorieta de Azorín
9. Jardín de la Glorieta de Boccherini
10. Parque Emir Mohamed I
11. Jardín de las Vistillas
12. Parque de la Cornisa
13. Universidad Carlos III de Madrid-Puerta de Toledo Campus
14. Parque Dalieda de San Francisco
15. Plaza del Campillo del Mundo Nuevo
16. Parque Casino de la Reina
17. Parque del Retiro
18. Real Jardín Botánico
19. Jardines del Descubrimiento
20. Parque de Roma
21. Parque Eva Duarte de Perón
22. Jardín de la Quinta de la Fuente del Berro
23. Parque Sancho Dávila
24. Parque de Breogán
25. Parque de las Avenidas

Tabla 4. Tabla de Fichas descriptivas



Imagen 55. Las visitas de parque, jardín y zonas verdes. Fuente: Elaboración propia.

1) La diversidad de los paisajes vegetados.

Para documentar este apartado, he realizado visitas a los parques, jardines y zonas verdes en los lugares que incluyen agrupación de estos espacios. Además, he cogido dos ejemplos separados de parques urbanos pequeños del distrito de Chamberí.

Sabemos que las agrupaciones de los paisajes vegetados más destacables pueden ser consideradas como tres ejes o series de espacios verdes (marcadas con colores en la imagen de la siguiente página).

Los dos ejes que se sitúan alrededor del casco histórico han sido marcados en color naranja, y tienen atributos más turísticos en general. Uno está al lado del Palacio Real y a lo largo del río Manzanares, donde se localizan varias zonas verdes. El otro está formado por los Paseos, los parques del Retiro y otros jardines laterales. En estas dos zonas, los usuarios o visitantes, además de ser los residentes, incluyen a los viajeros. Ya que estos paisajes vegetados están muy cerca de los lugares de más interés turístico de la ciudad, son muy convenientes para llegar a las zonas con más actividad (tiendas, hoteles, restaurantes...)

Los espacios verdes de estas dos áreas presentan más diversidad. Es decir, se disponen parques o jardines de diferentes tipos y estilos, aprovechando la propia historia y la cultura variada de Madrid. Se pueden encontrar jardines o parques de estilo francés, árabe, los románticos y paisajísticos, las rosaledas, los jardines botánicos neoclásicos, las zonas ajardinadas de bulevares, jardines verticales, etc. Por un lado, estos espacios verdes de grandes áreas satisfacen las necesidades de los residentes de estos barrios y por otro lado, la alta diversidad de estos enriquece la experiencia de los viajeros, promoviendo el turismo de Madrid.

El eje azul se sitúa al lado de la M30, en la parte oriental del distrito de Salamanca, que tiene características más urbanas y se trata como una serie que abarca muchos parques urbanos. Comparado con los dos anteriores, los paisajes vegetados de esta zona son parecidos pero con poca diversidad. Excepto el jardín histórico de la Quinta de la Fuente del Berro, que tiene un alto valor paisajístico, los demás tienden a ofrecer servicios y actividades abundantes para satisfacer las necesidades de los residentes del barrio de Salamanca (carece de espacios verdes públicos en otra zona), por lo tanto se disponen muchos parques infantiles, diversos campos deportivos, parque caninos... pero cuyos valores ornamentales no son suficientes, generalmente.

1) La diversidad de los paisajes vegetados.

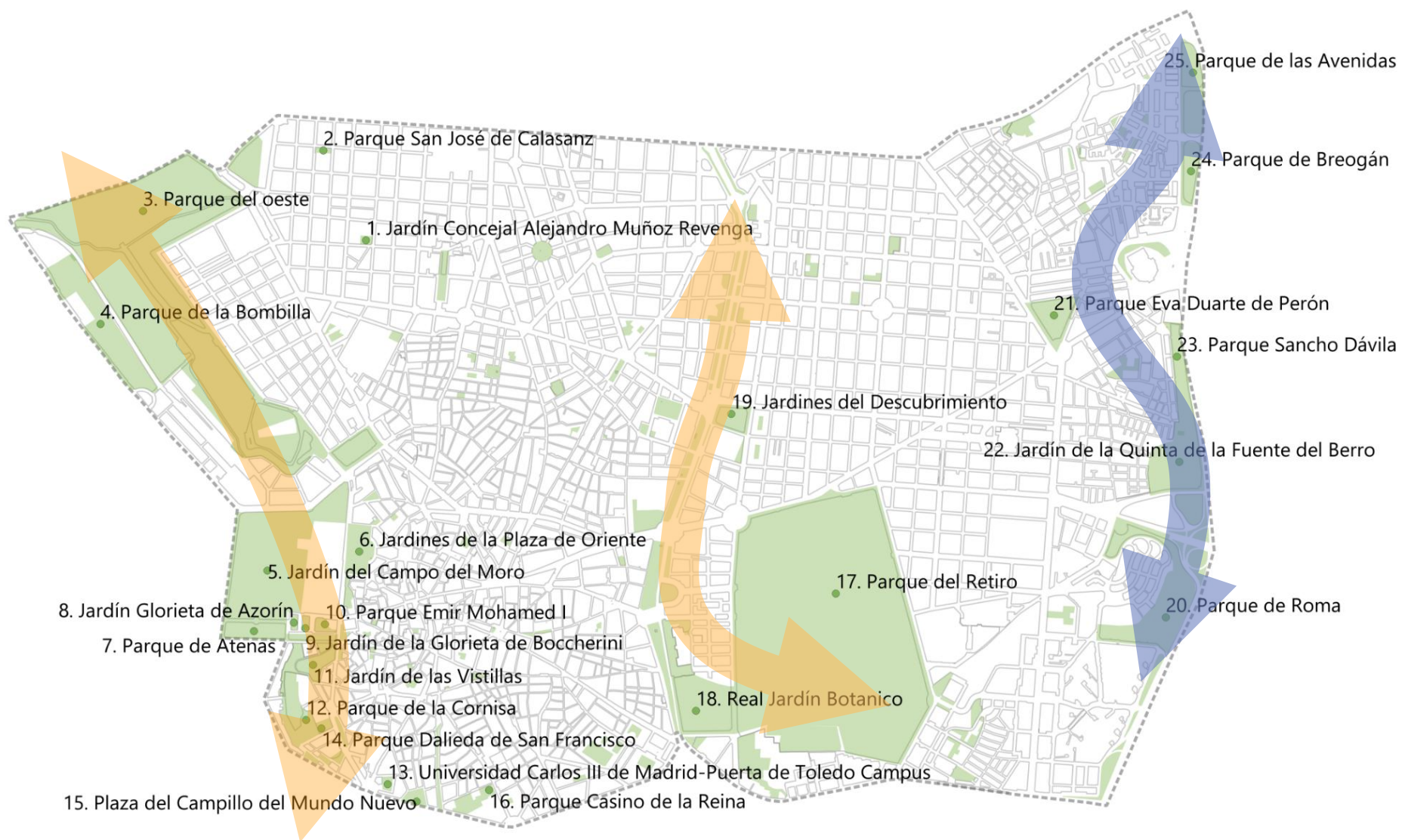
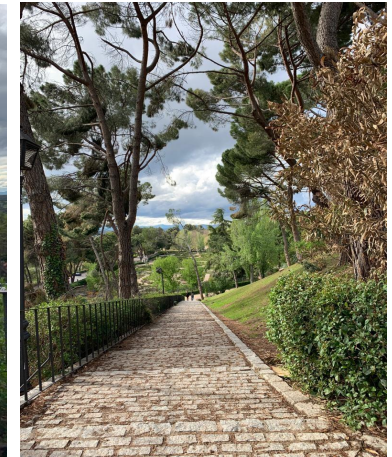
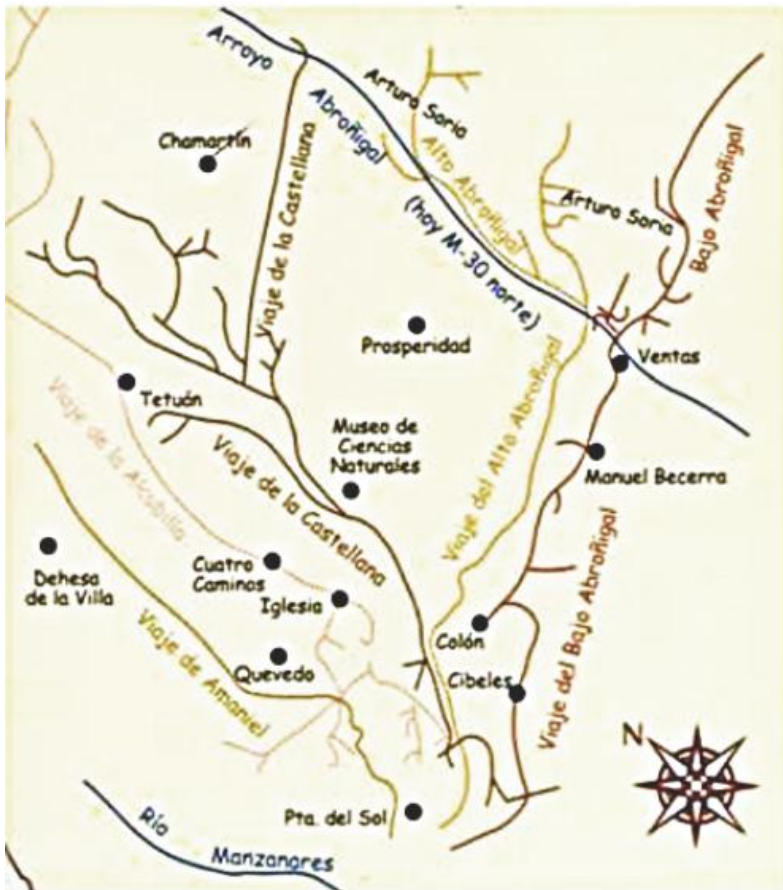


Imagen 56. Los tres ejes / series de las visitas de parque, jardín y zonas verdes. Fuente: Elaboración propia.

2) Las topografías de los paisajes vegetados.

En cuanto a topografía, muchos parques y jardines suelen tener pendiente o ser ondulados, aprovechando las condiciones originales, pues antes pasaban por estas zonas los canales del agua. De oeste a este, tenemos el río manzanares (existe actualmente), el arroyo de la castellana (Paseo del Prado actual) y el arroyo Abroñigal (M30 actual).²¹ Las topografías de los parques y jardines junto al río manzanares y la M30 tienen diferencias de cotas más significativas. Por un lado, en estos sitios tienen más dificultad para construir edificios, así que la creación de paisajes vegetados es conveniente y apropiada. Por otro lado, la topografía es muy adecuada para los paisajes verticales. Además, en los sitios con cotas altas, se pueden aprovechar los paisajes de alrededor para generar espacios más atractivos capaces de incorporar las vistas largas a la experiencia paisajística.



Paisajes vegetados con cambios de topografía. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

Imagen 57. Principales viajes de Agua de Madrid. Fuente. "Los viajes de agua en el Antiguo Madrid."

²¹ "Los viajes de agua en el Antiguo Madrid." (2011). C. Kaeser-E.Rodríguez-L. Duran-M^a I. Gavilán-S. Gorrochategui-T.Temprano.

2) Las topografías de los paisajes vegetados.

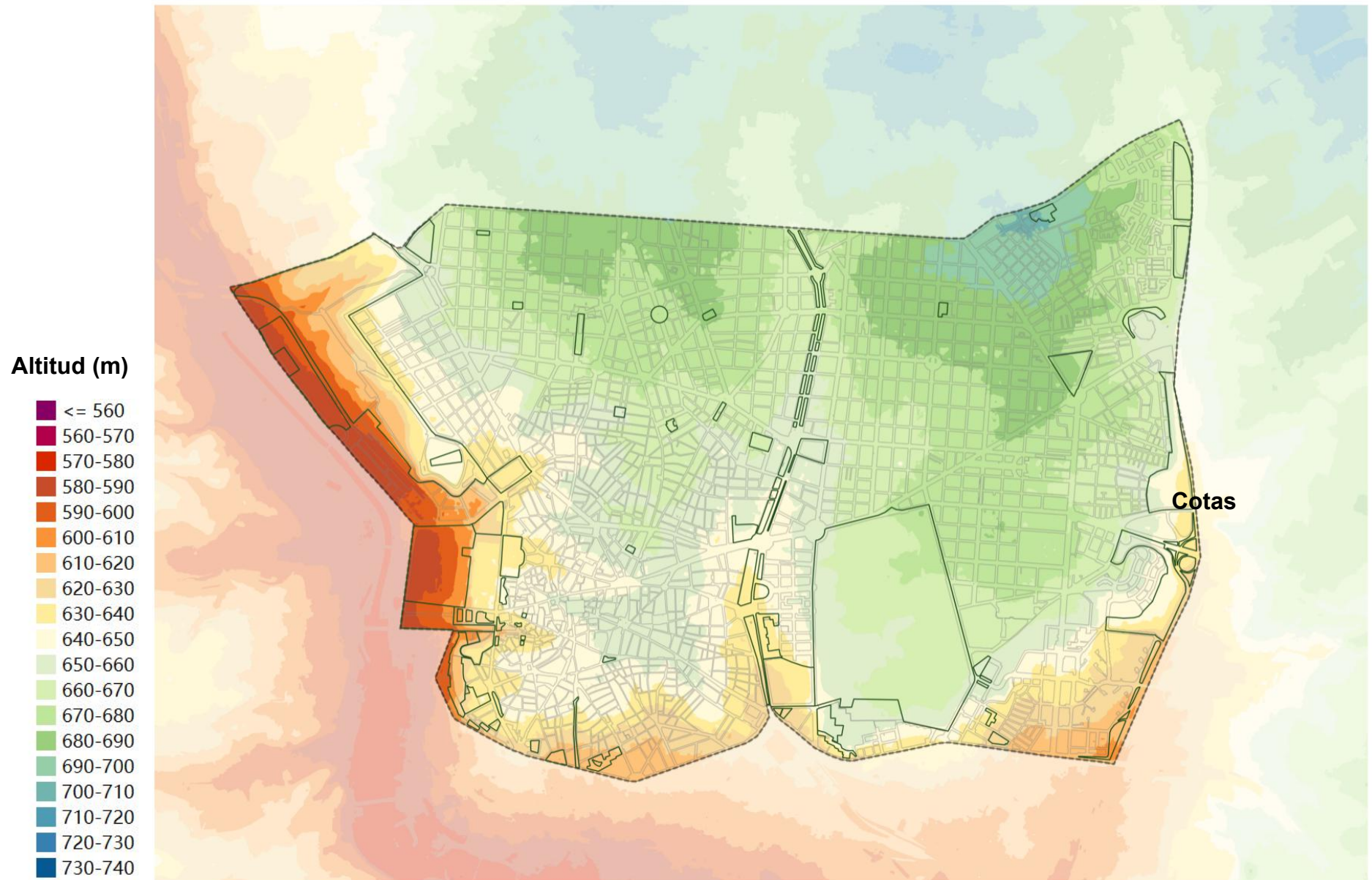


Imagen 58. La topografía del recinto objeto. Fuente: Elaboración propia.

3) Los límites de los paisajes vegetados.

Los paisajes vegetados pueden ser abierto o cerrarse por las verjas. En los que están totalmente abiertos, el mantenimiento es más difícil. Pues se aparecen más grafitis en los mobiliarios urbanos.

Otro problema son los quiscos y las pérgolas (elementos arquitectónicos de cubiertas) de parques y jardines abiertos, que suelen ser ocupados por gente sin hogar. En el Parque del Oeste, el Parque de la Bombilla y el Jardín de las Vistillas aparece este fenómeno.

Los parques, jardines y plazas del recinto objeto suelen ocupar una parcela entera, los límites conectan con las aceras de caminos. En algunos casos, están conectando con las autopistas mediante las taduras vegetativas. Parque del oeste y Parque de la Bombilla están limitados por las ferrocarriles.

- Abierto
- Limitado por las verjas



Imagen 59. Los paisajes vegetados abiertos o limitados por las verjas. Fuente: Elaboración propia.

4) Los pavimentos de los paisajes vegetados.

Los pavimentos pueden ser artificiales o naturales, generando una base horizontal superficial que sirve de apoyo a las personas, animales o cualquier pieza de mobiliario. Los materiales principales para configurar los pavimentos son: gravas, piedras, ladrillos, hormigón, maderas, adoquines o diversos tipos de tierras. Los pavimentos pueden tener muchas funciones²²:

- Guiar a los visitantes: dirigir a las personas o vehículos a lo largo de una dirección concreta. Pero esta función solo es eficiente cuando la dirección es la adecuada y conveniente.
- Influir en la velocidad y el ritmo de viaje: cuando el camino es más estrecho, más recto y dispuesto con un pavimento más liso y cuidado, las personas se mueven más rápido. Un pavimento bien cuidado es esencial para la seguridad de las personas y los vehículos.
- Ofrecer zonas de estancias: cuando los pavimentos son amplios y no conducen a otros caminos, producen una sensación espacial muy estática que invita a detenerse. Las formas y materiales tienen que corresponderse con este uso.
- Influir en el sentimiento espacial: en la misma forma de pavimento, cuando la textura es más grande, las personas sienten que el espacio es más amplio. Por tanto, las combinaciones de pavimentos pueden generar un sentimiento distinto en la escala espacial.
- Unir y coordinar el diseño: el mismo pavimento de textura homogénea favorece la conexión de los elementos o zonas, haciendo gran diferencia en este sentido.
- Generar el fondo: los pavimentos de textura sencilla pueden funcionar como un mantel, un fondo de otros elementos.
- Crear los diversos ambientes: los ambientes de espacios con pavimentos de diferentes materiales o texturas son distintos, aparte de que despiertan un interés visual inusitado.

En las visitas, se observa que la mayoría de los parques y los jardines del recinto objeto aplican tierra compactada sin pavimento en gran parte de su área, teniendo en cuenta que la permeabilidad es buena. El resto de pavimentos más habituales son los de hormigones (se suelen aplicar en los caminos medianos y anchos) y los de piedras naturales (que se usan para los caminos estrechos, principalmente en los jardines históricos).

Sin embargo, a mi parecer falta diversidad, ya que los pavimentos presentan cada vez más opciones si aplicamos diversos tipos de permeables. De hecho, la combinación de pavimento con vegetación puede generar espacios con experiencias más interesantes y cumplir mejor las funciones mencionadas anteriormente en relación a la vista paisajística, a cómo es recibido el espacio por los transeúntes.

²² BOOTH, Norman K. (1990) *Basic Elements of Landscape Architectural Design*. Prospect Heights, Ill. : Waveland.

4) Los pavimentos de los paisajes vegetados - Pavimentos permeables.

Es muy conveniente aplicar pavimentos permeables en los paisajes vegetados ya que no hay mucho tráfico, sobre todo cuando llueve. Además, hay que tener en cuenta la pendiente del camino, que debe ser pequeña para asegurar la eficiencia de infiltración, y con un nivel freático bajo.

La estructuras de pavimentos permeables:

Los pavimentos permeables consisten en tres capas horizontales:

1. Superficie permeable que permite la entrada de agua, cuyos materiales pueden ser asfalto, concreto (pavimentos porosos), arcilla, grava o pasto (pavimentos permeables), entre otros.
2. Capa de base de material granular fino para facilitar la instalacion de la superficie permeable.
3. Una capa que se llama “sub-base” para la acumulación de agua, generada por los materiales granulares de gran tamaño o por módulos o geo-células plásticas, y una lámina geotextil conectando los terrenos.

Tipo de pavimentos permeables:

Según el pavimento permeable		Según el destino final del agua
Pavimentos permeables discontinuos	A. Césped o grava con refuerzos	1. Infiltración
	B. Adoquines con ranuras	
Pavimentos permeables continuos	C. Mezcla bituminosa porosa	2. Almacenamiento
	D. Hormigón poroso	3. Drenaje diferido

Imagen 60. Tipos de pavimentos permeables. Fuente: © Plataforma Tecnológica Española de la Carretera (PTC) Firmes permeables

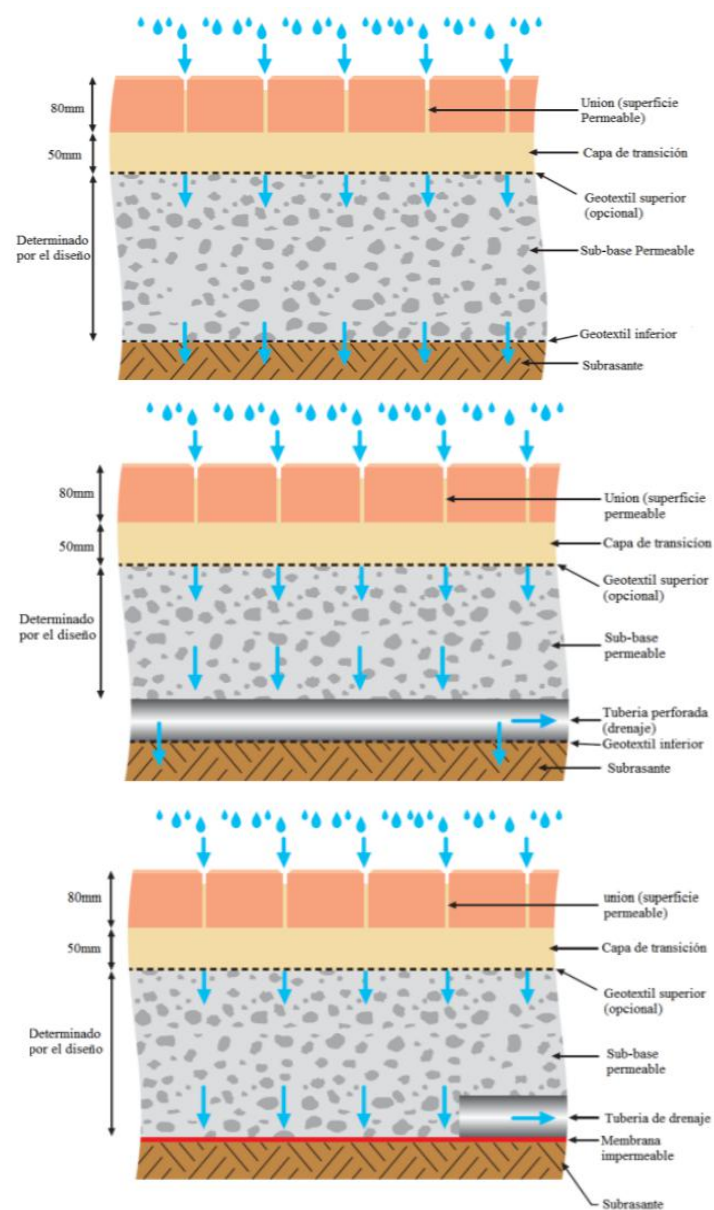


Imagen 61. 3 Estructuras de pavimentos permeables. (Interpave, 2008). Fuente: LEANDRO CASTRO ESPINOSA. Mario. (2011) "Pavimentos permeables como alternativa de drenaje urbano" TFG

5) Vegetación de parque y jardín: diversas composiciones de tapizantes, arbustos y árboles, generando los espacios distintos.

i) Espacio vegetado para satisfacer las necesidades sensoriales de las personas.

Como ya hemos indicado en otros apartados, la presencia del entorno natural supone un fuerte estímulo para las personas, que sienten la necesidad de disfrutar de la naturaleza y fundirse con ella. En los espacios verdes son capaces de ejercitar todos sus sentidos.

a). Para los humanos, el 80% de la información viene de la visión, por eso la sensación visual es lo más importante en la creación de espacios. Para generar un espacio vegetado visualmente atractivo, la forma más habitual es incluir elementos típicos del jardín occidental, por ejemplo los macizos, arriates, parterres o rocalla, a la vez que se juega con los colores, formas y tamaños de las plantas herbáceas o arbustivas. Pero como estos elementos vegetales exigen un nivel alto de mantenimiento, suelen tener más cantidades en los jardines importantes o históricos. Además, se pueden aplicar las plantas de flores o frutos llamativos, organizándolas según sus periodos de florecencia o fructificación para que siempre luzcan bien. (Imagen 58 - página 65)

Espacio vegetado para satisfacer las necesidades visuales de las personas.

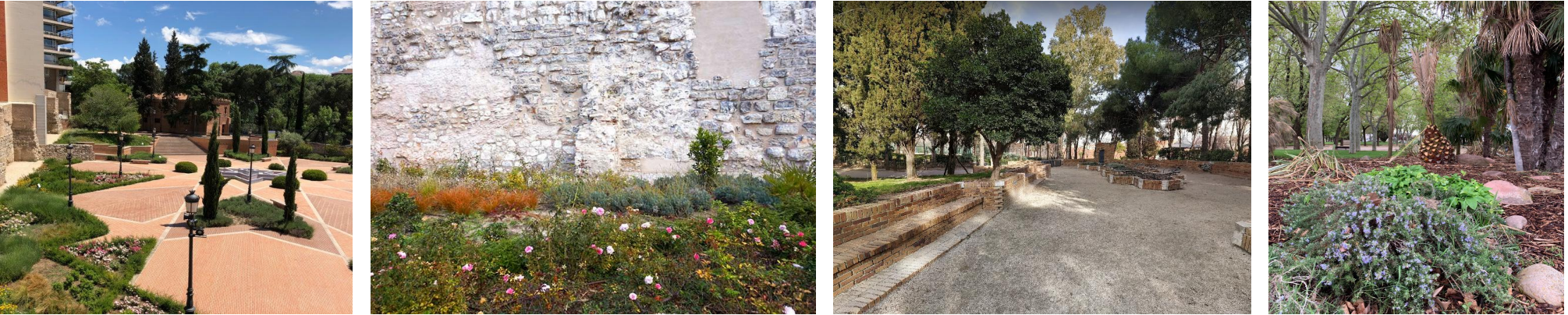


1. Macizo de Jardín Concejal Alejandro Muñoz Revenga; 2. 3. y 4. Arriate, rocalla y plantas con flores destacable del Jardín del Campo del Moro; 5. Praterre del Jardines de la Plaza de Oriente. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

b). En cuanto a la experiencia auditiva, los sonidos de las plantas vienen de las hojas movidas por el viento, por eso se pueden aplicar grupos o líneas de árboles perennes. Además, se suelen acompañar con los sonidos de pájaros e insectos. Generalmente, estos sonidos naturales de las plantas se entienden como complementarios y se prioriza la aplicación de elementos acuáticos, que son más eficientes (ej. Fuentes. Esto se trata en el aparato siguiente).

c). La estimulación del sentido del olfato puede ser producida gracias a la agrupación de plantas aromáticas. Se aplican frecuentemente en los jardines islámicos, como por ejemplo le Parque Emir Mohamed I. Además, se pueden crear espacios específicos para que los ciegos puedan disfrutar de la vegetación de esta forma (por ejemplo el Jardín de Ciego del Parque Roma). Hay que tener en cuenta que los olores fuertes pueden llegar a producir molestia, así que es mejor elegir fragancias ligeras, no demasiado intensas. (Imagen 59, pagina 66)

Espacio vegetado para satisfacer las necesidades olfatas de las personas.



1. y 2, Plantas aromaticas del Parque Emir Mohamed I; 3. . Jardín del ciegos de Parque de Roma; 4. Plantas aromáticas de Templo de Debod del Parque del Oeste . Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

d). Con respecto al sentido del tacto, es obtenido por la diferencia de las texturas de las plantas, que no deben colocarse todas a una altura que imposibilite su acceso. Un ejemplo no adecuado es el Parque Eva Duarte de Perón, cuyas praderas están valladas.

ii) Espacio vegetado con privacidad para el pensamiento individual.

La gente siempre necesita estar sola en algunos momentos, y para esto también son convenientes los espacios verdes. Las plantas pueden ser los elementos más convenientes para crear un espacio privado y agradable. La necesidad de privacidad no significa necesariamente diseñar un espacio cerrado, sino con las limitaciones del entorno bien pensadas. El camino a estos sitios debe ser visible y se debe maximizar el uso del espacio. Para diferentes grados de privacidad, se pueden diseñar diferentes grados de visibilidad. En comparación con el espacio público, la entrada del espacio privado debe diseñarse con condiciones más restrictivas. Es necesario considerar completamente la sensación de espacio y no romperse la conexión con el mundo exterior, tampoco. Por lo tanto, para generar los espacios “privados”, debemos considerar la combinación de diferentes densidades de los paisajes vegetados, extender la distancia entre la carretera y el sitio, así como aumentar el grado de aislamiento. En las visitas, he observado que en los parques urbanos, sobre todo los que se alejan de las áreas más turísticas, carecen de este tipo de espacio. Veamos algunos ejemplos en las diapositivas siguientes.

Espacio vegetado privado para pensamiento individual



1. y 2. Jardín del Campo del Moro; 3. Jardín de la Quinta de la Fuente del Berro; 4. Centro de aves del Parque del Oeste. 5. Parque del Retiro. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

iii) Espacio vegetado para actividades sociales

Los típicos espacios abiertos estanciales para las actividades urbanas (las plazas, zona de merendero, etc.) se generan mediante instalaciones específicas, pavimentos elaborados y mobiliario urbano. En muchas ocasiones, tan solo con las plantas se pueden generar espacios para promover las actividades urbanas. Las personas tienen tendencia a agruparse en los espacios abiertos y amplios como las grandes praderas/céspedes, con unos árboles o arbustos singulares. Observé que en los parques con praderas de áreas significativas, como el Parque del Oeste y el Parque del Buen Retiro, las personas pueden hacer diversas actividades: tomar el sol, jugar a juegos de mesa, hacer *picnic* con los amigos o la familia, celebrar los cumpleaños e incluso aprovechar los troncos de los árboles para instalar accesorios deportivos. (Imagen 60, página 67)

Espacio vegetado para actividades sociales



1. y 2. Parque del Retiro; 3. y 4. Parque del Oeste.. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

iv) Espacio vegetado de paseo

Una necesidad principal de los ciudadanos sobre los jardines o parques es poder dar un paseo por estos lugares. Todos los parques y jardines tienen caminos, pero no todos son adecuados para el paseo. Los factores que pueden influir en esto son la anchura, la forma, el pavimento del camino y las composiciones de vegetaciones en los alrededores. La sombra es imprescindible en el verano de Madrid, por ejemplo. La combinación de los árboles y otros factores mencionados anteriormente pueden generar diversos espacios de paseo, también (ej. Incluyendo bancos en determinados tramos). Además, las diferentes especies de árboles pueden cambiar la experiencia del camino. Es mejor plantar árboles cuyo follaje se mantenga todo el año, pero tampoco es estrictamente necesario. En los parques más grandes, se encuentran varios ejemplos magníficos, como ocurre con el Jardín del Campo del Moro. (Imagen 61, página 68)

Espacio vegetado de paseo (sombreado)



1. y 2. Parque del Oeste; 3. Jardines de Campo de Moro; 4. y 5. Parque del Retiro.. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

v) Espacio vegetado conmemorativo

Los espacios vegetados conmemorativos suelen ser generados por los monumentos o las estatuas, acompañados de las vegetaciones. Pueden colocar distintas plantas para producir diferentes reacciones en la gente. Para la memoria de artistas (parques o plazas en nombre de algún autor) se pueden usar las flores o los parterres. Para generar un medio serio o respetuoso, las plantas tienen que tener colores oscuros, aplicando por norma general coníferas o arbustos de forma organizada. Un ejemplo típico es el Bosque del Recuerdo del Parque del Retiro, dedicado a las 192 víctimas de un ataque terrorista (se plantaron 192 árboles, entre los que se contaron cipreses y olivos). De esta manera, parece que el paisaje vegetado cuenta una historia, rinde homenaje y consuela a los vivos.

Espacio vegetado conmemorativo



1. Bosquete de recuerdo del Parque del Retiro, 2. Restos de la guerra civil del Parque del Oeste; 3. Jardín Glorieta de Azorín. 4. Plaza de Oriente. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

vi) Espacio vegetado de educación

Se refieren a los espacios de vegetación dirigidos a enseñar algo. Suelen ser sobre las plantas, como los jardines botánicos, o pueden ser de unas especies concretas como las rosaledas o las daliadas. Además, se trata de una zona donde se instalan paneles informativos, educando sobre el medio ambiente. Existen otros que son sobre la fauna (habitualmente sobre las aves), o sobre un monumento histórico, como ocurre con el Parque Emir Mohamed I, donde se instaló una pasarela con una placa para dar a conocer las murallas musulmanas de Madrid. Hay que tener en cuenta los materiales de las placas informativas, pues tienen que ser resistentes.

Espacio vegetado de educación



1. Rosaleda del Parque del Oeste, 2. Rosaleda del Parque del Retiro; 3. Centro de aves de Parque del Oeste 4. Jardín Botánico Real. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

Unos ejemplos de paneles informativos.



Fotos de los paneles informativos del recinto objeto. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

En las próximas páginas, pondré los planos con algunos espacios vegetados determinados anteriormente. (Página 59 - 62)

(i).a) Parques y jardines con algunos espacios vegetados visualmente atractivo ●



Imagen 62. Localización de los parques y jardines con espacios vegetados visualmente atractivo. Fuente: Elaboración propia.

[i]c] Parques y jardines con plantas aromáticas



Imagen 63. Localización de los parques y jardines con plantas aromáticas. Fuente: Elaboración propia.

[iii] Espacio vegetado para actividades sociales (con Praderas/Céspedes abiertos y amplios)



Imagen 64. Localización de los parques y jardines con praderas/Céspedes abiertas y amplias. Fuente: Elaboración propia.

[iv] Espacio vegetado de paseo (Con suficientes sombras en verano)



Imagen 65. Localización de los parques y jardines con Espacio vegetado de paseo adecuado. Fuente: Elaboración propia.

6) Los elementos de agua de los paisajes vegetados.

El agua es otro elemento habitual en los paisajes vegetados, ya que puede crear diversas formas y tiene funciones muy prácticas como reducir el calor, regar las plantas o controlar la contaminación acústica. Los humanos, como todos los seres vivos, necesitan agua y se sienten necesariamente atraídos por ella. Los caracteres específicos del agua son:

- Forma variable: puede ser estática (agua en reposo) o dinámica (moviéndose y siguiendo un flujo constante).
- Sonido agradable: como se ha mencionado en los capítulos anteriores, los elementos acuáticos ayudan a generar un espacio con una experiencia auditiva atractiva.
- Reflejo en el agua: funciona como un espejo o un imagen, enriqueciendo los contenidos del espacio e incluso proyectando los rayos del sol.

En las visitas, se encuentran muchos elementos acuáticos, casi todos ellos de uso decorativo, por ejemplo la fuente o el canal. En los jardines históricos, la combinación de elementos acústicos es mejor. En los parques urbanos no son suficientes. En cuanto al agua de uso lúdico, la encontramos de manera muy reducida en el recinto objeto, pues solo tenemos un ejemplo con el estanque grande del Parque del Retiro, donde se permite pasear en barca. En otros lugares, falta esta interacción con el agua.

Los elementos de uso decorativo pueden ser clasificados según su estado y forma:

Agua estática: (destacar su propia forma y los reflejos en el agua)

Estanque de forma regular (aparece tanto en los jardines clásicos como en los modernos).

Estanque de forma irregular/orgánica.

Artificial (aparece en los paisajes modernos)

Natural (aparece con frecuencia en los jardines o parques paisajísticos)

Agua dinámico: (destacar su propia forma y los sonidos)

Movimiento de agua.

De forma natural - Arroyo

De forma artificial - Canal (poco sonido)

Cascada

De forma natural (Paisajístico)

De forma artificial (Moderno)

Fuente

De forma natural (Paisajístico)

De forma artificial (Clásico/Moderno)

Los paisajes vegetado con agua (Los detalles se encuentran en Anexo fichas descriptivas)



Imagen 66. Localización de los parques y jardines con agua. Fuente: Elaboración propia.

7) El mobiliario urbano de los paisajes vegetados.

El mobiliario urbano estudiado en las fichas incluyen los bancos, las mesas, las papeleras, las farolas y las fuentes de agua potable. Se observa que estos elementos, en la mayoría de los parques y jardines, están extendidos y normalizados. Por un lado, son económicos y eficientes ya que son fáciles de colocar y sustituir durante el proceso de mantenimiento. Sin embargo, por otro lado, no son buenos para la diversidad del paisaje de la ciudad porque restan naturalidad.

Las localizaciones de estos elementos deben cumplir los criterios tanto en los aspectos funcionales como en los paisajísticos. Los bancos sirven esencialmente para que las personas puedan descansar o esperar; comunicarse con otros sin estar en movimiento; observar; leer libros; comer; etc. La organización, la forma y el lugar de los bancos deben ser considerados según sus usos. El caso de las mesas es similar. Además, estos elementos hacen que las personas puedan quedar en un sitio concreto, afectando incluso a las direcciones de los espacios. Por eso, diseñarlos al principio junto con otros elementos es mejor que tener que disponerlos después. Es decir, se tienen que tener en cuenta a la hora de hacer el diseño del espacio como un elemento más.

Las papeleras, las farolas y los bebederos son elementos con usos específicos y sus localizaciones deben asegurar sus funciones, con prioridad sobre todo de las farolas. Sus materiales y formas pueden variar según tengan que adaptarse a unos sitios u otros. Si es posible, deben evitar romper los paisajes atractivos, o por lo menos que se disminuya su impacto visual negativo mediante un material y forma homogéneos.

En las zonas de actividades (las zonas infantiles, los campos deportivos, las zonas de los mayores, etc.), suelen necesitar varios tipos de mobiliarios urbanos en cantidades suficientes. Un caso negativo es el Parque de Breogán porque carece de bancos en su zona infantil, resultando que los padres se tienen que sentar en las vallas, que no tienen este fin y no aguantan tal peso.



Ejemplos de mobiliarios urbanos normalizados. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo



Mobiliarios urbanos de Campo de Moro



Zona infantil del Parque de Breogán. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

8) Las actividades o servicios de los paisajes vegetados.

Los parques y jardines suelen tener zonas de actividades o servicios urbanos. Las más habituales son las zonas infantiles, las zonas de mayores para que ellos puedan hacer ejercicios suaves, los campos deportivos y los barquillos o restaurantes para ofrecer comida o bebida. Los mobiliarios urbanos favorecen el cumplimiento de estas funciones, y los paisajes vegetados ayudan a crear un medio agradable proporcionando sombras en días especialmente calurosos o generando límites naturales.

Estas zonas de actividades son imprescindibles ya que satisfacen las necesidades de los residentes de diferentes edades. Pero esto no quiere decir que cuantas más zonas de actividades se dispongan, mejor para todos los parques y jardines. La localización y la forma de estas zonas debe estar bien diseñadas, para que no intervengan en las experiencias entre las distintas zonas. Las infantiles, las zonas deportivas y las zonas de comidas/bebidas suelen ser muy ruidosas, debiendo evitar instalarse cerca de los espacios dispuestos para la tranquilidad, como los que ofrecen privacidad. A veces los espacios son muy reducidos y diferenciar las zonas es más complicado. En esta situación, es muy frecuente que se apliquen las pantallas vegetales para controlar los sonidos.

Un ejemplo que me gusta es el Jardín Concejal Alejandro Muñoz Revenga, que aunque es muy pequeño, tiene separaciones entre los espacios. Tiene una parte más dinámica donde se dispone la zona infantil, y otra más estática que es una zona ajardinada para leer o descansar. Por el contrario, un ejemplo que puede ser mejorable, en este caso, es el Parque Eva Duarte de Perón, con dos glorietas muy llamativas con fuentes clásicas y trazados geométricos buenos, que podría generar unos espacios tranquilos y atractivos, pero se ha saturado con muchas zonas de actividades realmente ruidosas, sin ningún espacio para zonas más tranquilas.

Los ejemplos de zonas de actividades



1. Campo deportivo del Parque del Retiro, 2. Zona infantil del Parque del Oeste; 3. Campo deportivo del Parque de Casino de la Reina 4. Zona infantil del Parque Roma. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

8) Las actividades o servicios de los paisajes vegetados.

En el plano, se marcan los parques y jardines del recinto objeto con las zonas de actividades mencionadas.

Podemos observar que la mayoría de los parques o jardines tienen más de dos tipos de zonas de actividades. El Parque del Retiro y el Parque de Casino de la Reina tienen cuatro tipos. En las plazas o jardines específicos (los campos de moros, los jardines botánicos), no se disponen varias actividades.

Además, podemos encontrar que las zonas infantiles son más frecuentes (18/25 zonas visitadas), seguidas de las zonas de deportes (12/25) y las zonas de mayores (10/25). Por último, los servicios de comidas/bebidas son menos frecuentes. (6/25)

- Zona infantil
- Zona de los mayores
- Zona deportiva
- Zona de comida/bebida



Imagen 67. Localización de los parques y jardines con las actividades y servicios. Fuente: Elaboración propia.

3.3.2 Las calles arboladas.

1) Criterios para la elección de las especies de árbol viario

Generalmente, hay que considerar las cantidades totales, las extensiones y las diversidades de especies de árboles viarios. Los criterios de la elección abarcan:

- Primero, adaptar las condiciones del medio ambiental, que incluye la compabilidad con las condiciones climáticas, las edafológicas, las de resistencia a las condiciones urbanas como contaminación atmosférica, las preferencias de sol / sombra, etc.
- Segundo, que sea fácil su mantenimiento y manejo, que incluye la exigencia de poca agua, la resistencia a la poda, la resistencia a las plagas, la enfermedad y las malas hierbas, la calidad de la madera de los troncos y ramas (que no se quiebren fácilmente), además de no tener influencia negativa en el medio (que no produzca una flor o fruto molesto, las espinas, que no produzca mucha alergia, etc.)
- Por último, ser adecuada su ocupación de los espacios. En las partes aéreas, hay que definir bien los tamaños y las formas de las especies durante sus procesos de crecimiento, pues las seleccionan en función del entorno donde se aplican. En cuanto a la parte subterránea, hay que evitar aplicar especies con sistemas radiculares agresivos e invasores.

2) Las especies principales del recinto objeto

Según el PLAN DEL ARBOLADO VIARIO POR DISTRITO del Ayuntamiento de Madrid, obtenemos información de cada distrito:

Centro

*El distrito Centro presenta un total de 7.937 posiciones arboladas, de las cuales el 91 % presentan árboles en la actualidad. La especie más abundante es el aligustre, **Ligustrum japonicum**; que supone algo más del 35 % de los árboles del distrito. Las diez especies más abundantes alcanzan más del 81 % de la población arbolada, destacando la presencia de la sófora, **Sophora japonica**, y el plátano de sombra, **Platanus x Hybrida**. Las tres especies juntas suponen casi el 60 % de los árboles. En total en el distrito se han encontrado 77 especies diferentes. Con todo esto podemos decir que la diversidad arbolada en el distrito resulta bastante escasa.*

Con carácter general podemos decir que la mayor parte de los árboles del distrito presentan un tamaño reducido, ya que más del 75 % presenta un perímetro inferior a 60 cm y una altura inferior a los 10 m.

Retiro

El distrito Retiro presenta un total de 6.999 posiciones arboladas, de las cuales el 90,4 % presentan árboles en la actualidad. La especie más abundante es el plátano de sombra, **Platanus x hybrida**; que supone algo más del 29 % de los árboles del distrito. Las diez especies más abundantes alcanzan más del 94 % de la población arbolada, destacando la presencia de la sófora, **Sophora japonica**, y el olmo siberiano, **Ulmus pumila**. Las tres especies juntas suponen casi el 68 % de los árboles. En total en el distrito se han encontrado 48 especies diferentes. Con todo esto podemos decir que la diversidad arbolada en el viario del distrito resulta muy escasa.

Con carácter general podemos decir que la mayor parte de los árboles del distrito presenta un tamaño de reducidas dimensiones, ya que más del 47 % presenta un perímetro inferior a 60 cm y un 56 % a alturas inferiores a los 10 m.

Salamanca

El distrito de Salamanca presenta un total de 12.803 posiciones arboladas, de las cuales cerca del 95 % presentan árboles en la actualidad. La especie más abundante es la sófora, **Sophora japonica**, que supone algo más del 39 % de los árboles del distrito. Dicha especie es igualmente la más abundante a nivel de barrios en Recoletos, Goya, Castellana y Lista, siendo el aligustre japonés (*Ligustrum japonicum*) en Fuente del Berro y el plátano de paseo (*Platanus x hybrida*) es el que se presenta con mayor abundancia en el barrio de Guindalera. Las diez especies más abundantes alcanzan el 86 % de la población arbolada, destacando, además de la sófora el plátano de paseo (**Platanus x hybrida**) y el aligustre japonés (**Ligustrum japonicum**). Las tres especies juntas suponen el 68 % de los árboles del distrito. La diversidad de especies en el distrito se cifra en 63, lo que se concluye como una diversidad insuficiente al no alcanzar los valores deseables para este parámetro, cifrado en 90 especies a nivel de distrito.

Existe una distribución de clases diamétricas que reflejan la presencia de arbolado muy joven con un 67% del arbolado tota por debajo de los 60 cm. de perímetro. Asimismo, los datos reflejan un 77% de pies con una altura inferior a 10 m., valor éste muy por encima de los límites establecidos para la distribución ideal de alturas para el arbolado viario.

Chamberí

El distrito Chamberí presenta un total de 11.818 posiciones arboladas, de las cuales el 92 % presentan árboles en la actualidad. La especie más abundante es el sófora, **Sophora japonica**; que supone algo más del 46 % de los árboles del distrito. Las diez especies más abundantes alcanzan más del 88 % de la población arbolada, destacando la presencia del olmo siberiano, **Ulmus pumilla**, y el **plátano de sombra**, *Platanus x Hybrida*. Las tres especies juntas suponen casi el 65 % de los árboles. En total en el distrito se han encontrado 50 especies diferentes. Con todo esto podemos decir que la diversidad arbolada en el distrito resulta bastante escasa.

Con carácter general podemos decir que la mayor parte de los árboles del distrito presenta un tamaño de reducidas dimensiones, ya que más del 55 % presenta un perímetro inferior a 60 cm y alturas inferiores a los 10 m aunque no se corresponda exactamente con las especies más abundantes, lo que se explica por las actuaciones para “adecuar” el arbolado al entorno.



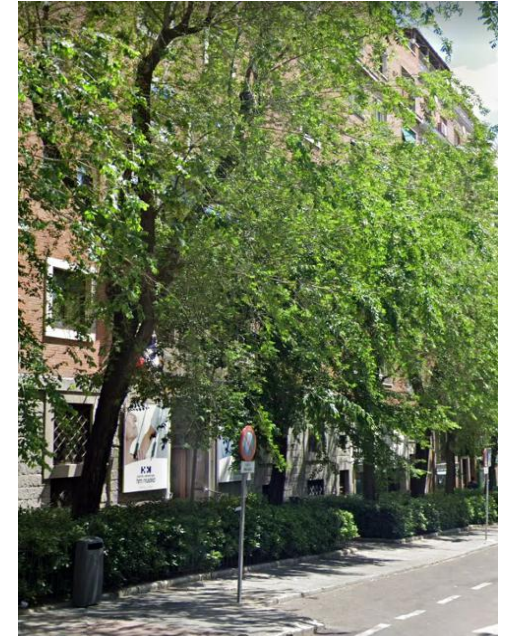
Ligustrum japonicum



Sophora japonica



Platanus x hybrida



Ulmus pumilla

El paisajista José M. Blas añade al respecto que “en Madrid es habitual encontrar árboles muy grandes en calles muy estrechas y esto es un error. Puedes tener plátanos en el Paseo del Prado, pero en calles pequeñas no tiene sentido. Este error obliga a podar, y normalmente esta poda se ejecuta mal porque no respeta el poste del árbol. Estas severas podas debilitan la estructura del árbol”.

Para las calles estrechas, las especies más adecuadas son *Ligustrum japonicum*, *Cercis siliquastrum* (multitronco), *Crataegus monogyna* ‘*Stricta*’, *Cupressus sempervirens* ‘*Stricta*’, *Ginkgo biloba* ‘*Fastigiata*’, *Pyrus calleryana* ‘*Chanticleer*’, *Pyrus calleryana* ‘*Cumbre nevada*’, *Pyrus calleryana* ‘*Redspire*’, *Acer campestre* ‘*Lienco*’.

Para las calles medianas, las especies adecuadas son *Robinia pseudoacacia*, *Sophora japonica*, *Sophora japonica* ‘*Pyramidalis*’, *Ulmus pumila*, *Celtis australis*, *Zelkova serrata* ‘*Green vase*’, *Populus alba* ‘*Bolleana*’, *Melia azedarach*, *Gleditsia triacanthos* ‘*Skyline*’.

Para las calles grandes, las especies adecuadas son *Platanus x hybrida*, *Cedrus deodara*, *Pinus pinea*, *Gleditsia triacanthos* f. *Inermis* (multitronco).

3) Los tipos de calles arboladas

Existen muchas clasificaciones de las calles según la jerarquía, los flujos, los pavimentos, las morfología, etc. Las calles arboladas de entorno urbano no solo se indican con árboles, pues también contienen otros paisajes vegetados y se pueden clasificar según la composición de la plantación, la forma de plantación y la localización de esta en los tipos siguientes:

a). Calles con árboles solos.

- En alcorque individual:

Son calles con arbolados viarios alineados, cada árbol correspondiente con su propio alcorque. Los árboles pueden localizarse en:

- acera (la anchura de esta debe ser mayor a 3m). En función del ancho de las aceras, se seleccionan los árboles con portes diferentes. En el CATÁLOGO DE ESPECIES PARA EL ARBOLADO DE MADRID, se clasifican las especies habituales según sus clases de portes.
- En el medio de la calzada. Debe dejarse espacio suficiente para los flujos de vehículos.
- En el aparcamiento *

- En alcorque continuo:

Son calles con arbolados viarios alineados, varios árboles correspondientes con una alcorque continua o terrizo. Los árboles se pueden situar:

- En acera
- En el medio de la calzada

b). Calles con zonas ajardinadas (otros elementos vegetativos /+ árboles)

Son calles que presentan algún tipo de ajardinamiento que no solo sea de árboles. Suelen ser calles de dimensiones grandes o muy grandes y permiten aplicar las especies de mayor porte. Además, este tipo de calle puede ser un elemento de infraestructura verde debido a su carácter continuo. Pueden tener un diseño formal más organizado o un diseño orgánico más natural.

Calles con zonas ajardinadas

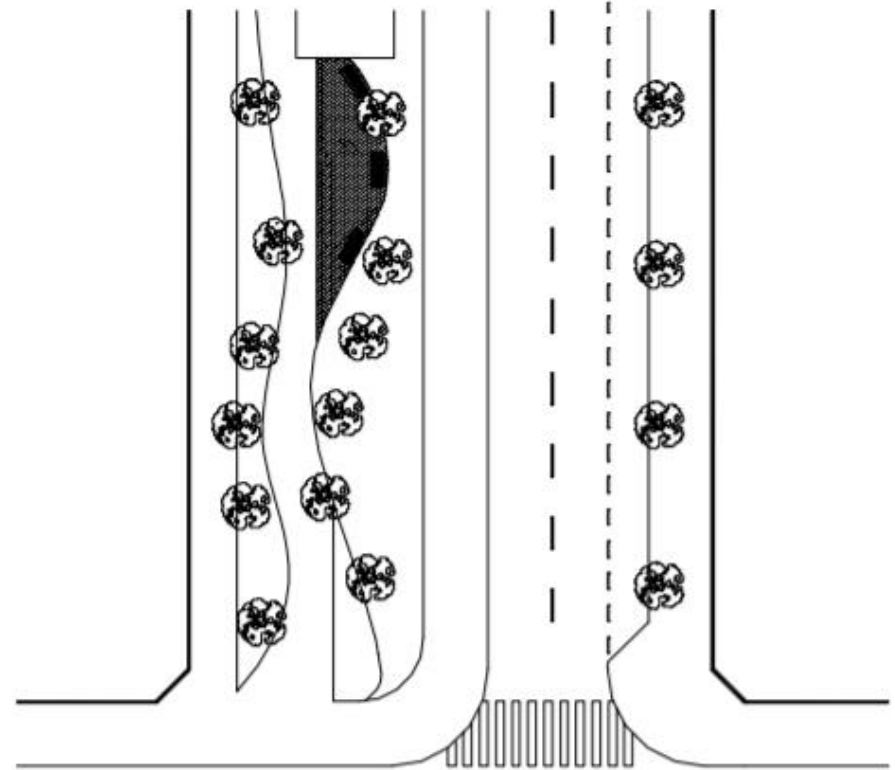
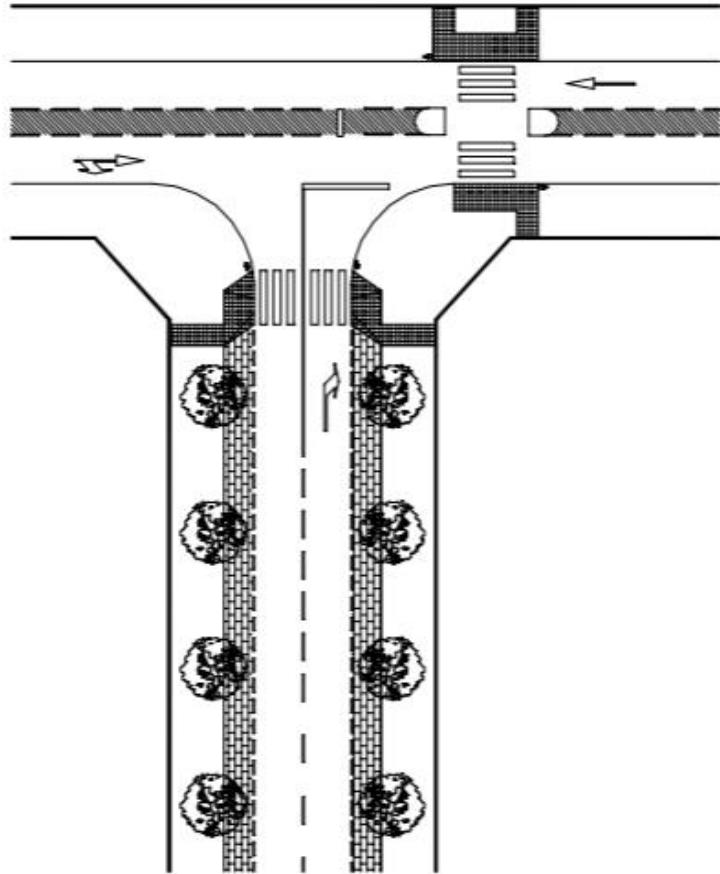


Imagen 68. El diseño formal y el diseño natural de las calles con zonas ajardinadas. Fuente: Instrucción para el Diseño de la Vía Pública. FICHA 10.0 Acondicionamiento y calidad visual. ÁREA DE GOBIERNO DE URBANISMO Y VIVIENDA de Ayuntamiento Madrid

A su vez, se pueden clasificar las plantaciones de calles con zonas ajardinadas según su localización:

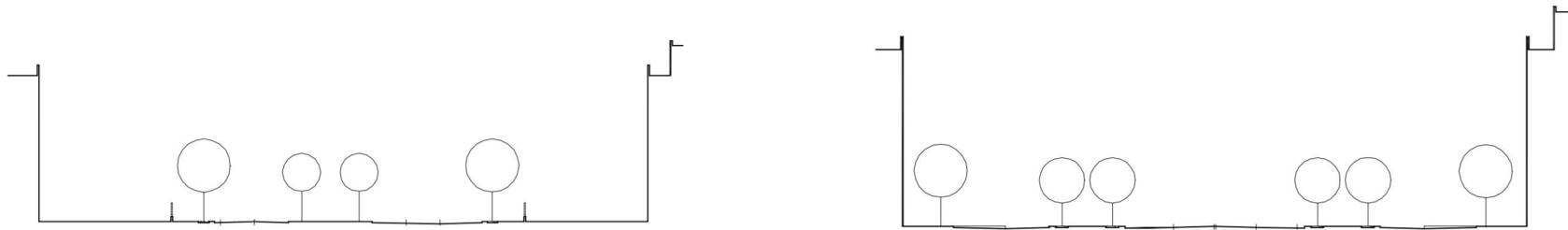
- En acera
- En el medio de la calzada

▣ Paseable :

- I: Sin área de estancia
- II: Con área de estancia

Relacionado con el concepto de Bulevar y Paseo:

- ✓ *Bulevares: localizados en el centro de la calzada específicamente acondicionadas para el tránsito o la estancia peatonal., separando los sentidos de circulación.*
- ✓ *Paseos: Que separan el tráfico de paso, encauzado en una calzada central, y el local, derivado a vías de servicio laterales.*



Esquemas de Bulevares y Paseos. Fuente: Instrucción para el Diseño de la Vía Pública. FICHA 10.0 Acondicionamiento y calidad visual. ÁREA DE GOBIERNO DE URBANISMO Y VIVIENDA de Ayuntamiento Madrid

▣ No paseable

Correspondiente con las pequeñas zonas verdes situadas en la vía pública con una función ornamental o de acompañamiento a la circulación, no paseables, como rotondas, isletas, medianas, jardineras fijas, etc.

c). Calles con plantaciones móviles.

Se refiere a las calles con aquellos elementos verdes móviles tales como pirámides, jardineras o cestos de flor. Tales elementos permiten generar un paisaje vegetado de forma temporal.



Gran vía de Madrid con flores. 2017. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo



Plaza de Toros de Las Ventas con flores. 2017. Fuente: Google map.



Paseo de Prado con flores. 2021. Fuente: Archivo personal Wenxi Guo

Las plantaciones móviles suelen tener un tamaño reducido y ser, necesariamente, de instalación sencilla. Por eso es una manera muy conveniente de ofrecer espacios verdes o florales a los ciudadanos en cualquier sitio que se requiera.

A veces esas plantaciones móviles se realizan gracias a los proyectos urbanos o artísticos. Pueden favorecer la creación de un espacio más blando y agradable, sobre todo para el espacio peatonal, aunque también pueden conformar un elemento o un paisaje vegetado específico.



Proyecto de Urbanismo táctico en la calle Galileo de Madrid. Fuente: El pais.



Meninas Madrid Gallery.2020. Fuente: Pinterest.

Ejemplo de el Paseo de Castellana

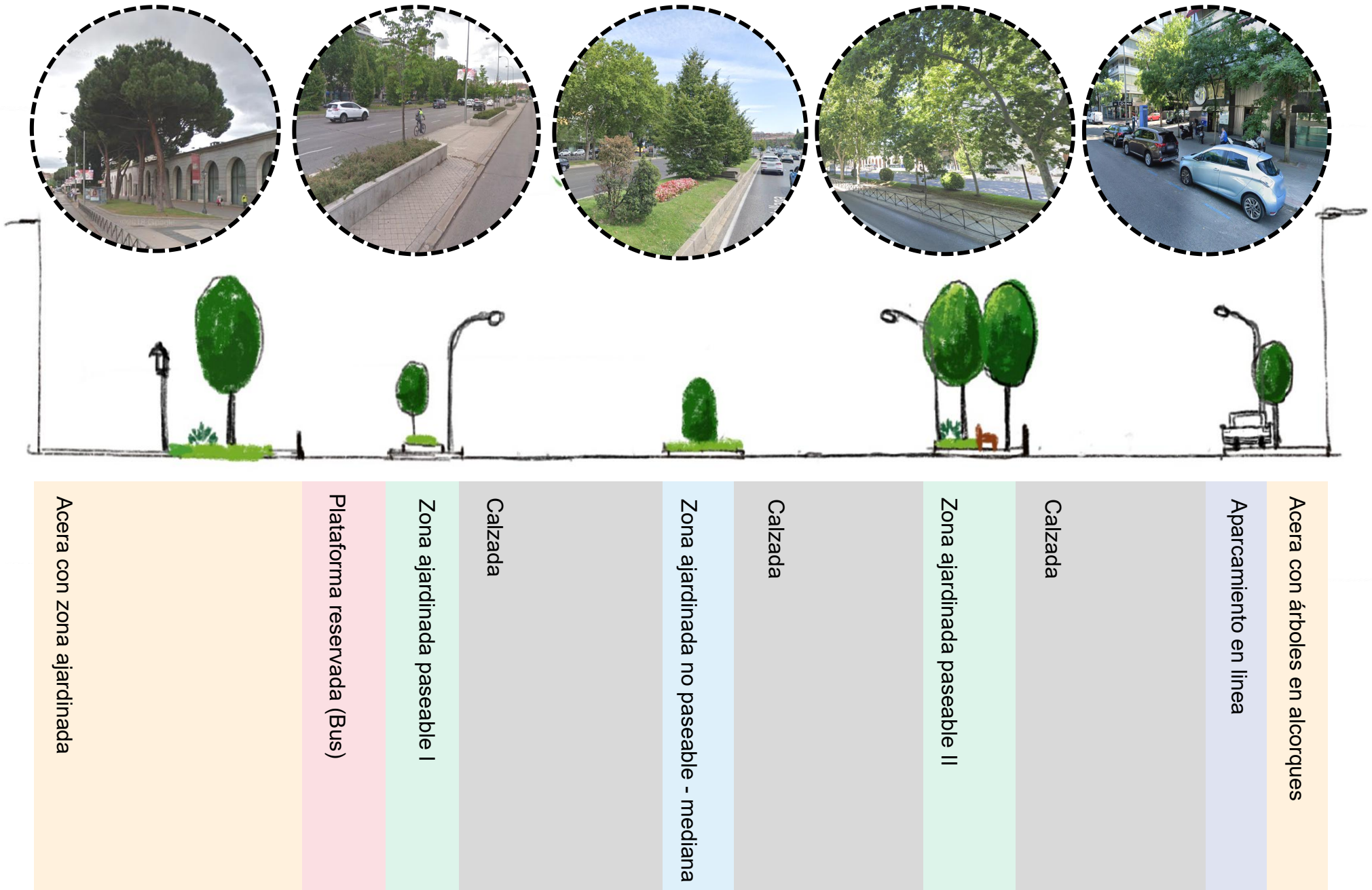
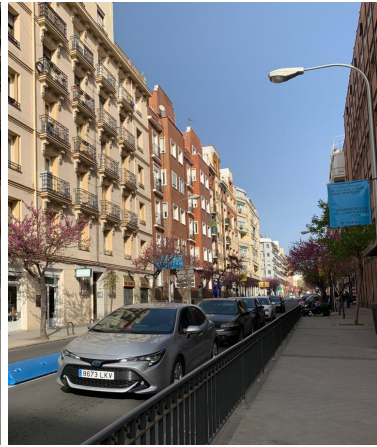


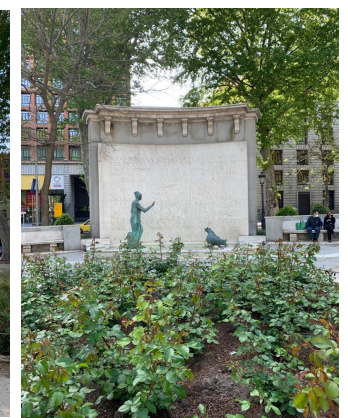
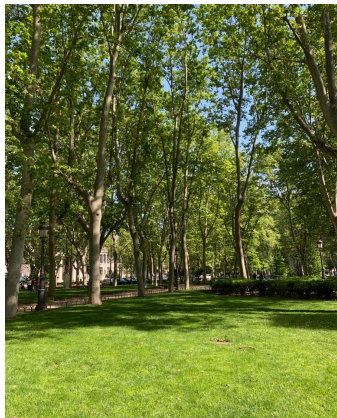
Imagen 69. La esquema de una calle con los diversos tipos de paisaje vegetado. Ejemplo de el Paseo de Castellana. Fuente: Elaboración propia.

Las referencias fotográficas (estas fotos son de las visitas de marzo y abril de 2021). Archivo personal Wenxi Guo

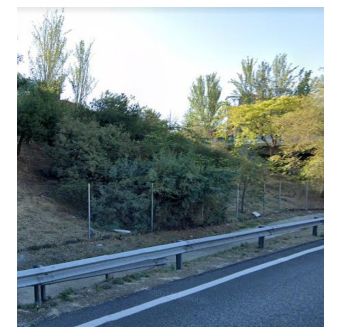
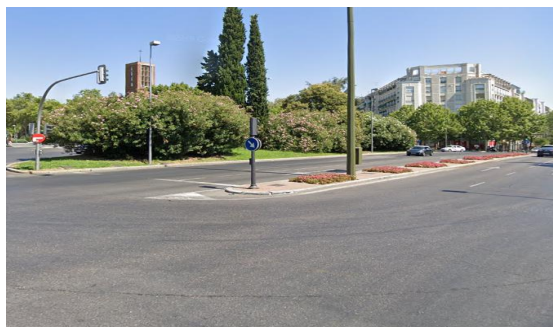


Aceras con árboles en alcorques.

Calzada con árboles en alcorques.



Calle con zona ajardinada paseable. (Bulevar de Paseo de Prado.)



Calle con zona ajardinada no paseable.

4. GESTIÓN.

4.1 El marco legal. ²³

Los paisajes vegetados no solo son las plantas, pues estas se relacionan con otros elementos como el agua, los residuos, la energía, los materiales, etc. Por eso, existen muchas estrategias, planes y normativas a distinto nivel (nacional, autonómico y municipal) que ofrecen las directrices o los requisitos para la gestión de los espacios verdes. En las siguientes páginas, se muestran algunas normas de diferentes materias:

Medio Ambiente Urbano

- *1984 - Ordenanza sobre Uso y Conservación de Espacios Libres.*
- *1985 - Ordenanza General de Protección del Medio Ambiente Urbano.*
- *1997 - Plan General de Ordenación Urbana de Madrid PGOUM.*
- *2001 - Ordenanza de Protección del Paisaje Urbano.*
- *2001 - Instrucción para el diseño de la vía pública en el Municipio de Madrid. GMU- Ayuntamiento de Madrid.*

Sistemas de Gestión Ambiental

- *Norma internacional ISO 14001: 1996. Sistemas de gestión ambiental, especificaciones y directrices para su utilización.*
- *Reglamento (CE) nº 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de Marzo de 2001, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS).*
- *Decreto 25/2003, de 27 de febrero, por el que se establece el procedimiento para la aplicación en la Comunidad de Madrid del Reglamento CE 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS).*
- *Norma internacional UNE-EN ISO 14001: 2004, que actualiza la anterior norma sobre Sistemas de Gestión Ambiental.*

Biodiversidad

- *Directiva 79/409/CEE, de 2 de abril, relativa a la conservación de las aves silvestres.*
- *Decisión 82/72/CEE del Consejo, de 3 de diciembre de 1981, referente a la celebración del Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa (Convenio de Berna).*
- *Ley 4/1989, de 27 de marzo, de Conservación de los Espacios Naturales y de la Flora y Fauna silvestres.*
- *Real Decreto 439/1990, de 30 de marzo, por el que se regula el Catálogo Nacional de Especies Amenazadas.*
- *Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la protección y regulación de la Fauna y Flora silvestres de la Comunidad de Madrid.*
- *Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de marzo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.*
- *Decreto 18/92, de 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares.*
- *Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres.*

²³ Las informaciones obtenidas de "Guía del jardín sostenible 'Mucho más que un jardín'". Área de Gobierno de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad, Ayuntamiento de Madrid

Barreras arquitectónicas y mobiliario urbano

- *Ordenanza sobre supresión de Barreras Arquitectónicas en las Vías Públicas y Espacios Públicos. (1980).*
- *Ordenanza General sobre Mobiliario Urbano. (1985).*
- *Ley 8/1993, de 22 de junio, de Promoción de la Accesibilidad y Supresión de Barreras Arquitectónicas en la Comunidad Autónoma de Madrid.*
- *Ley 51/2003, de 2 de diciembre, Estatal sobre Accesibilidad.*

Agua

- *Ley 6/1999, de 12 de julio, de Ordenación, Gestión y Tributación del Agua.*
- *Real Decreto Legislativo 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas.*
- *Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.*
- *Real Decreto 140/2003, de 7 de febrero, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano.*
- *Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid. (2006).*

Residuos

- *Ley 20/1986, de 14 de mayo, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.*
- *Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.*
- *Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso en todo el territorio nacional de diversas sustancias y preparados peligrosos.*
- *Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.*
- *Real Decreto 952/1997, de 20 de junio, por el que se modifica el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, de 14 de mayo, básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.*
- *Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.*
- *Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.*
- *Resolución de 13 de enero de 2000, de la Secretaría General de Medio Ambiente, por la que se dispone la publicación del Acuerdo del Consejo de Ministros, de 7 de enero de 2000, por el que se aprueba el Plan Nacional de Residuos Urbanos.*
- *Real Decreto 1416/2001, de 14 de diciembre, sobre envases de productos fitosanitarios.*
- *Acuerdo de 21 de febrero de 2002, por el que se aprueba el Plan de Gestión Integrada de los Residuos de la Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid 2002-2011.*
- *Ley 5/2003, de 20 de marzo, de Residuos de la Comunidad de Madrid.*
- *Real Decreto 252/2006, de 3 de marzo, por el que se revisan los objetivos de reciclado y valorización establecidos en la Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases, y por el que se modifica el Reglamento para su ejecución, aprobado por el Real Decreto 782/1998, de 30 de abril.*
- *Orden 2690/2006, de 28 de julio, del Consejero de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.*
- *Real Decreto 1114/2006, de 29 de septiembre, por el que se modifica el Real Decreto 1406/1989, de 10 de noviembre, por el que se imponen limitaciones a la comercialización y al uso en todo el territorio nacional de diversas sustancias y preparados peligrosos.*

4.2 La gestión.

A lo largo del desarrollo del paisaje vegetado urbano, sobre todo a partir del establecimiento de los ayuntamientos democráticos, van apareciendo numerosos proyectos nuevos. Al mismo tiempo, la sociedad cada vez presta más atención a estos espacios y reivindica una ciudad sostenible y con entornos agradables. Por eso, se exige una gestión que facilite la organización de recursos, la solución de problemas y la consecución de objetivos previamente planificados.

4.2.1 Los agentes implicados en la gestión.

Hay que tener en cuenta que la competencia en medio ambiente es tanto autonómica como local. La gestión y el mantenimiento del sistema verde suele recaer en las áreas municipales de medio ambiente o en los servicios de parques y jardines, según la organización municipal, bien directamente o mediante concesiones a empresas mixtas o privadas, que intervienen básicamente en los trabajos de jardinería y dotación de mobiliario urbano.

En el caso Madrid, establece su propia gestión para el diseño y el mantenimiento de estos espacios verdes. Precisamente, cuenta con un Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad, que se ocupa en concreto de:

- ✓ Control ambiental.
- ✓ Zonas verdes.
- ✓ Limpieza.
- ✓ Gestión de residuos.
- ✓ Calidad ambiental .
- ✓ Sostenibilidad.

La conservación de los parques, jardines urbanos y árboles viarios recae en la Dirección General de Gestión del Agua y Zonas Verdes. Esta tiene también la responsabilidad en materia de parques, espacios verdes y otras instalaciones, y sus servicio incluyen:

Protección, conservación, mejora y restauración de Zonas Verdes y Espacios Ajardinados de Conservación Municipal, arbolado viario y de alineación. Planificación, coordinación y supervisión de actividades municipales en materia de parques y zonas verdes. Conservación y mantenimiento de fuentes no ornamentales. Conservación y mantenimiento de fuentes ornamentales situadas en parques históricos y singulares.

Los agentes implicados en la gestión de los jardines históricos son varios. En la legislación española, los jardines históricos se tratan como unidades independientes a conservar a partir del decreto de 13 de marzo de 1931. Se han definido como “espacio delimitado, producto de la ordenación por el hombre de elementos naturales, a veces completado con estructuras de fábrica, y estimado de interés en función de su origen o pasado histórico, o de sus valores estéticos, sensoriales o botánicos”. Posteriormente, su protección se asume en la Ley de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid de 1998.

Según las “Condiciones de Protección del Patrimonio Histórico y Natural” y los “Niveles de Protección N-1” del Plan General de Ordenación Urbana del Ayuntamiento de Madrid de 1997, hay 2 clases, que son los parques históricos y los jardines de interés (se clasifican en 4 niveles).²⁴

En el artículo 4.6.4, titulado “Parques Históricos N-1”, los parques históricos protegidos de Madrid por este plan, son:

- 1.- La Casa de Campo
- 2.- El Parque del Retiro
- 3.- El Parque del Oeste
- 4.- La Quinta de la Fuente del Berro
- 5.- El Parque del Capricho de La Alameda de Osuna
- 6.- La Quinta de los Molinos
- 7.- La Quinta de Vista Alegre
- 8.- Los Jardines del Campo del Moro
- 9.- El Jardín Botánico

Cinco de ellos están dentro del recinto objeto de trabajo: el Parque del Retiro, el Parque del Oeste y la Quinta de la Fuente del Berro son gestionados por el Ayuntamiento de Madrid; los jardines del Campo del Moro están bajo gestión de Patrimonio Nacional; y el Jardín Botánico, por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

En el artículo 4.6.3. “alcance de la catalogación N-1” se establece que:

Los parques y jardines catalogados deben ser mantenidos y protegidos de su destrucción por sus propietarios y repoblados con especies vegetales idénticas a las existentes cuando el paso de los años los deteriore. Las vallas, cercas y puertas se consideran partes integrantes del jardín y por tanto protegidas como elementos del mismo. Su nivel de protección será el equivalente al de Histórico-Artístico definido en el anterior capítulo, si bien el régimen de obras podrá ser modificado mediante la tramitación de un Plan Especial en función de su calidad y necesidades funcionales...La catalogación de un jardín con algún nivel de protección determina la aplicación preferente de lo dispuesto en este capítulo sobre la norma zonal correspondiente en materia de parcelación, uso y obras de los espacios libres de parcela.

²⁴ SORIA CARRERAS. Santiago. “Jardines históricos de Madrid.” Asociación y Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales.

4.2.2 Los objetivos y los retos de gestión.

La gestión no solo es un método determinado para mantener las condiciones adecuadas, también tiene que tener resiliencia y mantenerse adaptado, de forma que pueda corregir los errores y enfrentar los problemas emergentes. Después del fenómeno Filomena del 2021, los paisajes vegetados han sufrido un gran deterioro, por lo que hay que revisar todos los patrimonios verdes por los técnicos en plantas. Concreto esto porque al final se han visto obligados a talar 120.000 de los 1,7 millones de árboles de la ciudad, por lo que son necesarias muchas replantaciones. Además, según los registros de la Aemet, se suceden a diario imprevistos con el arbolado o el sistema de riego que es preciso atender de inmediato. Cada vez se exige una gestión con más calidad, más técnica, más completa. Por otro lado, considerando la limitación de los recursos económicos, la gestión debe ser más eficiente.

Según los estudios²⁵, se han enumerado un total de diez retos u objetivos para el caso madrileño, que resumo:

1. La aplicación del concepto de Infraestructura verde.

Debe contemplar el conjunto de las zonas verdes, el arbolado y la biodiversidad asociada como parte integrante, necesaria y fundamental de la ciudad. El ámbito de la infraestructura verde llega al aire, al suelo y al subsuelo de la ciudad, aportando grandes beneficios a los ciudadanos.

2. La renovación de las políticas de gestión en función de los nuevos criterios de sostenibilidad.

De acuerdo al desarrollo de la ciudad y la prioridad creciente de la sostenibilidad, se deben corregir los criterios de gestión para luchar contra los efectos perniciosos por la concentración excesiva de personas en la ciudad, sobre todo referido al calentamiento global.

3. El desarrollo de una gestión más activa.

Debe profundizarse en el conocimiento de la biodiversidad y aumentar el ámbito de protección y conservación de la fauna y flora, así como el conjunto de la vegetación (tapizantes, arbustos, árboles...), organismo edafológicos (M.O, pH, los microorganismos) y los animales (invertebrados y vertebrados en suelo o aire). Hay que mejorar las condiciones para su desarrollo mediante el nuevo diseño o reforma de las zonas verdes actuales.

4. La redefinición de los estándares actuales de mantenimiento para alcanzar una calidad mayor.

Los ciudadanos no están satisfechos con los actuales “Contratos Integrales de Gestión del Servicio Público de Limpieza y Conservación de los Espacios Públicos y Zonas Verdes”, por los que se deben corregir los que no están bien definidos. El resultado debe ser evaluado a través de un sistema de indicadores nuevos y claros, fundamentalmente a través de la experiencia de los ciudadanos.

5. El impulso de participación pública.

Deben establecerse diversos canales para favorecer la participación pública aprovechando las encuestas, los debates y otras formas de participación popular acerca de una serie de cuestiones clave relacionadas con la gestión de las zonas verdes.

²⁵ “Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad”. Ayuntamiento de Madrid.

6. El fortalecimiento de la conciencia ciudadana de la gestión municipal.

La sensibilidad ciudadana siempre es una clave en la gestión de los parques y jardines, o los árboles viarios. Así que debe fortalecerse la divulgación y comunicación de la gestión municipal de los espacios verdes y la importancia y el significado del patrimonio, para hacer más entendible la gestión y conseguir el apoyo popular de los ciudadanos.

7. La mejora de las estructuras municipales.

Si consideramos los verdes urbanos como un conjunto de infraestructura, es necesario que el Ayuntamiento de Madrid cambie tal estructura y organización, y se incrementen los medios tanto humanos como materiales, acogiendo una mayor variedad de perfiles profesionales para cubrir las necesidades nuevas y facilitar una mejor gestión.

8. El reequilibrio dotacional de verdes urbanos entre los distintos distritos y barrios.

Realizar los análisis y diagnósticos de todos barrios, y hacer la comparación mediante el sistema de indicadores y los resultados obtenidos de participación pública. Elaborar las propuestas para reequilibrar la cantidad y calidad de los espacios verdes y sus dotaciones en el conjunto de la ciudad, y solucionar los problemas detectados. Se debe fomentar un reparto justo de recursos entre zonas.

9. Reordenación de los usos fomentando las nuevas centralidades.

Se considera necesario y prioritario reorganizar los usos de todos los grandes parques de la ciudad, buscando el desarrollo de nuevas centralidades, y promoviendo eventos en los parques infrautilizados. Por un lado, se intenta favorecer la conservación de los parques con actividad actual (El retiro, casa de campo , etc.) y por otro lado, se intenta revitalizar las zonas que se sitúan en los alrededores de los nuevos parques de actividades.

10. La evaluación periódica, medible y objetiva de los planes.

Deben evaluarse los resultados de los programas que se ocupen de los retos ya descritos, a través de una metodología prevista y por medio de la actualización de la información, modificando los valores de los indicadores, comparando con los anteriores y comprobando así la eficacia de las acciones. Y determinar si es necesario corregir unos aspectos para mejorarlos o programar nuevas acciones.

En conclusión, en este momento, la gestión adecuada debe ser económica y eficiente, con conocimientos más profundos de sostenibilidad y biodiversidad, aplicando los nuevos criterios y estableciendo un nuevo sistema de indicadores para facilitar los diagnósticos de la situación actual y las evaluaciones posteriores, e impulsar el equilibrio dotacional y el mantenimiento de alta calidad de la ciudad. Además, su realización debe estar basada en una estructura municipal adecuada, entendiendo la concienciación y la participación de los ciudadanos como algo imprescindible.

4.2.3 Los recursos económicos.

Los recursos económicos son esenciales para la conservación de cualquier espacio verde. Según la presentación Planificación y gestión integral de parques y jardines de Serafín Ros Orta:

*Cualquier responsable político o técnico, si piensa hacer una gestión racional de las zonas verdes públicas ha de tener en cuenta que actualmente una conservación adecuada a precio medio de mercado ronda los **3.5 euros/ m2/ año**, dependiendo de zona geográfica, diseño, superficie media, infraestructura de la zona verde, etc. En caso excepcionales y en jardinería de tipo mediterráneo, para un mantenimiento integral, incluyendo mobiliario urbano, puede alcanzar un precio de mercado de hasta **6 euros/ m2/ año**.*

En 2020, noticiarios nacionales se hacían eco de que Madrid aumentaba su presupuesto destinado a zonas verdes, procurando crear nuevos puestos de jardinería y similares para el mantenimiento y gestión de las zonas verdes, separando esta competencia de la mera limpieza. Algunas medidas para mejorar la gestión serán:

- Disponer un sistema nuevo de multas para quien no cuide estos espacios.
- Reducir al mínimo necesario el uso de productos químicos agresivos.
- Establecer un personal fijo dedicado al mantenimiento y otro de guardia.
- Evitar las especies invasoras.
- Proteger la biodiversidad presente en las zonas verdes, persiguiendo los objetivos de desarrollo sostenible fijados por las Naciones Unidas e incluidos en la Agenda 2030.

El último contrato integral de limpieza y conservación de los espacios públicos y zonas verdes fue licitado y adjudicado en 2013, durante el mandato de la alcaldesa, por un plazo de ocho años, hasta 2021. La fuerza política mayoritaria de la ciudad critica que en los últimos ocho años el servicio no ha sido suficiente, y tiene problemas en cuanto al desequilibrio de recursos entre distintas áreas de Madrid. Por tanto, en el nuevo contrato para la conservación, mantenimiento y limpieza de las zonas verdes y el arbolado viario de la capital, el Ayuntamiento de Madrid ha decidido invertir 118 millones de euros, lo que supone un 52,8 % más que el contrato de 2013.

En la siguiente parte, hago unos análisis de las inversiones relacionadas con el paisaje vegetado de los 5 distritos del recinto objeto (2011-2020) :

El análisis trata de analizar la tendencia del recurso económico destinado a las zonas verdes, además de contener otras observaciones sobre el mismo a través de los datos del presupuesto y gasto real por distritos y años publicado por el Ayuntamiento de Madrid.²⁶ Recojo los datos de cinco distritos del recinto objeto: Centro, Chamberí, Salamanca, Retiro y Moncloa. En los últimos diez años : 2011 – 2020.

En la tabla cinco se resumen las proporciones de los distintos aspectos de estos cinco distritos. Se observa que los aspectos que reciben más inversiones son "Cuestiones/ Inversiones de carácter general", "Deportes, juventud y esparcimiento" y "Protección Civil y seguridad ciudadana". El siguiente es el "medio ambiente" que se relaciona estrechamente con nuestro estudio.

A partir del "medio ambiente", recojo las inversiones relacionadas en el "paisaje vegetado" mediante las palabras clave de jardín/es, parque/s, vivero/s, verde/s, ajardinamiento, ajardinada/s, renaturalización, paisaje, rosaleta, etc. Los limpio y realizo unos análisis.

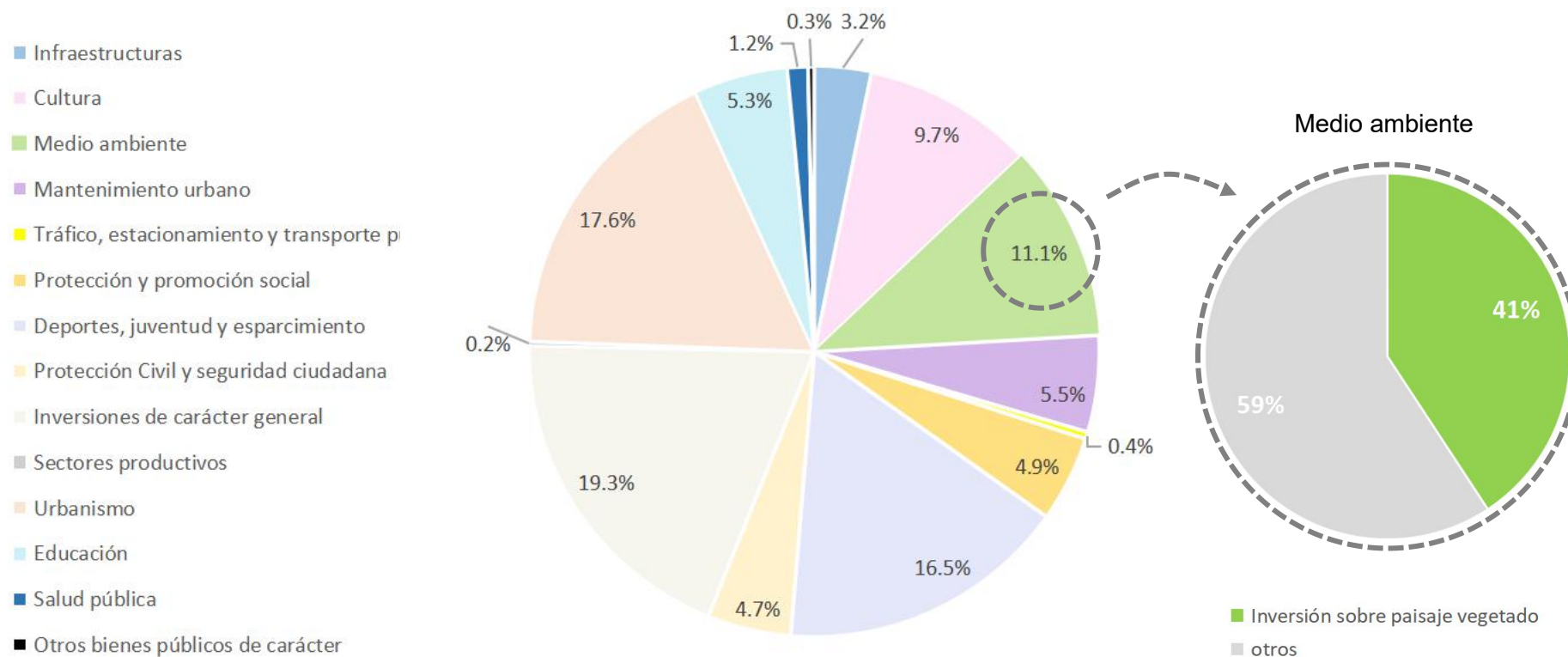


Tabla 5. Proporción de presupuesto en distintos aspectos de los cinco distritos durante 2011- 2020. Fuente: Elaboración propia.

²⁶ Los datos obtenidos de Página Web (<https://presupuestosabiertos.madrid.es/>).

La Tabla.6 presenta el presupuesto y gasto real en zonas verdes a nivel total de los 5 distritos, observando que los presupuestos fueron muy reducidos en los años 2011 a 2013. Esto se debe a que España estuvo sufriendo una crisis de crédito de la zona euro y Madrid tuvo una caída en el PIB en estos tres años seguidos. A partir de 2014, empezó a tener un incremento fuerte en el presupuesto para los proyectos relacionados con las zonas verdes, pasando de 10+ millones en 2014 a 24 millones de euros en 2019. Sin embargo, apenas presenta aumento en el gasto real.

En término de la cifra relativa de la Tabla 7, los primeros tres años, el porcentaje del presupuesto fue muy bajo, quedando menos del 1% del total para el gasto verde, debido de nuevo a la crisis. Por otro lado, el porcentaje del presupuesto mantiene un nivel de 6% a 8% aunque la cifra absoluta presenta un gran aumento, mientras la tasa de gasto real disminuye de 2014 a 2020. Esto supone una divergencia de atención en la zona verde entre el Ministerio de medio ambiente y el Gobierno de Madrid.

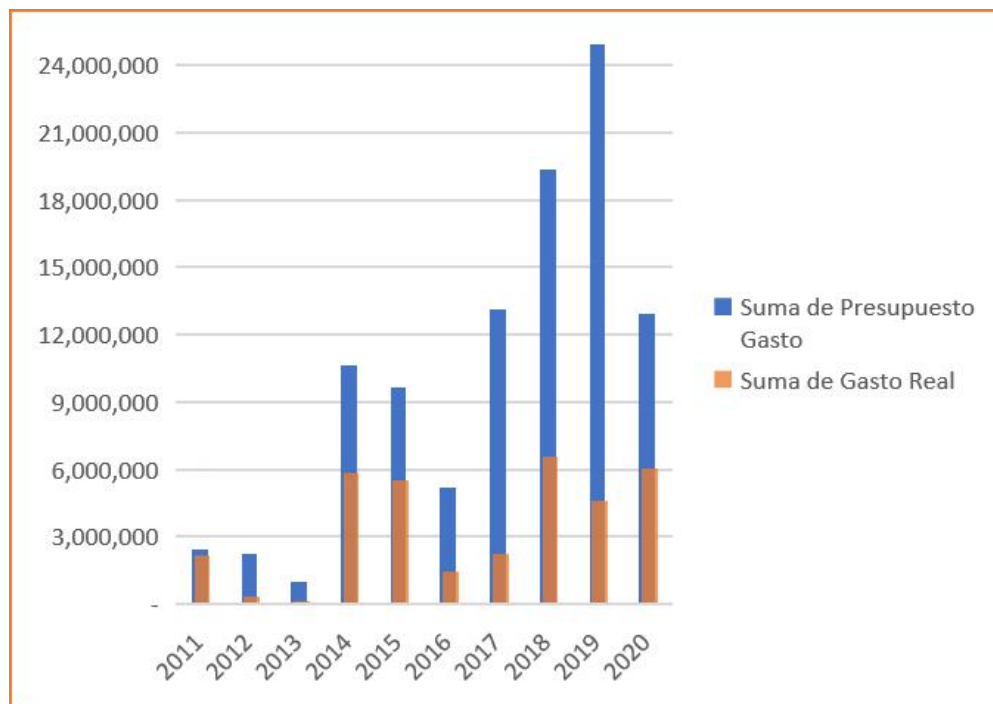


Tabla 6. Presupuesto y Gasto Real en zonas verdes . Elaboración propia

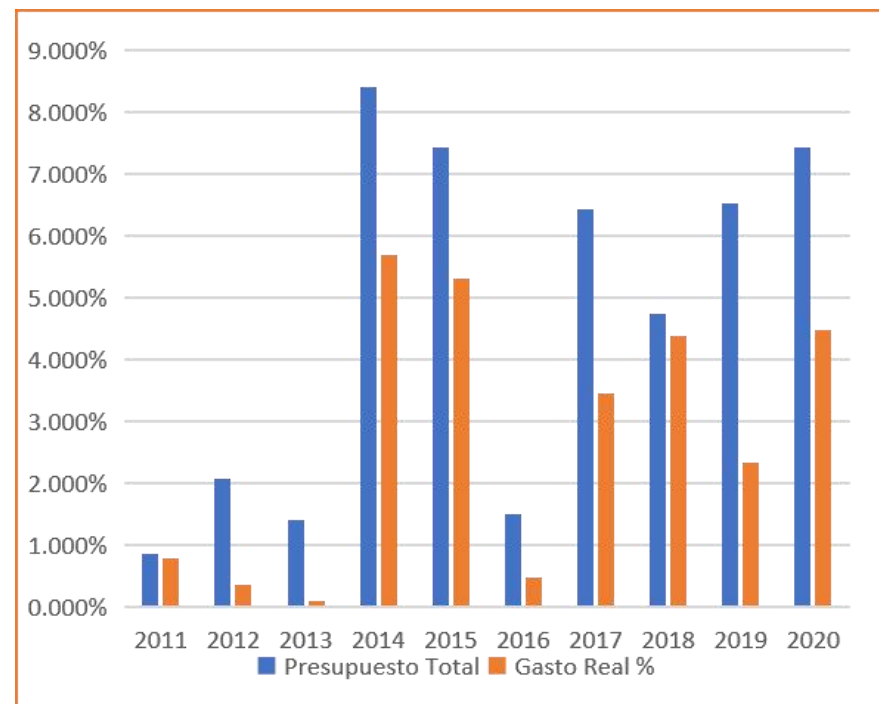


Tabla 7. % Presupuesto y Gasto Real en zonas verdes . Elaboración propia

En el siguiente desarrollo se realiza el análisis por distritos. Se observa que hay un patrón muy diferente según estemos hablando de presupuesto o de gasto real entre los cinco distritos.

El caso más llamativo es el distrito Moncloa, que mantiene un presupuesto y un gasto real más elevado destinado a zona verde. Esto se debe a dos causas: es el mayor parque público del municipio de Madrid en España – Casa de campo también cuenta con otro parque grande –. Parque oeste hace que el distrito Moncloa tenga la suma de área de zona verde con mayor área en Madrid que requiere una mayor inversión en su mantenimiento y gestión, es cinco veces más grande que el Central Park de Nueva York y 6,5 veces más grande que Hyde Park de Londres. Otra causa es la construcción de la estación regeneradora de aguas residuales de Viveros de la Villa. La planta depuradora está situada en el Norte de Madrid que pertenece a distrito Moncloa y trata las aguas residuales de varios distritos que cubren la mayoría del norte del municipio, así como otras localidades como Majadahonda, Las Rozas y Pozuelo de Alarcón, en el noroeste de Madrid. Esta depuradora cuenta también con una instalación complementaria de regeneración de agua para abastecimiento de la red Norte - Oeste destinada al riego de parques y zonas verdes instalada en Madrid. Tal proyecto recibe un total de 16 millones en Euros de presupuesto y 11 millones de gasto real desde el año 2011 al 2015, con el fin de ahorrar en el consumo del agua de riego. Se observa una inclinación a destinar recursos económicos a los proyectos sobre eficiencia energética, protección ambiente y desarrollo sostenible.

Las inversiones en las zonas verdes de los distritos Centro y Retiro presentan un patrón elevado y estable relativo incluso en el año 2011 – 2013 cuando apenas había presupuesto para las zonas verdes por la crisis. Sin embargo, figura un incremento significativo en presupuesto para Retiro del periodo 2019 y 2020, mientras el gasto real fue mínimo. Del total del dinero presupuestado en inversiones, un porcentaje elevado son inversiones financieramente sostenibles (IFS) que, tal como establece la normativa vigente, se pueden ejecutar en dos ejercicios presupuestarios. En consecuencia, para evaluar la ejecución de estos proyectos habrá que esperar a que transcurra el ejercicio posterior. Las IFS se habilitan en el presupuesto mediante créditos extraordinarios y suplementos de crédito que exigen los mismos trámites que la aprobación del presupuesto general, por lo que el período de tramitación es largo y, como consecuencia, la ejecución del gasto en el primer ejercicio es menor.

Una introducción breve sobre inversiones financieramente sostenibles:²⁷

Las Entidades Locales que tengan superávit o remanente de tesorería positivo, y que no hayan sobrepasado los límites de deuda que tengan autorizados, podrán destinar sus excedentes presupuestarios a inversiones que tengan que ver con actuaciones sostenibles.

Como Madrid forma parte de los Ayuntamientos con remanente positivo, desde el Área de Gobierno de Medio Ambiente y Movilidad y en el ámbito de Protección y mejora del Medio Ambiente, se han incluido en el programa de Parques y Jardines una serie de proyectos, que además son inversiones financieramente sostenibles, porque no suponen un incremento en el presupuesto anual, producen una reducción de gastos anual cuantificable y tienen un mínimo de vida útil de más de cinco años.(<https://www.madrid.es>)

Las actuaciones de IFS se han realizado en diversos Distritos de Madrid y además de su sostenibilidad se han caracterizado por ser urgentes y solicitadas en su mayoría por la ciudadanía.

²⁷ Las informaciones obtenidas de Pagina Web (<https://presupuestosabiertos.madrid.es/>).

Por el concepto de IFS, no es difícil de detectar la importancia de la situación económica para el desarrollo y mantenimiento en la zonas verdes. Una crisis económica impacta tanto en la inversión total como en el peso de inversión asignado al paisaje vegetal en concreto. Las tablas 9 y 10 muestran el evolución del porcentaje del presupuesto y gasto real en paisaje vegetal entre inversión total. La línea verde representa el porcentaje total de los cinco distritos. Se nota que en los años 2011 a 2013, el porcentaje ni llegaba a un 2% de inversión total. De 2014 a 2020, esta cifra asciende al 6% y 4% para presupuesto y gasto real respectivamente.

En el distrito Retiro, se encuentra un jardín histórico y parque público que es considerado como una de las principales atracciones turísticas de la ciudad – Parque Retiro, alberga numerosos conjuntos arquitectónicos, escultóricos y paisajísticos de los siglos XVII a XXI. Fue construido en la primera mitad del siglo XVII dentro del proyecto paisajístico desarrollado para el Palacio del Buen Retiro, una antigua posesión real creada por el Conde-Duque de Olivares (1587-1645) para disfrute de Felipe IV (1605 -1665). Su uso como parque urbano se remonta a 1767, año en el que Carlos III permitió la entrada del público a efectos recreativos y , ya definitivamente, a partir de 1868, cuando quedó bajo la titularidad del Ayuntamiento de Madrid. Debido a los destrozos provocados por la Guerra de Independencia (1808 – 1814), su aspecto actual es resultado de intervenciones realizadas en siglos XIX y XX. Con una superficie de 118 hectárea y un perímetro de 4,5 km, habitan más de 19000 árboles de 167 especies que está protegidas como Bien de Interés Cultural (BIC).

El parque Retiro cuenta con los siguientes jardines destacados²⁸ :

- 1. El Parterre, que se trata de uno de los primeros jardines de gusto francés que se hicieron en España.*
- 2. Jardín madrileño, que es resultado de las reformas impulsadas por la reina Isabel II (1830-1904) a partir de 1841. Se sitúa al sur del Parterre y presenta un trazado geométrico.*
- 3. La Rosaleda. Fue realizada en 1915 por el jardinero Cecilio Rodríguez, a partir de una idea del alcalde Carlos Prast y Rodríguez de Llano inspirada en las rosaledas existentes en otros parques europeos. Se tomó como modelo la Rosaleda de Bagatelle, en el Bois de Boulogne de París.*
- 4. Jardines del Arquitecto Herrero Palacios (Casa de Fieras). El antiguo zoológico de la Casa de Fieras fue fundado en 1774 por Carlos III (1716-1788), en la Cuesta de Moyano. En 1830 fue llevado al sector oriental del Retiro, siguiendo indicaciones de Fernando VII (1784-1833).*
- 5. Jardines de Cecilio Rodríguez. Cecilio Rodríguez construyó unos primeros jardines, a modo de ampliación de la vecina Casa de Fieras, a partir de una propuesta municipal aprobada en 1918.*
- 6. Bosque del Recuerdo. Fue levantado en mayo de 2004 en la Plaza del Emperador Carlos V, como homenaje a las víctimas del atentado ocurrido dos meses atrás, el 11 de marzo. En 2005 fue instalado en el ángulo suroeste del Retiro, no muy lejos de la Estación de Atocha, donde explotaron tres de las bombas. Se concibe como una montaña artificial, rodeada por un estanque, sobre la que hay plantados 170 cipreses y 22 olivos, en honor de los 192 fallecidos.*

²⁸ Las informaciones resumidas de Pagina Web (https://es.wikipedia.org/wiki/Parque_del_Retiro_de_Madrid).

Entiendo que las inversiones elevadas para Retiro se deben a que es una de las zonas más turísticas, y porque el parque Retiro recuerda la historia de Madrid respecto a la España de los siglos XVII a XXI. Obviamente, otro de los distritos más históricos es distrito Centro. Comparado con el distrito Retiro, la distribución de las zonas verdes es más dispersa allí donde se encuentran numerosos jardines pequeños, sin embargo, esto no significa que tenga menos sentido histórico, por lo cual, el presupuesto esta cerca al de Retiro. Hay varios proyectos de remodelación, recuperación, mejora de infraestructura, etc. Entre ellos, los más destacados son la construcción de Jardines Plaza Arquitecto Ribera, la recuperación Talud de zona verde catalogada de Jardines de Virgen del puerto y la remodelación del Parque Casino de la Reina.

Por último, vemos que Salamanca y Chamberí son dos distritos en donde hay menos inversiones de zona verde, porque son dos zonas donde hay más viviendas locales, las zonas verdes aquí son menos turísticos y más urbanas. De 2017 a 2019 hay algunos proyectos destacados financiado por IFS en Salamanca: INSTALACIÓN RIEGO EN AMPLIACIÓN ZONAS VERDES DEL PARQUE DE LAS AVENIDAS y Obra de mejora de PARQUE BREOGÁN. Por Imagen 5. se observa que no se dispone un número suficiente de las zonas verde en distrito Salamanca, por la visita que hice por las parques en salamanca, el parque de las avenidas y el parque Breogán son 2 únicos parques urbanos que tienen polideportivos y estuvieron saturados por satisfacer la necesidades de un 150000 habitantes en el distrito. Entiendo que unos 2,5 millones de inversiones que hicieron para mejorar y completar sus funciones es imprescindible. En el contrario, Chamberí dispone de más de diez parques o jardines donde hay zona infantil, zona de mayores, etc. Se supone que el número suficiente de las zonas verdes reduce el gasto de mantenimiento y gestión. Por el otro lado, se nota que el estado de las instalaciones de los parque de este distrito es bastante regular, por lo que, durante los últimos 10 años, el presupuesto para la zona verde de Chamberí es mínima.

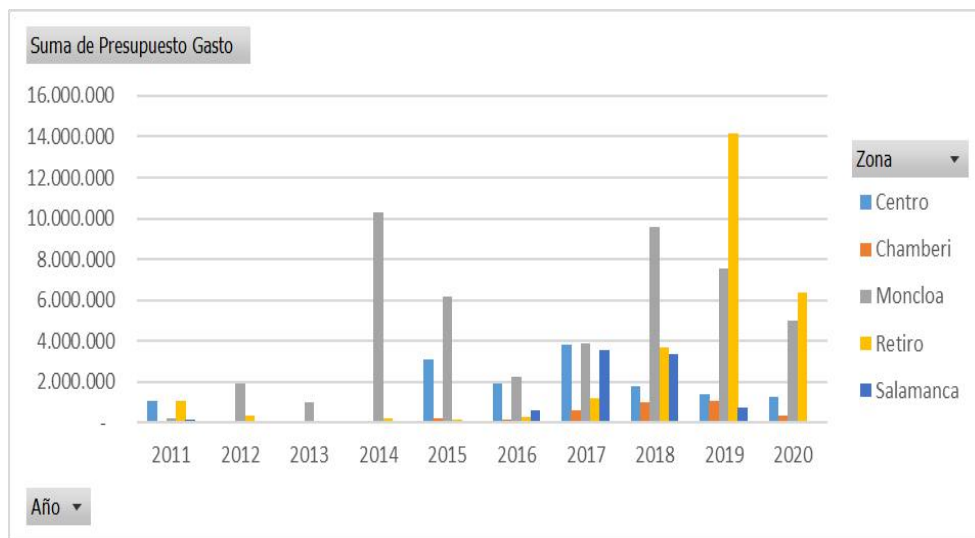


Tabla 8. Presupuesto en zonas verdes por distritos . Elaboración propia

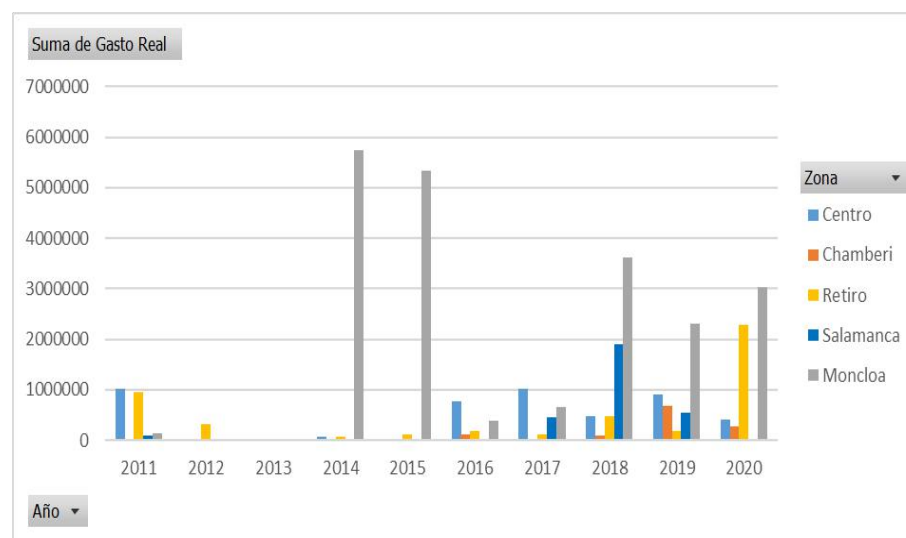


Tabla 9. Gasto Real en zonas verdes por distritos . Elaboración propia

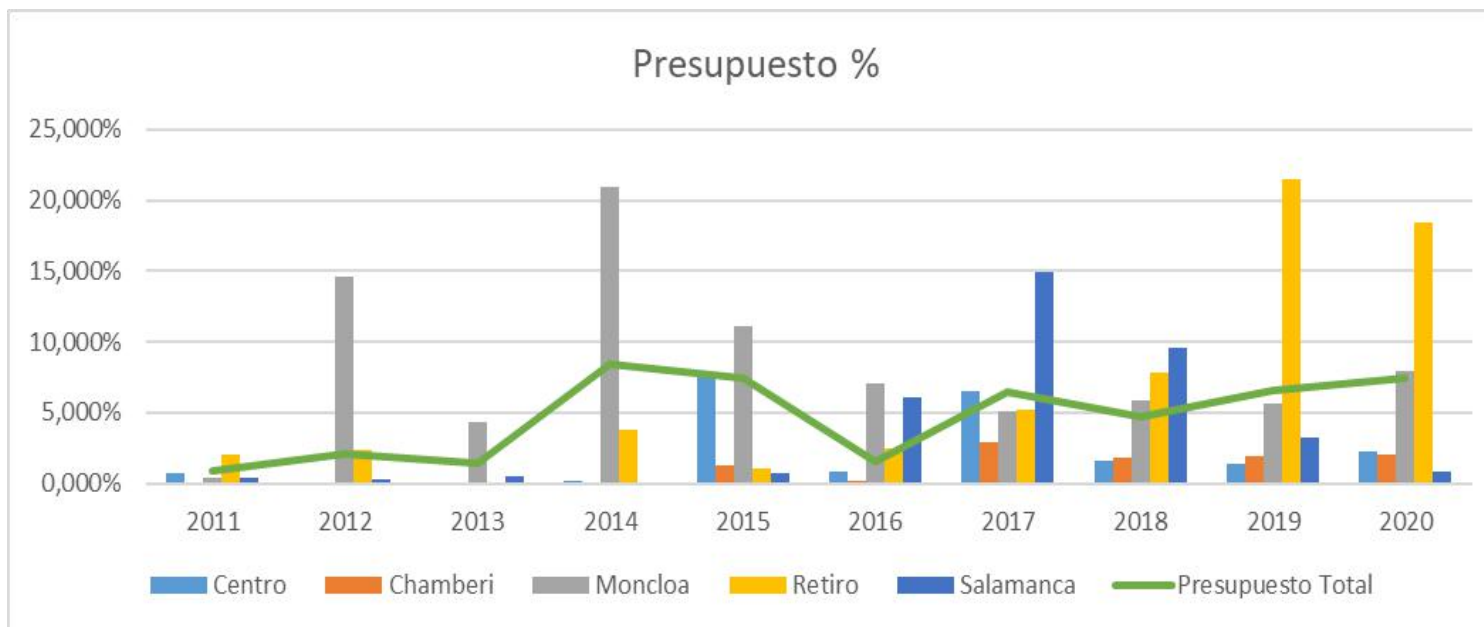


Tabla 10. % Presupuesto en zonas verdes por distritos . Elaboración propia

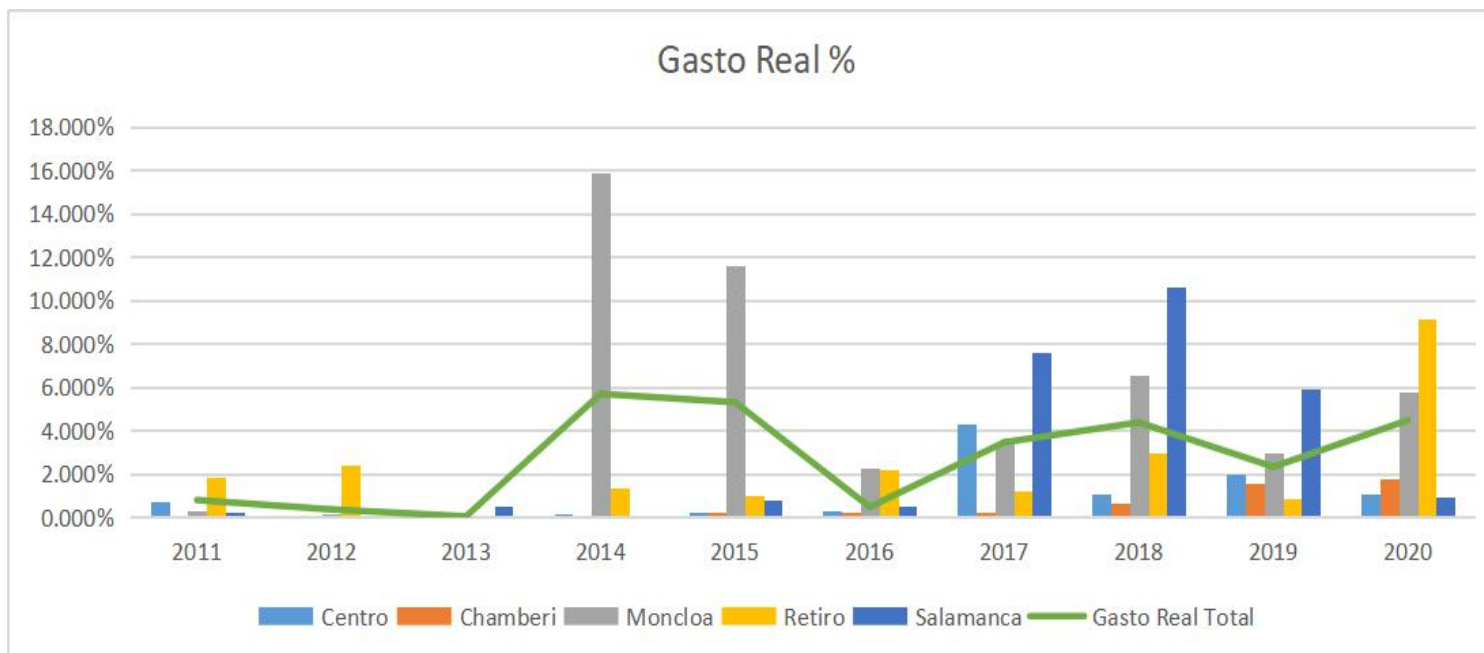


Tabla 11. % Gasto Real en zonas verdes por distritos . Elaboración propia

* La línea verde conecta los valores medios de 5 distritos para expresar más claro cual es relativamente alto o bajo y mostrar la tendencia general de presupuesto% y gasto% de paisaje vegetado.

5. CONCLUSIONES.

5. CONCLUSIONES

Estoy satisfecha de haber elegido este tema para mi trabajo fin de master. En este tiempo he tenido momentos de lucidez con respecto al tema pero también he encontrado dificultades, ya que la falta de comprensión y expresión que tengo en español ha complicado la tarea más de lo previsible, y aquí tengo que agradecer otra vez el favor de Mercedes. Pero como digo, a lo largo del desarrollo de este trabajo he tenido momentos muy satisfactorios: la experiencia de las preciosas visitas a los espacios reseñados, las ideas que he ido extrayendo casi de forma intuitiva y los nuevos conocimientos aprendidos. Este TFM me ha permitido entender más sobre el concepto de los paisajes vegetados, la ciudad de Madrid y la cultura occidental. Veamos, en un breve barrido, lo que he acabado sintetizando en este proyecto.

En la introducción, se aclara el ámbito de estudio incluyendo el recinto objeto y los tipos de paisajes vegetados en áreas urbanas con sus definiciones.

En el primer capítulo, el estudio de la Historia me ha aportado una visión nueva y completa sobre Occidente. La evolución de los paisajes vegetados (parques, jardines o árboles viarios) de Madrid se plasma en varios aspectos:

- Del carácter de privado a público;
- Del estilo medieval, al renacentista, al barroco francés, neoclásico, romántico y paisajístico, para terminar finalmente en el estilo moderno.
- Del objetivo principal que tenían como uso productivo, y también de cara a cubrir las necesidades emocionales y de recreo de la minoría de las personas (reyes y aristocracias), a mostrar la justicia de la sociedad y libertad y satisfacer las necesidades de la mayoría de las personas, solucionando más tarde los problemas del desarrollo urbano de cada periodo (hacinamiento e insalubridad del principio del siglo XX, restaurar y mejorar la ciudad después de la guerra, suturar de los espacios urbanos separados en PG, favorecer el medio ambiente con la dotación pública). Hoy, nos centramos en cumplir las necesidades ecológicas para conseguir la sostenibilidad.

En cuanto a las causas que impulsan esa evolución, pienso que la fundamental es el cambio de ideología de cada época y las interacciones con los factores del contexto sociopolítico, científico-tecnológico, económico y medioambiental.

Hasta cierto punto, estos paisajes vegetados muestran el cambio de pensamiento de la cultura occidental, siendo recursos históricos muy valiosos. A la vez, podemos concluir que los proyectos nuevos pueden expresar la ideología actual, el conocimiento del mundo que tenemos hoy en día y que resulta significativo.

En el segundo capítulo, la morfología se ha dividido en tres partes. Realicé unos análisis en aspecto de macro a micro, relacionando la morfología de los paisajes vegetados con la ecología, la ciudad y la persona, justamente al contrario que las evoluciones de objetivos de los paisajes vegetados. Los análisis de los primeros dos aspectos se realizan con los planos, aprovechando los datos espaciales que ofrece al público el Ayuntamiento de Madrid. Para la tercera parte, me he valido sobre todo de las visitas presenciales (incluyendo 25 parques y jardines y las calles del recinto objeto).

- Durante el estudio de la primera parte, encuentro que Madrid ha hecho investigaciones sistematizadas y completas de las zonas verdes y la ecología, como el *Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad* o el *Plan director del arbolado viario de la ciudad de Madrid*.

- En cuanto a los paisajes vegetados con la ciudad, por un lado mejoran el medio ambiente ofreciendo un entorno agradable y por otro, favorecen la correcta sostenibilidad, ayudando a paliar problemas de contaminación. Hice un estudio de proximidad a los paisajes vegetados más importantes del recinto objeto mediante la clasificación y la aplicación del concepto "Isócrona" para describir con más precisión las siguientes ideas: los paisajes vegetados, como los espacios públicos abiertos, sí pueden dar servicio a todo el recinto, facilitando que los ciudadanos puedan usarlos. Generalmente, la distribución de los paisajes vegetados es adecuada e incluso se pueden considerar las posibilidades de establecer nuevas zonas verdes en el futuro. Respecto a las contaminaciones, hice un análisis de contaminación acústica que muestra la eficiencia del control de ruido de los paisajes vegetados.

- La parte de los paisajes vegetados con la persona se realiza mediante una clasificación y un resumen de las fotografías que hice en las visitas. De ellas, se han identificado los elementos o espacios más característicos. Generalmente, me impresiona la diversidad del estilo de los paisajes vegetados del entorno central de Madrid (el árabe, el francés, el paisajístico...), sobre todo en las áreas más cercanas al casco histórico. Como extranjera, una de mis aspiraciones es conocer espacios diferentes a los que he visto durante toda mi vida temprana en China. Precisamente, opino que esta diversidad de la que hablo es muy buena para el turismo de Madrid. Sin embargo, veo que muchos parques urbanos, aunque proporcionan muchas actividades para los ciudadanos, no son demasiado atractivos: faltan los valores ornamentales, pero tienen capacidad de mejora.

El último capítulo es sobre la gestión de esos paisajes vegetados. Creo que la forma más conveniente de entenderla es mediante el análisis de los recursos económicos destinados a aquellos. El mantenimiento diario de las zonas verdes se regula gracias a un contrato de ocho años con un presupuesto fijo (*contrato integral de limpieza y conservación de los espacios públicos y zonas verdes*), sin embargo, los ciudadanos no están satisfechos con los resultados. En este mismo año, el ayuntamiento ha decidido aumentar un 52.8% el presupuesto destinado a este aspecto. Las inversiones también muestran los detalles de las rehabilitaciones y construcciones de paisajes vegetados, de los cuales extraemos la tendencia observable de invertir en los proyectos sostenibles.

Cuando estaba estudiando el grado de ingeniería agrícola, ya me interesaron los parques y jardines. En ese momento los entendía de forma muy objetiva, concentrando toda mi atención en los aspectos prácticos y ecológicos. De allí obtuve muchos conocimientos: sabía cómo poner las plantas de necesidades hídricas similares para generar las hidrozonas, conocía que las plantas son vivas y requieren mucho mantenimiento posterior, los criterios que pueden facilitar estas labores, etc. Después de hacer el master de arquitectura de paisaje, sobre todo después de hacer este TFM, tengo otra visión complementaria que me ayuda a profundizar en el medio. El concepto de paisaje y espacio es cada vez más comprensible, empiezo a prestar atención a la composición de los elementos y la experiencia de la persona que los visita, a pensar en los estándares y criterios y a tener una visión crítica.

Para terminar, quiero decir que me siento muy agradecida que haber podido tener la oportunidad de cursar mis estudios en España, tanto el grado de Madrid como este master en Valencia. En estos nueve años, me llevo conmigo la experiencia, la gente conocida y los conocimientos aprendidos.

Bibliografía y fuentes - Libros y artículos

- BOOTH, Norman K. (1990) Basic Elements of Landscape Architectural Design. Prospect Heights, Ill. : Waveland.
- C. Kaeser-E.Rodríguez-L. Duran-M^a I. Gavilán-S. Gorrochategui-T. Temprano. (2011). "Los viajes de agua en el Antiguo Madrid."
- CAYETANO MARTÍN, Carmen. (2006) "Paseos, caminos y arbolado: la jardinería en el urbanismo madrileño (siglo XV a XVIII)." Parques y jardines madrileños. Instituto de Estudios Madrileños p 151-p175.
- GARCÍA HABA, Euardo. (Octubre, 2011) "Control de escorrentías urbanas mediante pavimentos permeables: Aplicación en Climas mediterráneos." Trabajo fin de Master.
- GIL-ALBERT VELARDE. Fernando. (2019) Manuel técnico de jardinería. Establecimiento y mantenimiento. Ediciones Mundi - Prensa.
- GÓMEZ ,Mercedes. (2014) "Jardines del Palacio de Liria." Recuperado de <https://artedemadrid.wordpress.com/2014/10/06/jardines-del-palacio-de-liria/>
- GÓMEZ MENDOZA, Josefina. (1995) "Cultura ambiental tradicional y arbolados de Madrid" p362-p364
- GUERRERO. Paula. (Julio 2014) "Parque del Oeste, más de un siglo de Historia en Madrid" (<https://www.madridactual.es/640507-parque-del-oeste-mas-de-un-siglo-de-historia-en-madrid>)
- HÉRNANDEZ LAMAS, Patricia. (2017) "El jardín moderno en España (1926 - 1980)" Tesis doctoral.
- MORALES FARFÁN. Lourdes.(Febrero 2016) "El Retiro, Los Jardines Románticos" (<https://www.unaventanadesdemadrid.com/madrid/retiro-jardines-romanticos.html>)
- ROS ORTA,Serafin. (2015). Planificación y gestión integral de parque y jardines. Calidad, sostenible y PRL. Ediciones Mundi - Prensa.
- SANZ HERNANDO, Alberto. (2009) El jardín clásico madrileño y los Reales Sitios Madrid. Editorial Ayuntamiento de Madrid.
- SORIA CARRERAS. Santiago. " Jardines históricos de Madrid. " Asociación y Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales.

Bibliografía y fuentes - Informes y estudios

“*Bases y directrices generales*” Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad del Ayuntamiento de Madrid

“*El agua en madrid: Un recorrido con historia*”. Texto elaborado por Subdirección de Comunicación Área de Imagen y Publicaciones. Ayuntamiento de Madrid.

“*Guía del jardín sostenible 'Mucho más que un jardín*”. Área de Gobierno de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad, Ayuntamiento de Madrid.

“*Imaginando el futuro de ciudades verdes en el Reino Unido.*” (2020). DFM Directorio Forestal Maderero. www.forestmaderero.com

“*Instrucción para el Diseño de la Vía Pública.*” ÁREA DE GOBIERNO DE URBANISMO Y VIVIENDA de Ayuntamiento de Madrid

“*Madrid. Palacio Real. Campo del Moro*” Historia del jardín. La naturaleza al servicio del arte.
(<http://historiadelartemalaga.uma.es/profesorado/jmmf/hdj/madrid-palacio-real-campo-del-moro/>)

“*Resumen ejecutivo del diagnóstico de situación del plan estratégico.*” Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad. Ayuntamiento de Madrid.

“*Resumen ejecutivo del plan*” Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad del Ayuntamiento de Madrid

“*Rosaleda del buen Retiro*” Clara R. Spiteri. (<https://jardinespiteri.com/rosaleda-del-buen-retiro/>)

“*Sobre los jardines del seminario conciliar y entorno de la basílica de san francisco el grande en madrid.*” (30 de Marzo de 2009) Patón. Tellería. Arquitectura y diseño. Madrid.

Página web de interés

- **Curso online**

“Los parques públicos madrileños: la Naturaleza al alcance de todos” de Pilar Lacasta Reoyo. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=arz2NjGoGZ0&t=1971s>

- **Datos de Gis:**

<https://www.ign.es/web/ign/portal>

<https://sig.mapama.gob.es/geoportal/>

<https://datos.madrid.es/portal/site/egob/menuitem.9e1e2f6404558187cf35cf3584f1a5a0/?vgnnextoid=374512b9ace9f310VgnVCM10000171f5a0aRCRD&Sector=urbanismo-infraestructuras>

<https://www.madrid.org/nomecalles/DescargaBDTCorte.icm>

- **Datos topográficos:**

<https://es-es.topographic-map.com/maps/6och/Comunidad-de-Madrid/>

- **Datos de recurso económico:**

<https://presupuestosabiertos.madrid.es/es/inversiones#year=2020>

- **Datos de árboles:**

Un arcolque un árbol. http://www-2.munimadrid.es/DGPVE_WUAUA/welcome.do

- **Otros:**

Patrimonio verde. <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/EI-Ayuntamiento/Parques-y-jardines/Patrimonio-Verde/?vgnnextfmt=default&vgnnextchannel=92b8be25b1d4e210VgnVCM2000000c205a0aRCRD>

Planos de los parques y jardines. <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Buscador/Fichas-zonas-verdes-por-barrios/?vgnnextfmt=default&vgnnextoid=6ec2fd36c1714610VgnVCM1000001d4a900aRCRD&vgnnextchannel=7db8fc12aa936610VgnVCM1000008a4a900aRCRD>

ANEXO FICHAS DESCRIPTIVAS.

CONTENIDO

Plano de las visitas de parques y jardines

Ficha 1. Jardín Concejal Alejandro Muñoz Revenga

Ficha 2. Parque San José de Calasanz

Ficha 3. Parque del oeste

Ficha 4. Parque de la Bombilla

Ficha 5. Jardín del Campo del Moro

Ficha 6. Jardines de la Plaza de Oriente

Ficha 7. Parque de Atenas

Ficha 8. Jardín Glorieta de Azorín

Ficha 9. Jardín de la Glorieta de Boccherini

Ficha 10. Parque Emir Mohamed I

Ficha 11. Jardín de las Vistillas

Ficha 12. Parque de la Cornisa

Ficha 13. Universidad Carlos III de Madrid-Puerta de Toledo Campus

Ficha 14. Parque Dalieda de San Francisco

Ficha 15. Plaza del Campillo del Mundo Nuevo

Ficha 16. Parque Casino de la Reina

Ficha 17. Parque del Retiro

Ficha 18. Real Jardín Botánico

Ficha 19. Jardines del Descubrimiento

Ficha 20. Parque de Roma

Ficha 21. Parque Eva Duarte de Perón

Ficha 22. Jardín de la Quinta de la Fuente del Berro

Ficha 23. Parque Sancho Dávila

Ficha 24. Parque de Breogán

Ficha 25. Parque de las Avenidas



FICHA1. Jardín Concejal Alejandro Muñoz Revenga

Plano y entorno



Barrio: Gaztambide/Chamberí	Localización: C/ Melendez Valdes, 32.
Superficie (m2/ha): 2.713 m2	Clase: Parque urbano
Límites: Se cierra con Verja, dos entradas en borde oriental. Este y Sur son calles con aceras, norte es una parroquia, oeste es un taller concertado.	
Morfología general: El este es una area ajardinada irregular con linea orgánica y zona de mayores, el norte son una zona infantil y una cancha de baloncesto para niños.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente,etc): En pendiente. De norte a sur la cota disminuye ligero.	

Evaluación subjetiva y comentario: Es un jardín pequeño pero con muchas actividades. Es conveniente para una familia, los padres con niños, las personas mayores, los parejas, etc. Cada gente puede aprovechar en su lugar. Las plantas son buenas elaboradas. Además, los sonidos de campana de Iglesia forma parte de la experiencia del paisaje.

Tipo de pavimentación: Pavimento hidráulico de cuadrillo.		
Nivel de permeabilidad: 60%		
Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input type="checkbox"/> Elementos decorativos		
Tipo de riego: Goteo		Estado: Operativo
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):		Forma de elementos decorativos:
Tipología de vegetación: Árboles y arbustos de jardín		Césped: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Rocallas: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Plantas con flores destacables: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas descatables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Especies predominantes: Plátano de sombra, Magnolio, ciruelo de jardín, Agracejo, Olivilla, Pitosporo, Rosal, Nandina etc.		
Mobiliario urbano		
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco tablillas standard.	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Papelera metálica basculante de jardín.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metálico.	-
Sevicios y actividades		
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Zona de mayores: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Equipamientos abundantes. Deporte.	Bueno
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Circuitos para Mayores y diferentes aparatos.	Bueno
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Otros:		
Elementos arquitectónicos/ artísticos		Estado

Fotos



Jardín Concejal Alejandro Muñoz Revenga
2021.3 Wenxi Guo

FICHA 2. Parque San José de Calasanz

Plano y entorno



Barrio: Gaztambide/Chamberí

Localización: C/ joaquin maria lopez, 39.

Superficie (m2/ha): 1.831 m2

Clase: Parque urbano

Límites: Es abierto. Norte oeste y este son calles con aceras, en dos lados se disponen accesos de aparcamiento subterráneo. Limite sur se conecta con el edificio.

Morfología general: La parte occidental es una zona infantil limitada por valla y elementos de jardinería. La oriental es como una plaza. Aplican muchos Un polígono irregular.

Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc):
En pendiente ligeramente. El Este tiene cota mayor.

Evaluación subjetiva y comentario: La zona infantil y Los restaurantes en límite sur traen muchas gentes a este parque. Pero como un espacio verde, falta un trazado atractivo. Las plantas no son suficientes, sus elaboraciones y mantenimientos no son buenos.

Tipo de pavimentación: Pavimento rectangular losa de granito.

Nivel de permeabilidad: 65%

Uso de agua (Además de riego): Elementos lútricos Elementos decorativos

Tipo de riego: Goteo

Estado: Operativo

Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):

Forma de elementos decorativos:

Tipología de vegetación: Árboles y arbustos de jardín

Césped: Sí No

Parterre/Macizo/Arriate: Sí No

Seto/Pantalla: Sí No

Rocallas: Sí No

Árboles alineados: Sí No

Plantas con flores destacables: Sí No

Pantas aromáticas descatables: Sí No

Especies predominantes: Plátano de sombra, Ciruelo de jardín, Berberis, Hiedra, Romero, etc.

Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco modo de tres metros de madera.	Mejorable
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Contemporánea, de aluminio	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	un metalico, otro plástico instalado en farola .	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metálico.	-

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Espacio amplio.	Bueno
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Contienen unas terrazas de restaurantes	-
Otros:		

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
En el centro se dispone una casita de ascensor de aparcamiento.	Bueno

Fotos



Parque San José de Calasanz
2021.3 Wenxi Guo

FICHA 3. Parque del Oeste

Plano y entorno



Barrio: Casa de campo / Moncloa-aravaca

Localización: Paseo moret, 2

Superficie (m2/ha): Parque del Oeste (75,65 ha).
Rosaleda (3,16 ha), Templo de Debod (5,85 ha)

Clase: Parque histórico/ urbano

Límites: Es abierto excepto la Rosaleda. Un lado se limita por ferrocarril, unos conectan con las aceras de camino, otros limitados por la topografía.

Morfología general: Un trazado general de jardín inglés y paisajístico con fuertes desniveles, extensas praderas verdes y caminos curvilíneos de inspiración naturalista. La rosaleda tiene diseño regular y simétrico.

Topografía: (plana, ondulada, en pendiente,etc) Ondulada. La esquina al lado de moncloa tiene cota más alta 659m, la cota más baja es unos 590m situando cerca del medio de ferrocarril.

Evaluación subjetiva y comentario: Es un parque amplio y magnifico, aprovecha las condiciones topográficas generando un espacio muy natural, además de abundantes escenas de paisajes, tienen mucho monumentos, instalaciones específicas, pueden proporcionar diversas experiencias y actividades. Mezcala perfectamente los valores ecológicos, culturales, artísticos y sociales.

Tipo de pavimentación: Principalmente tierra, piedra. los caminos de Templo de Debod son de adoquines.

Nivel de permeabilidad: 80%

Uso de agua (Además de riego): Elementos lútricos Elementos decorativos

Tipo de riego: Goteo, aspersion y boca de riego

Estado: Operativo

Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):

Forma de elementos decorativos:
Lámina de agua, arroyo, fuente

Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles

Césped: Sí No

Parterre/Macizo/Arriate: Sí No

Seto/Pantalla: Sí No

Rocallas: Sí No

Árboles alineados: Sí No

Plantas con flores destacables: Sí No

Pantas aromáticas descatables: Sí No

Especies predominantes: Cedro, Pino, Secuoia, Eucalipto, Chopo, Higuera, Roble, Nogal, Cupressus, Celtis, Gingo, Olmo, Plátano de sombra, Tilo, Acacia del Japón, Rosa, Lilo, Durillo, Celinda, etc.

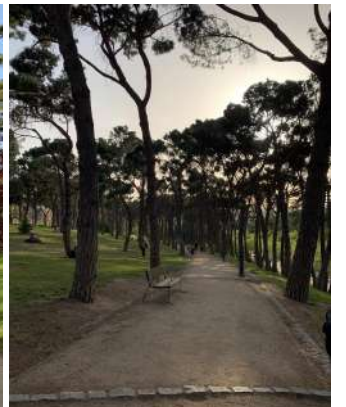
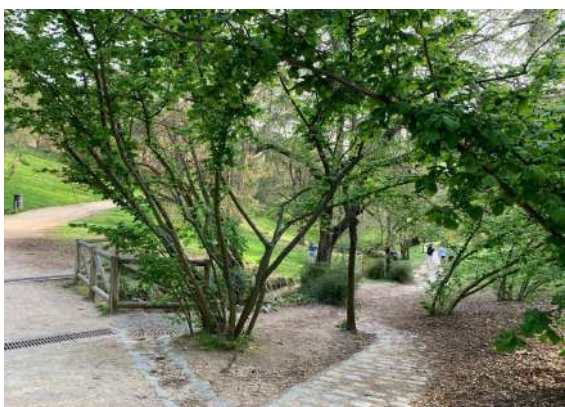
Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Varios tipos: banco de madera, piedra, Mesa...	Bueno
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio. en los caminos de bordes.	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Cubo metálico.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metálico	-

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Hay 3 zonas, amplias, con mobiliario urbano.	Bueno
Zona de mayores: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Es pequeño, dentro de los pinares	Bueno
Zona deportiva: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Baloncesto	Bueno
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		

Otros: Centro de aves, Rosaleda

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
32 estatuas y monumentos característicos y bunckers (restos de guerra civil) Museo de Templo de Debod Quiosco	Bueno Bueno Mejorable

Fotos(1/3)



Fotos(2/3)



Fotos(3/3)



Plano de Parque del Oeste
Web. Maleta con Ruedas



Parque del Oeste
2021.3 Wenxi Guo

Fotos

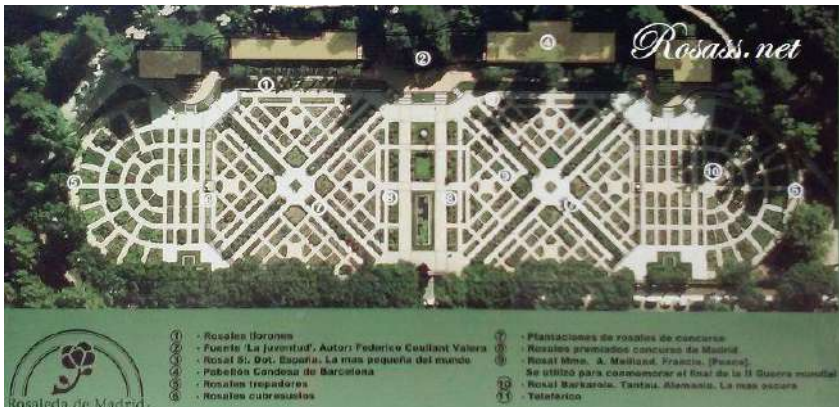


Plano de Templo de Debod
Ayuntamiento de Madrid



Parque del Oeste
Templo de Debod
2021.4 Wenxi Guo

Fotos



Parque del Oeste
Rosaleda
2021.4 Wenxi Guo

FICHA 4. Parque de la Bombilla

Plano y entorno



Barrio: Casa de campo/Moncloa-Aravaca

Localización: Avenida Valladolid, 4

Superficie (m2/ha): 110.231 m2

Clase: Parque urbano

Límites: El límite noreste se conecta con el ferrocarril. Otro lado es abierto excepto la parte sureste donde hay campo deportivo y se cierra con verjas.

Morfología general: El estilo ecléctico. Un eje lineal pasa todo el parque, en los lados se disponen plaza simétrica, grande parterre, diversos elementos de agua. La mayoría de los caminos es recta, forma figura geométrica, unos caminos pasando las zonas con topografía son de forma orgánica.

Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc): Ligeramente ondulada. Disminuye los impactos de ferrocarril.

Evaluación subjetiva y comentario: Es un parque amplio donde se encuentra diversas actividades y obtener distinta experiencia. Cada lugar tiene su propio carácter. Pero el estado de conservación no es bueno, sobre todo los pavimentos y los mobiliarios urbanos, y se llenan de Grafiti. Además, unos sitios se convierten en el refugio de las gentes sin hogar.

Tipo de pavimentación: Hormigón gris y rojo. Tierra compactada.

Nivel de permeabilidad: 80%

Uso de agua (Además de riego): Elementos lútricos Elementos decorativos

Tipo de riego: Goteo, Aspersión

Estado: Operativo

Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):

Forma de elementos decorativos:
Fuente, Estanque, Canal (sin agua)

Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles

Césped: Sí No

Parterre/Macizo/Arriate: Sí No

Seto/Pantalla: Sí No

Rocallas: Sí No

Árboles alineados: Sí No

Plantas con flores destacables: Sí No

Pantas aromáticas descatables: Sí No

Especies predominantes: Falsa acacia, Ciruelo rojo, Plátano de sombra, Castaño de Indias, Glicinias, Aligustre, Rosa de Siria, Jazmín, Forsitias, etc.

Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de madera. Conjunto de mesa y banco.	Grafiti
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Papelera metálica basculante de jardín.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metálico	-

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Área amplia y abierta.	Bueno
Zona de mayores: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Se instala en un espacio pequeño.	Bueno
Zona deportiva: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Campo de fútbol.	Bueno
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		

Otros:

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
Pérgolas con Glicinias. Quiosco (Se convierte en refugio de las personas sin hogar)	Bueno Mejorable

Fotos



Plano de Parque de la Bombilla
Ayuntamiento de Madrid



Parque de la Bombilla
2021.3 Wenxi Guo

FICHA 5. Jardín del Campo de Moro

Plano y entorno



Barrio: Centro/Palacio

Localización: P.º de la Virgen del Puerto, 1

Superficie (m2/ha): 20 ha

Clase: Jardín histórico

Límites: Se cierra por las verjas y ladrillos. El norte y oeste conectan con las aceras de camino, el este es Palacio Real, el Sur es Parque de Atenas.

Morfología general: Aunque se disponen dos ejes perpendiculares, generalmente tiene estilo paisajístico y romántico.

Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) Ondulada. Generalmente este es más alto que oeste.

Evaluación subjetiva y comentario: Es un jardín espléndido. Los visitantes entran por los ejes formales, tiene un contraste con los restos jardines paisajísticos. Las plantas son muy bien elaboradas y cuidadas, incluyendo las tapizantes. Las especies abundantes generan los espacios con diferentes sensaciones: los paseos temáticos, los bosquetes, la rosaeda, etc. Aunque no tienen las actividades de parque urbano, es muy bueno para dar un paseo y acercarse a la naturaleza.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada, pavimento baldosas de granito, hormigón.

Nivel de permeabilidad: 90%

Uso de agua (Además de riego): Elementos lútricos Elementos decorativos

Tipo de riego: Goteo, aspersión (automático)

Estado: Operativo

Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):

Forma de elementos decorativos:
Fuente, estanque.

Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles de jardín

Césped: Sí No

Parterre/Macizo/Arriate: Sí No

Seto/Pantalla: Sí No

Rocalls: Sí No

Árboles alineados: Sí No

Plantas con flores destacables: Sí No

Pantas aromáticas destacables: Sí No

Especies predominantes: Castaño de indias, Cedro, Celtis, Magnolio, Pino, Plátano de sombra, Falsa acacia, Ciruelo de jardín, Chopo, Acer, Acebo, Boj, Avellano, Hiedra, Laure, Adelfa, Durillo, etc.

Mobiliario urbano

Características

Estado

Banco/Mesa Sí No

Varios tipos, de piedra, de madera.

Bueno

Farola Sí No

Papelera Sí No

Tipo específico. (Rama de planta)

Bueno

Bebedero Sí No

Sevicios y actividades

Características

Estado

Zona infantil: Sí No

Zona de mayores: Sí No

Zona deportiva: Sí No

Comida/Bebida: Sí No

Otros:

Elementos arquitectónicos/ artísticos

Estado

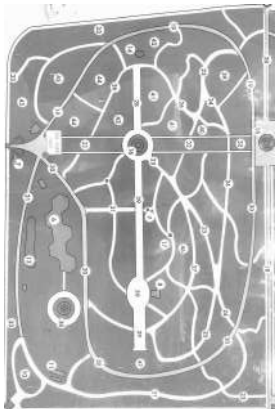
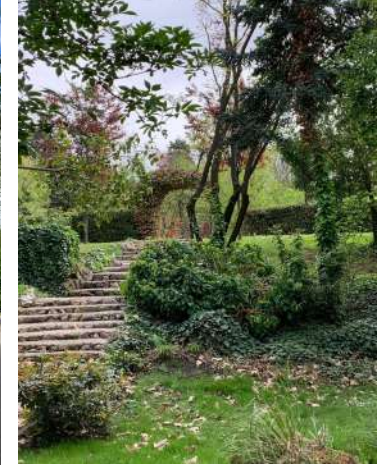
Chalet de la Reina/ Corcho
Museo de los Carrujes

Bueno
Bueno

Fotos(1/2)



Fotos (2/2)



Plano de Parque de la Bombilla
Foto de panel informativo

Jardín del Campo de Moro
2021.4 Wenxi Guo

FICHA 6. Jardines de la Plaza de Oriente

Plano y entorno



Barrio: Centro/Palacio	Localización: Calle bailen, 17.
Superficie (m2/ha): 29.437 m2	Clase: Plaza
Límites: Es abierta. El oeste es la Palacio Real. El este conecta con los caminos peatonales. El norte y sur son los caminos con aceras.	
Morfología general: Se distinguen tres espacios diferenciados: el parterre central del modelo barroco, que se desarrolla en el entorno del famoso grupo escultórico ecuestre de Felipe IV, y los jardines del cabo Noval y de Lepanto, que se sitúan a ambos lados, integrados principalmente por plantaciones de plátanos	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) Ligeramente en pendiente. El sur es más alto. La diferencia de cota entre norte y sur es unos 6m.	

Evaluación subjetiva y comentario: Es un jardín geométrico, simétrico y formal que es armónico con el Palacio Real, y se abre en una gran perspectiva enmarcando su fachada oriental. Los jardines de Lepanto y Cabo Noval son espacios abiertos y ajardinados para el descanso y recreo de los visitantes. La cantidad de árboles hace de ambos jardines un lugar idóneo para la estancia y el ocio.

Tipo de pavimentación: Adoquines formados por rocas, tierra compactada		
Nivel de permeabilidad: 50%		
Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input checked="" type="checkbox"/> Elementos decorativos		
Tipo de riego: Goteo		Estado: Operativo
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):		Forma de elementos decorativos: Fuente.
Tipología de vegetación: Parterre, Bosquete		Césped: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Rocalls: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Plantas con flores destacables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas descatables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Especies predominantes: Plátano de sombra, Magnolia, Ciprés común, Tejo, Boj, Aligustre del Japón etc.		
Mobiliario urbano		
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco tablillas standard.	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	de dos cubos metálico.	Bueno
	Metálico	-
Sevicios y actividades		
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	En jardín de Lepanto, amplio, con sombra.	Bueno
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Otros:		
Elementos arquitectónicos/ artísticos		Estado
Monumento de Felipe IV. Estatuas de reyes españoles. Monumento de Luis Noval Ferrao.		Bueno Bueno Bueno

Fotos



Plano de Jardines de la Plaza de Oriente. Ayuntamiento de Madrid



Jardines de la Plaza de Oriente
2021.4 Wenxi Guo

FICHA 7. Parque de Atenas

Plano y entorno



Barrio: Palacio/Centro

Localización: Calle segovia, 28

Superficie (m2/ha): 46.472 m²

Clase: Parque urbano

Límites: Es abierto. El límite norte conecta con Campo de moro, los restos son caminos con aceras.

Morfología general: Mezcla de estilo más o menos paisajista con elementos funcionales. Se pasa una carretera en el medio y divide este parque en dos zonas. En la norte se disponen instalación de actividades y agua, en la sur son zonas ajardinadas tranquilas.

Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) Eb pendiente, el este es más alto. la diferencia de cota entre este y oeste es unos 16m.

Evaluación subjetiva y comentario: Es un parque grande, las dos partes tienen sensaciones distintas, una es más dinámica hay muchos jóvenes y padres con niños, otra es estática hay más personas mayores. La tapizante de muchas areas son mezcla de Trébol enano y margarita enana, es preciosa y requiere menos mantenimiento.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada, piedra, hormigón

Nivel de permeabilidad: 80%

Uso de agua (Además de riego): Elementos lútricos Elementos decorativos

Tipo de riego: Goteo, boca de riego.

Estado: Operativo

Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):

Forma de elementos decorativos:
Lago con fuentes.

Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles

Césped: Sí No

Parterre/Macizo/Arriate: Sí No

Seto/Pantalla: Sí No

Rocalls: Sí No

Árboles alineados: Sí No

Plantas con flores destacables: Sí No

Pantas aromáticas descatables: Sí No

Especies predominantes: Acacia del Japón, Acacia de tres espinas, Castaño de Indias, Olmo de Siberia, Adelfa, Tuya occidental, Junípero horizontal, Piracantas, Berberis, etc.

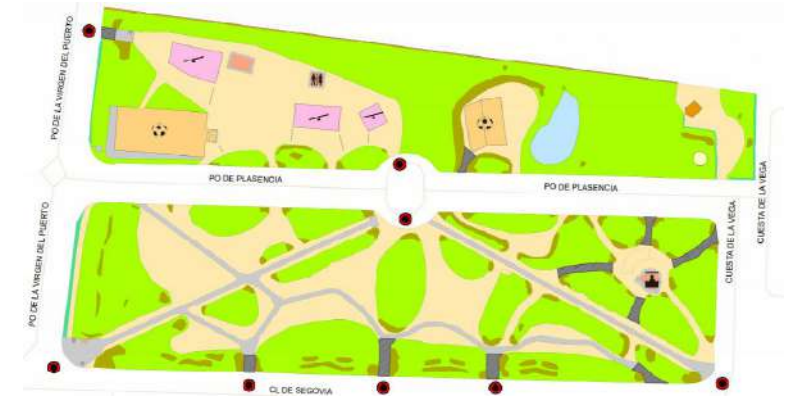
Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de madera, conjunto de picnic.	Bueno
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Papelera metálica basculante de jardín.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metálico.	-

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	3 zonas, con árboles y mobiliarios urbanos	Bueno
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona deportiva: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Fútbol, con árboles y mobiliarios urbanos	Bueno
Comida/Bebida: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Restaurante, se limita por los setos.	Bueno

Otros: Zona de merendero. Aseo público.

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
Casa de mantenimiento Quiosco que se sirve como un restaurante.	Bueno Bueno

Fotos



Plano de Parque de Atenas. Ayuntamiento de Madrid



FICHA 8. Jardín Glorieta de Azorín

Plano y entorno



Barrio: Palacio/Centro	Localización: Cuesta vega, 1
Superficie (m2/ha): 2.896 m2	Clase: jardín urbano
Límites: Se cierra por las verjas. Los límites conectan calles con aceras. Se entra por dos escaleras.	
Morfología general: Jardín geométrico, simétrico. Dos glorietas con árboles singulares, en el centro se disponen el monumento de escritor Azorín.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) Plana	

Evaluación subjetiva y comentario: El trazado de este jardín es similar que el jardín lateral, ambos tienen dos glorietas. Pero este jardín es más blando y natural. Ya que el elemento central es la estatua con arriate, todos los suelos son de tierra, los elementos esenciales de dos glorietas y de los cuadros de vegetaciones son árboles.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada, hormogón		
Nivel de permeabilidad: 90%		
Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input type="checkbox"/> Elementos decorativos		
Tipo de riego: Goteo y aspersión		Estado: Operativo
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):		Forma de elementos decorativos:
Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles de jardín		Césped: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Rocalls: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Plantas con flores destacables: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas destacables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Especies predominantes: Acacia del Japón, Yuka, Pino piñonero, Ciprés común, Junípero horizontal, Palmaceas, Berberis, Lavanda, Lauretino etc.		
Mobiliario urbano		
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	De piedra blanca	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio	Bueno
Bebedero <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Papelera metálica basculante de jardín.	Bueno
Sevicios y actividades		
Zona infantil: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Características	Estado
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Otros:		
Elementos arquitectónicos/ artísticos		Estado
Estatua de Azorín		Bueno

Fotos



Plano de Jardín Glorieta de Azorín.
Ayuntamiento de Madrid



FICHA 9. Jardín de la Glorieta de Boccherini

Plano y entorno



Barrio: Palacio/Centro	Localización: Cuesta vega, 1
Superficie (m2/ha): 2.817 m2	Clase: jardín urbano
Límites: Se cierra por las verjas. Los límites conectan calles con aceras. Se entra por una escalera.	
Morfología general: Jardín geométrico, simétrico. En el centro hay el busto de Boccherini, en dos lados se disponen dos glorietas con fuentes decorativas (sin agua) y un fuente (sin agua) en el fondo donde está el muro con una lapida.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente,etc) Plana.	

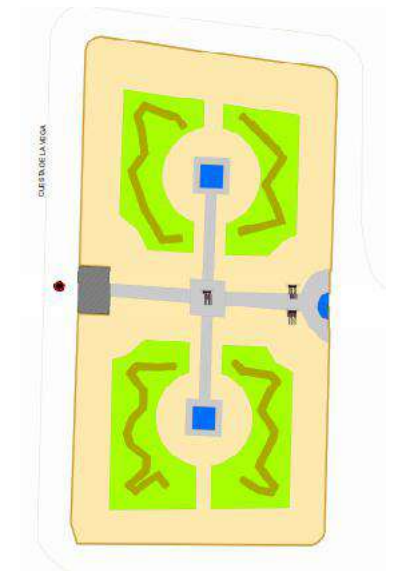
Evaluación subjetiva y comentario: La forma geométrica de jardín, la pavimentación dura genera, los topiarios y la estatua generan un ambiente serio y conmemorativo. Tiene sensación versallesca. Si mejora el mantenimiento de suelo de plantas y abre los fuentes, va a ser un sitio precioso. Tiene un contraste con el jardín lateral de estilo árabe, presentan la diversidad de cultura de Madrid.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada, piedra		
Nivel de permeabilidad: 80%		
Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input type="checkbox"/> Elementos decorativos		
Tipo de riego: Goteo y aspersión	Estado: Operativo	
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):	Forma de elementos decorativos:	
Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles de jardín		
Césped: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Parterre/Macizo/Arriate: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Rocalls: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Plantas con flores destacables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas destacables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Especies predominantes: Acacia del Japón, Falsa acacia, Pino piñonero, Laurel, Rosas etc.		
Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	De piedra blanca	Bueno
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Papelera metálica basculante de jardín.	Bueno
Bebedero <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Otros:		
Elementos arquitectónicos/ artísticos		Estado
El busto presenta a Boccherini vestido de época		Bueno

Fotos



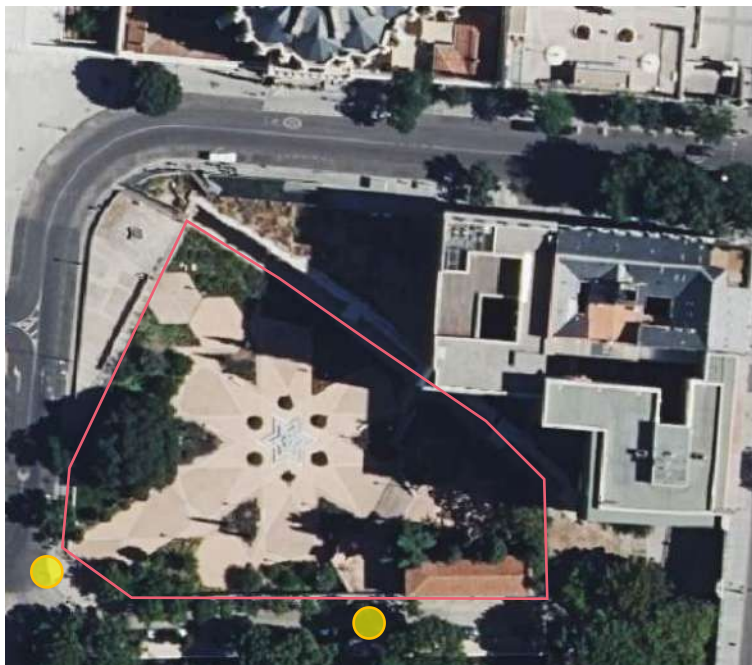
Plano de Jardín de la Glorieta de Boccherini
Ayuntamiento de Madrid



Jardín de la Glorieta de Boccherini
2021.3 Wenxi Guo

FICHA 10. Parque Emir Mohamed I

Plano y entorno



Barrio: Palacio/Centro	Localización: Cuesta ramon, 1
Superficie (m2/ha): 3.942 m ²	Clase: Parque urbano (situado a los pies de la muralla árabe)
Límites: Se cierra por las verjas. Un lado conecta el edificios, el sur está al lado al camino con acera, los restos son limitados por muros. En noroeste hay un talud de hormogón con las pasarelas como mirador de muralla.	
Morfología general: Del estilo andalusí.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente,etc) Dos plataformas planas conectando por las escaleras.	

Evaluación subjetiva y comentario: Es un espacio agradable y adecuado para experimentar la cultura islámica, y observar la muralla que es la construcción en pie más antigua de la ciudad actual. Los colores brillos y contrastes, los geometrías de angulos agudos, las plantas aromáticas y los sonidos de agua de jardín, junto con la muralla y el fondo de Catedral de Santa María la Real de la Almudena generan un ambiente específico y interesante.

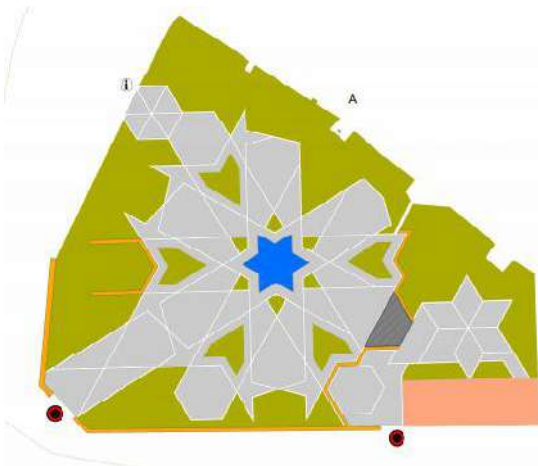
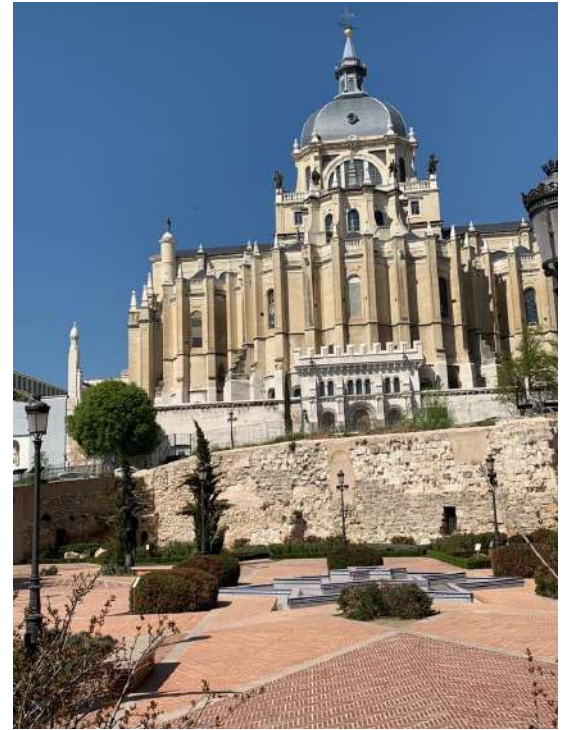
Tipo de pavimentación: Pavimento de ladrillo que, con diferentes colores y aparejos	
Nivel de permeabilidad: 45%	
Uso de agua (Además de riego):	<input type="checkbox"/> Elementos lúticos <input checked="" type="checkbox"/> Elementos decorativos
Tipo de riego: Goteo	Estado: Operativo
Forma de elementos lúticos (Estático/ Dinámico):	Forma de elementos decorativos: Fuente de planta estrellada con cuatro estanques a diferente altura comunicadas con sus respectivos caños en las puntas.
Tipología de vegetaión: Arbustos y árboles	Césped: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Rocalls: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Plantas con flores destacables: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas descatables: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Especies predominantes: un majestuoso almez y una gran higuera. Ciprés común, Cerezo silvestre, Manzano Aubrietia, Salvia, Rododendro, boj.	

Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	De ladrillo	Bueno
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásico específico, de metálico	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pequeña cuba. de metálica	Bueno
Bebedero <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		

Otros:	
Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
El edificio Don de María, situado en la plataforma superior, ha sido rehabilitado para que en un futuro próximo albergue el Centro de Interpretación para dar a conocer la historia del Madrid andalusí.	Bueno

Fotos



Plano de Parque Emir Mohamed I
Ayuntamiento de Madrid

Parque Emir Mohamed I
2021.3 Wenxi Guo

FICHA 11. Jardín de las Vistillas

Plano y entorno



Barrio: Palacio/Centro	Localización: Calle moreria, 12
Superficie (m2/ha): 1.74 ha	Clase: Parque urbano
Límites: Es abierto. delimitado por las calles: Segovia, Bailén, Gran Vía de San Francisco, calle del Rosario y la Ronda de Segovia.	
Morfología general: El jardín tiene 3 niveles plataformas, la más alta tienen estanque rectangular pequeño y campo deportivo, la segunda es un jardín geométrico de estilo neoclásico, y la más baja tiene un Fuente circular con estatuas y pérgola semicircular. Los taluds tiene gran pendiente, se destaca la cuesta de los ciegos.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) En pendientes. Solucinando por las plataformas y escaleras. La diferencia de cota máxima es 18 - 22m.	

Evaluación subjetiva y comentario: Es un espacio muy interesante, hay distinta experiencia de ambiental, y vistas bonitas del río Manzanares y la Casa de Campo. Además el talud junto con la cuesta de los ciegos es magnificante. El mantenimiento es mejorable.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada, piedra, hormigón		
Nivel de permeabilidad: 70%		
Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input checked="" type="checkbox"/> Elementos decorativos		
Tipo de riego: Goteo y aspersión		Estado: Operativo
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):		Forma de elementos decorativos: Fuentes de 3 formas
Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles		Césped: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Rocalls: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Plantas con flores destacables: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas descatables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Especies predominantes: Plátano, Chopo blanco, Cupressus, Sauce, Celtis, Liquidambar, Celindas, Tuya orientada, Rosas, Escalonia, Abelia, etc.		
Mobiliario urbano		
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de persona individual.	Grafiti
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio	Grafiti
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Plástico instalado en farola.	Bueno
	De piedra.	-
Sevicios y actividades		
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Se limita por los setos, con sombra de árboles.	Bueno
Zona deportiva: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Fútbol. al lado de calle.	Bueno
Otros:		
Elementos arquitectónicos/ artísticos		
Los monumentos Cuesta de los Ciegos Pérgola semicircular		Bueno Bueno Mejorable

Fotos



Cuesta de los Ciegos antes de la reforma y Cuesta de los Ciegos en el año 1960. josesanpepe.blogspot



Jardín de las Vistillas
2021.4 Wenxi Guo

FICHA 12. Parque de la Cornisa

Plano y entorno



Barrio: Palacio/Centro	Localización: Calle del Rosario, 6
Superficie (m2/ha): 9200 m2	Clase: Parque urbano
Límites: Es abierto. Se conecta con el parque Dalieda de San Francisco, Jardines del seminario conciliar, antes jardines del duque de osuna.	
Morfología general: La parte sureste es gran área de pradera, y la noroeste es zona con varias líneas de árboles diversos,	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente,etc) Más o menos plana.	

Evaluación subjetiva y comentario: Es un espacio abierto, su localización tiene ventaja por un lado puede aprovechar el Parque Dalieda de San Francisco y su gran arquitectura, por otro lado es talud con gran área de vegetaciones, y paisaje de la ciudad. En sí mismo, hay diversas actividades, zonas con árboles abundantes. Pero para mí falta sitio impresionante.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada, terrizo
Nivel de permeabilidad: 85%

Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input type="checkbox"/> Elementos decorativos	
Tipo de riego: Goteo y aspersión Estado: Operativo	
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):	Forma de elementos decorativos:

Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles	Césped: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Rocalls: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Plantas con flores destacables: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas descatables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No

Especies predominantes: Almendro, Falsa acacia, Aligustre del Japón, Cupressus, Ciruelo de jardín, Nandina, juniperus, etc.

Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de madera. Mesa y silla de juego	Grafiti
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Papelera metálica basculante de jardín.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metálico	-

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Se localiza en el centro, amplia.	Bueno
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona deportiva: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pingpong, Baloncesto, Patinaje.	Bueno
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		

Otros: Huerto urbano municipal, área paequeña y entrecha.

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado

Fotos



FICHA 13. Universidad Carlos III de Madrid-Puerta de Toledo Campus

Plano y entorno



Barrio: Embajadores / Centro	Localización: Universidad Carlos III de Madrid-Puerta de Toledo Campus
Superficie (m2/ha): 3.956 m2	Clase: Espacio verde institucional
Límites: Es abierto. Se limita por los edificios de universidad y los caminos con aceras.	
Morfología general: Se disponen un camino arbolado a la entrada principal del edificio y unos cuadros de vegetaciones en dos lados.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) plano	

Evaluación subjetiva y comentario: Aunque es espacio institucional, no sólo es una zona verde para la universidad, sino consideran el uso de los habitantes alrededores, es totalmente abierto y instalan equipamientos para los mayores y los niños. Las plantas son bien cuidadas.

Tipo de pavimentación: Hormigón. Adoquin, Tierra compactada
Nivel de permeabilidad: 30%

Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input type="checkbox"/> Elementos decorativos
Tipo de riego: Goteo y aspersión Estado: Operativo
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico): Forma de elementos decorativos:

Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles	Césped: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Rocalls: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Plantas con flores destacables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas descatables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Especies predominantes: Celtis, Olmo, Ciruelo de jardín, Acer, lagerstroemia indica, boj, berberis, etc.	

Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de madera.	Grafiti
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio.	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	De plástica.	Bueno
Bebedero <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Se limita por las vallas, hay banco.	Bueno
Zona de mayores: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	En esquila, tranquila, con sombra.	Grafiti
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		

Otros:	
Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
El reloj solar-lunar	Bueno

Fotos

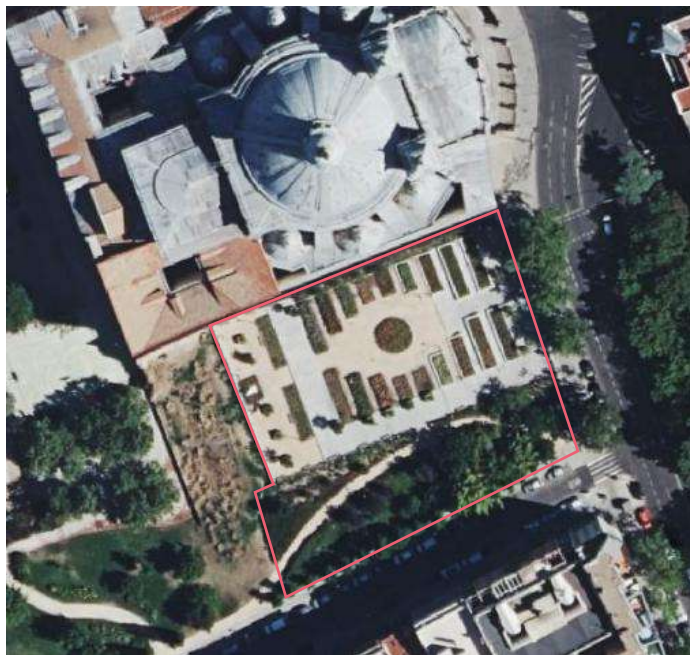


Conjunto espectacular de nueve relojes, siete de sol y dos lunares, con un gnomon de acero de nueve metros. Va camino de las bodas de plata. Los cálculos fueron realizados por el profesor de Matemáticas Juan José Caurcel del colegio Estudio, heredero de la fundación Libre de Enseñanza, y su diseño escultórico se debe al grafista Alberto Corazón

Universidad Carlos III de Madrid-
Puerta de Toledo Campus
2021.4 Wenxi Guo

FICHA 14. Dalieda de San Francisco

Plano y entorno



Barrio: Palacio/Centro	Localización: Gran Vía de San Francisco, 29.
Superficie (m2/ha): 4400 m ²	Clase: Jardín botánico

Límites: El jardín botánico se cierra por las verjas. La parte sur es abierto. Límite norte es el lateral de la basílica de San Francisco el Grande, el oeste es un talud, y los restos lados conenctan calles con aceras.

Morfología general: El jardín botánico es geométrico, clásico, tiene un eje de simetría.

Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) La parte central de jardín es plana, los alrededores tienen pendiente. O bien generan talud de vegetaciones o se solucionan mediante las escaleras.

Evaluación subjetiva y comentario: De momento se sustituyen todas las dalias por los rosales. Es un espacio simple pero precioso. Al fondo del parque tenemos una valla que hace de mirador hacia el oeste de la ciudad. Este paisaje de fondo forma parte atractiva de este parque. Los grafitis en contenedor de árboles y banco son inadecuados.

Tipo de pavimentación: Losa de hormigón, Terrizo.

Nivel de permeabilidad: 40%

Uso de agua (Además de riego): Elementos lútricos Elementos decorativos

Tipo de riego: Goteo

Estado: Operativo

Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):

Forma de elementos decorativos:

Tipología de vegetación: Arbustos y árboles, Rosales

Césped: Sí No

Parterre/Macizo/Arriate: Sí No

Seto/Pantalla: Sí No

Rocalls: Sí No

Árboles alineados: Sí No

Plantas con flores destacables: Sí No

Pantas aromáticas descatables: Sí No

Especies predominantes: Rosales, Magnolio, Liquidambar, Madroño, Iagestroemia indica, Nandina, Juniperus, etc.

Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de madera.	Grafiti
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio.	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de madera.	Bueno
Bebedero <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Otros:		

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
La escultura El sueño de San Isidro	Bueno

Fotos



La escultura El sueño de San Isidro, realizada por Santiago Costa en 1952. La obra representa al santo recostado y a un ángel que posa una mano sobre su cabeza para inducirle a dormir.

Dalieda de San Francisco
2021.4 Wenxi Guo

FICHA 15. Plaza del Campillo del Mundo Nuevo

Plano y entorno



Barrio: Embajadores / Centro	Localización: Plaza Campillo Mundo Nuevo
Superficie (m2/ha): 8.656 m2	Clase: Plaza
Límites: Es abierto. Caminos con aceras.	
Morfología general: Estilo moderno.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) Plano.	

Evaluación subjetiva y comentario: Como es una plaza, tiene carácter más urbano que natural, es más dura, con pavimento impermeable. Pero se disponen unos árboles pequeños mediante los contenedores, y instalan zonas con actividades. De este aspecto, posee unas funciones de zonas verdes.

Tipo de pavimentación: Losa de hormigón. Adoquines.
Nivel de permeabilidad: 15%

Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input type="checkbox"/> Elementos decorativos	
Tipo de riego: Goteo Estado: Operativo	
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):	Forma de elementos decorativos:

Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles	Césped: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Rocalls: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Plantas con flores destacables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas descatables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Especies predominantes: Árbol de Júpiter, Falso plátano, Sophora japonica, Ligustrum, Nandina, etc.	

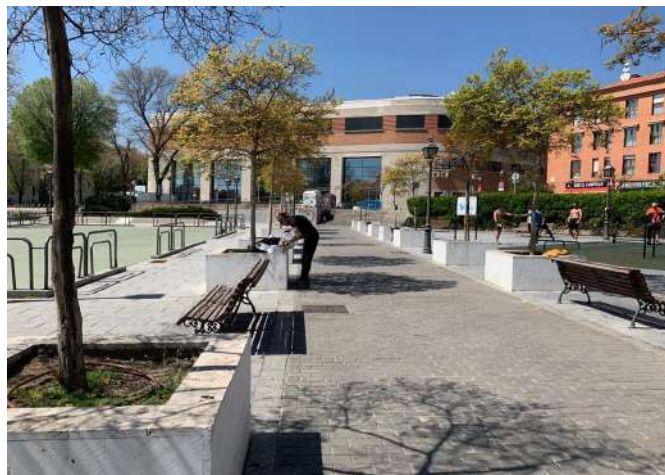
Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de madera.	Bueno
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio.	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Plástico instalado en farola .	Bueno
Bebedero <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Nuevo, sin sombra.	Bueno
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona deportiva: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Zona de entrenamiento, sin sombra.	Bueno
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		

Otros:

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
Estatua del alemán Knipp	Bueno

Fotos



Esta estatua del alemán Knipp que representa la protección a la infancia ocupó un nicho en la esquina del edificio de la Sociedad de Seguros La Equitativa hasta 1920, momento en que el edificio fue adquirido por el Banesto.

Plaza del Campillo del Mundo Nuevo
2021.4 Wenxi Guo

FICHA 16. Parque Casino de la Reina

Plano y entorno



Barrio: Embajadores / Centro

Localización: Calle embajadores, 68

Superficie (m2/ha): 19.861 m2

Clase: Parque urbano

Límites: Se cierra por las verjas. Los límites conectan con las calles con aceras.

Morfología general: Aplicando muchas líneas rectas generando los polígonos irregulares. De estilo moderno.

Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) En pendiente ligeramente. La entrada sur con cota más baja, y la esquina noreste más alta. La diferencia de cota entre ellos es unos 10m.

Evaluación subjetiva y comentario: El parque está al lado de una policía, es un lugar muy seguro. Tiene muchas actividades con diversos medios ambientales. Los caminos de jeraquí tienen distintos pavimentos. Una desventaja es que algunos árboles son muy jóvenes, por lo tanto unas zonas falta sombra, sobre todo en la parte noreste. Además todos céspedes son limitados por valles.

Tipo de pavimentación: Terrizo. Tierra compactada losa de piedra, grava.

Nivel de permeabilidad: 70%

Uso de agua (Además de riego): Elementos lútricos Elementos decorativos

Tipo de riego: Goteo, boca de riego

Estado: Operativo

Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):

Forma de elementos decorativos:

Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles de jardín.

Césped: Sí No

Parterre/Macizo/Arriate: Sí No

Seto/Pantalla: Sí No

Rocalls: Sí No

Árboles alineados: Sí No

Plantas con flores destacables: Sí No

Pantas aromáticas destacables: Sí No

Especies predominantes: Celtis australis, Cinamomo, Sophora japonica, Ciruelo de jardín, Morus, Cupressus, Espino de fuego, Viburnum, Hiedra, etc.

Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de madera y de hormigón. Conjunto.	Bueno
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Contemporánea, alta.	Buena
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Papelera metálica basculante de jardín.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Modelo moderna, de metálico.	-

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	En dos partes según las edades de niños	Bueno
Zona de mayores: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	En área muy amplia, falta sombra.	Bueno
Zona deportiva: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Se cierra por los arbustos, no hay mucho ruido	Bueno
Comida/Bebida: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Cafetería en la entrada.	Bueno

Otros: Zona canina con limitación de cupressus. Huerto urbano.

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
Plataforma de piedra, por un lado soluciona la diferencia de cota, por otro lado se sirve como banco.	Bueno
Centro Comunitario Casino de la Reina y un Centro de Día para mayores.	Bueno

Fotos



Plano de Parque Casino de la Reina
Ayuntamiento de Madrid

Parque Casino de la Reina
2021.4 Wenxi Guo

FICHA 17. Jardines de El Buen Retiro

Plano y entorno



Barrio: Los jeronimos / Retiro **Localización:** Plaza independencia,7

Superficie (m2/ha): 1.177.300 m2 **Clase:** Jardín Histórico

Límites: Se cierra por las verjas. Los límites conectan con los camnos con aceras.

Morfología general: Se disponen muchos espacios específicos: los parterres de francés, el Campo Grande de estilo paisajista, los jardines de Cecilio Rodríguez caracterizado por sus cipreses recortados, setos de boj y pérgolas y la Rosaleda; los jardines de los Planteles formados por cuadros de bosquetes delimitados por setos y el Bosque del Recuerdo.

Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) Ondulado ligeramente. La esquina norests tiene cota más alta (unos 691m), la suroests es baja (unos 653m)

Evaluación subjetiva y comentario: Se encuentran muchos usuarios en el Parque del Retiro, no solo es un jardín histórico, es la corazón verde, el parque urbano más importante de la ciudad, Se disponen muchas zonas interesantes y estimulan los sentimientos completamente distintos, y permitiendo diversas actividades de los ciudadanos. Es un lugar tanto bueno para los residentes como para los turistas.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada, Hormigón, Piedra, etc

Nivel de permeabilidad: -

Uso de agua (Además de riego): Elementos lútricos Elementos decorativos

Tipo de riego: Goteo y aspersión automático

Estado: Operativo

Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):
El Estanque Grande/ Estanque de las barcas(E)

Forma de elementos decorativos:
Estanque de las Campanillas; Rías; Fuentes; Lamina de agua, etc.

Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles de jardín

Césped: Sí No

Parterre/Macizo/Arriate: Sí No

Seto/Pantalla: Sí No

Rocalls: Sí No

Árboles alineados: Sí No

Plantas con flores destacables: Sí No

Pantas aromáticas descatables: Sí No

Especies predominantes:

[Plan Director del Arbolado de los Jardines del Buen Retiro \(resumen ejecutivo\)](#)

Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Varios modos.	Bueno
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Los principales son clásicos de aluminio .	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Cubo metálico. de estilo específico.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	De aluminio.	-

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Muchas zonas infantiles, con sombra y m.u.	Bueno
Zona de mayores: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	(Hay, pero no he pasado.	-
Zona deportiva: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Amplio, agrupado, tapan por vegetacion.	Bueno
Comida/Bebida: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Restaurante Florida Retiro, chucherías, barquillo.	Bueno

Otros: Parque de canina, Rosaleda, Bosquete de recuerdo, jardines tematicos. Aseo público.

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
Monumento a Alfonso XII y su torre mirador, Palacio de Cristal, Palacio de Velázquez, Montaña Artificial del Parque de El Retiro, La Casita del Pescador, La Casa del Contrabandista, Monumento al Ángel Caído, Jardines de Cecilio Rodríguez, Templete del Parque de El Retiro, Real Observatorio.	

Fotos(1/2)



Fotos(2/2)

Jardines de Cecilio Rodríguez



Rosaleda



Plano de Retiro
Ayuntamiento de Madrid



Parterres francés



FICHA 18. Jardín botánico real

Plano y entorno



Barrio: Los jeronimos / Retiro	Localización: Plaza de Murillo, 2
Superficie (m2/ha): 10 ha	Clase: Jardín botánico
Límites: Se cierra por una elegante verja de hierro.	
Morfología general: Estilo neoclásico + romántico. Distribuidas en tres niveles aterrazados que se adaptaban a la topografía del terreno, dispuestos en forma de cuarteles cuadrados, siguiendo un trazado octogonal y rematados en las esquinas con fuentes circulares. Las dos inferiores (Terraza de los Cuadros y Terraza de las Escuelas Botánicas) permanecen hoy en día tal y como fueron construidas, mientras que la superior (Terraza del Plano de la Flor) fue remodelada en el siglo XIX con rasgos ajardinados.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) En pendiente, la diferencia de cota es unos 12m, solucinando por las terrazas.	

Evaluación subjetiva y comentario: Es magnífico, llenado con las flores, las plantas menos comunes, es ideal para estudiar el botánico y dar un paseo. Las primeras dos terrazas inferiores son geométricas, y presentan la perspectiva bonita, la tercera tiene un contraste con ellos, es de estilo romántico, los setos son más altos, generan el ambiente misterioso.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada		
Nivel de permeabilidad: 95%		
Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input checked="" type="checkbox"/> Elementos decorativos		
Tipo de riego: Goteo		Estado: Operativo
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):		Forma de elementos decorativos: 3 Estanques de forma regular
Tipología de vegetación: Diversas especies según clasificación de Linneo.		Césped: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Rocalls: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Plantas con flores destacables: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas descatables: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Especies predominantes: (En el Real Jardín Botánico se exhiben unas 5500 especies vivas, lo que representa una enorme diversidad si se tiene en cuenta que sólo en la Península Ibérica, una de las regiones con más diversidad florística de Europa, cuenta con unas 7000 especies.)		
Mobiliario urbano		
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Piedra y clásico de madera.	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásicos de aluminio	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metálico (oxigenado)	Mejorable
	Metálico.	-
Sevicios y actividades		
Zona infantil: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Características	Estado
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Cafetería.	Bueno
Otros: Tienda		
Elementos arquitectónicos/ artísticos		
Papellón Villanueva, Invernaderos, Oficinas, Aulas.		Estado
		Bueno

Fotos



Jardín botánico real
Ayuntamiento de Madrid



Jardín botánico real
2021.5 Wenxi Guo

FICHA 19. Jardines del Descubrimiento

Plano y entorno



Barrio: Recoletos / Salamanca	Localización: Calle goya, 2
Superficie (m2/ha): 20.347 m2	Clase: Plaza
Límites: Es abierto. Los límites conectan con los caminos con aceras.	
Morfología general: Plaza moderna, del Fernán Gómez Centro Cultural de la Villa salen ejes radiactivas, generando las grandes áreas geométricas.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) En pendiente. La Este es más alto. Diferencia de cota de oeste-este es unos 8m.	

Evaluación subjetiva y comentario: Se trata un verdadero centro neurálgico de la ciudad y uno de los principales escenarios para la celebración de todo tipo de eventos. La bandera nacional es como el elemento más destacable de la Plaza. Generalmente Carecen los verdes. (Se disponen unos a lo largo de los límites, en el centro, se han sustituido las praderas por las gravas.) Se encuentran muchos chicos jugando monopatín.

Tipo de pavimentación: Losa de hormigón y piedra, Gravas.
Nivel de permeabilidad: 70% (Suelo con gravas)

Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input checked="" type="checkbox"/> Elementos decorativos
Tipo de riego: Goteo Estado: Operativo
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico): Forma de elementos decorativos: Estanque de estilo moderno

Tipología de vegetación: Árbol, arbusto y flor de limite	Césped: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Rocalls: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Plantas con flores destacables: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas descatables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Especies predominantes: Pino piñonero, Ciruelo rojo, Ciprés común, Ciprés de Arizona, Fotinia, Laurel, Griñolera, Junípero, etc.	

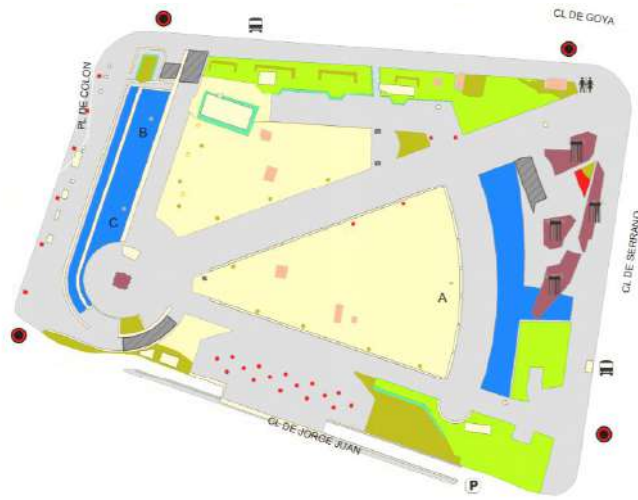
Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	De madera, larga, continua.	Bueno
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	De modo cotepporráneo.	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	De plástico.	Bueno
Bebedero <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Hay un restaurante en noroeste.	Bueno

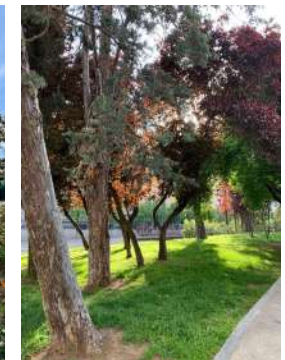
Otros: Aseo público

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
Esculturas y Monumento al Descubrimiento de América compuesto por cuatro grandes bloques de hormigón con grabados y textos de la historia del Descubrimiento. Elemento de forma paragua para la sombra	Bueno Mejorable

Fotos

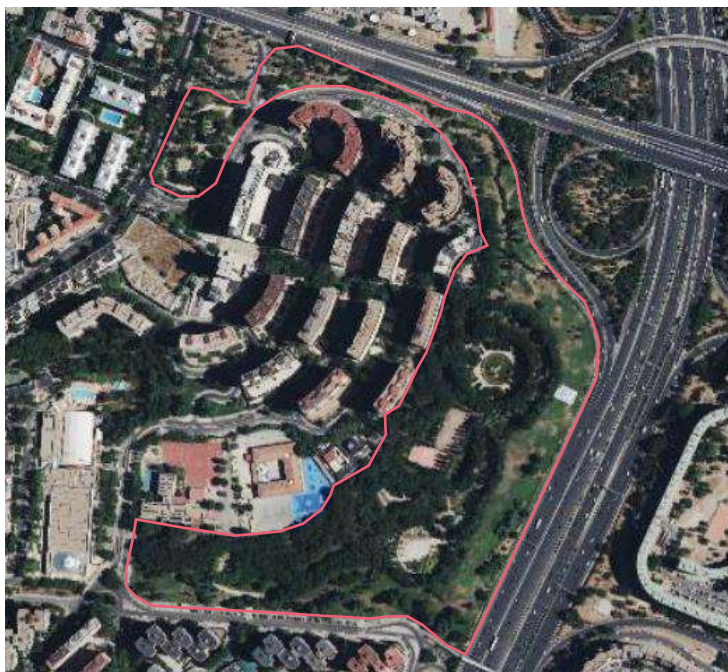


Plano de Jardines del descubrimiento
(Plaza de Colón)
Ayuntamiento de Madrid



FICHA 20. Parque de Roma

Plano y entorno



Barrio: Estrella / Retiro

Localización: Calle Juan Esplandiú, 4

Superficie (m2/ha): 112.052 m2

Clase: Parque urbano

Límites: Es abierto. Un lado conecta la zona residencial, otro lado se limita por las calles o carreteras con aceras.

Morfología general: Mezcla de estilo más o menos paisajista con elementos funcionales. Camino de forma orgánica con varias zonas de estancia circulares.

Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) En pendiente. Noroeste más alto. Las zonas con actividades son más llanas, los taluds con vegetaciones alrededor de M30 tiene más pendiente, donde tiene diferencia de cota 12m-19m.

Evaluación subjetiva y comentario: Es un parque muy amplio y bien diseñado para satisfaciendo las necesidades de las zonas residencial alrededores, tiene muchas actividades y unos elementos paisajísticos, genera un ambiente agradable. El estanque con fuente es precioso y trae fesco.

Tipo de pavimentación: Terrizo, Hormigón de color rojizo

Nivel de permeabilidad: 85%

Uso de agua (Además de riego): Elementos lútricos Elementos decorativos

Tipo de riego: Goteo y aspersión.

Estado: Operativo

Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):

Forma de elementos decorativos:
Estanque circular con fuente de agua

Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles de jardín.

Césped: Sí No

Parterre/Macizo/Arriate: Sí No

Seto/Pantalla: Sí No

Rocalls: Sí No

Árboles alineados: Sí No

Plantas con flores destacables: Sí No

Pantas aromáticas descatables: Sí No

Especies predominantes: Olmo, Pino, Chopo, Cupressus, Laurel, cerezo, Nandina, Adelfa, Pitosporo, Griñolera, etc

Mobiliario urbano

Características

Estado

Banco/Mesa Sí No

Banco de madera, Conjunto de picnic

Grafiti

Farola Sí No

Contemporánea, redondo, de aluminio

Bueno

Papelera Sí No

Papelera metálica basculante de jardín.

Bueno

Bebedero Sí No

Metálico.

-

Sevicios y actividades

Características

Estado

Zona infantil: Sí No

4 zonas, limitado por los arbustos, con sombra.

Bueno

Zona de mayores: Sí No

Al lado de fuente, con sombra.

Bueno

Zona deportiva: Sí No

Baloncesto, futbol, pingpong, escalada.

Bueno

Comida/Bebida: Sí No

Otros: un jardín de plantas aromáticas y táctiles (pensado para su uso por personas invidentes), zona canina.

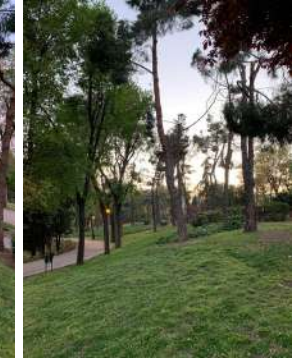
Elementos arquitectónicos/ artísticos

Estado

Templete
Monumento

Bueno
Bueno

Fotos



Plano de Parque de Roma
Ayuntamiento de Madrid



FICHA 21. Parque Eva Duarte de Perón

Plano y entorno



Barrio: Guindalera / Salamanca	Localización: Calle doctor gomez ulla, 9
Superficie (m2/ha): 29.748 m2	Clase: Parque urbano
Límites: Se cierra con Verja y muro de ladrillo. Los tres limites conectan con las calles con aceras. Se separa en dos zonas por los campos deportivos en el medio. La iglesia de Nuestra Señora de Covadonga está al lado de la esquina sur.	
Morfología general: Jardín geométrico. Un eje quebrado conecta con los fuentes ornamentales. Las zonas infaltiles ocupan los cuadros geométricos de vegetación.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) En pendiente. Punta noroeste más alta, noreste más bajo. Diferencia máxima de cota es 12m. Los distintos niveles se conectan mediante las escaleras.	

Evaluación subjetiva y comentario: Sensación de mezcla. Los jardines son clásicos con dos glorieras preciosas y fuentes históricas. Por otro lado se disponen gran areas de actividades modernas. Todas zonas ajardinadas son limitadas por vallas, pero muchos usuarios sobre todo los jovenes o padres con niños prefieren aprovechar directamente las praderas.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada, piedra.

Nivel de permeabilidad: 80%

Uso de agua (Además de riego): Elementos lútricos Elementos decorativos

Tipo de riego: Goteo y aspersión.

Estado: Operativo

Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):

Forma de elementos decorativos:
Dos fuentes históricas.

Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles de jardín.

Césped: Sí No

Parterre/Macizo/Arriate: Sí No

Seto/Pantalla: Sí No

Rocalls: Sí No

Árboles alineados: Sí No

Plantas con flores destacables: Sí No

Pantas aromáticas descatables: Sí No

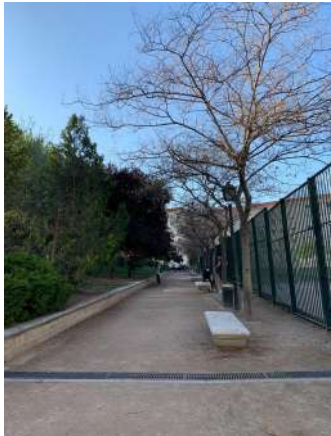
Especies predominantes: Plátano de sombra, ciruelo de jardín, Liquidambar, Castaño de Indias, aligustre, pitosporo, juniperus, laurel, etc.

Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	De piedra blanca.	Bueno
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Cubo. De plástico.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	De piedra.	-

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	3 zonas. Cerrada por valles. Sombra suficiente.	Bueno
Zona de mayores: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Área amplia con linea de árboles	Bueno
Zona deportiva: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Baloncesto, pingpong, escalda, etc.	Bueno
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Otros: Zona de mascota	Limitado por verjas, sin instalaciones	Bueno

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado
Casa de mantenimiento.	Bueno
Busto de bronce de Eva Duarte de Perón	Bueno

Fotos



Plano de Parque Eva Duarte de Perón
Ayuntamiento de Madrid



Parque Eva Duarte de Perón
2021.4 Wenxi Guo

FICHA 22. Jardín de la Quinta de la Fuente del Berro

Plano y entorno

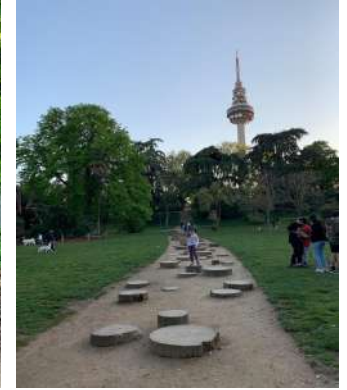


Barrio: Fuente del berro / Salamanca	Localización: Calle Enrique d'Almonte, 1
Superficie (m2/ha): 74.200 m2	Clase: Jardín histórico
Límites: Se cierra por Verja con pitosporo y muro de ladrillo. El límite occidental son calles estrechas con aceras y los edificios, el sur es carretera con acera.	
Morfología general: Jardín paisajístico. Muchos caminos son curvas orgánicas, generan un dibujo artístico.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) Oeste alto este bajo. La diferencia máxima de cota es unos 18m. Norte alto sur bajo. La diferencia es unos 22m.	

Evaluación subjetiva y comentario: Es un jardín histórico y artístico, se disponen diversas zonas ajardinadas con experiencia distinta. Los caminos dirigen los usuarios a lugares interesantes, a veces se presenta paisaje amplio a veces a los sitios secretos preciosos. Las plantas son bien elaboradas y cuidadas. Las abundantes especies y diferentes medio ambientales favoreciendo la biodiversidad.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada, piedra separada		
Nivel de permeabilidad: 95%		
Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input checked="" type="checkbox"/> Elementos decorativos		
Tipo de riego: Goteo, aspersión.		Estado: Operativo
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):	Forma de elementos decorativos: Lago aovado, estanque irregular, tres estanques redondos pequeños, canal, fuente, cascada.	
Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles de jardín.		Césped: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Rocalls: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Plantas con flores destacables: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas destacables: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	
Especies predominantes: Aligustre, Cupressus, Castaño de Indias, Ciruelo de jardín, Cedro, Mimosa, Palmito elevado, Almez, Plátano de sombra, Boj, Cerezo japonés, Árbol del amor, Magnolio, acebo, mahonia, laurel, etc.		
Mobiliario urbano		
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de madera.	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Plástico instalado en farola.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	De piedra.	Bueno
Sevicios y actividades		
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Zona de mayores: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Se sitúa en el centro, nuevo, con sombra.	Bueno
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Equipamiento sencillo, tranquila, con sombra	Bueno
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Otros:		
Elementos arquitectónicos/ artísticos		Estado
Centro Cultural, en la antigua casa palacio de estilo clasicista		Bueno
Casa del Reloj, representativa construcción de ladrillo de estilo neomudéjar.		Bueno
Esculturas.		Bueno

Fotos



Fotos



Plano de Jardín de la Quinta de la Fuente del Berro
Ayuntamiento de Madrid



Jardín de la Quinta de la Fuente del Berro
2021.4 Wenxi Guo

FICHA 23. Parque Sancho Dávila

Plano y entorno



Barrio: Fuente del berro / Salamanca	Localización: Plaza america española, 4
Superficie (m2/ha): 43.053 m2	Clase: Parque urbano
Límites: Es abierto. El oeste está limitada por M30, el límite occidental son calles estrechas con aceras y los edificios, el sur conecta con el jardín de la Quinta de la Fuente del Berro.	
Morfología general: EL camino principal con arboles pasa el medio de talud (Norte - Sur) conectando con los secundarios dirigido a la zona de residencia o el camino alrededor de M30.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc) En grande pendiente. Este más alto. La diferencia máxima de cota es 17m.	

Evaluación subjetiva y comentario: La condición topográfica no es muy conveniente para generar un parque, por lo tanto no es posible colocar las estancias con diversas actividades. El camino arbolado es chulo para pasear, el talud vegetación puede reducir las influencias negativas de autovía.

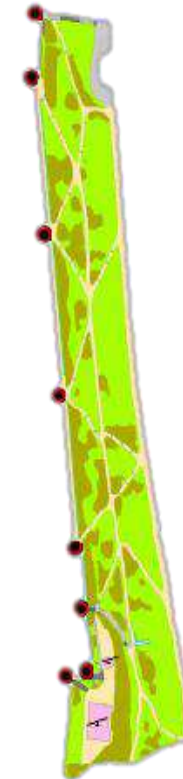
Tipo de pavimentación: Terrizo, Adoquin (En area pequeña conectando con el viaducto)	
Nivel de permeabilidad: 75%	
Uso de agua (Además de riego):	<input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input type="checkbox"/> Elementos decorativos
Tipo de riego: Goteo, Aspersión.	Estado: Operativo
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):	Forma de elementos decorativos:
Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles	
Césped:	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate:	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No Seto/Pantalla: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Rocalls:	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No Árboles alineados: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Plantas con flores destacables:	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No Pantas aromáticas descatables: <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Especies predominantes: Celtis, chopos, acer, cedro, cupressus, adelfa, hiedra, vinca, etc.	

Mobiliario urbano	Características	Estado
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco tablillas standard.	Bueno
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio.	Bueno
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Papelera metálica basculante de jardín.	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metálico.	-

Sevicios y actividades	Características	Estado
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Nueva, amplia, cerca de la zona de residencia.	Bueno
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Zona deportiva: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No		
Otros:		

Elementos arquitectónicos/ artísticos	Estado

Fotos



Plano de Parque Sancho Dávila
Ayuntamiento de Madrid

Parque Sancho Dávila
2021.4 Wenxi Guo

FICHA 24. Parque de Breogán

Plano y entorno



Barrio: Guindalera / Salamanca	Localización: Avenida brasilia, 2
Superficie (m2/ha): 22.273 m2	Clase: Parque urbano
Límites: Es abierto. El oeste está limitada por M30, el límite occidental son calles con aceras.	
Morfología general: Se genera por varias líneas de árboles de dirección norte-sur. Cerca de la acera se disponen los talud pequeños con arbustos y línea de chopos, en medio hay líneas de cedros y olmos y una serie de campos deportivos.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc): En pendiente, genera plataforma llana amplia en medio mediante el talud con pediente grande en este y talud pequeño en oeste.	

Evaluación subjetiva y comentario: Las instalaciones de actividades son nuevas, hay muchos usuarios. Los accesos son simpáticos para los mayores o discapacitados. Por los deterioros de nieve, se han cortado unos pinos, los restos pierden muchas copas, resulta la carencia de sombra en camino principal y la zona de merendeo. Además en la zona infantil faltan bancos.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada		
Nivel de permeabilidad: 95%		
Uso de agua (Además de riego): <input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input type="checkbox"/> Elementos decorativos		
Tipo de riego: Boca de riego.		Estado: Operativo
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):		Forma de elementos decorativos:
Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles (principal)		Césped: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla:	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Rocalls: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados:	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Plantas con flores destacables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas descatables:	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Especies predominantes: Pino piñonero, Chopos, Cedros, Olmos. Tilos, Pitosporo, Adelfas, Hiedra, etc.		
Mobiliario urbano		
Banco/Mesa <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Farola <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de madera. conjunto de picnic.	Carencia
Papelera <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio	Bueno
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Papelera metálica basculante de jardín.	Mejorable
Bebedero <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metálico, al lado de zona infantil	-
Sevicios y actividades		
Zona infantil: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Características	Estado
Zona de mayores: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Nueva, pavimento de caucho, falta bancos	Bueno
Zona deportiva: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No		
Comida/Bebida: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Campo fútbol con césped artificial, baloncesto	Bueno
Otros:		
Elementos arquitectónicos/ artísticos		
2 monumentos		Bueno

Fotos



Plano de Parque de Breogán
Ayuntamiento de Madrid

FICHA 25. Parque de las Avenidas

Plano y entorno



Barrio: Guindalera / Salamanca	Localización: Avenida brasilia, 6
Superficie (m2/ha): 47.026 m2	Clase: Parque urbano
Límites: Es un parque abierto. El oeste está limitada por M30, el límite occidental son calles con aceras. Dos parcelas se conectan con canal abajo de viaducto	
Morfología general: Hay dos partes, las zonas ajardinadas de las ambas tienen formas orgánicas. El camino principal pasa por los pinares. Además se caracteriza por la disposición de muchas actividades deportivas.	
Topografía: (plana, ondulada, en pendiente, etc): En pendiente. De este a oeste la cota disminuye unos 8m . De norte a sur disminuye 7m.	

Evaluación subjetiva y comentario: Tiene un Circuito biosaludable y muchas actividades satisfaciendo las necesidades de los habitantes alrededores. Las instalaciones son de buena calidad. Las plantas son fáciles de mantener. Los taludes verdes reducen las influencias de carreteras. Lamentablemente, los pinares son muy deteriorados por la nieve 2021, y se faltan sitios impresionados.

Tipo de pavimentación: Tierra compactada		
Nivel de permeabilidad: 90%		
Uso de agua (Además de riego):		<input type="checkbox"/> Elementos lútricos <input type="checkbox"/> Elementos decorativos
Tipo de riego: Goteo. Boca de riego.		Estado: Operativo
Forma de elementos lútricos (Estático/ Dinámico):		Forma de elementos decorativos:
Tipología de vegetación: Pradera, arbustos y árboles de jardín. Los pinares.		Césped: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Parterre/Macizo/Arriate:	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Seto/Pantalla: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Rocalls:	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Árboles alineados: <input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Plantas con flores destacables:	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	Pantas aromáticas destacables: <input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No
Especies predominantes: Pino piñonero, chopo blanco, cupressus, olmo, quercus, acer, ciruelo de jardín, hiedra, Cotoneaster, berberis, nandina etc.		
Mobiliario urbano		Características
Banco/Mesa	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Banco de madera. Mesa de juego y de picnic.
Farola	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Clásica, de aluminio
Papelera	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Papelera metálica basculante de jardín.
Bebedero	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Metálico
Sevicios y actividades		Características
Zona infantil:	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	En dos sitios, con seguridad; falta sombra.
Zona de mayores:	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Área amplia y tranquila; poca sombra.
Zona deportiva:	<input checked="" type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No	Baloncesto, fútbol, pádel, pingpong etc.
Comida/Bebida:	<input type="checkbox"/> Sí <input checked="" type="checkbox"/> No	
Otros: Zona de mascotas		Equipamiento de madera
Elementos arquitectónicos/ artísticos		Estado
Casita de mantenimiento.		Bueno

Fotos



Fotos



Plano de Parque de las Avenidas
Ayuntamiento de Madrid

Parque de las Avenidas
2021.4 Wenxi Guo