

# DISTRITO ARGANZUELA

## PLAN POR DISTRITO DE LAS ZONAS VERDES

# INDICE

<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>4</b>
<b>2 ACCIONES POR DISTRITO</b>	<b>4</b>
<b>2.1 RETO 1. CONSOLIDAR LAS ZONAS VERDES, EL ARBOLADO Y LA BIODIVERSIDAD, EN SU CONJUNTO, COMO UNA INFRAESTRUCTURA MÁS DE LA CIUDAD Y PARTE FUNDAMENTAL DE LA MISMA</b>	<b>4</b>
2.1.1 LÍNEA DE ACCIÓN: DEFINIR LAS TIPOLOGÍAS DE ESPACIOS NECESARIOS PARA LA GENERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE	4
2.1.1.1 Definición de tipologías	4
2.1.1.1.1 Parques y zonas de recreo	4
2.1.1.1.2 Calles e infraestructuras	7
2.1.1.1.3 Edificios verdes	8
2.1.1.1.4 Vegetación seminatural	9
2.1.1.1.5 Solares	10
2.1.1.2 Tipologías de las zonas verdes del distrito	10
2.1.2 LÍNEA DE ACCIÓN: LOCALIZAR Y DEFINIR ÁREAS CONCRETAS DE LA CIUDAD QUE PUEDAN FAVORECER LA IMPLEMENTACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA VERDE	11
2.1.3 LÍNEA DE ACCIÓN: DISMINUIR SUPERFICIES PAVIMENTADAS EN FAVOR DE SUPERFICIES PERMEABLES	13
2.1.3.1 Índice biótico del suelo	13
2.1.4 LÍNEA DE ACCIÓN: DESARROLLAR ITINERARIOS QUE FAVOREZCAN LA COMUNICACIÓN ENTRE LAS DISTINTAS ZONAS VERDES	15
<b>2.2 RETO 2. REDEFINIR LAS POLÍTICAS DE GESTIÓN DE LAS ZONAS VERDES, EL ARBOLADO Y LA BIODIVERSIDAD DE MADRID, ADOPTANDO NUEVOS CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD Y DE ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO.</b>	<b>16</b>
2.2.1 LÍNEA DE ACCIÓN: NATURALIZAR AQUELLOS ESPACIOS MÁS DEGRADADOS O EN ESTADO DE ABANDONO.	16
2.2.2 LÍNEA DE ACCIÓN: INTRODUCIR ELEMENTOS VEGETALES EN ÁREAS PAVIMENTADAS O GRANDES SUPERFICIES SIN ESPACIOS VERDES.	17
2.2.2.1 Superficie pavimentada.	17
2.2.3 LÍNEA DE ACCIÓN: INCREMENTAR LA COBERTURA ARBOLADA DE LAS ZONAS VERDES	17
2.2.3.1 Cobertura arbórea.	18
2.2.4 LÍNEA DE ACCIÓN: ALCANZAR UNA ADECUADA PROPORCIÓN DE ÁRBOLES DE MAYOR TAMAÑO. ACRECENTAR LOS BENEFICIOS ECOSISTÉMICOS DE LAS ZONAS VERDES	21
2.2.4.1 Dimensiones del arbolado	21
2.2.4.1.1 Abundancia de árboles por intervalo de perímetro	21
2.2.4.1.2 Distribución diamétrica ideal de Richards	22
2.2.4.2 Edad fenológica	23
2.2.4.2.1 Abundancia de árboles por edades fenológicas	23
2.2.5 LÍNEA DE ACCIÓN: DISMINUIR EL PORCENTAJE DE PARCELAS DE CÉSPED EN FAVOR DE ESPACIOS MÁS NATURALIZADOS QUE NECESITEN MENOS RIEGO Y MANTENIMIENTO, MEDIANTE LA INTRODUCCIÓN DE ESPECIES ARBUSTIVAS Y TAPIZANTES	24
<b>2.3 RETO 3: GESTIONAR ACTIVAMENTE LA BIODIVERSIDAD, DESARROLLANDO ACCIONES QUE LA FOMENTEN Y PROTEJAN</b>	<b>25</b>
2.3.1 LÍNEA DE ACCIÓN: INCREMENTAR LA DIVERSIDAD VEGETAL EN LOS ESPACIOS VERDES DE LA CIUDAD, ACORDE A LA VEGETACIÓN CLIMÁTICA Y A LAS SERIES DE VEGETACIÓN	25

2.3.1.1 Indicador de biodiversidad de parques	25
2.3.1.2 Diversidad de arbolado	28
2.3.1.2.1 Biodiversidad del arbolado. Índice de Shannon-Weaver	28
2.3.1.2.2 Especie más abundante y porcentaje	30
2.3.1.2.3 Porcentaje de las 10 especie más abundantes	31
<b>2.4 RETO 4: DEFINIR Y ALCANZAR UNOS ESTÁNDARES DE MANTENIMIENTO DE ALTA CALIDAD PARA LOS ESPACIOS VERDES Y EL ARBOLADO</b>	<b>32</b>
2.4.1 LÍNEA DE ACCIÓN: REDUCIR PAULATINAMENTE LA PRESENCIA DE ARBOLADO CON MAYOR PROBABILIDAD DE PRODUCIR INCIDENCIAS	32
2.4.1.1 Porcentaje arbolado con especies más propensas a provocar incidencias.	32
2.4.2 LÍNEA DE ACCIÓN: REDUCIR PAULATINAMENTE LA PRESENCIA DE ESPECIES ALERGÉNICAS PARA LOS CIUDADANOS	33
2.4.2.1 Porcentaje de especies alergénicas	33
2.4.3 LÍNEA DE ACCIÓN: REDUCIR PAULATINAMENTE LA PRESENCIA DE ARBOLADO CON MAYOR PROBABILIDAD DE PRESENTAR PLAGAS O ENFERMEDADES	34
2.4.3.1 Porcentaje de especies susceptibles de plagas y enfermedades	34
<b>2.5 RETO 7: ADECUAR Y REDIMENSIONAR LAS ESTRUCTURAS MUNICIPALES PARA LLEVAR A BUEN TÉRMINO LAS ACCIONES PROPUESTAS EN EL PLAN ESTRATÉGICO</b>	<b>36</b>
2.5.1 LÍNEA DE ACCIÓN: DEFINIR EN QUÉ ESPACIOS VERDES PUEDE SER DESCENTRALIZADA SU GESTIÓN Y CUÁLES, POR CRITERIOS TÉCNICOS, NO	36
<b>2.6 RETO 8: ALCANZAR UN REEQUILIBRIO DOTACIONAL ENTRE LOS DISTRITOS Y BARRIOS DE LA CIUDAD, A PARTIR DEL CONOCIMIENTO EXHAUSTIVO DE SUS ESPACIOS VERDES</b>	<b>36</b>
2.6.1 PRIORIZACIÓN DE ACTUACIONES EN ZONAS VERDES	36
2.6.2 LÍNEA DE ACCIÓN: ADECUAR Y MEJORAR AQUELLAS DOTACIONES EN LAS QUE SE HA IDENTIFICADO UN POTENCIAL DE MEJORA	38
2.6.2.1 Indicadores de proximidad a espacios verdes	38
2.6.3 LÍNEA DE ACCIÓN: LOCALIZAR AQUELLAS PARCELAS Y ESPACIOS QUE PUDIERAN PASAR A SER DE TITULARIDAD MUNICIPAL Y PUDIESEN SER APROVECHADOS PARA CREAR NUEVAS ZONAS VERDES	38
2.6.4 LÍNEA DE ACCIÓN: INCREMENTAR EL ARBOLADO Y SUPERFICIE DE ZONAS VERDES DE LOS DISTRITOS IDENTIFICADOS	41
2.6.4.1 Número de árboles por habitante	41
2.6.4.2 Superficie verde por habitante	43
2.6.5 LÍNEA DE ACCIÓN: PROMOVER LA CONSTRUCCIÓN DE ÁREAS INFANTILES EN LOS BARRIOS DEFICITARIOS	45
2.6.5.1 Proximidad a áreas infantiles	45
2.6.6 LÍNEA DE ACCIÓN: ESTABLECER UNA PROPORCIONADA RED DE ÁREAS CANINAS ACORDE CON LOS PARÁMETROS DE PROXIMIDAD DE LOS CIUDADANOS	46
2.6.6.1 Proximidad a áreas caninas	46
2.6.7 LÍNEA DE ACCIÓN: OPTIMIZAR EL TEJIDO DE ZONAS VERDES Y SUS CONEXIONES PARA LA PRÁCTICA DEL RUNNING	48
2.6.7.1 Proximidad a zonas adecuadas para práctica del running	48
2.6.8 LÍNEA DE ACCIÓN: IMPLANTAR UNA MALLA DE ZONAS VERDES EN LA CIUDAD COHERENTE CON LOS INDICADORES DE PROXIMIDAD DEL CIUDADANO	50
2.6.8.1 Proximidad a zonas verdes con superficie mayor o igual a 1.000 m <sup>2</sup> .	50
2.6.8.2 Proximidad a zonas verdes con superficie mayor o igual a 5.000 m <sup>2</sup> .	52
2.6.8.3 Proximidad a zonas verdes con superficie mayor o igual a 1 ha.	53
2.6.8.4 Proximidad a zonas verdes con superficie mayor o igual a 10 ha.	55

<b>3 RESULTADOS GENERALES DE MADRID</b>	<b>56</b>
---	-----------



<b>4</b>	<b>RESULTADOS DE LOS PLANES POR DISTRITO PARA LA CIUDAD DE MADRID</b>	<b>57</b>
<b>4.1</b>	<b>PROPUESTA DE ACCIONES EN PARQUES Y ZONAS VERDES</b>	<b>57</b>
<b>4.2</b>	<b>RESULTADOS DE LA PRIORIZACIÓN DE ACTUACIONES EN ZONAS VERDES</b>	<b>60</b>
<b>4.2.1</b>	RESULTADOS POR SECTORES	60
<b>4.2.2</b>	PROPUESTA INTEGRADA DE PRIORIZACIÓN	61
<b>5</b>	<b>ANÁLISIS DEL DISTRITO</b>	<b>62</b>
<b>5.1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>62</b>
<b>5.2</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DE LAS ZONAS VERDES. PRINCIPALES PARÁMETROS DE REFERENCIA</b>	<b>62</b>
<b>5.2.1</b>	USOS, DOTACIONES Y FUNCIONALIDAD DE LAS ZONAS VERDES	62
<b>5.2.2</b>	COBERTURA VEGETAL EN ZONAS VERDES	62
<b>5.2.3</b>	COMPOSICIÓN DE LA VEGETACIÓN	63
<b>5.2.4</b>	GESTIÓN DEL ARBOLADO	64
<b>5.2.5</b>	RIEGO	64
<b>5.3</b>	<b>INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA DE ZONAS VERDES</b>	<b>65</b>
<b>5.4</b>	<b>RESULTADOS MÁS RELEVANTES</b>	<b>67</b>
<b>6</b>	<b>PLAN DE DISTRITO</b>	<b>68</b>

## ANEJOS

ANEJO 1. PLANOS

ANEJO 2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE LAS ZONAS VERDES POR DISTRITO

ANEJO 3. ANÁLISIS COMPARATIVO DE PARÁMETROS DE REFERENCIA ESPECÍFICOS DE LAS ZONAS VERDES ENTRE DISTRITOS

ANEJO 4. VALORACIÓN DE LOS INDICADORES ESPECÍFICOS DE LAS ZONAS VERDES POR DISTRITOS

## 1 INTRODUCCIÓN

El Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad establece diez retos que engloban una serie de objetivos estratégicos y líneas de acción que permitirán hacer tangible la implantación del mismo. Las líneas de acción se establecen como estrategias de orientación, organización y actuación y pueden estar relacionadas con uno o varios objetivos estratégicos. Dentro de ellas, se definen las que poseen un carácter general y otras más concretas, específicas de las zonas verdes o el arbolado viario.

Los Planes por Distritos de las zonas verdes llevan asociados un conjunto de acciones cuya finalidad es conseguir alcanzar la situación “ideal” definida por esos objetivos estratégicos y las líneas de acción concretas.

Para ello, se describen inicialmente las líneas de acción específicas de las zonas verdes y en su caso los indicadores utilizados para su cuantificación inicial, así como los objetivos propuestos, que luego definirán las acciones por cada distrito. Se incluyen asimismo en este documento el análisis de cada uno de los distritos que identifica y describe su situación actual, así como los datos obtenidos en el *Análisis y diagnóstico de las zonas verdes* que se refieren al distrito analizado.

## 2 ACCIONES POR DISTRITO

Este capítulo, común a todos los Planes por Distritos, define por cada uno de los Retos, las líneas de acción asociadas relacionadas con las zonas verdes y resume la metodología utilizada para su análisis posterior.

### 2.1 Reto 1. Consolidar las zonas verdes, el arbolado y la biodiversidad, en su conjunto, como una infraestructura más de la ciudad y parte fundamental de la misma

#### 2.1.1 Línea de acción: Definir las tipologías de espacios necesarios para la generación de la Infraestructura Verde

Para poder evaluar las zonas verdes que se encuentran en Madrid se hace necesario identificar y definir las diferentes tipologías de espacios verdes de la ciudad. Para ello, se han considerado tanto las zonas verdes públicas gestionadas por el Ayuntamiento, como aquellas, públicas o privadas, que no están incluidas dentro de la gestión municipal pero que también forman parte de la Infraestructura Verde de la ciudad.

##### 2.1.1.1 Definición de tipologías

Se han definido en esta clasificación cinco grandes grupos, en los que se engloban las veintitrés tipologías en las que se pueden identificar todos los espacios verdes que pueden formar parte de la infraestructura verde de Madrid:

- **Parques y zonas de recreo.** Se trata de aquellos espacios verdes que ocupan mayor o menor superficie y que han sido ajardinados o mantenidos bajo un carácter forestal. Se definen diferentes usos, funcionalidad y titularidad que concreta cada una de las tipologías en las que se divide.
- **Calles e infraestructuras.** Se componen de elementos generalmente lineales, asociados a viarios y otras infraestructuras de la ciudad, como rotondas o medianas.
- **Edificios verdes.** Se definen aquellos elementos de la infraestructura verde urbana que se asienta sobre edificios, institucionales o privados.
- **Vegetación seminatural.** Son aquellas tipologías de carácter seminatural, relacionadas con la producción de alimentos o plantas.
- **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,

Las tipologías definidas en el Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad se detallan y enumeran en los siguientes apartados:

##### 2.1.1.1.1 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. Son parques de ámbito de influencia a nivel ciudad, como el Parque Lineal del Manzanares, el parque de Juan Carlos I o el parque de Juan Pablo II.

Otros parques de ciudad, y que destacan por su extensa superficie son el Parque Emperatriz María de Austria en Carabanchel, el Parque de Pradolongo en Usera, el Parque de las Cruces situado entre Carabanchel y Latina o el Parque de Enrique Tierno Galván en Arganzuela.



Parques de Ciudad: Parque de las Cruces

**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. Pertenecen a esta tipología parques como los Jardines de El Buen Retiro, el Jardín Histórico El Capricho de la Alameda de Osuna, el parque de la Quinta de Los Molinos o los Jardines de Sabatini.



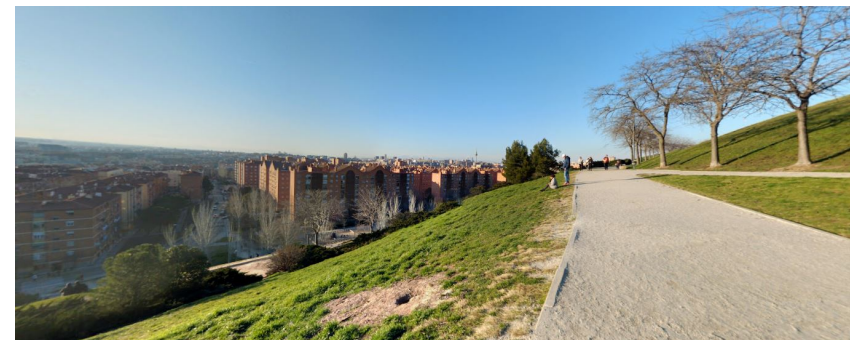
Jardines históricos: El Capricho de la Alameda de Osuna

**Parques o jardines botánicos:** son los parques botánicos con diversidad de especies para uso educativo, ornamental o recreativo. Pertenecen a esta tipología La Rosaleda del Parque del Oeste, el Parque Dalieda de San Francisco el Grande, o el Real Jardín Botánico de Madrid, este último de gestión no municipal.



Parques o jardines botánicos: La Rosaleda del Parque del Oeste

**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. Son ejemplos de estos parques el Parque de Plata y Castañar en Villaverde, el Parque Norte en Fuencarral-El Pardo, el Parque de Agustín Rodríguez Sahagún en Tetuán, el Parque del Cerro del Tío Pío en Puente de Vallecas, etc., así como otras muchas zonas ajardinadas en interbloques, distribuidas por toda la ciudad.



Parques o jardines urbanos: Parque del Cerro del Tío Pío

Los parques o jardines urbanos se subdividen en otras 2 tipologías:

**Parques Urbanos:** Parques de uso público, similares a los Parques de Ciudad pero de superficie más reducida. Ámbito de influencia a nivel distrito.

**Jardines Urbanos:** Pequeñas zonas ajardinadas de uso público, incluyendo espacios verdes interbloques. Ámbito de influencia a nivel distrito o barrio.

**Parques zoológicos:** son aquellos parques con animales en cautividad en un ambiente de zonas ajardinadas. La ciudad de Madrid cuenta con dos parques de esta tipología: el Zoo Aquarium de Madrid ubicado en la Casa de Campo y Faunia, en el distrito de Vicálvaro. Ambos no son de mantenimiento municipal.



Parques zoológicos: Zoo Aquarium de Madrid



**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. Ejemplos de esta tipología son los jardines del Museo del Prado, los jardines del Ministerio del Aire, o el Jardín del Palacio O'Reilly, ubicado en el distrito Centro, así como las zonas verdes de los centros culturales, juntas municipales, colegios públicos y resto de centros educativos de gestión municipal.



Espacios verdes institucionales: Jardines del Museo del Prado

**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. Ejemplos de Jardines privados son los jardines del Palacio de Liria, el jardín del convento de las Mercenarias Descalzas de la Purísima Concepción, el jardín del palacio del duque de Montealegre, así como todas las zonas ajardinadas de urbanizaciones y residencias privadas distribuidas por la ciudad de Madrid.



Jardines privados: Jardines del Palacio de Liria

**Cementerios:** esta tipología incluye todos los espacios verdes existentes en el seno de los cementerios, generalmente compuestos por césped y árboles. La ciudad de Madrid cuenta con gran número de cementerios repartidos por toda la ciudad, alcanzando la veintena. Los más extensos son el Cementerio de la Almudena, el Cementerio de Carabanchel Alto-Sur y el Cementerio de San Isidro.



Cementerios: Cementerio de San Isidro

**Instalaciones deportivas:** se trata de aquellos espacios con instalaciones deportivas, generalmente formadas por césped cultivado para uso intensivo de deporte y zonas ajardinadas. Pertenecen a esta tipología las zonas verdes del Hipódromo de la Zarzuela, Somontes o los campos de golf de Puerta de Hierro y La Moraleja, entre otros, así como las zonas verdes de mantenimiento municipal que acompañan campos de fútbol u otras instalaciones deportivas como por ejemplo la I.D.B "Barrio de Goya".



Instalaciones deportivas: Club de Golf La Moraleja



**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. Son ejemplos de este tipo de parques la Casa de Campo o el Parque Forestal de Valdebebas, los cuales, a pesar de su extensión, su ámbito de influencia a nivel ciudad y sus características, acordes a las de los parques de ciudad, se catalogan como parques forestales por su composición y condición.



Parques forestales: Casa de Campo

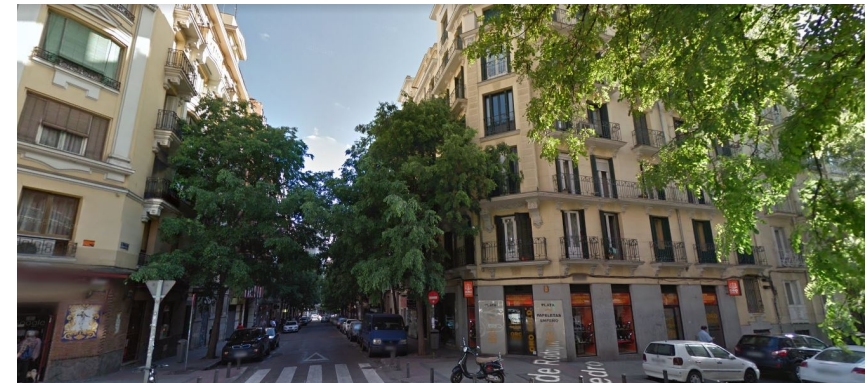
**Espacio fluvial:** son los espacios verdes en conexión con los cauces fluviales. Pertenecen a esta tipología la ribera del río Manzanares y el Parque de Madrid Río.



Espacio fluvial: Madrid Río

### 2.1.1.1.2 Calles e infraestructuras

**Arbolado viario:** es la tipología que representa al arbolado de calles en alcorques, situados en los márgenes de los viales urbanos. La ciudad de Madrid cuenta con cerca de 254.800 posiciones arboladas. Según esto, más de la mitad de sus calles están arboladas.



Arbolado viario: arbolado viario en la Calle Andrés Mellado

**Calles verdes:** se trata de bulevares, calles con parterres de árboles, arbustos, zonas de césped o praderas con zonas paseables. Pertenecen a esta tipología el bulevar de Juan Bravo, el Paseo de la Castellana o el bulevar de la Calle Ibiza, entre otros.



Calles verdes: Paseo de la Castellana



**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. Ejemplos de esta tipología son la Plaza de Manuel Becerra, la mediana de la Avenida Monforte de Lemos, las isletas formadas por la M-30 en la salida hacia la A-3, o la Puerta de Alcalá, entre otros.



Infraestructuras ajardinadas: Puerta de Alcalá

**Vías ferroviarias:** son aquellos espacios verdes asociados a vías ferroviarias. Podemos citar en esta tipología las zonas verdes junto a las vías del tren de la avenida de la Victoria en El Plantío, y el talud de las vías ferroviarias de la calle Puerto de la Cruz Verde, contiguo al parque Enrique Tierno Galván, ambas de mantenimiento municipal; así como todas las zonas verdes que limitan con las vías, cuya gestión y mantenimiento no depende del Ayuntamiento de Madrid.



Vías ferroviarias: Talud junto a las vías del tren en la calle Puerto de la Cruz Verde (Arganzuela)

**Elementos verdes móviles:** esta tipología se refiere a todos aquellos elementos verdes móviles en calles, tales como pirámides, jardineras o cestos de flor. Algunos ejemplos de estas zonas verdes son los sifus de la calle Condesa Vega del Pozo en Vicálvaro, las jardineras del Centro Cultural Buenavista en Salamanca o las estructuras florales de la Plaza de Toros de Las Ventas, el Palacio de Cibeles o la Gran Vía.



Elementos verdes móviles: Estructuras florales en la Gran Vía

### 2.1.1.1.3 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 como por ejemplo los edificios de la Calle de Santa Cruz de Marcenado en el distrito Centro, aunque se prevé que para el 2018 un total de 400 jardineras sean plantadas en una veintena de edificios municipales, gracias a proyectos como *Jardines en balcones* incluido en el Plan A de Calidad del Aire del Ayuntamiento de Madrid.



Balcones verdes: Calle de Santa Cruz de Marcenado



**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. Actualmente no hay jardines verticales de gestión municipal. Un ejemplo de esta tipología es el muro verde del edificio CaixaForum.



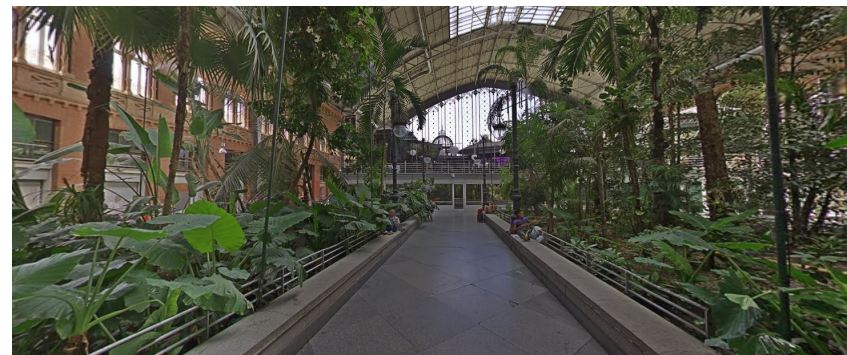
Jardines verticales: Jardín vertical CaixaForum

**Cubiertas verdes:** se trata de vegetación en cubiertas de edificios sobre sustrato. Ninguna zona verde de mantenimiento municipal corresponde a esta tipología aunque el Ayuntamiento ya prevé construir cubiertas verdes en edificios públicos como en el Palacio de Cibeles, el Centro de Innovación de Boettcher o en el centro de mayores del barrio de La Estrella, entre otros. En cuando a zonas de gestión no municipal, un ejemplo de cubierta verde se da en la azotea del Hotel Wellington de la Calle Velázquez.



Cubierta verde: Azotea del Hotel Wellington

**Atrium:** se trata de zonas verdes rodeadas o dentro de un edificio, principalmente con plantas ornamentales. Actualmente, en el conjunto de las zonas verdes de mantenimiento municipal no se da esta tipología. Un ejemplo de atrium en la ciudad de Madrid es el jardín tropical de la Estación de Atocha.



Atrium: Jardín tropical de la Estación de Atocha

#### 2.1.1.1.4 Vegetación seminatural

**Huertos urbanos:** se trata de todos aquellos huertos de la ciudad cultivados para consumo o con fines educativos. Existe una amplia red de huertos distribuidos por Madrid. Según el Programa Municipal de Huertos Urbanos Comunitarios de Madrid, hay 37 huertos en funcionamiento (a fecha de 2016), aunque se prevé que el número aumente debido a la puesta en marcha de varios proyectos de acondicionamiento de nuevos huertos urbanos comunitarios. Algunos ejemplos de esta tipología son el Huerto “La Kúpina Morera” en Hortaleza, “La Alegría de la Huerta” en Barajas, el “Huerto de Lucero” en Latina o “Huerkarral” en Fuencarral-El Pardo.



Huertos urbanos: “Huerkarral” en Fuencarral-El Pardo

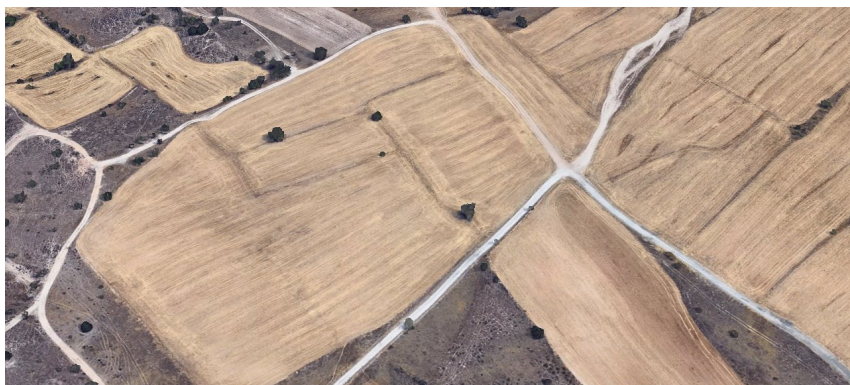


**Viveros:** son espacios municipales o privados reservados a la producción y almacenamiento de plantas. Como ejemplo, pertenecen a esta tipología el Vivero Migas Calientes y el Vivero de la Casa de Campo, ambos de mantenimiento municipal.



Viveros: Vivero de la Casa de Campo

**Cultivos agrícolas:** son espacios municipales o privados dedicados a la producción agrícola. Como ejemplo, pertenecen a esta tipología los cultivos agrícolas del distrito Fuencarral-El Pardo o los del distrito de Villa de Vallecas.



Cultivos agrícolas. Cultivos del Distrito Fuencarral-El Pardo

#### 2.1.1.1.5 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, como la zona verde junto a la Comisaría de Policía del distrito de Usera o las zonas aledañas al metro Ciudad Jardín en Latina.



Entorno metro Ciudad Jardín

#### 2.1.1.2 Tipologías de las zonas verdes del distrito

Para cada Distrito se han inventariado, identificado y cuantificado todas las zonas verdes de conservación municipal recogidas en el GIS de Patrimonio Verde del Ayuntamiento de Madrid, obteniéndose la superficie de cada tipología presente por cada Barrio y Distrito. El resultado de este estudio se recoge en el *anexo 1 Análisis y diagnóstico de zonas verdes por Distrito*.

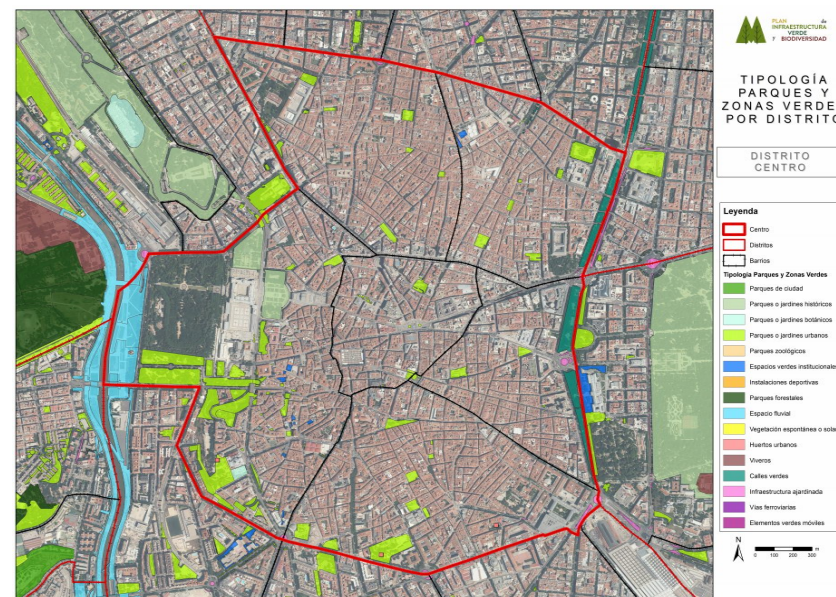
En estas fichas se incluye una tabla con la superficie de cada tipología identificada en el Distrito, con el porcentaje referido al mismo, así como el plano a escala distrital con cada una de las zonas verdes de conservación municipal, clasificadas en función de la tipología.



### TIPOLOGÍA ESPACIOS VERDES

Categoría	Tipo	Superficie por categoría (m2)	Superficie por tipo (m2)	%
Parques y zonas de recreo	Parques de ciudad	378.928		0 %
	Parques o jardines históricos		56.027	13 %
	Parques o jardines botánicos		4.294	1 %
	Parques o jardines urbanos		237.731	53 %
	Parques zoológicos			0 %
	Espacios verdes institucionales		5.963	1 %
	Jardines privados			0 %
	Cementerios			0 %
	Instalaciones deportivas			0 %
	Parques forestales			0 %
	Espacio fluvial		74.913	17 %
	Solares		Vegetación espontánea o solares	0
Edificios verdes	Balcones verdes	0		0 %
	Jardines verticales			0 %
	Cubiertas vegetales			0 %
	Atrium			0 %
Vegetación seminatural	Huertos urbanos	2.000	2.000	0 %
	Viveros			0 %
	Cultivos agrícolas			0 %
Calles e infraestructuras	Arbolado viario	65.051		0 %
	Calles verdes		55.205	12 %
	Infraestructura ajardinada		9.788	2 %
	Vías ferroviarias			0 %
	Elementos verdes móviles		58	0 %
<b>Total</b>		<b>445.978</b>	<b>445.978</b>	<b>100 %</b>

Tipologías y superficies de las zonas verdes de conservación municipal del Distrito.



Plano de Tipologías de Parques y Zonas verdes de conservación municipal en el Distrito

Los nuevos espacios verdes que se incorporen a la infraestructura verde de la ciudad deberán ser clasificados en una de estas tipologías.

### 2.1.2 Línea de acción: Localizar y definir áreas concretas de la ciudad que puedan favorecer la implementación de la Infraestructura Verde

Esta línea de acción general engloba otras líneas de acción específicas de zonas verdes, como las de *Disminuir superficies pavimentadas en favor de superficies permeables* y *Desarrollar itinerarios que favorezcan la comunicación entre las distintas zonas verdes*. Esta línea también está estrechamente relacionada con la línea de acción general nº3 del reto 8, de *Localizar aquellas parcelas y espacios que pudieran pasar a ser de titularidad municipal y pudiesen ser aprovechados para crear nuevas zonas verdes*.

Se han estudiado para cada uno de los distritos pertenecientes a la ciudad de Madrid las superficies pavimentadas en las zonas verdes de conservación municipal, lo que puede servir para detectar aquellas *plazas duras* o superficies de baja porosidad, donde predomina el suelo pavimentado, para su posible ajardinamiento y aumentar así la permeabilidad del suelo.

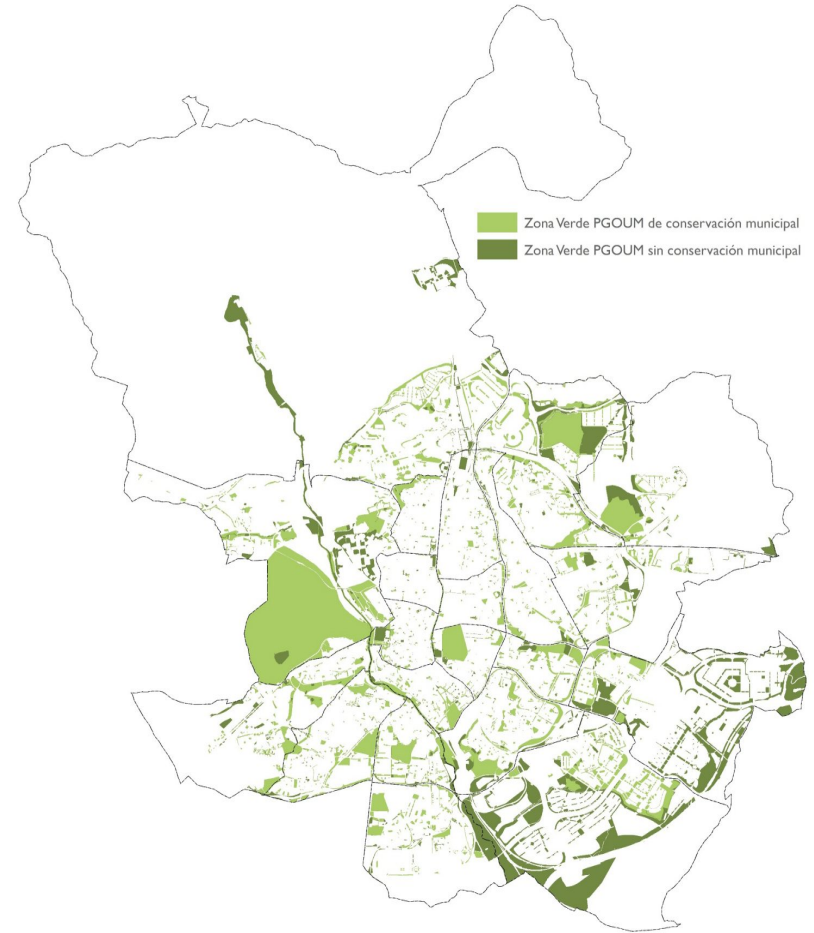
Por otro lado, en aquellos distritos donde la superficie verde está por debajo de los valores recomendados por la OMS o no alcanza los adecuados indicadores de proximidad al ciudadano, se han analizado las posibles zonas que podrían pasar a formar parte de la infraestructura

verde urbana. Para ello se detectan todas aquellas superficies que el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid del año 1997 califica como zonas verdes y en la actualidad no están conservadas por el Ayuntamiento.

Otras áreas concretas de la ciudad que pueden favorecer la implementación de la infraestructura verde son aquellas parcelas de titularidad privada y uso público, recogidas en la ordenanza de bloque abierto del PGOUM97 Norma Zonal 3 "Volumetría específica". Se han identificado aquellas parcelas correspondientes a esta situación en cada uno de los distritos, con objeto de que puedan ser analizadas para su inclusión en conservación municipal y, en su caso, pasen a ser de titularidad pública.

En los distritos más deficitarios, en los que no sea posible incrementar la superficie de zonas verdes, se ha propuesto la promoción de tipologías menos representadas, como pueden ser las relativas a Edificios Verdes, con objeto de alcanzar ratios más adecuados de la infraestructura verde del distrito.

Los resultados por distrito se incluyen en los anejos de los Planes por Distrito.



Zonas verdes del PGOUM97. Se distinguen entre las que se encuentran en la actualidad incluidas o no en conservación municipal

### 2.1.3 Línea de acción: Disminuir superficies pavimentadas en favor de superficies permeables

El desarrollo urbano de Madrid ha provocado un proceso de impermeabilización de la superficie a través principalmente de la edificación y la pavimentación. Estos espacios no permiten el desarrollo de la Infraestructura Verde, por lo que se proponen acciones encaminadas a disminuir superficies pavimentadas en favor de otras permeables. Con ello se mejora la calidad y estructura del suelo, favorece la biodiversidad y mejora la infiltración de las aguas pluviales, reduciendo la escorrentía superficial, además de otros muchos beneficios ecosistémicos de las superficies vegetadas.

En relación a esta línea de acción se ha estudiado para cada distrito el indicador **Índice biótico del Suelo**.

#### 2.1.3.1 Índice biótico del suelo

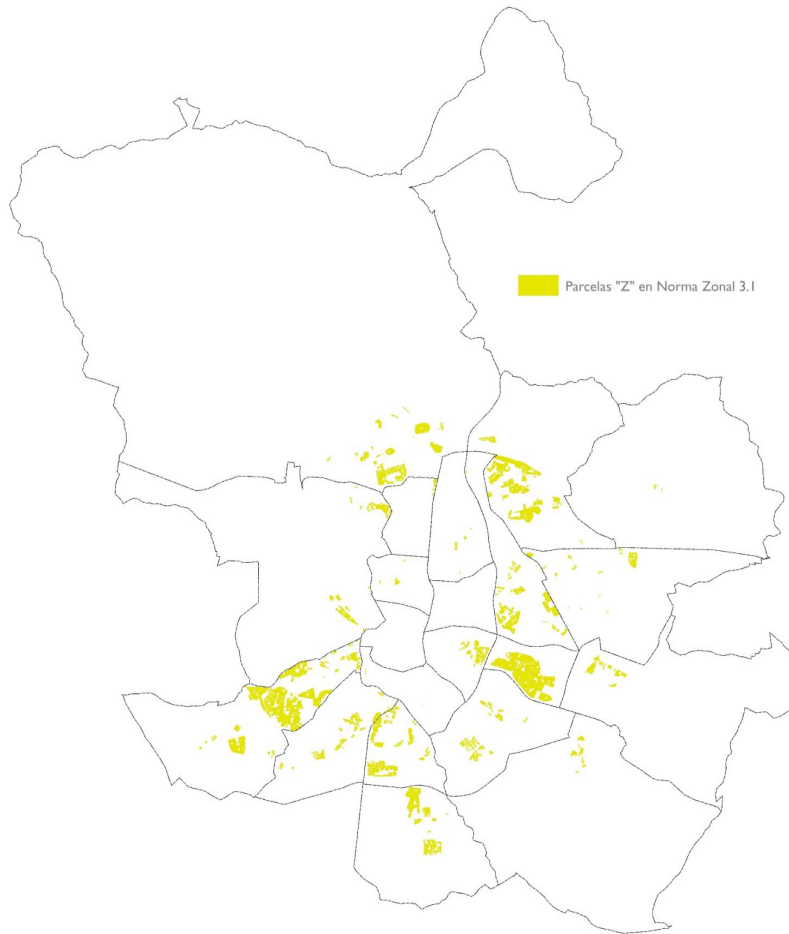
Se trata de un indicador de la permeabilidad del suelo. Relaciona las superficies funcionalmente significativas en el ciclo natural del suelo (permeables, semipermeables e impermeables) con la superficie total.

En función del tipo de suelo, 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.

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

Para ello, se parte de la siguiente clasificación de los suelos según el grado de naturalidad y permeabilidad<sup>1</sup>:




- Suelos con superficies permeables: aquellos que se encuentran en estado natural, sin compactar, y mantienen todas sus funciones naturales. Disponen de vegetación u ofrecen condiciones para que se pueda desarrollar. Se suelen encontrar en parques, jardines, parterres, tierras agrícolas, bosques, etc. Los lagos y los ríos se consideran permeables.
- Suelos con superficies semipermeables: suelos que sin estar en estado natural mantienen parcialmente sus funciones. Se trata, en general, de superficies y pavimentos que permiten el paso de aire y de agua. Han perdido total o parcialmente la función biológica. Por ejemplo, solares y terrenos descampados.
- Suelos de las cubiertas verdes: sustratos vegetales incorporados a las cubiertas de los edificios. De tipo extensivo o intensivo.
- Suelos impermeables: aquellos sin estructura ni funciones naturales asociadas. Los suelos de este tipo pueden ser edificados o no. Es importante diferenciar entre ambos tipos de impermeabilización, ya que los no edificados permiten la reapertura y renaturalización, con la sustitución por pavimentos permeables.

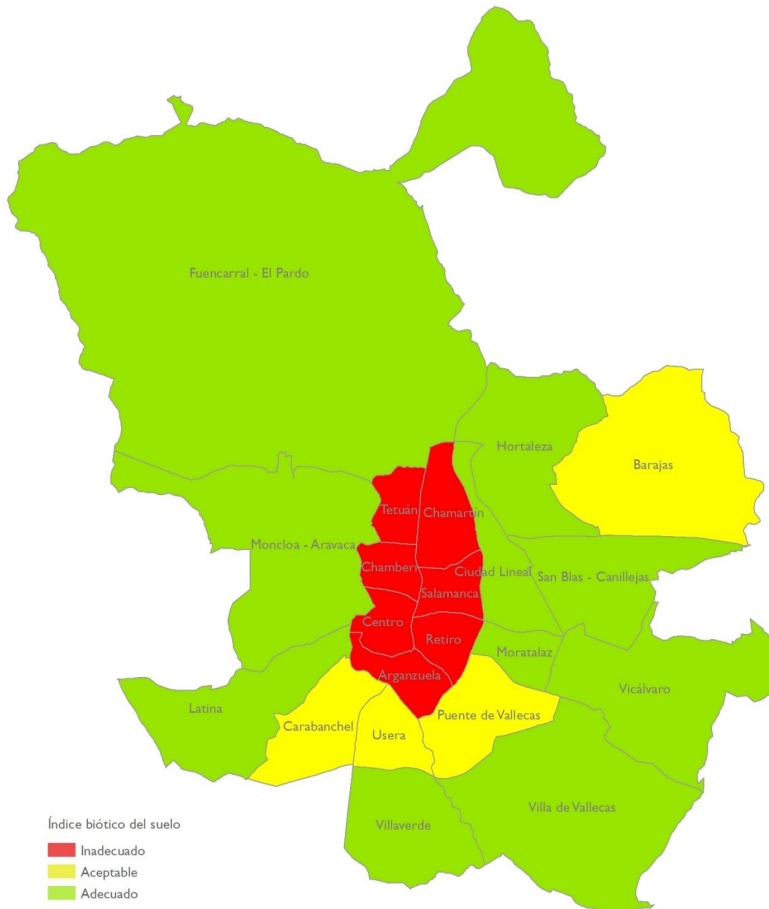


Parcelas catastrales Z9 en Norma Zonal 3

<sup>1</sup> Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Ministerio de Fomento. Gobierno de España, 2010. *Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas.*

Los intervalos definidos para este indicador son las siguientes:

		VALOR
	ADECUADO	> 35%
	ACEPTABLE	30 - 35 %
	INADECUADO	< 30%



Clasificación del índice biótico del suelo por distrito

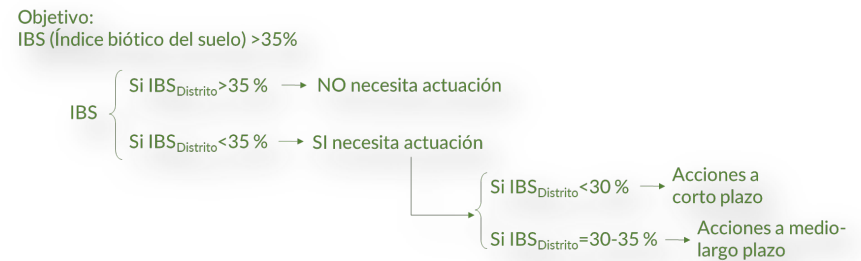
Actualmente Madrid posee un IBS del 54%, valor por encima del nivel óptimo. Los distritos de la Almendra Central son los más deficitarios en este indicador, por lo que las actuaciones en los Planes por Distrito deben ir encaminadas a conseguir que todos ellos, en un medio-largo plazo alcancen, al menos, el valor adecuado del 35 % de su superficie permeable.

Como es lógico, no todos los distritos requieren de actuación en este sentido y los que lo necesitan, será una actuación concreta en función de las necesidades propias y sus características urbanísticas. Estas acciones se recogen y detallan en cada Plan por Distrito.

Como norma general, una vez calculado el valor del índice biótico del suelo para cada uno de los distritos, se comparan los resultados obtenidos con el objetivo establecido para detectar cuáles son adecuados, o por el contrario, son deficitarios y requieren intervención. En los cálculos de este indicador se ha tenido en cuenta toda la superficie del distrito, tanto de zonas públicas como privadas.

El procedimiento es actuar con prioridad, a corto plazo, en aquellos distritos clasificados como inadecuados (color rojo), hasta alcanzar el porcentaje de permeabilidad aceptable del 30%. Como acción a medio-largo plazo se incrementará dicho porcentaje del 30% al 35%.

La metodología seguida se representa en el siguiente esquema:



Según la fórmula de cálculo del IBS, para aumentar el valor del índice es necesario aumentar la superficie de suelo permeable, por lo que en función de la superficie total del distrito, las acciones concretan la superficie (ha) necesaria a permeabilizar.

Es importante tener en cuenta que la superficie a incrementar también depende del grado de naturalidad del “nuevo” suelo. Así, el cálculo de partida se estima para el caso más favorable de superficie permeable, cuyo factor de ponderación prima sobre el resto.

$$\sum (\text{factor de permeabilidad del suelo} \times \text{área}) = \text{Superficie necesaria incrementar}$$

Las actuaciones requieren de un estudio previo por distrito de las plazas duras con posibilidad de ser revegetadas. Asimismo, es necesario realizar en aquellos distritos más desfavorecidos,



un estudio pormenorizado de las posibles localizaciones para incluir zonas verdes de tipología Edificios Verdes, tanto en balcones como fachadas o cubiertas vegetales.

### 2.1.4 Línea de acción: Desarrollar itinerarios que favorezcan la comunicación entre las distintas zonas verdes

En relación a esta línea de acción, se ha estudiado la Infraestructura Verde de la ciudad de Madrid y en su entorno. La metodología usada se ha basado en la superposición de una serie de cartografía temática que, en su conjunto, representa toda la infraestructura verde de la ciudad. Para ello se han tenido en cuenta:

- Zonas verdes de conservación municipal recogidas en el GIS de Patrimonio Verde del Ayuntamiento de Madrid, tanto el arbolado viario como las zonas verdes,
- Zonas verdes calificadas como tal en el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid del año 1997,
- Espacios verdes protegidos como el Parque Regional de la Cuenca Alta del Manzanares, el Parque Regional en torno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama (más conocido como Parque Regional del Sureste), el Parque Regional del curso medio del río Guadarrama y entorno, los Espacios Protegidos Red Natura 2000, dentro del cual se encuentra el Monte de El Pardo, Reservas de la Biosfera y los Montes de Utilidad pública y Montes Preservados (Anexo Ley 16/1995),
- Red de vías pecuarias de la Comunidad de Madrid,
- La cobertura arbórea de la ciudad, tanto del arbolado de conservación municipal como el privado o de otros entes públicos, y tanto de zonas verdes como de viario.
- Los cementerios, considerados en el Plan como una tipología más de zonas verdes,
- La Red hidrográfica básica y los embalses como el de El Pardo, obtenidos de la Confederación Hidrográfica del Tajo,
- Corredores Urbanos de la Red de Corredores Ecológicos de la Comunidad de Madrid, de la Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio
- Parcelas de condición particular de la Norma Zonal 3 "Volumetría Específica" de uso público y titularidad privada.

Además se han incluido las siguientes zonas verdes propuestas para futuro:

- las programadas en el Plan Madrid Regenera, donde se incluye las propuestas de actuación de los bloques "Actuaciones de Remodelación de los Espacios Públicos" (proyectos de recalificación de espacios públicos en forma de itinerario peatonal que pretenden mejorar las redes de proximidad, conectando equipamientos y servicios del distrito) y "Proyectos de Mejora Ambiental" (actuaciones orientadas a la creación o remate de la ejecución de grandes parques, diseñando nuevas zonas verdes y corredores ecológicos para mejorar la conexión regional).
- La propuesta de red de calles verdes principales de la ciudad de Madrid diseñada en el Plan.

El resultado de la infraestructura verde de la ciudad es:



*Infraestructura verde de la ciudad de Madrid*

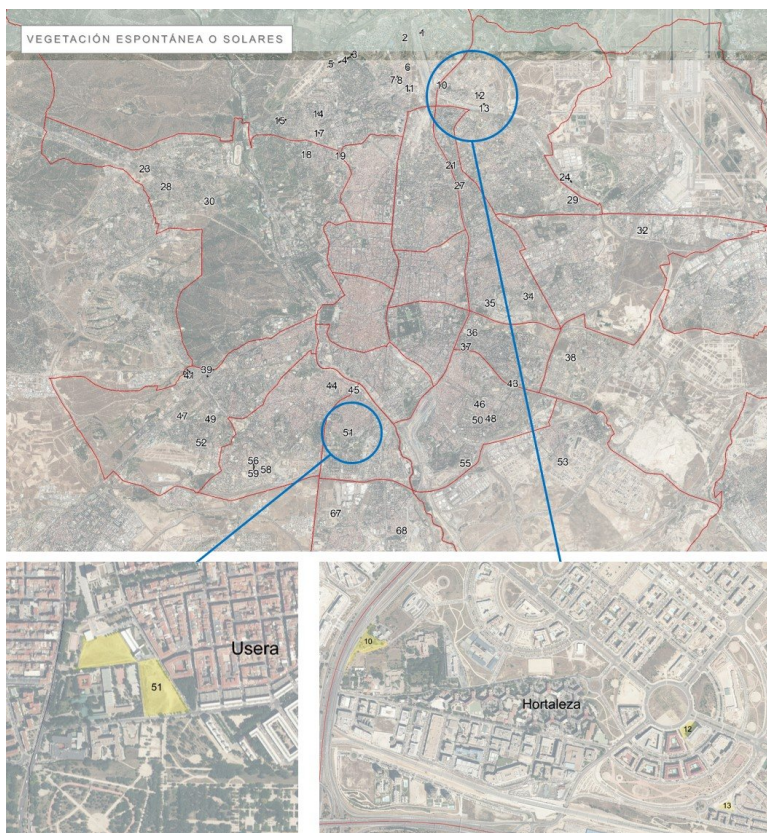
No están representados gráficamente, ya que no se dispone de cartografía al respecto, el resto de tipologías definidas en el Plan, no incluidas en conservación municipal y que también forman parte de la infraestructura verde de la ciudad como los jardines privados, las instalaciones deportivas, los edificios verdes y los huertos urbanos y cultivos agrícolas (estos dos últimos incluidos dentro de la tipología "vegetación seminatural").

Para cada uno de los distritos de la ciudad se ha analizado en detalle la infraestructura verde actual. Los itinerarios que conectan las zonas verdes de la ciudad se crean a partir de la red de calles verdes y corredores propuestos en los Planes por Distritos de Arbolado Viario. Estos conectores permitirán el fomento de la movilidad sostenible de la ciudad, la conexión de paisajes, ecosistemas y hábitats naturales o seminaturales y la dispersión de la biodiversidad.

## 2.2 Reto 2. Redefinir las políticas de gestión de las zonas verdes, el arbolado y la biodiversidad de Madrid, adoptando nuevos criterios de sostenibilidad y de adaptación al cambio climático.

### 2.2.1 Línea de acción: Naturalizar aquellos espacios más degradados o en estado de abandono.

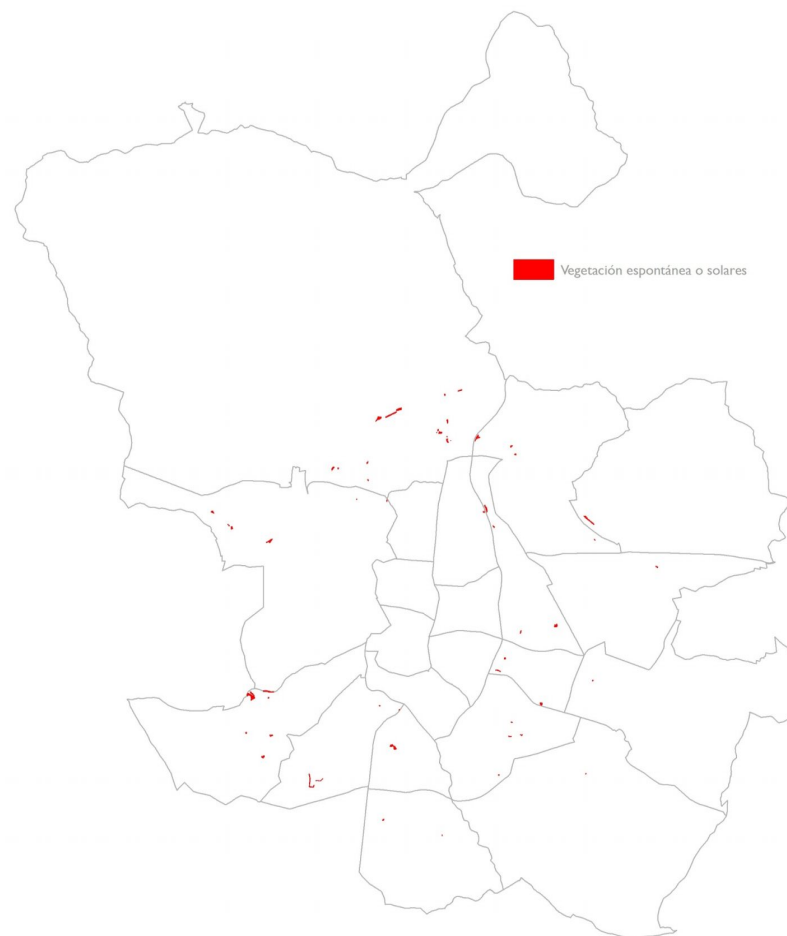
En relación a esta línea de acción, se han seleccionado todas aquellas zonas verdes de conservación municipal clasificadas en el Plan con la tipología *Vegetación espontánea o solares*. Se trata de conocer la ubicación de estos espacios para poder estudiar mediante proyectos posteriores su estado y características, con el objeto de naturalizar y/o ajardinar las áreas que se encuentren más degradadas o en estado de abandono.



Detalle de parcelas de tipología solares o vegetación espontánea en conservación municipal de Madrid.

Se han identificado **20,5 ha** de esta tipología en las zonas verdes de conservación municipal de la ciudad, lo que representa el 0,3% de la superficie total.

En cada Plan por Distrito se identifican las superficies totales existentes de esta tipología y se presenta un plano con la localización de estas áreas dentro de su ámbito, posibles candidatas a la naturalización.



Identificación de las parcelas de tipología *Vegetación espontánea o solares* de conservación municipal

### 2.2.2 Línea de acción: Introducir elementos vegetales en áreas pavimentadas o grandes superficies sin espacios verdes.

Esta línea de acción está asociada a la línea *Disminuir superficies pavimentadas en favor de superficies permeables*, descrita anteriormente y a las líneas de acción del Reto 8 (reequilibrio dotacional), desarrolladas más adelante en este documento.

El objetivo de esta línea de acción es mejorar paulatinamente la permeabilidad, la calidad del suelo y el subsuelo de las zonas verdes, así como aumentar la biomasa de la ciudad de forma ordenada y sostenible.

En esta línea, se ha estudiado la superficie pavimentada total por distrito y se debe tener en cuenta los resultados de los dos indicadores: número de árboles por habitante y superficie verde por habitante del Reto 8 (reequilibrio dotacional).

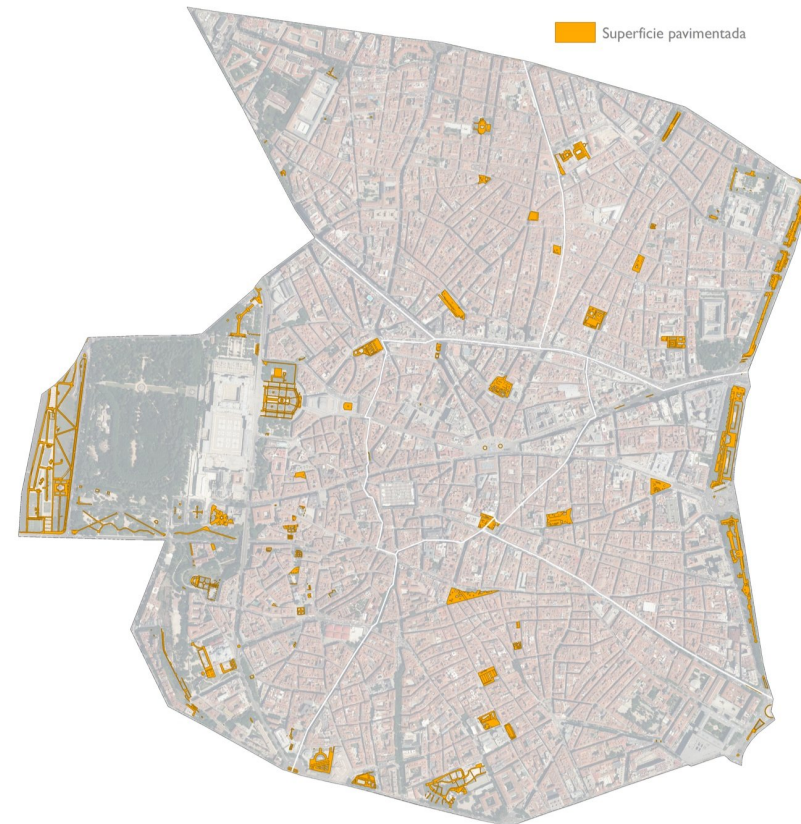
#### 2.2.2.1 Superficie pavimentada.

Dentro de las zonas verdes de conservación municipal se han analizado las superficies pavimentadas que existen por cada distrito con el fin de detectar aquellas plazas duras que pueden ser objeto de permeabilización.

Se ha elaborado un plano de localización de las superficies pavimentadas dentro de las zonas verdes de conservación municipal existente en de cada distrito. Asimismo, se ha estimado su superficie, con el fin de conocer en qué medida se puede aumentar la superficie permeable de cada distrito. Este indicador está muy relacionado con la línea de acción en la que se describe, el indicador *índice biótico del suelo* donde se calcula la superficie necesaria para alcanzar una superficie permeable adecuada. Como se comentó en dicho apartado, las acciones programadas requieren de un estudio personalizado y pormenorizado de cada una de las plazas duras detectadas.

Como ocurre en el resto de acciones, en función de las condiciones y características de cada distrito, se determina su Plan de Distrito. Teniendo en cuenta que no todos requieren de actuación en este tipo de superficies, sólo en aquellos casos donde el número de árboles, la superficie verde o el índice biótico del suelo es inadecuado, requieren de un análisis detallado de las *plazas duras*.

Por tanto, a pesar de que la tendencia debe ser reducir la superficie pavimentada en favor de los espacios ajardinados, por todos los beneficios asociados a su revegetación es necesario tener en cuenta el índice biótico del suelo para conocer si se requiere una actuación a corto, medio o largo plazo.



Plano de superficie pavimentada dentro de las zonas verdes de conservación municipal.

### 2.2.3 Línea de acción: Incrementar la cobertura arbolada de las zonas verdes

Por lo general, el arbolado de gran porte es el que cumple el máximo de funcionalidad, por lo que la tendencia a mantener una zona verde de calidad que genere el máximo de beneficios ecosistémicos es incrementar la cobertura arbolada, y por tanto la biomasa foliar. Para ello se estudia el indicador de cobertura arbórea.



### 2.2.3.1 Cobertura arbórea.

Este indicador corresponde a la superficie ocupada por la proyección perpendicular de las copas de los árboles sobre el suelo.

$$CA (\%) = \left( \frac{\text{superficie de suelo cubierto por copas de árboles}}{\text{superficie total}} \right) \times 100$$

La cobertura arbórea se ha estudiado a partir de dos métodos. El primero es el desarrollado por el Servicio Forestal de Estados Unidos dentro del programa *i-Tree*. Su cálculo es necesario a la hora de comparar con otras ciudades que lo han utilizado, como Nueva York , Londres o Washington, ya que se trata de un sistema único y universal. En este caso, el valor obtenido para la ciudad de Madrid es del **26%**, que se encuentra entre los valores más altos de las ciudades analizadas.

COMPARATIVO COBERTURA MÉTODO I-TREE

Ciudad	País	Número de árboles	Cobertura vegetal arbórea (%)
Atlanta	Estados Unidos	9.415.000	36,8
Washington DC	Estados Unidos	1.928.000	28,6
Madrid	España	<b>5.700.000</b>	<b>26,0</b>
Toronto	Canadá	10.200.000	24,0
Barcelona	España	1.419.823	24,0
Boston	Estados Unidos	1.183.000	22,3
Nueva York	Estados Unidos	5.212.000	20,9
Chicago	Estados Unidos	3.585.000	17,2
Edimburgo	Reino Unido	600.000	17,0
Philadelphia	Estados Unidos	2.113.000	15,7
Glasgow	Reino Unido	2.000.000	15,0
Londres	Reino Unido	8.421.000	14,0
San Francisco	Estados Unidos	668.000	11,9
<b>Valores medios</b>			<b>21,0</b>




Por otra parte, se ha estimado la superficie de suelo cubierto por las copas de los árboles mediante tecnología LiDAR, a partir de la nube de puntos del proyecto PNOA LiDAR de los Ministerios de Fomento; Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente; Ministerio de Hacienda y Administraciones públicas del Gobierno de España. Utilizando este método, la cobertura disminuye al **17%**.



Se ha obtenido la cobertura arbórea utilizando la tecnología LiDAR. Imagen del Distrito Centro

En el análisis se ha tenido en cuenta todo el arbolado de la ciudad, tanto de conservación municipal como de titularidad privada o de otros entes públicos.

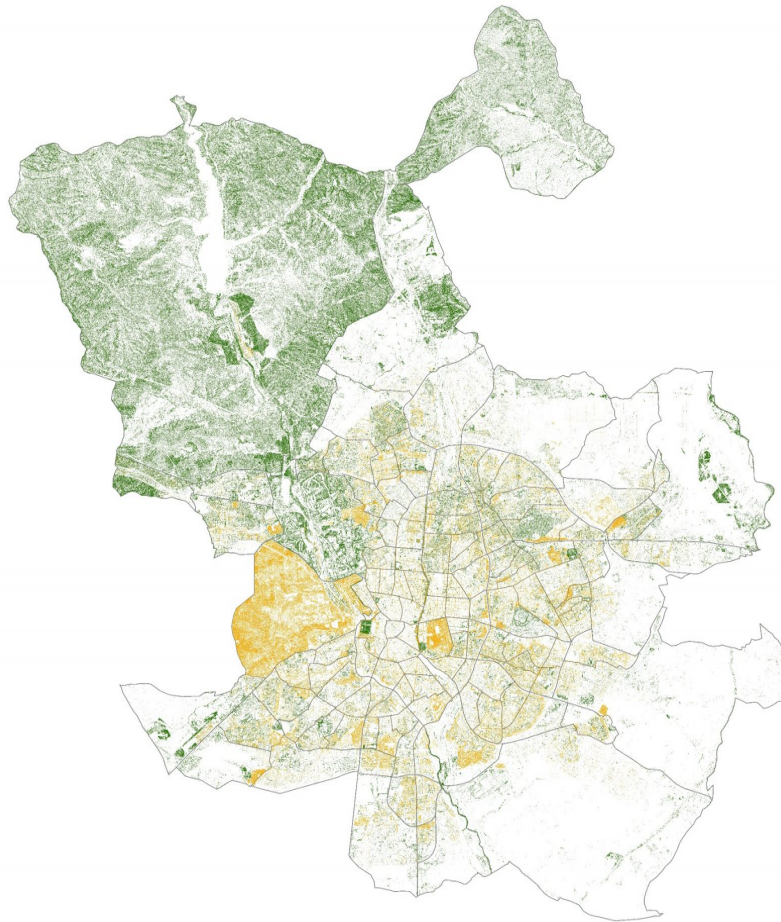
Las categorías definidas para este indicador son las siguientes:

		VALOR
	ADECUADO	> 20%
	ACEPTABLE	10 - 20 %
	INADECUADO	< 10%

Se ha fijado como objetivo general alcanzar en medio - largo plazo el 20% de cobertura arbórea en cada distrito, valor muy ambicioso que responde a la creciente importancia que se le asigna a este indicador en entornos urbanos, ya que se ha estimado como directamente relacionado con los servicios ecosistémicos que aportan los árboles a la ciudad.



Comparando los resultados de cobertura obtenidos con el valor a alcanzar del 20%, se obtiene el porcentaje de cobertura necesario. Este valor, multiplicado por la superficie de cada distrito, permite estimar la superficie de cobertura arbórea a incrementar que se recoge en los Planes por Distrito.



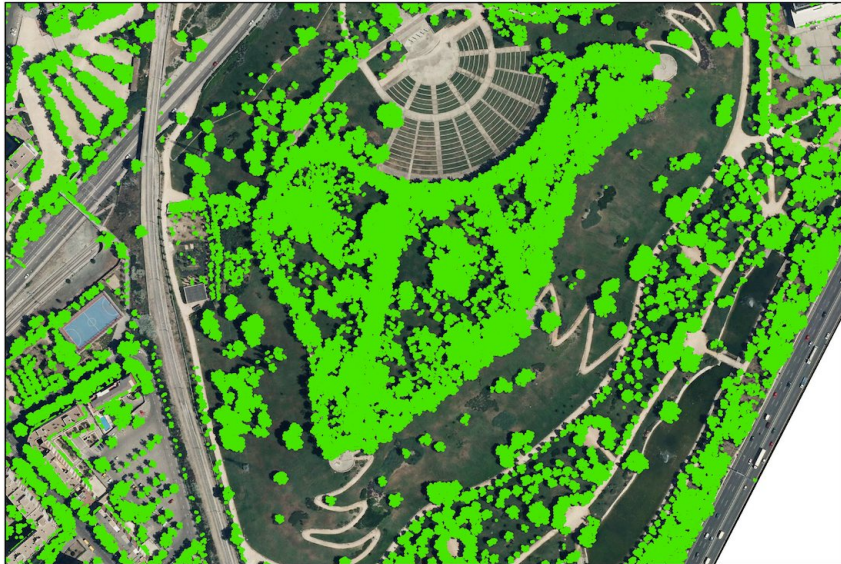
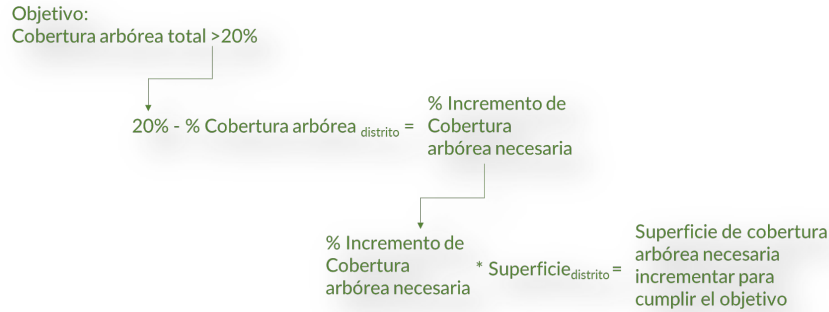
 Ayuntamiento  
 No municipal

*Cobertura arbórea de Madrid. Se distingue la que en la actualidad se encuentra en conservación municipal de aquella pública y privada que no pertenece a gestión municipal*



*Plano de cobertura arbórea de cada distrito incluido en los Planes por Distrito*

La metodología empleada se representa en el siguiente esquema:



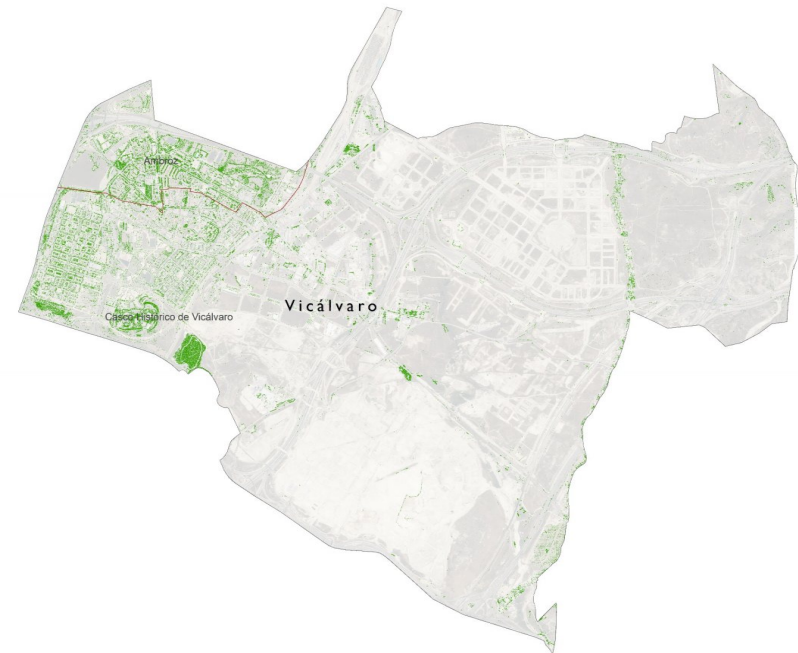
Cobertura arbórea del Parque Enrique Tierno Galván, en Arganzuela

En el caso de que sea necesario un incremento de superficie de cobertura arbórea, las acciones se planifican en función de dos periodos:

- Acciones a corto plazo, a realizar en el periodo 2018-2020
- Acciones a medio-largo plazo, a realizar en el periodo 2020-2030

Las acciones a corto plazo vienen definidas por el objetivo de que, en el año 2020, todos los distritos de la ciudad de Madrid tengan una cobertura arbórea mayor del 10%. En el medio-largo plazo, la cobertura deberá alcanzar el 20%. Los resultados obtenidos para la ciudad sitúan los distritos del sur como los más deficitarios (Villaverde, Villa de Vallecas y Vicálvaro) por ser los de árboles más jóvenes, en general con menor población y con mayor cantidad de suelo por desarrollar. Por ello, presentan adecuados ratios de árboles y superficie de zona verde por habitante. En el caso de Barajas, el aeropuerto impide el incremento de la cobertura arbórea, suponiendo una gran superficie no cubierta de árboles respecto a la superficie del distrito. Al igual que en los distritos del sur de la capital, presenta un adecuado equilibrio dotacional del resto de indicadores y parámetros con respecto a otros distritos.

La superficie de cobertura arbórea se puede incrementar bien con el aumento del número de árboles y/o con el incremento de la biomasa foliar del arbolado existente, mediante técnicas que favorezcan el desarrollo natural de las copas y que permitan alcanzar una adecuada proporción de árboles de mayor tamaño. En todos los distritos se debe dar prioridad a la cobertura frente al número de árboles.



La cobertura arbórea del distrito de Vicálvaro es inadecuada debido a que presenta suelo sin desarrollar y con escasa vegetación arbórea natural. La superficie del distrito con población posee unos indicadores de arbolado y zonas verdes por habitante adecuados.



## 2.2.4 Línea de acción: Alcanzar una adecuada proporción de árboles de mayor tamaño. Acrecentar los beneficios ecosistémicos de las zonas verdes

Como se ha comentado anteriormente, el arbolado de gran porte es el que cumple el máximo de funcionalidad y aporta los mayores beneficios ecosistémicos, pero para mantener un arbolado de calidad y asegurar reemplazos exitosos es necesario mantener una distribución óptima tanto en tamaño como en edad fenológica. En esta línea se han estudiado los siguientes indicadores de dimensiones y de edad fenológica:

### 2.2.4.1 Dimensiones del arbolado

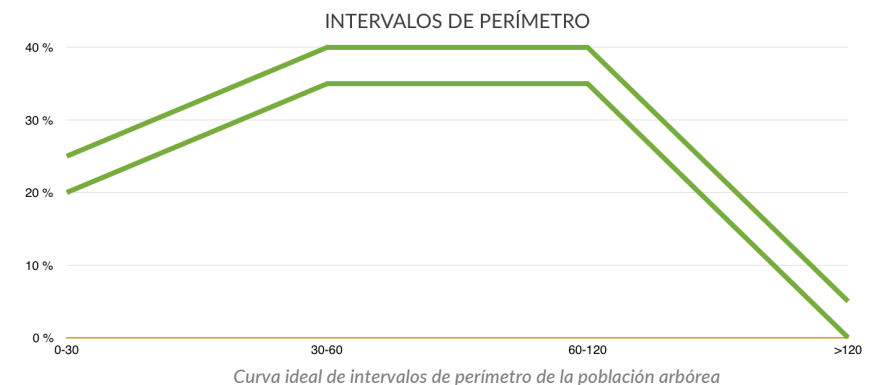
#### 2.2.4.1.1 Abundancia de árboles por intervalo de perímetro

Este indicador refleja el porcentaje de cada intervalo de perímetro respecto al total del arbolado del distrito. Su fórmula de cálculo es:

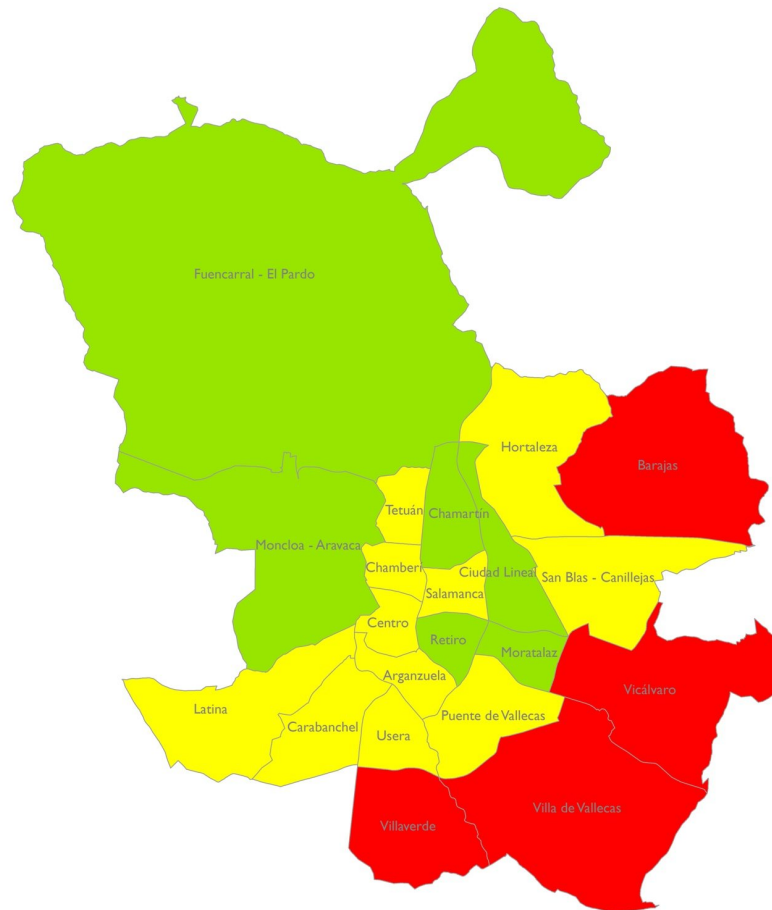
$$IP = \left( \frac{n^{\circ} \text{ de árboles intervalo perímetro } i}{n^{\circ} \text{ total de árboles}} \right) \times 100$$

La curva ideal definida para la ciudad de Madrid en arbolado viario en el apartado *Análisis y diagnóstico* del Plan, considera adecuada la siguiente distribución de intervalos de perímetros:

- Perímetro <30 cm: 20 - 25 %
- Intervalo perímetro 30-60 cm: 35 - 40 %
- Intervalo perímetro 60-120 cm: 35 - 40 %
- Perímetro >120 cm: < 5 %



La comparación entre la distribución de perímetros de cada distrito con la curva *ideal*, servirá para establecer en cada territorio un estudio pormenorizado que permita establecer las acciones necesarias en cada uno de ellos. En el capítulo final de este documento, Plan por

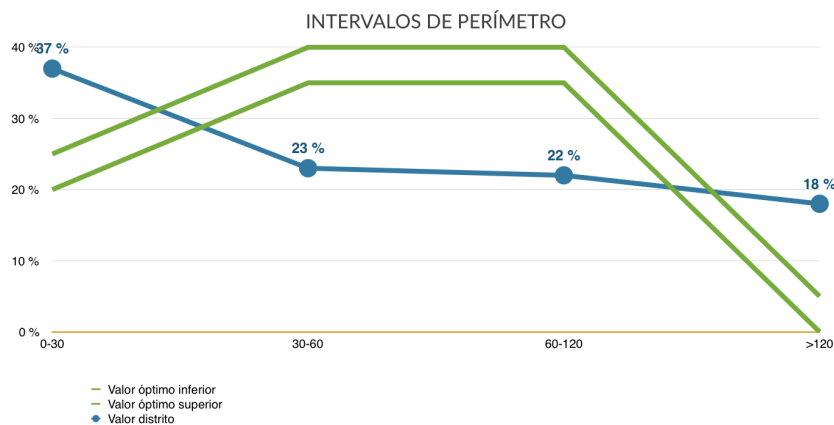


% Suelo cubierto por copas árboles / superficie total

- Inadecuado
- Aceptable
- Adecuado

*Valoración de la Cobertura arbórea por distrito*

Distrito, se incluyen las gráficas obtenidas, en las que se representan las gráficas ideales respecto a la real de los árboles actuales.



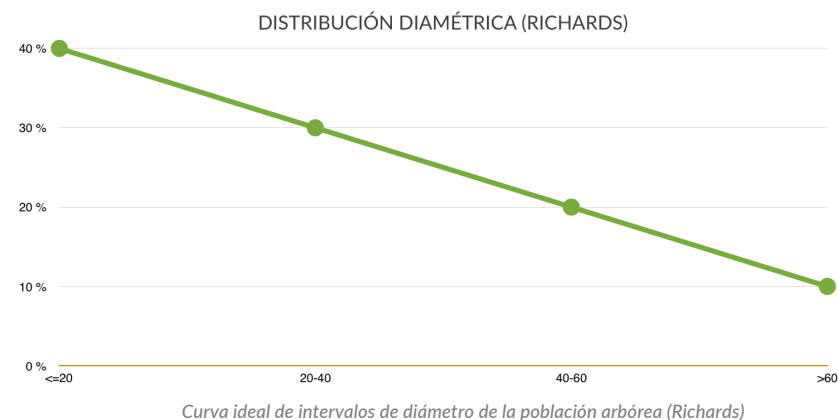
Representación de las curvas ideales con respecto a la actual de los árboles de cada distrito

#### 2.2.4.1.2 Distribución diamétrica ideal de Richards

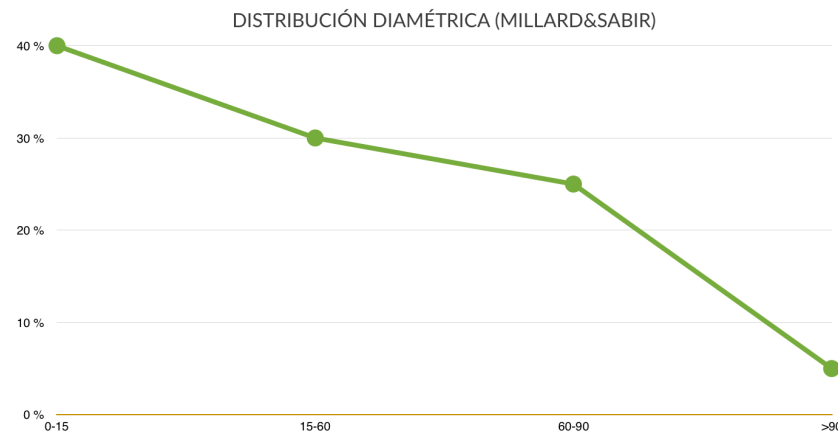
Richards (1983) establece una distribución diamétrica óptima para poblaciones urbanas de arbolado. Se calcula por distrito el porcentaje de árboles de cada clase diamétrica definida por Richards con respecto al total, con objeto de compararlo con la gráfica ideal. Esta distribución es utilizada en grandes ciudades como objetivo de composición de su población arbórea.

$$DDIR = \left( \frac{n^{\circ} \text{ de árboles clase diamétrica } i}{n^{\circ} \text{ total de árboles}} \right) \times 100$$

Millward y Sabir realizaron una modificación en el año 2010, estableciendo nuevas clases diamétricas y porcentajes ideales de cada una, con objeto de caracterizar la situación óptima de las masas arbóreas urbanas. Las distribuciones de Richards<sup>2</sup> y Millward y Sabir<sup>3</sup> son las representadas en las siguientes gráficas:



Curva ideal de intervalos de diámetro de la población arbórea (Richards)



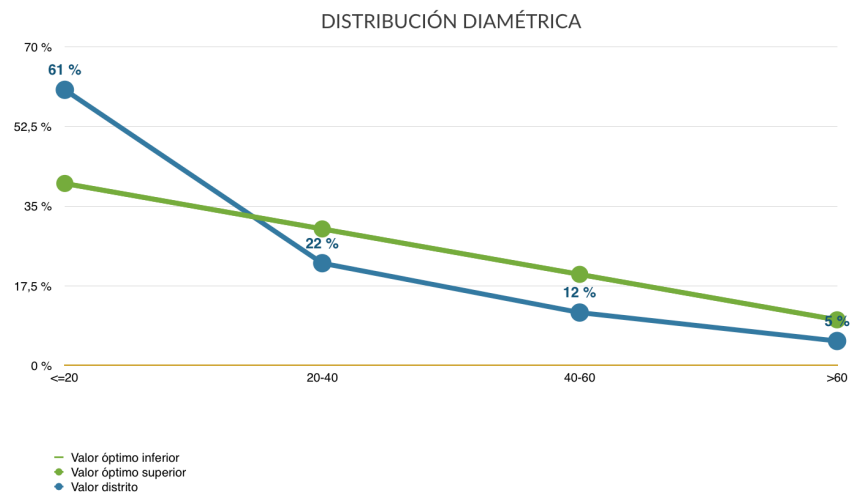
Curva ideal de intervalos de diámetro de la población arbórea (Millards & Sabir)

Del análisis de estas dos gráficas, se deduce que la distribución ideal de Richards se asemeja más a las características de la población del arbolado de las zonas verdes de la ciudad de Madrid, con árboles de menor tamaño, ya que prácticamente el 97% de los árboles de Madrid se encuentran por debajo de 40 cm de diámetro.

<sup>2</sup> Richards, N.A., 1983. *Diversity and stability in a street tree population*. Urban Ecology 7, pp. 159-171.

<sup>3</sup> Millward, A, & Sabir, S., 2010. *Structure of a forested urban park: Implications for strategic management*. Journal of Environmental Management, 91(11), 2215-2224

Se han comparado las distribuciones de clases diamétricas obtenidas para cada distrito, con las distribuciones ideales de Richards, de forma que se pueda conocer cuánto se aproximan las poblaciones actuales a la población "ideal" y en qué distritos es necesario actuar para lograr adaptarse a dichas curvas y acrecentar los beneficios ecosistémicos. Estas gráficas se incluyen en el apartado Plan por Distrito del presente documento.



Representación de la curva ideal de Richards con respecto a la actual de los árboles de cada distrito

### 2.2.4.2 Edad fenológica

Las zonas verdes poseen una población compuesta por árboles de diferentes clases de edad, consideradas éstas en función de la edad ontogénica, más representativa en el caso del arbolado urbano que la edad cronológica. A medida que los árboles en estado de senectud mueren o son eliminados, son reemplazados por individuos más jóvenes, debiéndose tender a una proporción adecuada entre los árboles de edad madura, como proveedores de la mayor parte de los beneficios ecosistémicos a la ciudad, con un notable porcentaje de árboles jóvenes que garanticen el reemplazo y la reserva de la población futura. Una cuidada distribución de edad es esencial para la estabilidad de la población y los beneficios que los árboles aportan a la ciudad.

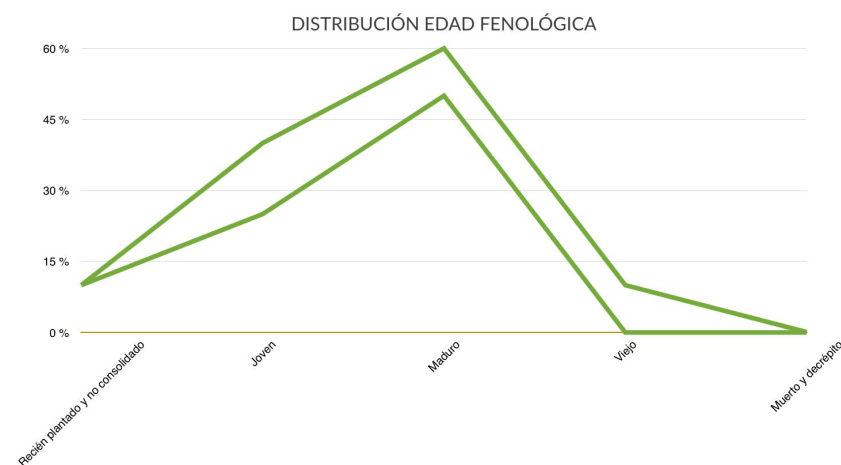
#### 2.2.4.2.1 Abundancia de árboles por edades fenológicas

Este indicador calcula el porcentaje de árboles de cada clase de edad respecto al total del arbolado del distrito, estableciendo una comparativa con la distribución ideal de la población.

$$EDF = \left( \frac{n^{\circ} \text{ de árboles edad } i}{n^{\circ} \text{ total de árboles}} \right) \times 100$$

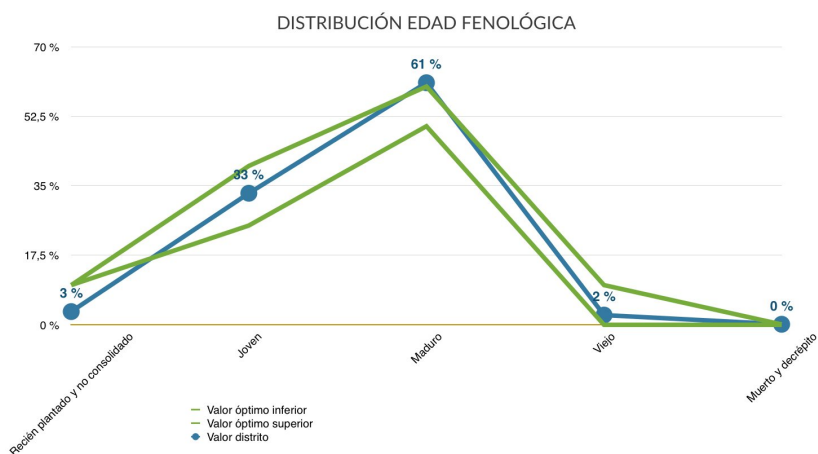
La curva óptima de edades fenológicas se define para la ciudad de Madrid en el apartado de Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes del Plan:

- Recién plantado / No consolidado: 10%
- Jóvenes: 30-45%
- Maduros: 50-60%
- Viejos: <10%
- Decrépitos: <0,1%



Curva ideal de edad fenológica de la población arbórea para la ciudad de Madrid

La comparación entre la distribución de edades del arbolado de cada distrito con la curva ideal, definirá las acciones a seguir en cada uno de ellos y se representa en el apartado Plan por Distrito de esta Memoria. Se deberá estudiar de forma detallada y personalizada dichas acciones, tendentes a obtener en todo caso una distribución óptima.



Representación de la curva ideal de edad fenológica de los árboles de Madrid con respecto a la distribución actual de los árboles de cada distrito

### 2.2.5 Línea de acción: Disminuir el porcentaje de parcelas de césped en favor de espacios más naturalizados que necesiten menos riego y mantenimiento, mediante la introducción de especies arbustivas y tapizantes

Se han analizado para cada distrito las superficies de césped existentes dentro de las zonas verdes de conservación municipal. En cada Plan por Distrito se presenta el plano de la distribución de las superficies cespedadas y la superficie que ocupa.

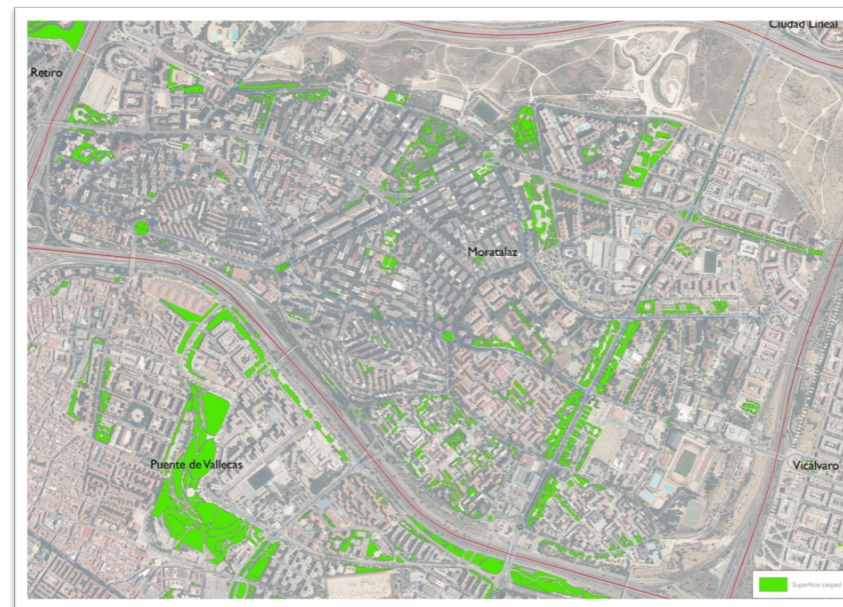
La sustitución de praderas de césped por plantas tapizantes o masas de arbustos con criterios que se aproximen a la naturalización de los espacios, disminuye notablemente el consumo de agua a la vez que se reducen los gastos de mantenimiento, conservando los beneficios ecológicos, ambientales y sociales que generan las zonas verdes.

El Ayuntamiento de Madrid ha elaborado una guía del jardín sostenible<sup>4</sup>, en el que se recoge un listado de especies recomendadas en jardinería sostenible para la ciudad de Madrid, tanto de porte arbóreo como arbustivo, matas, herbáceas con rizoma o herbáceas.

La tendencia no es sólo reducir la superficie de césped actual e implantar un modelo de ajardinamiento sostenible sino mantener este criterio en los diseños de los nuevos desarrollos. Según el artículo 18 de la Ordenanza de Gestión y Uso Eficiente del Agua en la Ciudad de Madrid

<sup>4</sup> Guía del jardín sostenible. Mucho más que un jardín. Por un Madrid sostenible. Área de Gobierno de Medio Ambiente y Servicios a la Ciudad, Ayuntamiento de Madrid.

“Se limitará la superficie de pradera, priorizando la utilización de plantas tapizantes en su lugar, así como de especies de bajos requerimientos hídricos y adaptadas a la climatología de la ciudad de Madrid. Esta medida es aplicable a parques y jardines de nueva construcción, así como a los sometidos a renovación”.



Plano superficies de césped por Distrito



Ejemplo de sustitución de praderas de césped por ajardinamiento sostenible

Se analiza a nivel distrital todas las superficies de césped que podrán ser objeto de estudio pormenorizado para su posible naturalización, recogidas en el Plano de superficies de césped que se incluye en este documento.

## 2.3 Reto 3: Gestionar activamente la biodiversidad, desarrollando acciones que la fomenten y protejan

### 2.3.1 Línea de acción: Incrementar la diversidad vegetal en los espacios verdes de la ciudad, acorde a la vegetación climática y a las series de vegetación

Se estudian varios indicadores fácilmente mensurables que permiten determinar el estado actual y el seguimiento de los resultados de las acciones encaminadas al incremento de la biodiversidad en las zonas verdes de la ciudad: indicador de biodiversidad de parques y los indicadores de diversidad de arbolado.

#### 2.3.1.1 Indicador de biodiversidad de parques

Los parques urbanos juegan un papel esencial en la conservación de la biodiversidad del ecosistema urbano, actuando como islas dentro de la matriz urbana. El indicador que permite evaluar la diversidad de los parques urbanos es el que se conoce como **índice de funcionalidad de Parques**<sup>5</sup>. Este indicador valora el potencial de los parques urbanos para alojar diversidad de avifauna, entendiendo que su capacidad para albergar un grupo trófico superior muestra de alguna forma la diversidad de grupos inferiores.

Se analizan once variables:

- **Área (A)**: Cuanto mayor es la zona, más hábitats puede tener, es decir, más nichos para colonizar y albergar aves. En los parques grandes, la influencia negativa de la matriz urbana (efecto borde) es menor que en los parques pequeños.

Las siguientes variables tienen que ver con la complejidad estructural de los parques. Una superficie extensa no es suficiente para mantener una rica diversidad de aves, ya que la riqueza de especies depende en gran medida de la estructura del hábitat. Para estimar la complejidad estructural se evalúa:

- **Cobertura arbórea (B)**: La cobertura de árboles favorece la instalación de aves típicamente forestales, raras en las ciudades.
- **Cobertura de arbustos (C)**: La riqueza de arbustos fomenta la presencia y rareza de especies de aves, ya que proporciona hábitats diversos para la reproducción, protege ante la perturbación de depredadores y peatones y según las especies pueden ser una fuente de alimento estacional importante.

- **Cobertura de césped (D)**: Los terrenos de césped o prado potencian la presencia de aves propias de los agrosistemas, no obstante, un porcentaje elevado de césped disminuye la capacidad para proporcionar zonas de protección.
- **Cobertura de agua (E)**: La presencia de un pequeño lago o superficie inundada dentro del parque incorpora un nuevo hábitat, atrayente de numerosas especies.
- **Número de árboles de porte grande (F)**: se consideran dentro de esta categoría los árboles con un diámetro de copa superior a 6 metros y una altura de más de 15 metros (*Aesculus hippocastanum*).
- **Número de árboles de porte medio (G)**: se consideran dentro de esta categoría los árboles con un diámetro de copa de entre 4 y 6 metros y una altura de hasta 15 metros (*Cercis siliquastrum*).
- **Número de árboles de porte pequeño (H)**: diámetro de copa de menos de 4 metros y altura de menos de 6 metros (*Arbutus unedo*).
- **Diversidad de especies de árboles y arbustos (I)**: medida como el índice de Shannon-Weaver:

$$H = - \sum_{j=1}^n P_i \log_2 P_i.$$

Existen otros dos factores que reducen la probabilidad de que el parque albergue una rica diversidad de aves:

- **Cobertura artificial (J)**: medida como porcentaje de superficie impermeable (camino, zonas pavimentadas o edificios). Las superficies descubiertas, principalmente el suelo pavimentado reduce la complejidad estructural reduciendo la capacidad para tener una gran riqueza de aves.
- **Distancia al hábitat fuente (K)**: medida como la distancia en km a un anillo verde o una masa boscosa más cercana. El aislamiento respecto a espacios naturales periféricos tiene un efecto reducido, debido principalmente a la gran capacidad dispersiva de las aves (el hábitat fuente puede ser difícil de determinar). Es interesante considerar este factor desde el punto de vista de la conectividad, porque los parques más periféricos actúan como atrayentes de avifauna.

Teniendo en cuenta todo esto, la fórmula que resulta para el cálculo del índice de funcionalidad es:

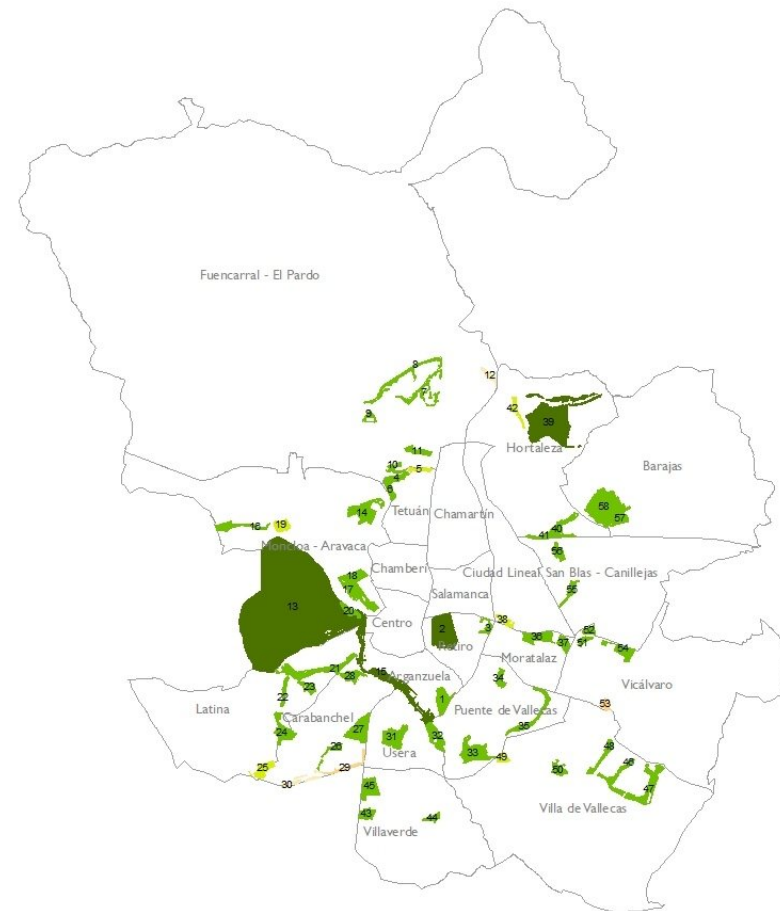
$$IF = A^{0,15} + B^{0,12} + C^{0,12} + D^{0,05} + E^{0,06} + F^{0,05} + G^{0,05} + H^{0,05} + I^{0,2} - J^{0,1} - K^{0,05}$$

Según los parámetros de evaluación definidos en el documento del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, las categorías determinadas para este indicador son las siguientes:


<sup>5</sup> Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Ministerio de Fomento. Gobierno de España, 2010. *Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas*.

VALOR		
	ADECUADO	> 7,5
	ACEPTABLE	7 -7,5
	INADECUADO	< 7

Se ha calculado el índice de funcionalidad de parques para todos aquellos espacios verdes de conservación municipal de superficie mayor de 10 ha, obteniéndose para todos ellos valores adecuados, por lo que no se contempla la necesidad de planificar acciones en este sentido.



Índice de funcionalidad de parques (IFP)

-  7-8
-  8-9
-  9-10
-  10-15
-  >15

*Distribución y clasificación de los parques mayores de 10 ha en función del Índice de funcionalidad*





Índice de funcionalidad de parques (IFP)

- Inadecuado
- Aceptable
- Adecuado

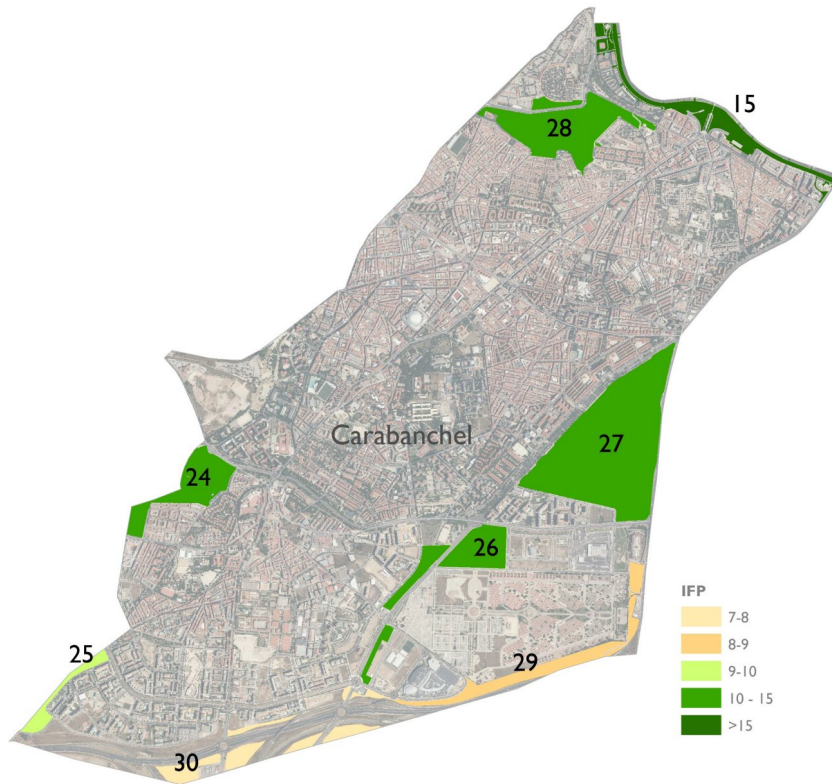
Parques mayores de 10 ha evaluados en la ciudad de Madrid para el cálculo del Índice de funcionalidad

PARQUES MAYORES DE 10 ha	IFP	DISTRITO	Nº
PARQUE ENRIQUE TIERNO GALVAN	13,71	Arganzuela	1
JARDINES DE EL BUEN RETIRO	15,56	Retiro	2
PARQUE DE ROMA	11,67	Retiro	3
PARQUE AGUSTIN RGUEZ SAHAGUN	12,65	Tetuán	4
PARQUE DE LA VENTILLA	9,28	Tetuán	5
PARQUE HUERTA DEL OBISPO	11,80	Tetuán	6
LOS TRES OLIVOS	11,56	Fuencarral	7
MONTECARMELO - Z.F.	11,73	Fuencarral	8
PARQUE ARROYO FRESNO	10,88	Fuencarral	9
PARQUE DE LA ALCAZABA	11,61	Fuencarral	10
PARQUE DEL NORTE	12,82	Fuencarral	11
Z.F. LAS TABLAS V-11	7,68	Fuencarral	12
CASA DE CAMPO	19,50	Moncloa	13
DEHESA DE LA VILLA	13,48	Moncloa	14
MADRID RIO	15,47	Moncloa	15
PARQUE ARROYO POZUELO	12,70	Moncloa	16
PARQUE DE LA BOMBILLA	12,34	Moncloa	17
PARQUE DEL OESTE	14,78	Moncloa	18
PINAR C° CERRO AGUILA	9,30	Moncloa	19
VIVERO CASA CAMPO	11,90	Moncloa	20
CUÑA VERDE LA LATINA	14,06	Latina	21
PARQUE DE ALUCHE - ARIAS NAVARRO	12,64	Latina	22
PARQUE DE CERRO ALMODOVAR - 1ª - 2ª FASE	11,89	Latina	23
PARQUE DE LAS CRUCES	13,93	Latina	24
Z.F. PAU CARABANCHEL UNIDAD III	9,17	Latina	25
PARQUE DE LA VOLATERIA Y ENTORNO	12,29	Carabanchel	26
PARQUE EMPERATRIZ MARIA DE AUSTRIA	14,44	Carabanchel	27
PARQUE SAN ISIDRO	13,27	Carabanchel	28
Z.F. PAU CARABANCHEL - CEMENTERIO	8,72	Carabanchel	29

PARQUES MAYORES DE 10 ha	IFP	DISTRITO	Nº
PAU CARABANCHEL M-40	7,98	Carabanchel	30
PARQUE DE PRADOLONGO	14,41	Usera	31
PARQUE LINEAL DEL MANZANARES	14,18	Usera	32
PARQUE DE ENTREVÍAS	14,24	Puente de Vallecas	33
PARQUE EL CERRO DEL TIO PIO	11,82	Puente de Vallecas	34
PARQUE LINEAL DE PALOMERAS	13,68	Puente de Vallecas	35
PARQUE CUÑA VERDE DE ODONELL	13,02	Ciudad Lineal	36
PARQUE FUENTE CARRANTONA	11,81	Ciudad Lineal	37
PINAR DELA ELIPA	9,38	Ciudad Lineal	38
VALDEBEBAS	15,86	Hortaleza	39
JUAN PABLO II	11,83	Hortaleza	40
PINAR DE BARAJAS Z.F.	10,32	Hortaleza	41
ZONA FORESTAL I Y II	9,64	Hortaleza	42
PARQUE DE PLATA Y CASTAÑAR	12,06	Villaverde	43
PARQUE DEHESA BOYAL	12,67	Villaverde	44
PAU 14	11,43	Villaverde	45
CAÑADA DEL SANTISIMO	10,33	Villa de Vallecas	46
FORESTAL DEL SURESTE	11,71	Villa de Vallecas	47
LATERAL M-45	10,74	Villa de Vallecas	48
PARQUE FORESTAL M-40	9,06	Villa de Vallecas	49
PARQUE LA GAVIA	11,39	Villa de Vallecas	50
CUÑA VERDE VICALVARO ZONA B	11,00	Vicalvaro	51
CUÑA VERDE VICALVARO ZONA C	10,43	Vicalvaro	52
PARQUE FORESTAL DE SANTA EUGENIA	8,69	Vicalvaro	53
Z.F. ANILLO VERDE DE VICALVARO	13,00	Vicalvaro	54
PARQUE DE SAN BLAS - EL PARAISO	12,00	San Blas	55
QUINTA DE LOS MOLINOS	13,56	San Blas	56
JARDIN "EL CAPRICH" DE LA ALAMEDA DE OSUNA	13,57	Barajas	57
PARQUE JUAN CARLOS I	14,33	Barajas	58

En estas tablas se recogen los índices de funcionalidad de Parques analizados, observándose que en todos los casos superan el valor establecido de 7,5 que lo considera adecuado. Entre todos ellos destaca **Casa de Campo, con un IFP de 19,5**.

En cada Plan por Distrito se presenta un Plano distrital con los parques analizados y el valor del índice de funcionalidad que posee cada uno de ellos.



Planos por Distrito de los parques mayores de 10 ha y el valor del Índice de funcionalidad de Parques

### 2.3.1.2 Diversidad de arbolado

Los árboles de las calles, parques y zonas verdes de la ciudad son un elemento estructural de la Infraestructura Verde urbana de Madrid. Mantener una elevada diversidad de especies potencia la biodiversidad en este ecosistema urbano. Por ello es importante analizar tanto la riqueza de especies arbóreas como su equitabilidad, es decir, la distribución de la abundancia de las especies, que da una idea de cómo de uniforme es este ecosistema. Estas variables se estudian a través de la biodiversidad del arbolado, la especie más abundante, su proporción respecto al total y el porcentaje de las diez especies más abundantes.

#### 2.3.1.2.1 Biodiversidad del arbolado. Índice de Shannon-Weaver

Este indicador relaciona el número de especies distintas y la abundancia relativa de cada una de ellas.

La biodiversidad del arbolado se calcula a partir del índice de Shannon-Weaver, donde H es la biodiversidad y su unidad es el bit de información por individuo (de la especie). Se calcula mediante la fórmula:

$$H \text{ (bits de información)} = - \sum_{i=1}^n P_i \times \log_2 P_i$$

Siendo:

- $P_i$  es la probabilidad de ocurrencia, es decir, la proporción de individuos de la especie  $i$  respecto al total de individuos

$$(P_i = \frac{n^\circ \text{ de individuos de cada especie}}{n^\circ \text{ total de individuos}})$$

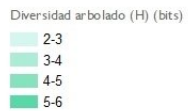
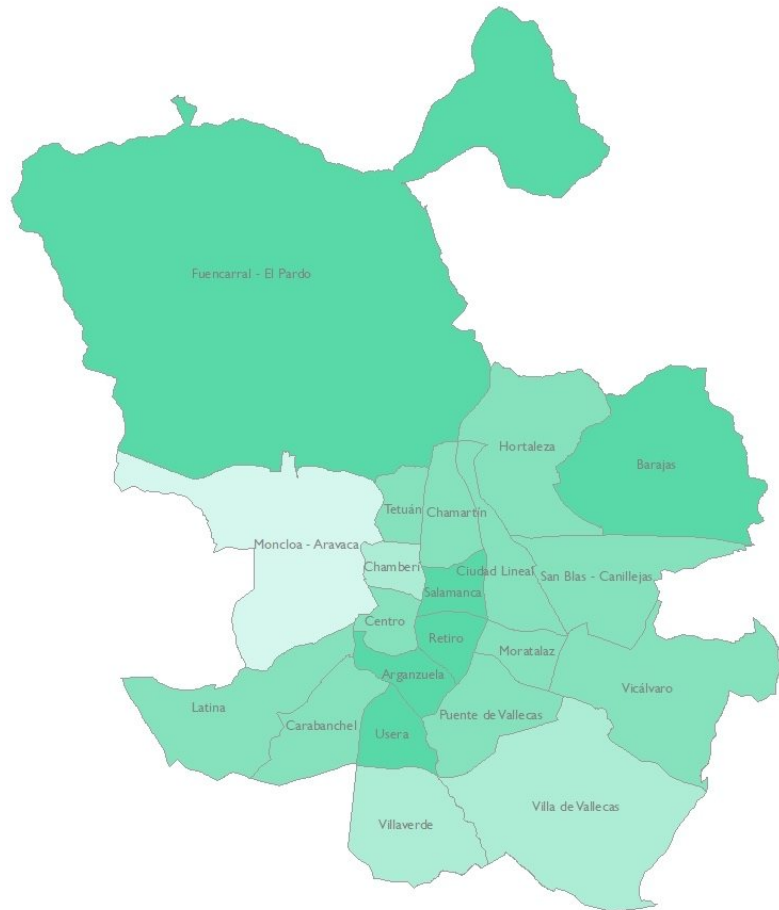
- $n$  el número de especies distintas presentes.

De esta manera, el índice de Shannon contempla la cantidad de especies que concurren en el área de estudio (riqueza) y la cantidad relativa de individuos de cada una de estas especies (abundancia).

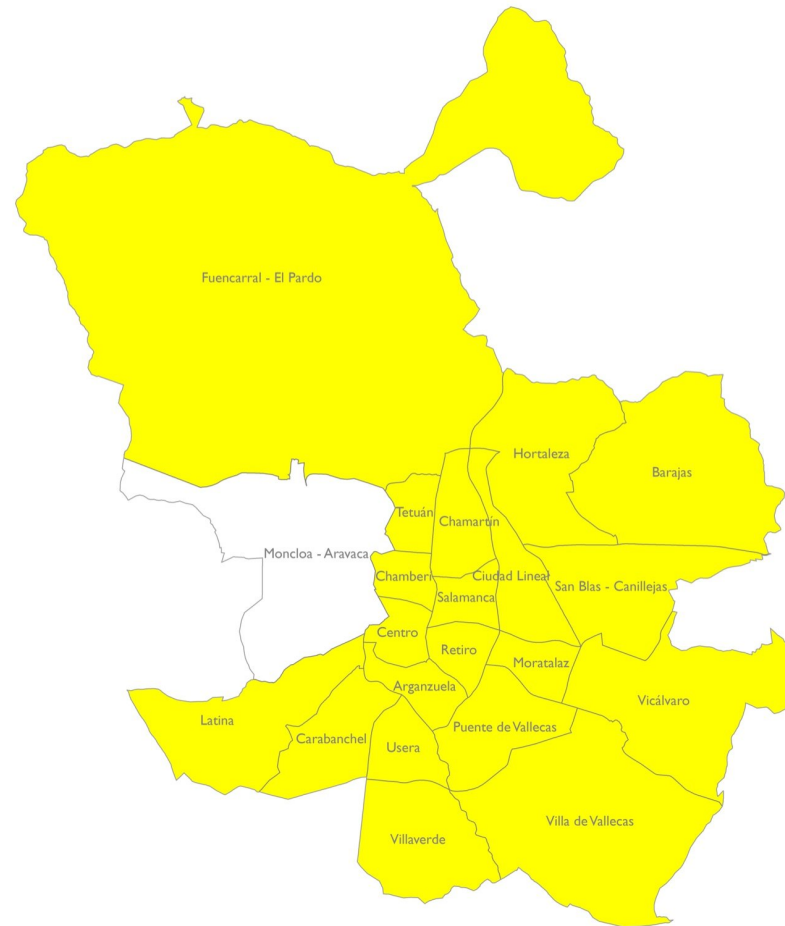
Atendiendo al valor mínimo y deseable establecido para este indicador, las categorías definidas son las siguientes:

		VALOR
	ADECUADO	> 6
	ACEPTABLE	2,5 - 6
	INADECUADO	< 2,5

Por tanto, el valor recomendado para garantizar un índice de biodiversidad de arbolado adecuado es superar los 6 bits de información.



Valoración de la biodiversidad del arbolado (índice de Shannon-Weaver)



Distribución por distritos de la biodiversidad del arbolado (índice de Shannon-Weaver)

Según esto, no existe ningún distrito valorado como inadecuado por lo que las actuaciones deben ir encaminadas a conseguir que todos los distritos de la ciudad en un medio-largo plazo alcancen los 6 bits de información.

Se ha considerado oportuno no incluir el distrito Moncloa-Aravaca en las propuestas de acciones relacionadas con este indicador ya que todos sus barrios poseen valores aceptables salvo El Plantío y la Casa de Campo. La elevada extensión del Parque de la Casa de Campo influye notablemente sobre los valores del distrito, distorsionando los resultados. Se considera que el índice de biodiversidad del arbolado no es aplicable en medios forestales naturales como la Casa de Campo donde, por sus características particulares de alto valor ecológico y paisajístico, existe una biodiversidad potencial y se siguen criterios de gestión exclusivos.

En el resto de distritos se detalla en cada Plan por Distrito los bits necesarios incrementar para conseguir una biodiversidad de arbolado adecuada según los valores definidos por el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino. Estos bits se lograrán aumentando la proporción de aquellas especies que se encuentren menos representadas, en la reposición de árboles o nuevas plantaciones, siempre y cuando sean acordes al *Catálogo de Especies Arbóreas para Madrid* que se incluye en el Plan, así como a su viabilidad paisajística y técnica de localización en la posición asignada.

### 2.3.1.2.2 Especie más abundante y porcentaje




Otro parámetro utilizado para analizar la diversidad del arbolado en la ciudad de Madrid es el porcentaje en que se presenta la especie más abundante.

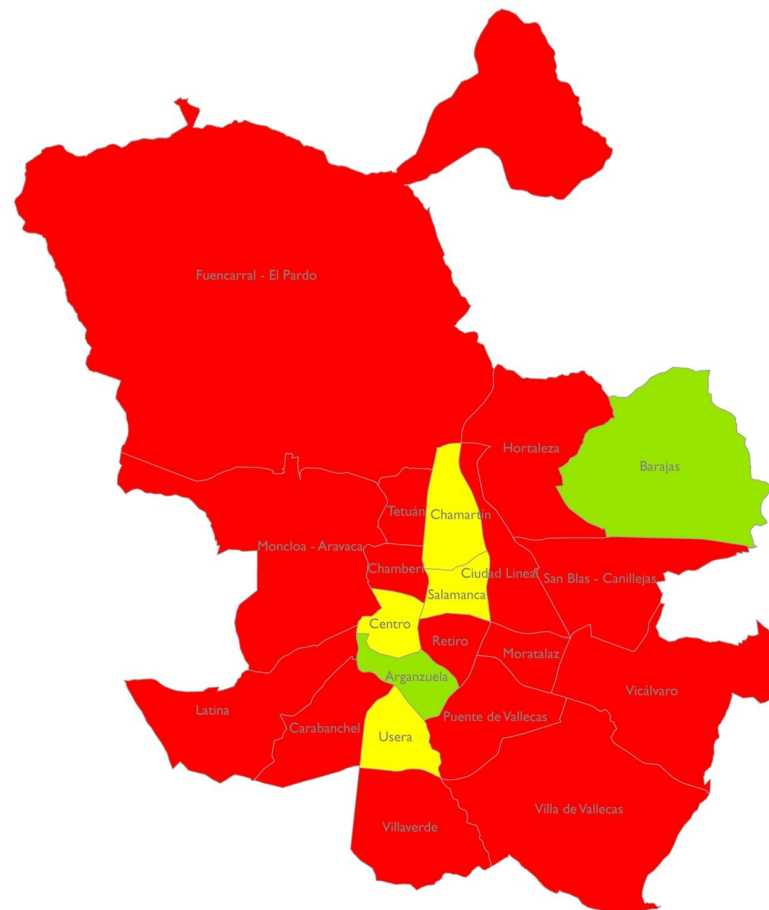
Su fórmula de cálculo es:

$$PEA = \left( \frac{n^{\circ} \text{ de árboles especie más abundante}}{n^{\circ} \text{ total de árboles}} \right) \times 100$$

Lo ideal es que el porcentaje de la especie más abundante sea bajo; esto significaría que la especie no es dominante, lo que implica no sólo variedad en cuanto al número de especies distintas, sino distribución de especies equitativa.

En función de los valores mínimo y deseable definidos en el documento de *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes del Plan*, las categorías determinadas para este parámetro son:

		VALOR
	ADECUADO	< 10%
	ACEPTABLE	10-15 %
	INADECUADO	> 15%



% Especie más abundante  
 Inadecuado  
 Aceptable  
 Adecuado

Valoración del porcentaje de la especie más abundante por distritos

Se ha fijado como objetivo general reducir el porcentaje de la especie más abundante a menos del 10% a largo plazo. Para ello, en los Planes por Distrito se establecen los porcentajes de la

especie más abundante y la reducción que se debe obtener de la misma para alcanzar los objetivos planteados.

Las acciones planteadas en relación a este indicador no deben programarse ni a corto ni a medio plazo aunque los resultados reflejen valores inadecuados puesto que son porcentajes recomendables y en ningún caso debe condicionar la sustitución de especies en buen estado. Las acciones deben ir encaminadas a reducir el porcentaje de la especie dominante mediante la selección de especies distintas en las nuevas plantaciones, ya sean en nuevos arbolamientos o en antiguas posiciones arboladas donde se requiera su reposición.

También hay que considerar las tipologías de los espacios verdes a la hora de implementar acciones de reducción del porcentaje de la especie dominante. En el caso de los Parques Forestales, por su especial condición natural y de espacio principalmente compuesto por especies climáticas autóctonas, deben tenerse en cuenta otro tipo de indicadores o parámetros que orienten acerca de la biodiversidad del arbolado, por lo que requieren de estudios técnicos recogidos en sus Planes Directores o Planes de Gestión.

Este es el caso, como ejemplo, de la Casa de Campo. El hecho de que la especie más abundante posea unos porcentajes elevados no debe condicionar su gestión, que se justifica técnicamente conforme a lo establecido en el *Plan Director de Gestión y Conservación del Parque de la Casa de Campo*.

### 2.3.1.2.3 Porcentaje de las 10 especie más abundantes

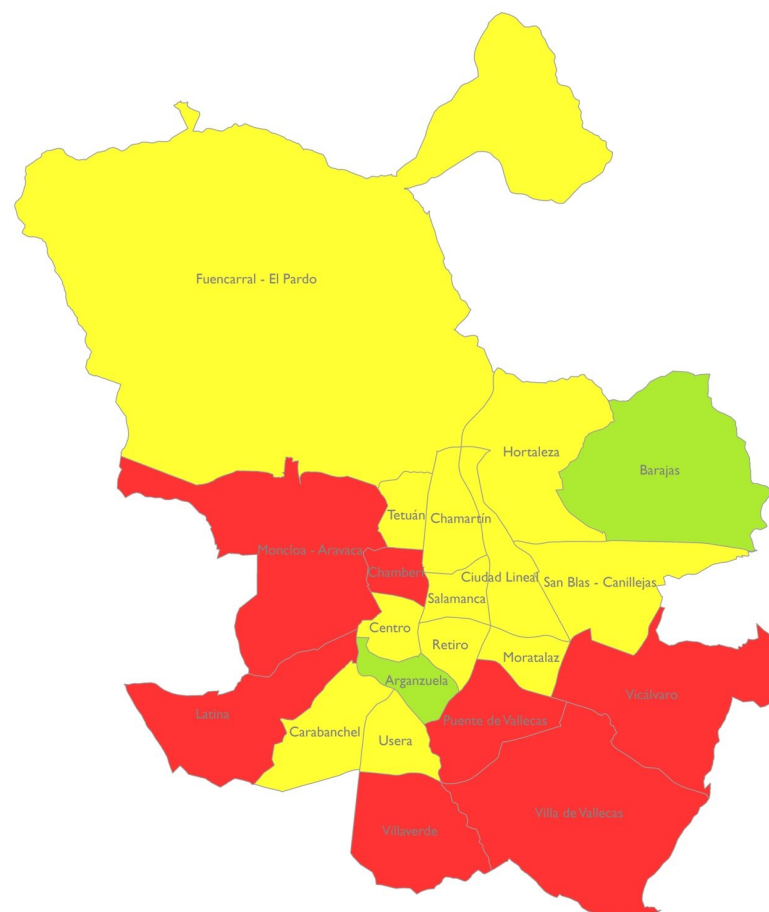
Teniendo en cuenta el concepto de equitabilidad, que se refiere a cómo se distribuye la abundancia entre las especies del distrito, se ha calculado el porcentaje que alcanzan las 10 especies más abundantes, para tener una idea de la distribución de las especies, su representatividad y dominancia.




Para valorar este indicador, se han sumado los porcentajes de las 10 especies más abundantes de cada distrito.

$$PDE = \left( \frac{n^{\circ} \text{ de árboles } 10 \text{ especies más abundantes}}{n^{\circ} \text{ total de árboles}} \right) \times 100$$

En función de los valores mínimo y deseable definidos en el documento de *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes del Plan*, las categorías determinadas para este indicador son:

VALOR		
	ADECUADO	< 55%
	ACEPTABLE	55-70%
	INADECUADO	> 70%



% 10 Especies más abundantes  
 Inadecuado  
 Aceptable  
 Adequado

Valoración del porcentaje de las 10 especies más abundante por distritos

Se fija como objetivo general reducir el porcentaje de las 10 especies más abundante a largo plazo a menos del 55%, lo que define los porcentajes de cada distrito adecuados para alcanzar este valor.

Igual que ocurre en el indicador del porcentaje de presencia de la especie más abundante, se deberá realizar un estudio técnico pormenorizado para cada distrito en el que se reflejen las acciones reales acordes con las tipologías de sus espacios verdes y la posibilidad de alcanzar los objetivos ideales planteados. En todo caso, aunque los resultados reflejen valores inadecuados, en ningún caso debe motivar la sustitución de especies en buen estado. Las acciones deben tender a la introducción de nuevas especies o especies menos representadas en los nuevos arbolamientos o en antiguas posiciones arboladas donde se requiera su reposición.

Las especies a introducir deberán ser prioritariamente las recogidas en el *Catálogo de especies arbóreas* para el arbolado viario de Madrid, si bien en las zonas verdes se pueden incluir otras especies no recogidas en este Catálogo, sometidas a la consideración técnica de los Servicios Municipales previo a su utilización.

## 2.4 Reto 4: Definir y alcanzar unos estándares de mantenimiento de alta calidad para los espacios verdes y el arbolado

### 2.4.1 Línea de acción: Reducir paulatinamente la presencia de arbolado con mayor probabilidad de producir incidencias

#### 2.4.1.1 Porcentaje arbolado con especies más propensas a provocar incidencias.

Basado en la experiencia y en las estadísticas sobre las caídas de árboles y ramas en Madrid, se ha detectado que hay especies que poseen mayor probabilidad de provocar algún tipo de incidencia. Por ejemplo, las coníferas (especialmente pinos y cedros) son más sensibles al vuelco y/o rotura por el cuello. Esto no quiere decir que las coníferas sean especies de riesgo, ya que existen muchos condicionantes que actúan para que un árbol pueda presentar riesgo de vuelco y/o rotura, como la edad avanzada, portes grandes, inclinación, emplazamiento sobre césped con riego por aspersión, presencia de daños o afecciones, etc...

Igualmente, existen especies con mayor probabilidad de sufrir caída de ramas, por tener madera más quebradiza, pero también en este caso actúan otras causas como el viento fuerte, defectos o afecciones en las ramas (pudriciones, grietas, etc.), el efecto de las antiguas prácticas de poda como los desmoches o podas drásticas que han dado lugar a ramas vigorosas pero de escaso agarre, presencia de ramas desequilibradas o codominantes, etc.

Pese a esta amplia y compleja casuística, se han seleccionado aquellas especies que según las estadísticas aparecen con mayor frecuencia entre las especies con mayor número de incidencias en la ciudad. Este listado lo forman:

- Arce (*Acer negundo*)
- Ailanto (*Ailanthus altissima*)
- Pino (*Pinus sp*)
- Chopo (*Populus sp*)
- Acacia del Japón (*Sophora japónica*)
- Acacia tres púas (*Gleditsia triacanthos*)

- Falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Olmo (*Ulmus sp*)

Según esto, se ha estudiado el porcentaje de presencia de estas especies en cada distrito, en función de la siguiente relación:

$$EPI = \left( \frac{n^{\circ} \text{ de árboles especies mayor probabilidad provocar incidencias}}{n^{\circ} \text{ total de árboles}} \right) \times 100$$

Las categorías definidas para este indicador en el documento de *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes* del Plan son las siguientes:

		VALOR
	ADECUADO	< 55%
	ACEPTABLE	55-65%
	INADECUADO	> 65%

El objetivo es conseguir que todos los distritos tengan el porcentaje de especies con mayor riesgo de provocar incidencias menor del 55% respecto del total. En cada Plan por Distrito se recogen los datos del análisis previo y el porcentaje a reducir de este tipo de especies.

En el conjunto de Madrid el valor es adecuado, alcanzando el 54% del total de especies. Por distritos, Villa de Vallecas obtiene valores inadecuados, dado que existe un 60% de árboles pertenecientes al género *Pinus*, principalmente *Pinus halepensis*. Con ello no se puede afirmar que el arbolado de este distrito posea mayor riesgo que otros, o que haya que actuar de forma urgente para reducir ese porcentaje.

Se considera que las acciones planteadas en relación a este indicador no deben programarse ni a corto ni a medio plazo aunque los resultados reflejen valores inadecuados puesto que son porcentajes recomendables y en ningún caso debe condicionar la sustitución de especies en buen estado. Las acciones deben ir encaminadas a reducir el porcentaje de especies con mayor probabilidad de provocar incidencias mediante la selección de especies de menor riesgo en las nuevas plantaciones, ya sean en nuevos arbolamientos o en antiguas posiciones arboladas donde se requiera su reposición.



## 2.4.2 Línea de acción: Reducir paulatinamente la presencia de especies alergénicas para los ciudadanos

### 2.4.2.1 Porcentaje de especies alergénicas

Pese a que son muchos los factores que influyen en la alergenicidad de cada especie para la población, hay algunas que liberan cada año polen que afecta a mayor número de personas susceptibles de algún tipo de sensibilidad alérgica. Entre ellas se citan árboles como los olivos, fresnos o arizónicas. Para evitar que exista durante esa fase anual una gran concentración de polen, es conveniente mantener en unas proporciones adecuadas aquellas especies más problemáticas.




Las especies consideradas de mayor alergenicidad en Madrid son las siguientes:

- Olivo (*Olea europea*)
- Fresno (*Fraxinus excelsior*)
- Abedul (*Betula pubescens*)
- Ciprés (*Cupressus sempervirens*)
- Arizónica (*Cupressus arizonica*)
- Plátano de sombra (*Platanus sp*)
- Encina (*Quercus ilex*)

En este sentido se estudia el siguiente indicador que refleja el porcentaje de especies consideradas alergénicas de cada distrito:

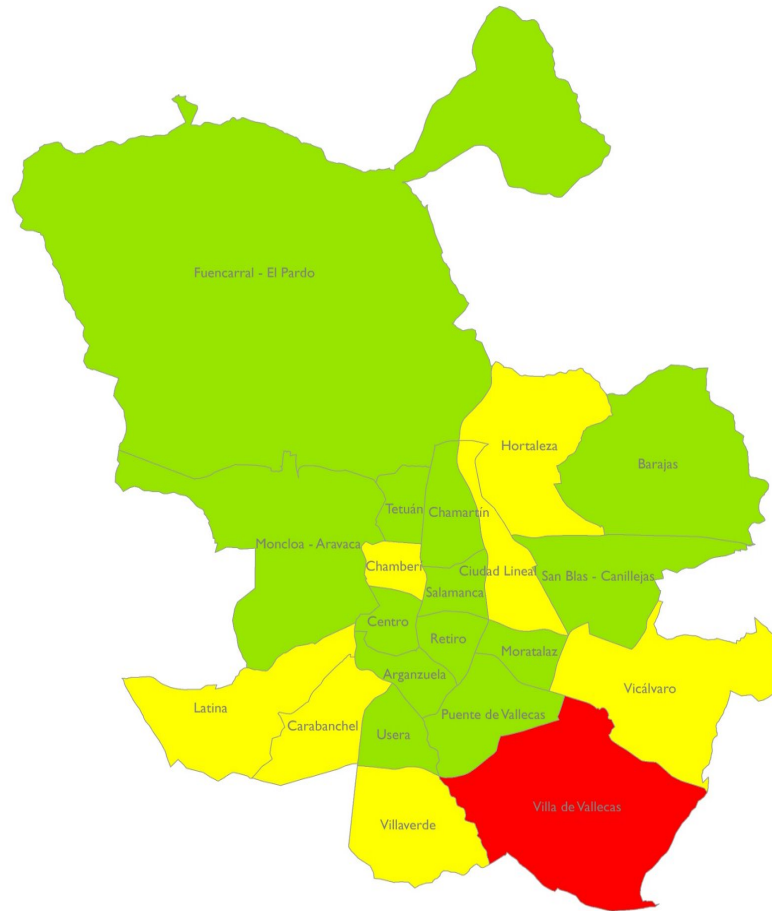
$$EA = \left( \frac{n^{\circ} \text{ de árboles especies alergénicas}}{n^{\circ} \text{ total de árboles}} \right) \times 100$$

En función de los valores mínimo y deseable definidos en el documento de "Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes" del Plan, las categorías determinadas para este indicador son:

		VALOR
	ADECUADO	< 50%
	ACEPTABLE	50-70%
	INADECUADO	> 70%

Según estas categorías, se ha fijado como objetivo general mantener un porcentaje de especies alergénicas por debajo del 50%. En cada Plan por Distrito se recoge el resultado del análisis y diagnóstico del arbolado de zonas verdes y el porcentaje a reducir de estas especies alergénicas.

Al igual que en el caso anterior, los objetivos son a medio largo plazo, ya que se trata de introducir, en caso necesario, especies en nuevos arbolamientos o en plantaciones de reposición de arbolado muerto. En ningún caso se llevarán a cabo acciones encaminadas a la sustitución de ejemplares en buen estado.



% Arbolado con especies con mayor probabilidad de producir incidencias

-  Inadecuado
-  Aceptable
-  Adecuado

Valoración por distritos del porcentaje de árboles con mayor probabilidad de producir incidencias



Valoración por distritos del porcentaje de especies alergénicas

Como puede verse en la figura anterior, todos los distritos están valorados como adecuados, por lo que ninguno de ellos requiere de acciones específicas en este sentido.

### 2.4.3 Línea de acción: Reducir paulatinamente la presencia de arbolado con mayor probabilidad de presentar plagas o enfermedades

#### 2.4.3.1 Porcentaje de especies susceptibles de plagas y enfermedades

En el documento *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes del Plan*, se analiza la presencia de las siguientes especies, por considerarse como aquellas más susceptibles al ataque de plagas y enfermedades y que son objeto de mayor número de tratamientos fitosanitarios en la ciudad de Madrid:

- Plátano de sombra (*Platanus* sp.)
- Olmo (*Ulmus* sp.)
- Castaño de Indias (*Aesculus hippocastanum*)
- Pino (*Pinus* sp.)
- Chopo (*Populus* sp.)
- Frutales (*Citrus, Malus, Prunus, Pyrus* sp.)
- *Quercus* sp.
- Falsa acacia (*Robinia pseudoacacia*)
- Arce (*Acer* sp.)
- Catalpa (*Catalpa bignonioides*)
- Árbol de Júpiter (*Cercis siliquastrum*)
- Ciprés (*Cupressus* sp.)
- Fresno (*Fraxinus* sp.)
- Laurel (*Laurus nobilis*)
- Tilo (*Tilia* sp.)


Hay que tener en cuenta que la presencia de ciertos agentes y especies que causan plagas y enfermedades sobre el arbolado no siempre indican un aspecto negativo, y en muchos casos forman parte de la biodiversidad de la ciudad. Se debe actuar sobre aquellas que afectan a un elevado número de individuos y de forma negativa a su crecimiento y desarrollo. Cuando una especie arbórea sea muy propensa al ataque de alguno de estos patógenos y actúen negativamente sobre ella, es conveniente como medida preventiva reducir su porcentaje con respecto al total del arbolado.

Se ha estudiado por distrito el porcentaje de aquellas especies susceptibles a los efectos negativos de plagas y enfermedades, mediante la relación siguiente:

$$ESPE = \left( \frac{n^{\circ} \text{ de árboles especies susceptibles plagas y enfermedades}}{n^{\circ} \text{ total de árboles}} \right) \times 100$$

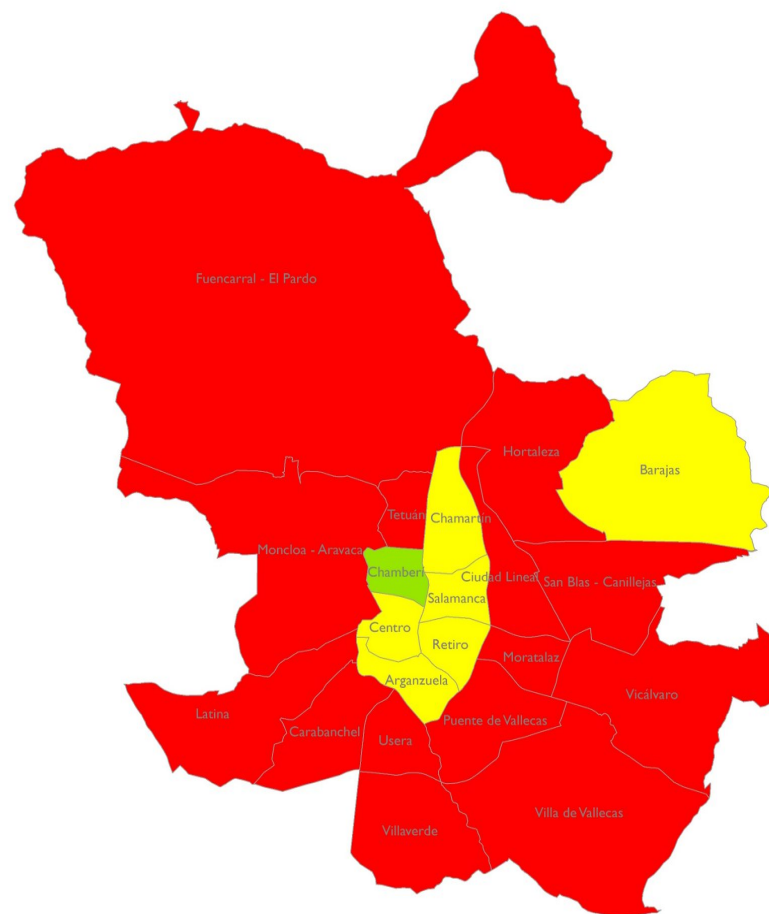
En función de los valores mínimo y deseable definidos en el documento de *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes del Plan*, las características determinadas para este indicador son:






VALOR		
	ADECUADO	< 50%
	ACEPTABLE	50-70%
	INADECUADO	> 70%

El objetivo es conseguir que todos los distritos tengan una cantidad de especies susceptibles de plagas y enfermedades menor del 50% respecto al total del arbolado.

Las acciones por distrito deben ir enfocadas a reducir este porcentaje en aquellos inadecuados, mediante la selección de especies que no pertenezcan al listado de especies susceptibles a plagas y enfermedades, tanto en las nuevas plantaciones como en las antiguas posiciones arboladas que requieran su reposición. El hecho de tener que reducir porcentajes elevados de estas especies no debe promover la sustitución de ejemplares en buen estado, por lo que las acciones en este caso no se plantean ni a corto ni a medio plazo.



% Arbolado susceptible de plagas y enfermedades

-  Inadecuado
-  Aceptable
-  Adecuado

Valoración por distritos del % de árboles con especies susceptibles a plagas y enfermedades

## 2.5 Reto 7: Adecuar y redimensionar las estructuras municipales para llevar a buen término las acciones propuestas en el Plan Estratégico

### 2.5.1 Línea de acción: Definir en qué espacios verdes puede ser descentralizada su gestión y cuáles, por criterios técnicos, no

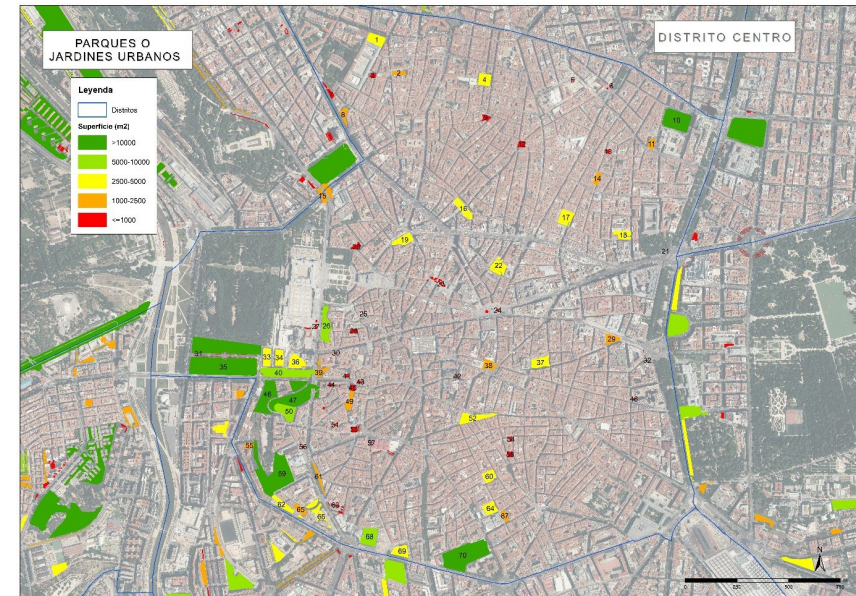
Por criterios técnicos, se estima que no puede ser descentralizada la gestión de los espacios verdes pertenecientes a las tipologías de *parques de ciudad*, *parques o jardines históricos*, *parques o jardines botánicos*, *parques zoológicos*, *parques forestales*, *espacios fluviales* o *calles verdes*, ya que por sus características y condiciones son objeto de conservación centralizada.

En una primera fase de descentralización, se considera que los espacios verdes cuya gestión puede ser *descentralizada* son los pertenecientes a la tipología *Parques o jardines urbanos* que son aquellas pequeñas zonas verdes entre los edificios, de gestión municipal y uso público, con características similares a los Parques de ciudad, pero de superficie más reducida. Son ejemplos de estos parques el Parque de Olof Palme en Usera, el Parque Norte en Fuencarral-El Pardo, el Parque de Agustín Rodríguez Sahagún en Tetuán, el Parque de la Volatería en Carabanchel, así como otras muchas zonas ajardinadas en interbloques, distribuidas por toda la ciudad. En general, son parques con un ámbito de influencia a nivel distrito y barrio en los cuales se podría valorar dicha descentralización. Esto no supone que otras tipologías puedan descentralizarse en fases posteriores. Lo que no se contempla descentralizar ni en esta primera fase, ni en las sucesivas, como se ha comentado anteriormente, son los *parques de ciudad*, *parques o jardines históricos*, *parques o jardines botánicos*, *parques zoológicos*, *parques forestales*, *espacios fluviales* o *calles verdes*, por su necesaria conservación centralizada.

En cada uno de los Planes por Distritos se recoge el Plano de las superficies verdes con posibilidad de descentralización, como en el ejemplo del distrito Centro que se recoge en este apartado. Estas zonas se clasifican en función de su tamaño en:

- Mayores de 10.000 m<sup>2</sup>
- Entre 5.000 y 10.000 m<sup>2</sup>
- Entre 2.500 y 5.000 m<sup>2</sup>
- Entre 1.000 y 2.500 m<sup>2</sup>
- Menores de 1.000 m<sup>2</sup>

Junto con los planos, se presentan una tabla con el nombre de cada parque o zona verde, la dirección, su superficie exacta y las coordenadas X e Y del punto central.



Plano de Parques o jardines urbanos objeto de estudio para descentralización en el distrito Centro

## 2.6 Reto 8: Alcanzar un equilibrio dotacional entre los distritos y barrios de la ciudad, a partir del conocimiento exhaustivo de sus espacios verdes

### 2.6.1 Priorización de actuaciones en zonas verdes

Dentro de los objetivos estratégicos del Reto 7 se establece la asignación de dotaciones para que todos los distritos de Madrid tengan una equilibrada equiparación dotacional de sus zonas verdes. Con objeto de establecer prioridades de actuación territorial, se ha evaluado una matriz que permite evaluar las prioridades de intervención para obtener este equilibrio dotacional de zonas verdes.

Esta matriz de prioridades de intervención agrupa la valoración en varios criterios agrupados en tres categorías; Zonas Verdes, Ambiental y Urbanística. Cada uno de los criterios se han valorado y ponderado de forma independiente, obteniéndose la evaluación final que se recoge en el apartado de resultados del análisis de priorización de actuaciones en zonas verdes.

La Matriz de evaluación de prioridades de intervención propuesta es la siguiente:

### MATRIZ DE PRIORIDADES DE INTERVENCIÓN

DIMENSIÓN	INDICADORES	EVALUACIÓN	
		COEF. PONDERACIÓN	VALOR
I. ZONAS VERDES	I.1. Superficie ZV/habitante (1/0,5/0)	1	
	I.2. Nº árboles/habitante (1/0,5/0)	1	
	I.3. Cobertura arbórea (0,75/0,375/0)	0,75	
	I.4. Índice biótico del suelo (0,5/0,25/0)	0,5	
	I.5. Proximidad áreas infantiles (0,25/0,125/0)	0,25	
	I.6. Proximidad áreas caninas (0,25/0,125/0)	0,25	
	I.7. Proximidad running (0,25/0,125/0)	0,25	
	I.8. Proximidad zonas verdes (1/0,5/0)	1	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
II. AMBIENTAL	II.1. Nivel de Contaminación (IMD) (Viarío principal o IMD: 1/0,5/0,2/0)	1	
	II.2. Nivel de Ruido (Área de Sensibilidad Acústica: 1/0)	0,5	
	II.3. Isla de Calor (Isla de Calor: 1/0)	1	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>2,5</b>
<b>PRIORIDAD ÁREA MEDIOAMBIENTE</b>			
III. URBANÍSTICA	III.1. Edificación sin espacios ajardinados (1=tipos sin espacios ajardinados/0)	1	
	III.2. Superficie APIRU (% Superficie en apiru/superficie total.)	1	
	III.3. Escasez de cobertura arbolada (confort) (quintiles: 1/0,75/0,5/0,25/0)	1	
	<b>SUBTOTAL</b>	<b>1</b>	<b>3</b>

### Factores Zonas Verdes

Los factores utilizados en las zonas verdes son los indicadores definidos en el documento *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes*. Dichos factores se han evaluado a partir de las categorías *Adecuado*, *Aceptable* e *Inadecuado* descritas en el apartado "2.2 Indicadores de sostenibilidad urbana de los espacios verdes". Según esto, se asigna el valor más alto a los barrios clasificados como inadecuados, el valor medio a los clasificados como aceptables y un cero a los barrios valorados como adecuados.

- Superficie zona verde por habitante. Se penaliza con 1 punto los barrios valorados como *Inadecuados* y con 0,5 puntos los *Aceptables*.
- Número de árboles por habitante. De igual manera, los barrios catalogados como *Inadecuados* en este indicador se penalizan con 1 punto y los valorados como *Aceptables* con 0,5 puntos.
- Cobertura arbórea. En este caso la penalización máxima es 0,75 para los barrios con cobertura *Inadecuada*. Los barrios cuya cobertura muestra valores *Aceptables* se penalizan con 0,375 puntos.
- Índice biótico del suelo. Se penaliza con 0,5 puntos los barrios valorados como *Inadecuados* y con 0,25 puntos aquellos cuyo índice biótico del suelo es *Aceptable*.
- Proximidad áreas infantiles. Si el barrio está catalogado como *Inadecuado* por presentar un porcentaje de población próximo a un área infantil por debajo del mínimo recomendado, se penaliza con 0,25 puntos. Si el barrio está valorado como *Aceptable*, se penaliza con 0,125 puntos.
- Proximidad áreas caninas. En el caso del porcentaje de población que se encuentra cerca de un área canina, los barrios valorados como *Inadecuados* se penalizan con 0,25 puntos y los valorados como *Aceptables*, con 0,125 puntos.
- Proximidad running. Los barrios cuyo indicador de proximidad a zonas adecuadas para practicar running muestra resultados *Inadecuados* se valora con 0,25 puntos y los barrios cuyo indicador refleja valores *Aceptables* se penaliza con 0,125 puntos.
- Proximidad zonas verdes. En este caso, se considera el indicador de proximidad de 200 m andando a zonas verdes de superficie mayor o igual a 1.000 m<sup>2</sup> por tratarse del indicador de proximidad que muestra resultados más desfavorables de entre los 4 analizados (proximidad a zonas verdes mayor o igual a 1.000m<sup>2</sup>, mayor o igual a 5.000 m<sup>2</sup>, mayor o igual a 1 ha y mayor o igual a 10 ha). Se penaliza con 1 punto los barrios valorados como *Inadecuados* y con 0,5 puntos los clasificados como *Aceptables*.

### Factores ambientales

- Nivel de contaminación local. Se ha tomado como "proxy", la jerarquía viaria del Área de Medio Ambiente y Movilidad del Ayuntamiento de Madrid. Se penaliza con 1 punto la Red metropolitana (rojo), 0,5 puntos la Red Urbana (dos azules) y 0,2 la Red Distrital (dos verdes)
- Zonas de Conflicto Acústico. Si el barrio se encuentra en una de las zonas definidas en el Plan de Acción en Materia de Contaminación Acústica del Ayuntamiento de Madrid, se penaliza con un punto.



- **Isla de Calor.** Se penaliza también con un punto la afección por los gradientes más elevados de la isla de calor de Madrid, según la estimación y delimitación facilitada por el AGDUS.

### Factores urbanísticos

- **Tipología edificatoria sin espacios libres privados.** Se toman del plano de Ordenación del Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (PGOUM97) aquellas ordenanzas que incluyen tipologías edificatorias que no tienen este tipo de espacios (que mejoran las condiciones bioclimáticas y de permeabilidad) y se penaliza con un punto los barrios en los que se localizan dichos tejidos.
- **Superficie en APIRU.** Se introduce índice socio-urbanístico el % de la superficie del barrio incluido en APIRU (Área Prioritaria de Regeneración Urbana), factor derivado directamente de la vulnerabilidad social y las prioridades de regeneración urbana de la AGDUS. Se valora un total de 1 punto, según el porcentaje de superficie del barrio incluida.
- **Escasez de cobertura arbolada.** En este caso se penaliza de 1 a 0, por quintiles, desde la mínima cobertura a la máxima de los barrios de Madrid.

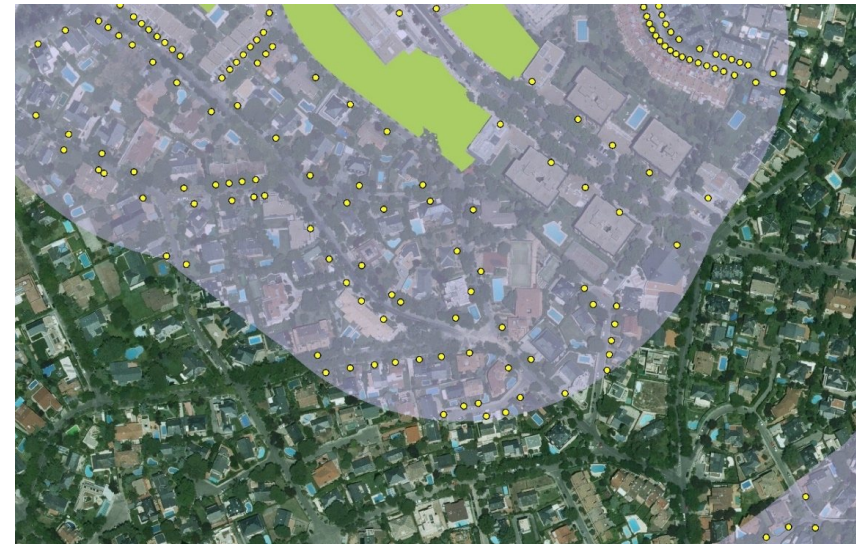
## 2.6.2 Línea de acción: Adecuar y mejorar aquellas dotaciones en las que se ha identificado un potencial de mejora

Esta línea de acción general engloba las líneas de acción de zonas verdes 8\_ZV2, 8\_ZV3, 8\_ZV4 y 8\_ZV5 relativas a indicadores de proximidad a espacios verdes.

### 2.6.2.1 Indicadores de proximidad a espacios verdes

En general, esta línea de acción estudia la proximidad de los espacios verdes a la población, calculando el porcentaje de la ciudadanía que se encuentra en la zona de influencia de varios parámetros analizados. Estos parámetros se han seleccionado en función de las necesidades más demandadas por los ciudadanos de Madrid, a través de los diferentes métodos de participación ciudadana que tiene habilitados la ciudad. Así, se han examinado indicadores de proximidad a la población a las áreas infantiles, las áreas caninas, las zonas adecuadas para la práctica del running, y las áreas verdes de más de 1.000 m<sup>2</sup>, más de 5.000 m<sup>2</sup>, más 1 ha y más de 10 ha. Estas últimas áreas de proximidad se han obtenido de las recomendaciones del Gobierno de España recogidas en el *Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas* de 2010. El resto de indicadores ha sido desarrollado específicamente para la ciudad de Madrid.

Mediante un análisis espacial en el que se ha tenido en cuenta los portales de las viviendas y la estimación del número de habitantes en cada portal, se han detectado las zonas de influencia próximas a cada elemento estudiado o espacio verde, y con ello, el porcentaje de población que vive dentro de estas zonas de influencia.



Ejemplo de portales de las viviendas próximos a una zona verde incluidos en la zona de influencia.

Estos indicadores sirven para detectar deficiencias dotacionales y poder estudiar para cada distrito qué zonas se encuentran cubiertas y cuáles no. El objetivo es asignar las zonas verdes y equipamiento de forma ordenada en la ciudad, de manera que todos los distritos tengan una equilibrada equiparación dotacional. Lo ideal es conseguir, a largo plazo, cubrir el 100% de la población, tanto de las zonas verdes como de los usos y elementos demandados por la ciudadanía.

## 2.6.3 Línea de acción: Localizar aquellas parcelas y espacios que pudieran pasar a ser de titularidad municipal y pudiesen ser aprovechados para crear nuevas zonas verdes

En aquellos distritos donde la superficie verde por habitante está por debajo de los valores recomendados por la OMS, o falten espacios verdes en determinadas zonas de su territorio y no se cumplan los valores óptimos de proximidad, se han analizado las áreas que podrían pasar a ser nuevas zonas verdes. Se han estudiado todas aquellas superficies que el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid del año 1997 califica como zonas verdes y en la actualidad no están conservadas ni gestionadas por el Ayuntamiento.

En cada uno de los Planes por Distrito se presenta un plano con estas superficies, recogidas en el PGOUM97 como zonas verdes y que no están incluidas en conservación municipal, así como la superficie total que abarcan estas zonas en cada distrito.

La mayor parte de estas superficies corresponden a zonas sin desarrollar urbanísticamente, como por ejemplo, la zona sureste de la ciudad, del distrito Villa de Vallecas y que por tanto

serán futuras zonas verdes. No obstante, se debe realizar un estudio detallado de cada una de las zonas identificadas para determinar su propiedad y la posibilidad de conversión en zona verde, así como su viabilidad de incorporación a conservación municipal.



*Zonas verdes en PGOUM no gestionadas por el Ayuntamiento. Detalle del distrito Villa de Vallecas.*

Por otro lado, se han estudiado aquellos espacios verdes de uso público sobre terrenos de titularidad privada, que presentan en la actualidad inconcreciones de titularidad con la correspondiente incertidumbre legal de su estado. Esto se da sobre todo en las barriadas de promoción privada de los años 70, como consecuencia de la práctica que se realizó al principio del desarrollismo de segregar la proyección del bloque edificado como parcela independiente y no hacer lo mismo con el espacio libre, que era parte de la parcela agrícola original.

De hecho existe una ordenanza específica en el PGOUM97, la Zona de Ordenación Pormenorizada 3, *Volumetría Específica* que recoge este tipo de situaciones con la intención de limitar posibles pretensiones de nuevas edificabilidades por parte de los propietarios originales. Un buen ejemplo son la mayor parte de los polígonos de Moratalaz, donde parte del suelo interbloques utilizado como público e, incluso, mantenido por el Ayuntamiento de Madrid, es en gran medida propiedad de sus promotoras.

El Plan incluye un protocolo de actuación para resolver estas inconcreciones de titularidad. Las parcelas que a través de los pertinentes procedimientos legales pasen a ser de titularidad pública podrán ser aprovechadas para crear nuevas zonas verdes o incorporarlas a conservación municipal, en caso de encontrarse ajardinadas en la actualidad, como ha ocurrido en parcelas del Parque de las Avenidas.

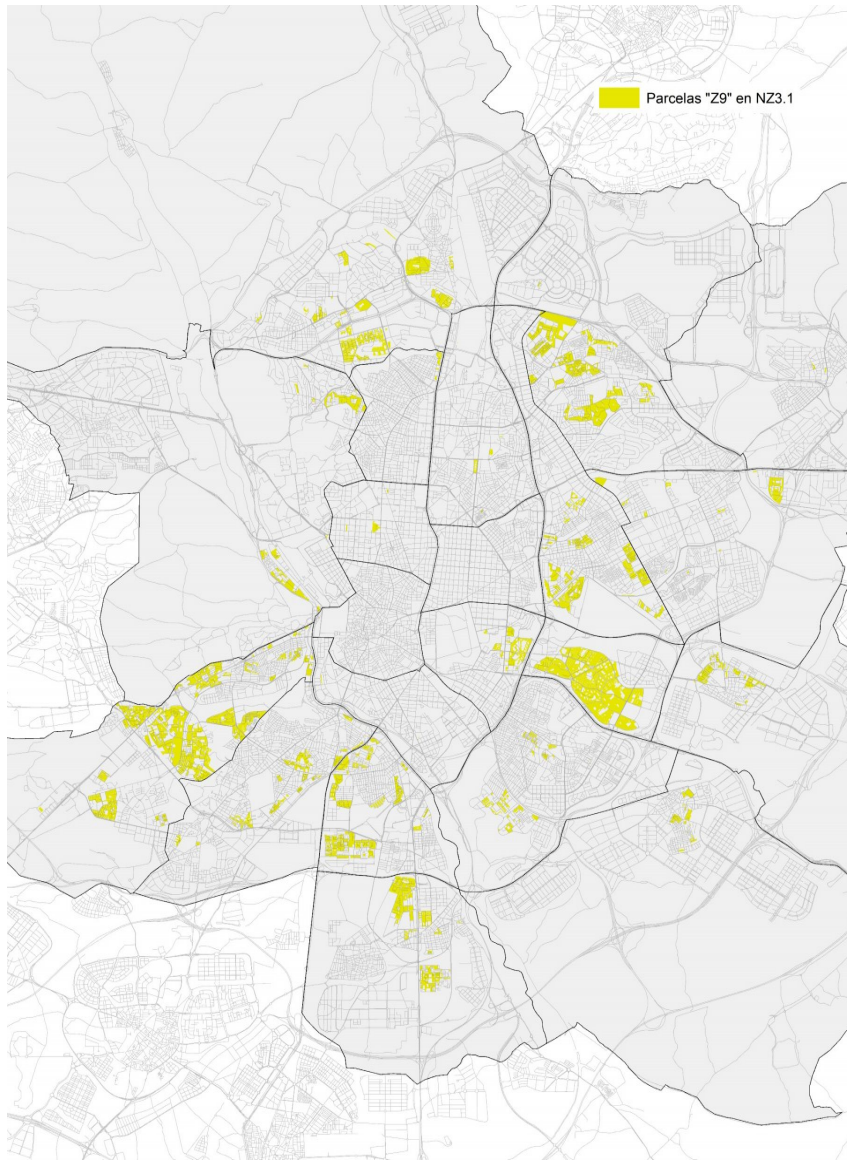
Se ha realizado un estudio de localización de dichas parcelas. Para ello se ha realizado la combinación de parcelas que catastralmente están codificadas como privadas y de uso público (código "Z9") y la ordenanza de bloque abierto del PGOUM97 (Norma Zonal 3).

La superficie resultante alcanza las 551 ha. Se trata de las parcelas coloreadas en amarillo en la siguiente imagen. De estas 551 ha, aproximadamente 183 ha están siendo conservadas actualmente por el Ayuntamiento.

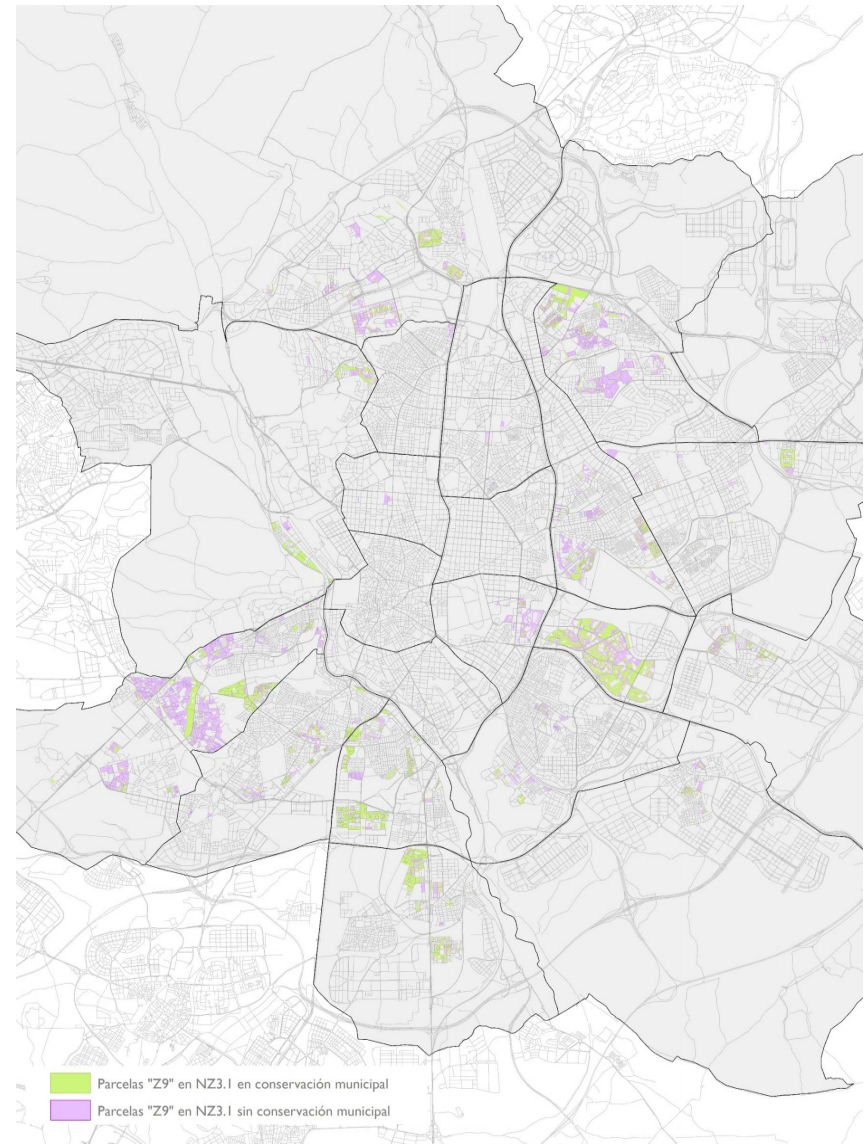
En cada Plan por Distrito se presenta el plano distrital con la localización y distribución de las parcelas que cumplen estas condiciones, diferenciando si actualmente están siendo, o no, conservadas por el Ayuntamiento, así como la superficie total en cada distrito.

Serán necesarios estudios de detalle para llegar a precisar la situación legal de cada una de las parcelas, que no son objeto del Plan.





Parcelas "Z9" en Norma Zonal 3.



Parcelas "Z9" en Norma Zonal 3, clasificadas en función de si están o no conservadas por el Ayuntamiento.



## 2.6.4 Línea de acción: Incrementar el arbolado y superficie de zonas verdes de los distritos identificados

### 2.6.4.1 Número de árboles por habitante

Este indicador permite conocer el número adecuado de árboles que deben existir en el distrito en función del número de habitantes censados. La Organización Mundial de la Salud recomienda que los entornos urbanos tengan al menos 1 árbol por cada 3 habitantes, o lo que es lo mismo, 33 árboles por cada 100 habitantes. Este indicador se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$NAH = \left( \frac{n^{\circ} \text{ total de árboles}}{n^{\circ} \text{ total de habitantes}} \right) \times 100$$

El ratio recomendado por la OMS incluye todo el arbolado de la ciudad, tanto el conservado por el Ayuntamiento como el privado o de mantenimiento dependiente de otros entes públicos, por lo que el objetivo a alcanzar en las zonas verdes de gestión municipal es menor que el definido a nivel global y varía para cada distrito en función del porcentaje de arbolado privado y público.

Las acciones contempladas en este indicador se han dividido en dos periodos:

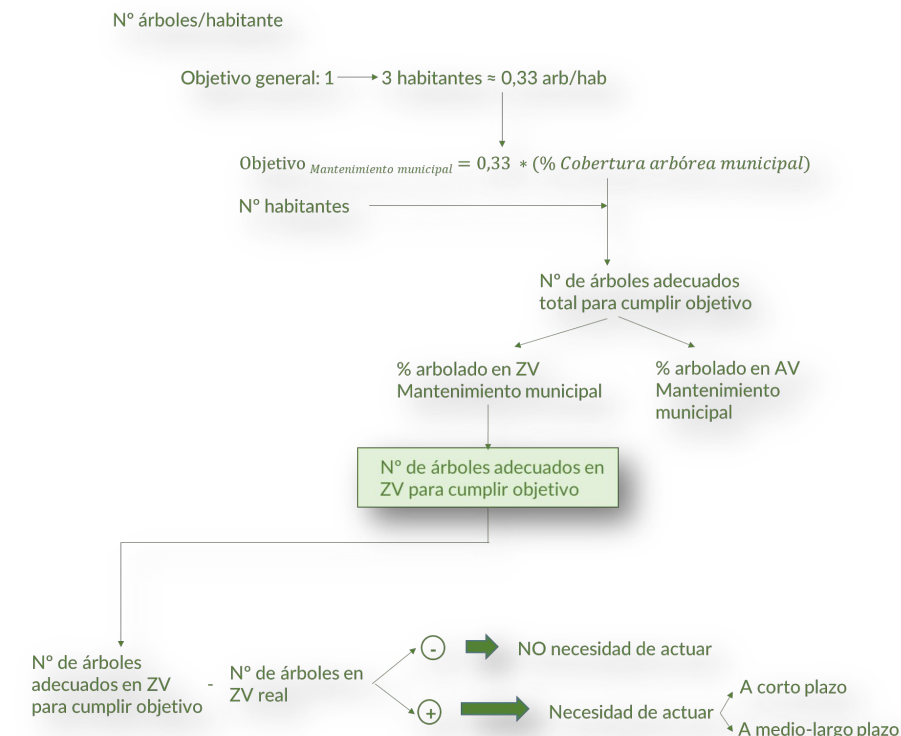
- Acciones a corto plazo, a realizar en el periodo 2018-2020. Se estima alcanzar 1 árbol por cada 7 habitantes.
- Acciones a medio-largo plazo, a realizar en el periodo 2020-2030. En este plazo se debería obtener 1 árbol cada 3 habitantes en cada uno de los distritos.

VALOR		
ADECUADO	> 1 árbol cada 3 hab	
ACEPTABLE	1 árbol cada 7 hab	
INADECUADO	< 1 árbol cada 7 hab	

En el *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes* cuyos resultados se incluyen en los anejos de este documento, se ha calculado este indicador contando exclusivamente las zonas verdes de conservación municipal. Así se obtiene una distribución por distritos de los considerados adecuados, aceptables e inadecuados en función del objetivo de la OMS y del porcentaje de zonas verdes respecto a arbolado viario de conservación municipal.

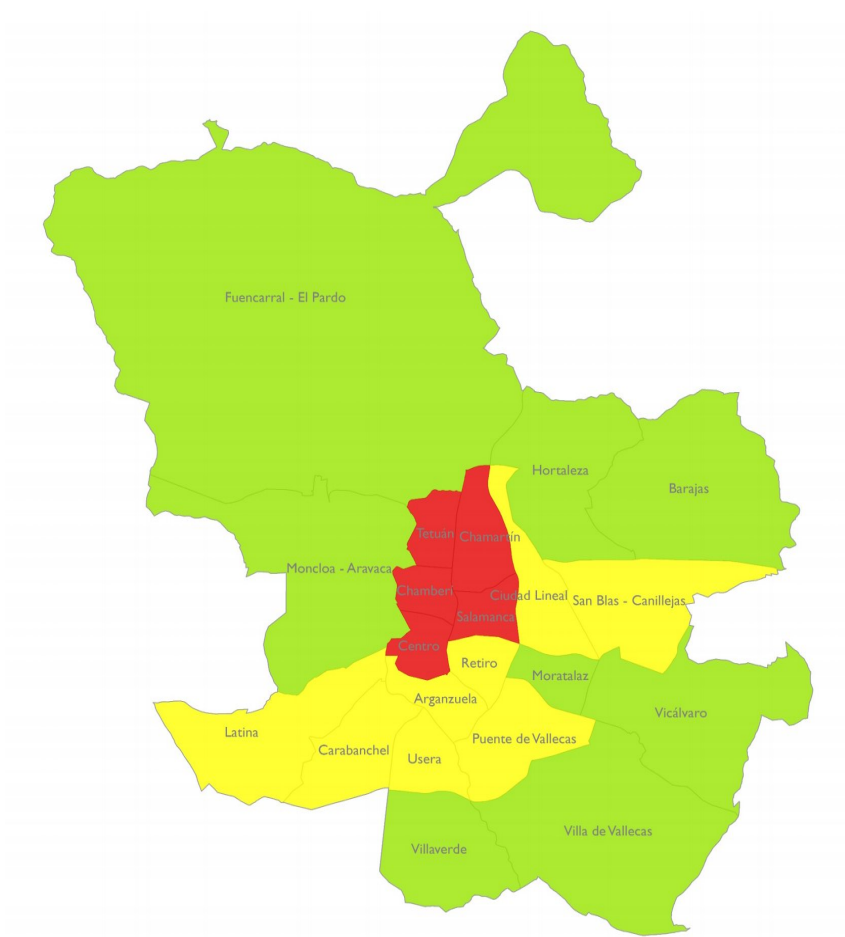
En el Plan por Distritos se da un paso más y se ha estimado el arbolado público de gestión no municipal y el privado, obteniéndose las necesidades reales de arbolado por distrito para alcanzar el valor de 1 árbol por cada 3 habitantes. En este caso es un objetivo común, que permite conocer el número de árboles adecuado a incorporar, ya sea en zonas de conservación municipal o en otras de titularidad pública o privada. En las tablas que se incorporan en este apartado se calculan estas necesidades que definen las acciones a implementar, por cada uno de estos espacios o tipologías y el objetivo total de cada distrito.

La metodología empleada para las acciones a implementar en el caso de las zonas verdes de conservación municipal, sería por tanto:



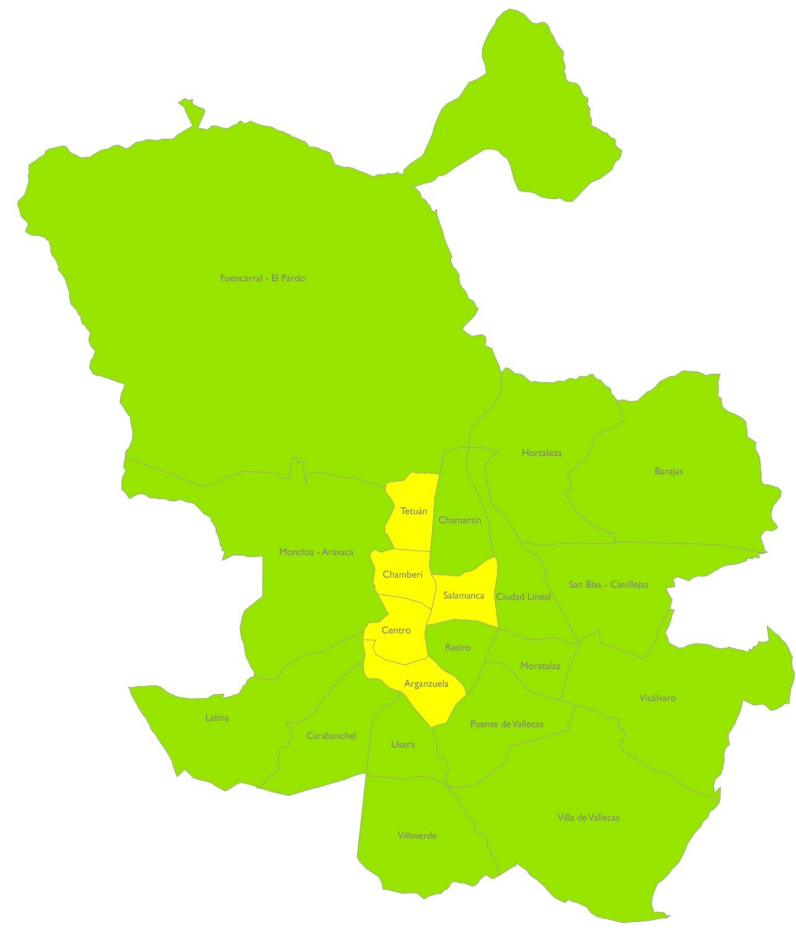
De la misma manera se estiman las acciones en el caso de las necesidades en arbolado viario y en aquellas zonas públicas o privadas de gestión no municipal.

De los resultados obtenidos, analizados en detalle en cada Plan por Distrito, se deduce que ningún distrito posee valores inadecuados en cuanto a número de árboles por habitante; por lo que ninguno de ellos necesita implementar acciones a corto plazo, siendo todas las acciones programadas para un periodo medio-largo entre el 2020 y el 2030.



Nº árboles / habitante (ud / hab)  
■ Inadecuado  
■ Aceptable  
■ Adecuado

Valoración por distritos en función del indicador número de árboles por habitante (ud/hab), considerando exclusivamente las zonas verdes de conservación municipal



Nº árboles /habitante3 (ud/hab)  
■ Aceptable  
■ Adecuado

Valoración por distritos en función del indicador número de árboles por habitante. Se estiman en este caso todos los árboles del distrito, ya sean zonas verdes y arbolado viario de conservación municipal como aquellos espacios públicos y privados de gestión no dependiente del Ayuntamiento.

### 2.6.4.2 Superficie verde por habitante

Este indicador analiza la superficie verde adecuada en función del número de habitantes censados. Se calcula mediante la aplicación de la siguiente fórmula:

$$SVH = \frac{\text{superficie zonas verdes}}{\text{nº total de habitantes}}$$

La Organización Mundial de la Salud recomienda un ratio mínimo de 10 m<sup>2</sup>/habitante, siendo recomendable una dotación de 15 m<sup>2</sup>/hab. Así, los intervalos definidos para este indicador son los siguientes:

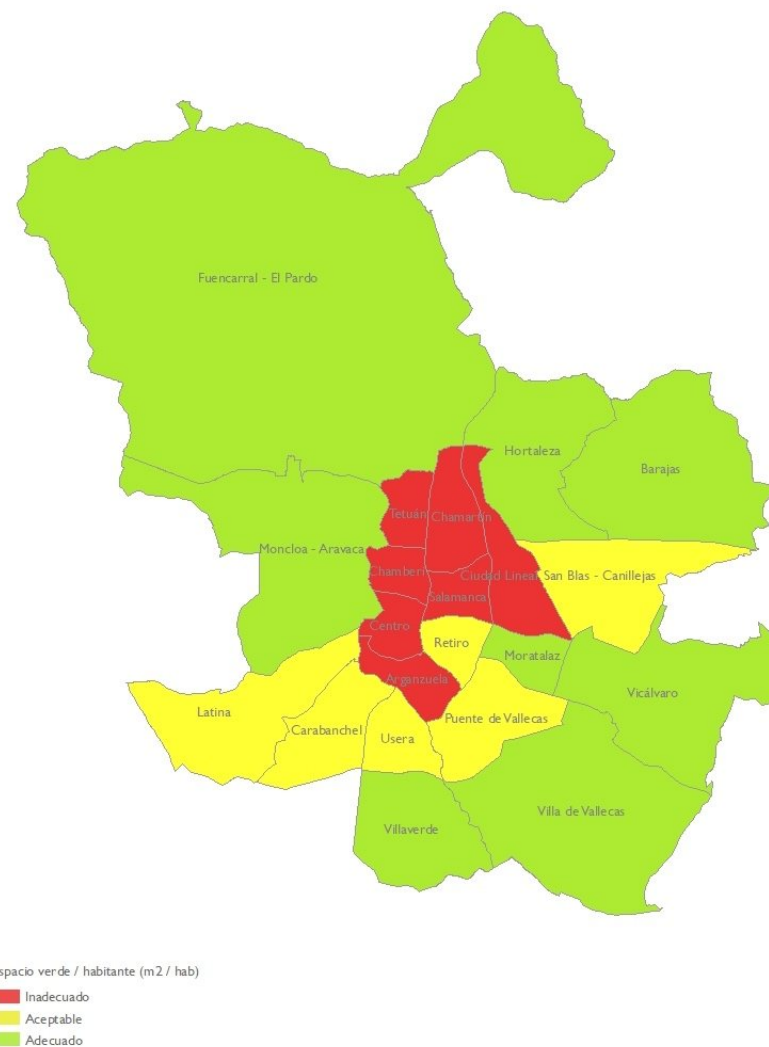
VALOR		
	ADECUADO	> 15
	ACEPTABLE	10 - 15
	INADECUADO	< 10

Hay que tener en cuenta que el cálculo inicial de este indicador se ha realizado únicamente con la superficie verde de conservación municipal, ya que es la superficie conocida con certeza.

Sin embargo, este objetivo de 15 m<sup>2</sup>/hab incluye todas las zonas verdes de la ciudad, tanto de conservación municipal como de titularidad privada o de otros entes públicos, por lo que en aquellos distritos donde el indicador calculado sea inferior al objetivo, es necesario un estudio detallado de las zonas verdes privadas o públicas no conservadas por el Ayuntamiento para detectar si existe deficiencia o no en este indicador.

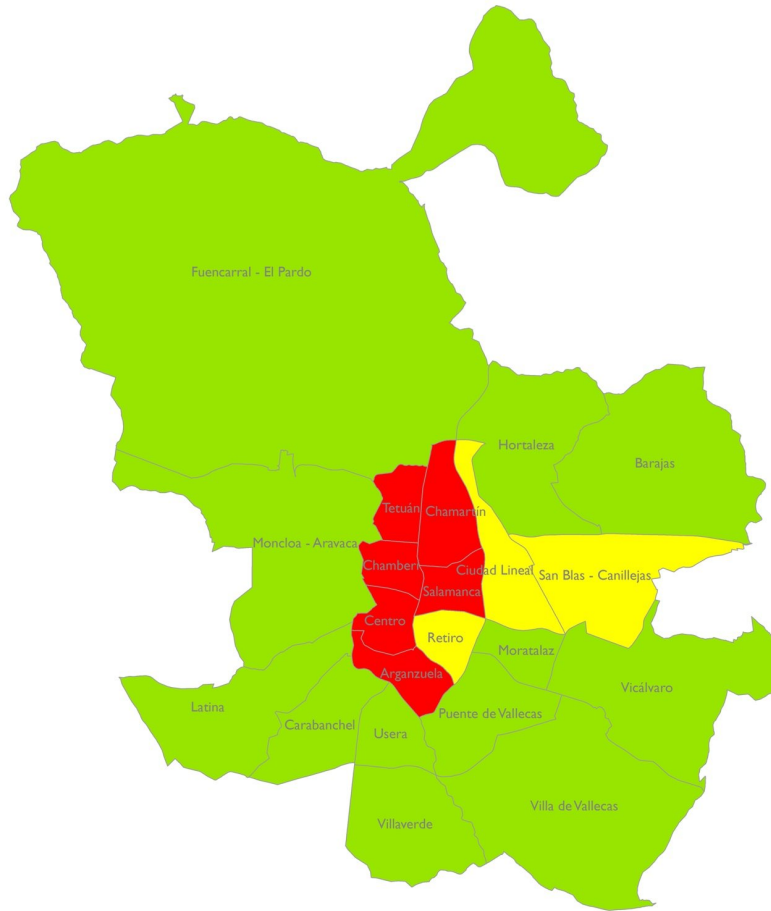
En cada Plan por Distrito se analizan y cuantifican aquellas zonas de más de 1.000 m<sup>2</sup>, con vegetación, sin tener en cuenta su titularidad y no incluidas en el GIS de Patrimonio Verde. Así, se han estudiado las zonas verdes calificadas como tal en el Plan General de Ordenación Urbana de Madrid (Real Jardín Botánico, Jardines del Campo del Moro, las zonas verdes al sur de Villa de Vallecas sin desarrollar urbanísticamente, etc), o jardines privados o conservados por otras instituciones públicas como los Jardines del Cuartel General del Ejército del Aire en Centro, los jardines de las Embajadas de Estados Unidos e Italia en Salamanca o los jardines de las instalaciones del Canal de Isabel II en Chamberí.

A partir del objetivo marcado por la OMS de 15 m<sup>2</sup> por habitante y con el número de habitantes censados en cada distrito, se ha obtenido la superficie de zonas verdes óptima. Comparando la superficie "ideal" con la superficie real existente (de conservación municipal) se detecta la necesidad de incrementar la superficie de zonas verdes. Para determinar la superficie precisa en cada Plan por Distrito, se han restado las zonas verdes no incluidas en conservación municipal.



Valoración por distritos en función del indicador superficie verde por habitante (m<sup>2</sup>/hab), considerando exclusivamente las zonas verdes de conservación municipal





Espacio verde / habitante (m<sup>2</sup>/hab)

- Inadecuado
- Aceptable
- Adecuado

Valoración por distritos en función del indicador superficie verde por habitante (m<sup>2</sup>/hab), considerando las zonas verdes de conservación municipal y aquellas públicas o privadas de gestión no municipal

El esquema de la metodología seguida es el siguiente:

Objetivo:  
15m<sup>2</sup> /habitante

$$15 \text{ m}^2/\text{hab} - \text{Superficie ZV}/\text{hab}_{\text{distrito}} = \text{m}^2/\text{habitante necesarios incrementar para alcanzar el objetivo}$$

m<sup>2</sup>/hab necesarios incrementar para alcanzar el objetivo

$$* \text{N}^\circ \text{ habitantes}_{\text{distrito}} =$$

Superficie de ZV necesaria incrementar para alcanzar el objetivo

≤ Superficie de ZV privada o pública no municipal

NO necesidad de actuar

≥ Superficie de ZV privada o pública no municipal

Necesidad de actuar

La planificación de las acciones se dividen en dos periodos, al igual que ocurre con el resto de actuaciones.

- Acciones a corto plazo, a realizar en el periodo 2018-2020
- Acciones a medio-largo plazo, a realizar en el periodo 2020-2030

Las acciones a corto plazo tienen como objetivo conseguir el valor establecido por la OMS como valor mínimo (10 m<sup>2</sup> por habitante). Por ello, todos los distritos valorados como inadecuados presenta, en su Plan por Distrito, la superficie necesaria para alcanzar el valor aceptable. Estos distritos, más los considerados actualmente como *aceptables* tendrán en su Plan de Distrito la superficie verde que deberá incrementar en un medio-largo plazo para conseguir los 15m<sup>2</sup> por habitante recomendados, y con ello, el valor *adecuado*.

El incremento de superficie de zona verde en el distrito que fuera necesario, se obtendrá a partir de alguno de los siguientes métodos:

- Zonas verdes calificadas como tales en el PGOUM97 que no se encuentran actualmente en conservación municipal.
- Zonas de uso público y titularidad privada incluidas en la Norma Zonal 3.
- Tipologías de Edificios Verdes.

### 2.6.5 Línea de acción: Promover la construcción de áreas infantiles en los barrios deficitarios

Referente a esta línea de acción se ha analizado el indicador de proximidad que detecta el porcentaje de población que no tiene acceso cercano a un área infantil y qué zonas son las que resultan deficitarias y necesitan de la construcción de un área de juegos próxima.

#### 2.6.5.1 Proximidad a áreas infantiles

Para el estudio de este indicador se han seleccionado todas las áreas infantiles de la ciudad, y calculado el área de influencia en función de su superficie, tomando como referencia distintiva entre ellas una superficie de 400 m<sup>2</sup>. Para las áreas infantiles de superficie menor de 400 m<sup>2</sup>, se ha asignado un área de proximidad de 250 m, mientras que para las áreas mayores de 400 m<sup>2</sup>, el área de proximidad es de 600 m, ya que al tener mayor superficie tienen capacidad para acoger a más usuarios.

- > 400 m<sup>2</sup>. Área de proximidad 600 m
- < 400 m<sup>2</sup>. Área de proximidad 250 m

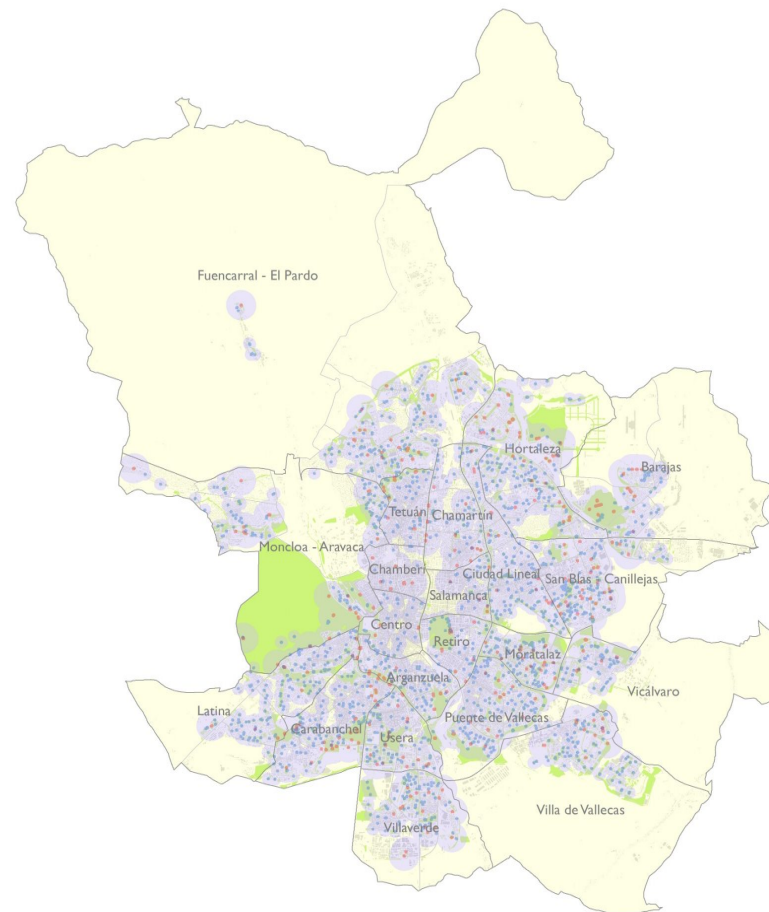
Este indicador relaciona el número de niños menores de 9 años que se encuentran dentro del área de proximidad establecido respecto al número total de niños menores de 9 años censados en el distrito.

$$PAI = \left( \frac{n^{\circ} \text{ niños } < 9 \text{ años próximos a un área infantil}}{n^{\circ} \text{ niños } < 9 \text{ años total}} \right) \times 100$$

En función de los valores mínimo y deseable definidos en el documento de *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes del Plan*, las categorías determinadas para este indicador son:

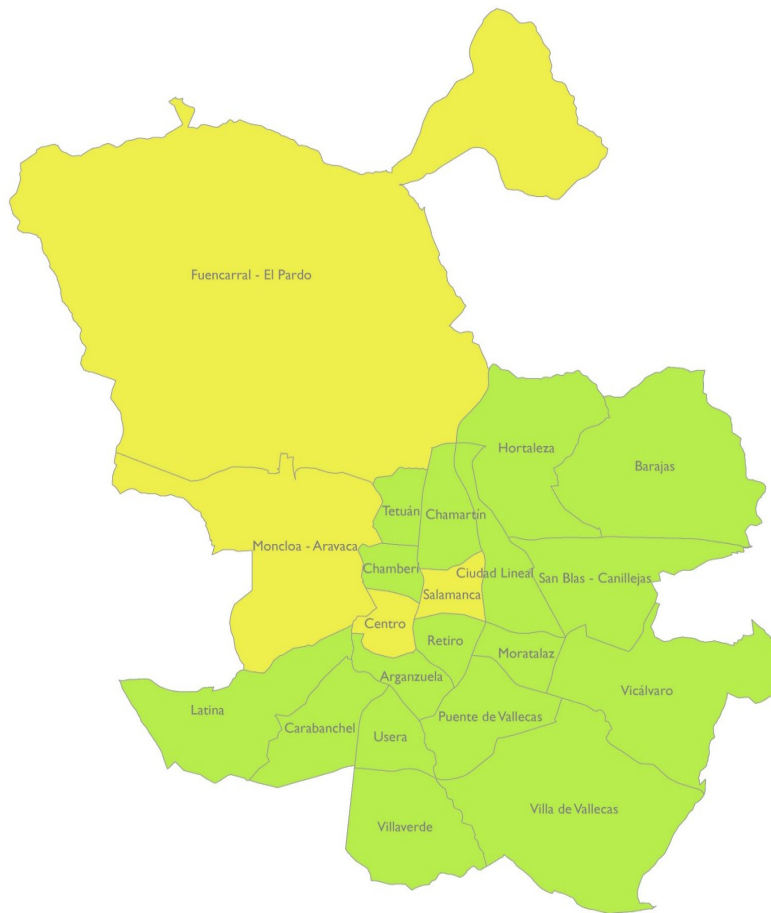
	% niños < 9 años	Área de proximidad
INADECUADO	0-50%	>400 m <sup>2</sup> - 600m <400 m <sup>2</sup> - 250 m
ACEPTABLE	50-90%	
ADECUADO	>90%	

En los distritos valorados como inadecuados se debe actuar en un corto plazo y en los valorados como aceptables en un medio-largo plazo.



- Áreas Infantiles (< 400 m<sup>2</sup>)
- Áreas Infantiles (> 400 m<sup>2</sup>)
- Zona de proximidad a áreas infantiles (250 - 600 m)

Zona de proximidad a áreas infantiles



% población menor de 9 años cerca de un área infantil (250 - 600 m)

- Inadecuado
- Aceptable
- Adecuado

Clasificación de distritos en función del porcentaje de niños menores de 9 años con acceso a un área infantil.

Como puede verse en la figura, no existe ningún distrito valorado como inadecuado en este indicador por lo que todas las acciones planteadas en los distritos son a medio-largo plazo. Las acciones deben ir encaminadas a conseguir que todos los distritos de la ciudad en un medio-largo plazo tengan a más del 90% de su población menor de 9 años cerca de un área infantil.

En aquellos distritos donde sea necesaria una actuación por estar valorado como *aceptable*, se ha calculado el porcentaje necesario cubrir para alcanzar los valores adecuados. Dichos porcentajes quedan reflejados en cada Plan por Distrito, donde se presenta también un plano a escala distrital con la ubicación de sus áreas infantiles, la superficie de proximidad que cubren y las zonas que quedan al “descubierto” (es decir, zonas donde la población de niños se encuentra a una distancia a las áreas infantiles mayor de las recomendadas) y por tanto, donde se debe actuar.

El objetivo global es dotar con un área infantil a más del 90% de los niños menores de 9 años, pero la tendencia a largo plazo debería ser conseguir un 100% de cobertura poblacional.

### 2.6.6 Línea de acción: Establecer una proporcionada red de áreas caninas acorde con los parámetros de proximidad de los ciudadanos

En relación a esta línea de acción se ha analizado el siguiente indicador de proximidad, donde se detecta qué porcentaje de población no tiene acceso cercano a un área canina y qué zonas son las que resultan deficitarias y necesitan de la incorporación de este tipo de dotaciones.

#### 2.6.6.1 Proximidad a áreas caninas

Para el análisis de este indicador se ha estimado como mejor opción estudiar el porcentaje de población que se encuentra cerca de un área canina en vez de estudiar el censo de perros, ya que debe contemplarse la posibilidad de que cualquier ciudadano pueda tener mascota, y con ello, la necesidad de un área canina en las proximidades de su vivienda.




La proximidad de áreas caninas se ha establecido a una distancia de 1 km, lo cual supone una media de 15 minutos andando. Esta distancia de hasta 1 km de paseo se considera adecuada para el bienestar físico de los animales y no se considera excesiva para las personas. Se ha tomado la referencia de otras grandes ciudades como Toronto.

A través de este indicador, se obtiene el porcentaje de población del distrito que tiene en su área de influencia un área canina. Su fórmula de cálculo es:

$$PAC = \left( \frac{n^{\circ} \text{ habitantes próximos a un área canina}}{n^{\circ} \text{ habitantes total}} \right) \times 100$$

En función de los valores mínimo y deseable definidos en el documento de *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes* del Plan, las categorías determinadas para este indicador son:

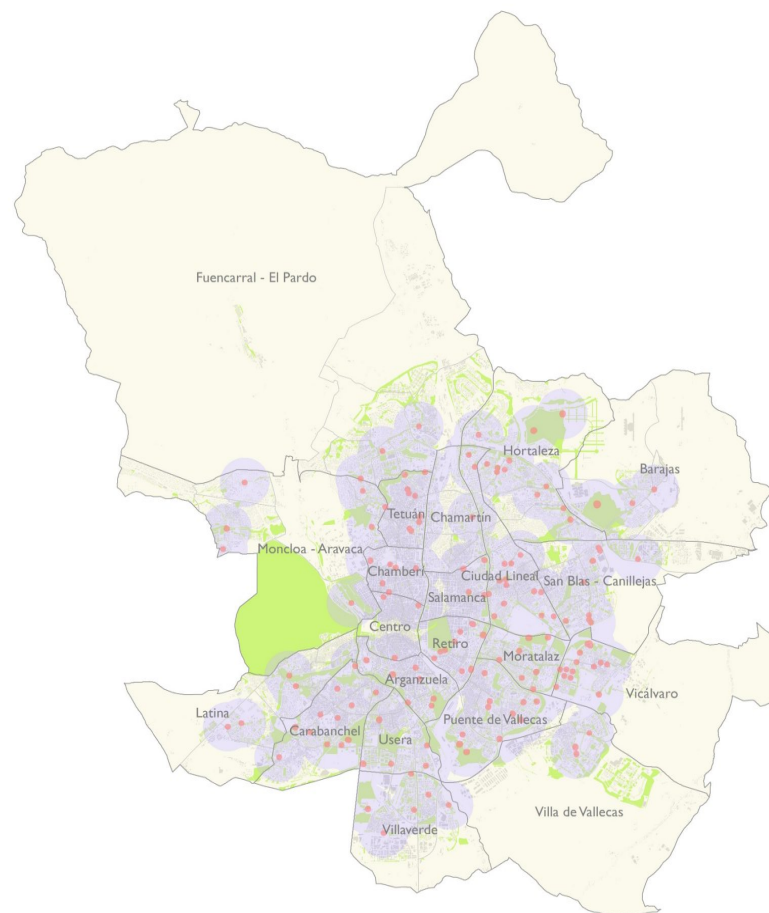


	Porcentaje población	Area de proximidad
	INADECUADO 0-50%	1 km - 15 minutos andando
	ACEPTABLE 50-90%	
	ADECUADO >90%	

Según se recoge en el gráfico adjunto, no existe ningún distrito valorado como inadecuado, por lo que no se planifican acciones a corto plazo en este sentido. Sólo en aquellos distritos donde los resultados reflejan valores *aceptables* debe planificarse una actuación que lleve a alcanzar el objetivo global: todos los distritos en un medio-largo plazo deben dotar a más del 90% de su población con un área canina a menos de 1 km de distancia desde su vivienda.

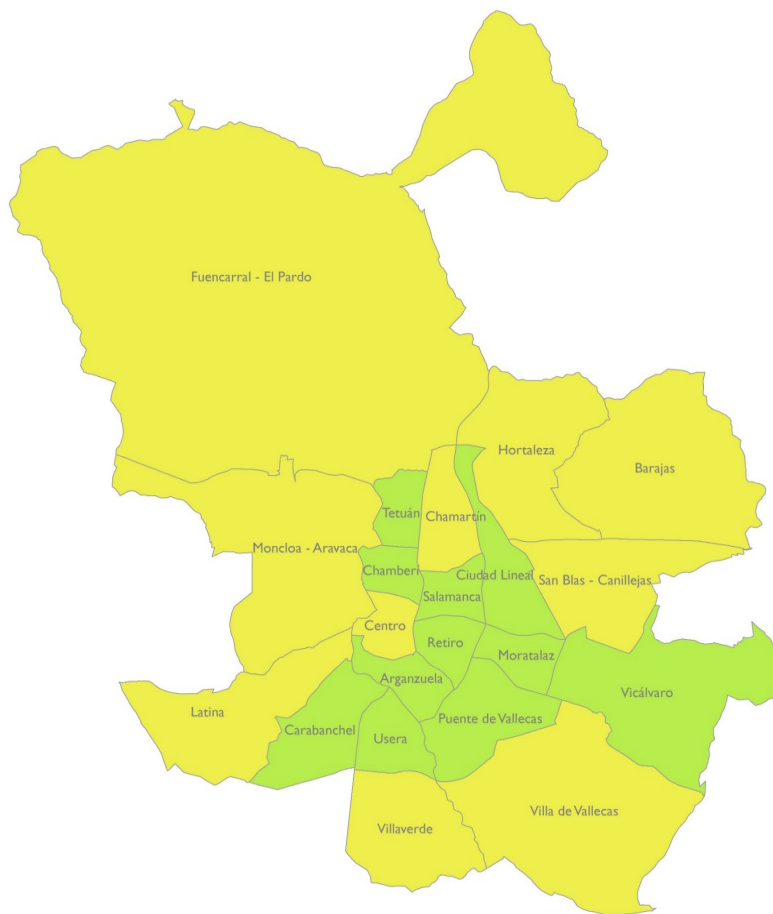
En cada Plan por Distrito se calculan las necesidades y se incluye un plano a escala distrital con la ubicación de las áreas caninas, la superficie de proximidad que cubren y las zonas que quedan al “descubierto” (es decir, zonas donde la distancia a las áreas caninas son mayores de las recomendadas) y por tanto, donde se deben realizar estudios pormenorizados para determinar los lugares adecuados a este uso.

Aunque el objetivo global marcado sea superar el 90% de la población con un área canina próxima, la tendencia, a largo plazo, debería ser conseguir el 100% de cobertura poblacional.



 Áreas caninas  
 Zona de proximidad a áreas caninas (1 km)

Zona de proximidad a áreas caninas y clasificación de distritos en función del porcentaje de habitantes con acceso a un área canina.



% de población cerca de un área canina (<1 km)

- Inadecuado
- Aceptable
- Adecuado

Clasificación de distritos en función del porcentaje de habitantes con acceso a un área canina.

## 2.6.7 Línea de acción: Optimizar el tejido de zonas verdes y sus conexiones para la práctica del running

En relación a esta línea de acción se ha analizado el siguiente indicador de proximidad, donde se detecta en qué zonas de la capital sus habitantes no alcanzan los valores de proximidad considerados adecuados para la práctica del running. Las zonas detectadas como aceptables necesitarán acciones encaminadas a conseguir superar los umbrales establecidos para valores adecuados.

### 2.6.7.1 Proximidad a zonas adecuadas para práctica del running

Para el análisis de proximidad de zonas verdes adecuadas para practicar running se han seleccionado aquellas cuya superficie es mayor o igual a 1 ha, la cual se considera la mínima aceptable para practicar esta especialidad deportiva de manera cómoda.

El área de proximidad considerada es aquella que dista de dichas zonas verdes 1 km, distancia que se considera adecuada para que la gente que desea correr pueda acceder de manera rápida a ellas.

Este indicador relaciona el número de habitantes cuya vivienda se encuentra dentro del área de influencia de 1 km, respecto de la población total del distrito. Su fórmula de cálculo es:

$$PZVR = \left( \frac{n^{\circ} \text{ habitantes próximos a una zona adecuada para running}}{n^{\circ} \text{ habitantes total}} \right) \times 100$$

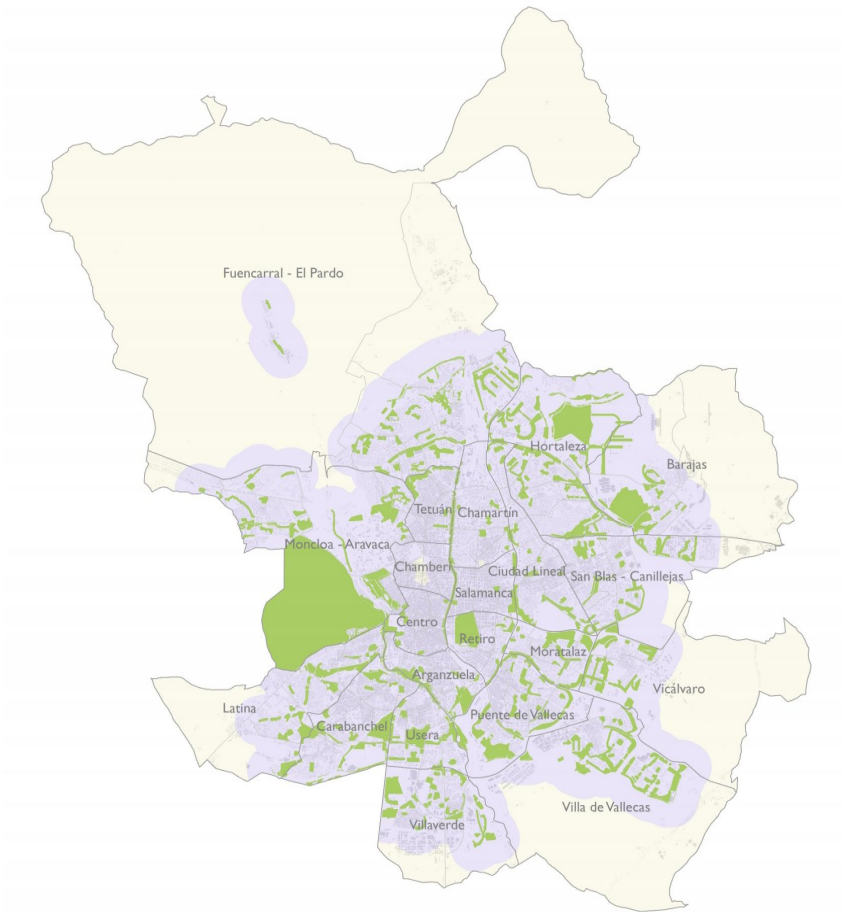
En función de los valores mínimo y deseable definidos en el documento de *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes* del Plan, los valores que definen este indicador son:



		Porcentaje población	Área de proximidad
	INADECUADO	0-50%	Área mayor de 1 ha a menos de 1 km
	ACEPTABLE	50-90%	
	ADECUADO	>90%	

Los distritos valorados como inadecuados deberán presentar acciones a corto plazo y los valorados como aceptables, a medio-largo plazo.

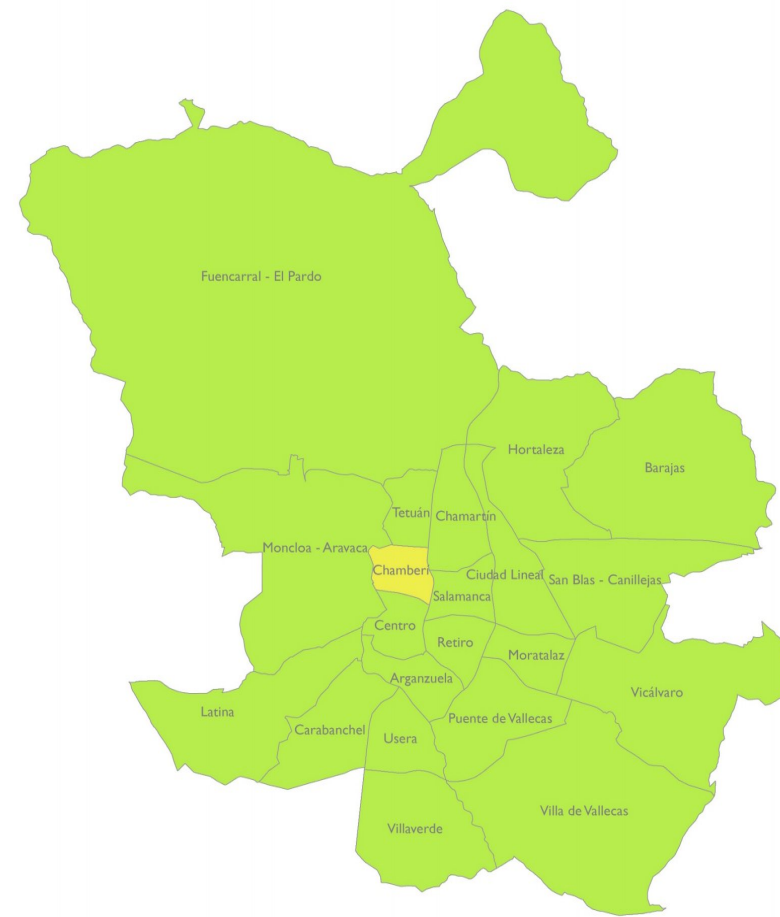
Como se comprueba en los resultados que se presentan de forma gráfica en este capítulo, no existe ningún distrito valorado como inadecuado. Únicamente Chamberí posee valores aceptables, por lo que es sólo en este distrito donde se deberán estudiar las acciones concretas para alcanzar valores adecuados. En los Planes por Distrito se recogen los planos de las zonas cubiertas por este indicador, su valor, así como las zonas verdes de conservación municipal aptas para esta actividad. También se indican las áreas no cubiertas, que permitirán establecer las acciones correspondientes por distrito.

Aunque el objetivo general, como se ha comentado, sea dotar con zonas para practicar running a más del 90% de la población, la tendencia a largo plazo debería ser conseguir un 100% de cobertura poblacional.



 Zonas Verdes > 1 ha  
 Área de proximidad a zona verde (1km)

Zona de proximidad a zonas verdes > 1 ha a menos de 1 km para la práctica del running.



% Población cerca de una Zona Verde mayor de 1 ha (<1 km)  
 Inadecuado  
 Aceptable  
 Adecuado

Clasificación de distritos en función del porcentaje de habitantes con proximidad a zonas de práctica del running.



## 2.6.8 Línea de acción: Implantar una malla de zonas verdes en la ciudad coherente con los indicadores de proximidad del ciudadano

Las zonas verdes deben ser accesibles a toda la población. En función del tamaño y tipología de las zonas verdes, el objetivo que se plantea es que todo ciudadano tenga acceso simultáneo a diferentes tipologías de zona verde de dimensiones y funcionalidades diferentes. Para cada una de ellas se establece una distancia mínima de proximidad y un medio de acceso, bien sea caminando o por medio de transporte público.

Para la selección de las distintas superficies y sus áreas de proximidad se han seguido las recomendaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino del Gobierno de España<sup>6</sup>.

### 2.6.8.1 Proximidad a zonas verdes con superficie mayor o igual a 1.000 m<sup>2</sup>.

Este indicador evalúa aquellas zonas verdes de mantenimiento municipal mayores de 1.000 m<sup>2</sup> y que no pertenecen a la tipología de infraestructura ajardinada ni a ciertos espacios verdes institucionales vallados como colegios, centros de servicios sociales, etc., ya que se considera que estas tipologías no son aptas para la estancia o el uso libre de la ciudadanía.

Se considera una distancia adecuada a estos espacios verdes de 200 m andando.

A través de este indicador, se obtiene el porcentaje de población del distrito que se encuentra dentro de la zona de proximidad establecida. Su fórmula de cálculo es:

$$PZV_{0,1\text{ ha}} = \left( \frac{n^{\circ} \text{ habitantes próximos a una zona verde } \geq 0,1 \text{ ha}}{n^{\circ} \text{ habitantes total}} \right) \times 100$$

Los intervalos fijados, que detectan si el distrito es adecuado, aceptable o inadecuado son:

	Porcentaje población	Área de proximidad
INADECUADO	0-50%	Área mayor de 0,1 ha (1.000 m <sup>2</sup> ) a menos de 200 m
ACEPTABLE	50-90%	
ADECUADO	>90%	

En el caso de que sea necesario un incremento de superficie verde para aumentar el porcentaje de población cubierta, las acciones se planifican detalladamente en cada Plan por Distrito en función de dos periodos:

- Acciones a corto plazo, a realizar en el periodo 2018-2020
- Acciones a medio-largo plazo, a realizar en el periodo 2020-2030

En los Planes por Distrito se recogen las superficies y planos a escala distrital de las zonas verdes mayores de 1.000 m<sup>2</sup> de conservación municipal, la superficie de proximidad cubierta por estas zonas, y las áreas que quedan al “descubierto” (es decir, zonas donde la distancia a las áreas verdes mayores de 1.000 m<sup>2</sup> son superiores a las recomendadas) y por tanto, donde se debe actuar.

Asimismo, se representan por distrito aquellas zonas de superficie mayor de 1.000 m<sup>2</sup> calificadas como zona verde en el PGOUM97 y los planos de las zonas de la Norma Zonal 3 que corresponden a zona verde. Con esta información, se podrá realizar un estudio de detalle de cada distrito para cubrir las necesidades detectadas a corto y medio-largo plazo.

Aunque el objetivo general sea dotar con zonas verdes mayores de 1.000 m<sup>2</sup> (a 200 m, andando) a más del 90% de la población, la tendencia a largo plazo debería ser conseguir un 100% de cobertura poblacional.

<sup>6</sup> Ministerio de Medio Ambiente, Medio Rural y Marino. Ministerio de Fomento. Gobierno de España, 2010. *Sistema de indicadores y condicionantes para ciudades grandes y medianas.*



Zona de proximidad a zonas verdes > 1.000m<sup>2</sup> y 200 m andando.



Clasificación de distritos en función del porcentaje de habitantes con acceso a estas zonas verdes.

### 2.6.8.2 Proximidad a zonas verdes con superficie mayor o igual a 5.000 m<sup>2</sup>.

Este indicador evalúa aquellas zonas verdes de conservación municipal mayores de 5.000 m<sup>2</sup>, y que no pertenecen a la tipología de infraestructura ajardinada ni a ciertos espacios verdes institucionales vallados como colegios, centros de servicios sociales, etc., ya que se considera que éstas tipologías no son aptas para la estancia o el uso libre del ciudadano.

Para el análisis de proximidad de estos espacios verdes se ha considerado una distancia de 750 m andando. A través de este indicador, se obtiene el porcentaje de población del distrito que se encuentra dentro de la zona de proximidad establecida. Su fórmula de cálculo es:

$$PZV_{0,5\text{ ha}} = \left( \frac{\text{n}^\circ \text{ habitantes próximos a una zona verde } \geq 0,5 \text{ ha}}{\text{n}^\circ \text{ habitantes total}} \right) \times 100$$

En función de los valores mínimo y deseable definidos en el documento de *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes del Plan*, los valores para este indicador son:

	Porcentaje población	Área de proximidad
INADECUADO	0-50%	Área mayor de 0,5 ha (5.000 m <sup>2</sup> ) a menos de 750 m
ACEPTABLE	50-90%	
ADECUADO	>90%	

Se ha fijado como objetivo general que al menos el 90% de la población tenga una zona verde mayor de 5.000m<sup>2</sup> a una distancia máxima de 750 m andando desde su vivienda. No obstante, la tendencia a largo plazo es conseguir que el 100% de la ciudadanía esté cubierta con estas zonas verdes.

No existe ningún distrito valorado como inadecuado ni como aceptable, por lo que ningún distrito requiere de acciones a corto plazo en relación a este indicador. No obstante, aunque todos los distritos cumplen el objetivo marcado, la tendencia debe ser que, a largo plazo, todo ciudadano disponga de una zona verde de estas características a menos de 750 m andando.

En cada Plan por Distrito se detalla el porcentaje de población resultante del indicador, así como el plano a escala distrital de las zonas verdes mayores de 5.000 m<sup>2</sup> consideradas, la superficie de proximidad cubierta por estas zonas, y las áreas que quedan al “descubierto” (es decir, zonas donde la distancia a las áreas verdes mayores de 5.000 m<sup>2</sup> son superiores a las recomendadas) y por tanto, donde se podría actuar para alcanzar el 100% de cobertura poblacional.

Para ello se recogen las zonas calificadas como zona verde del PGOUM97 y las zonas vacantes de la Norma Zonal 3 con objeto de estudiar con detalle las posibilidades de ampliación de zonas verdes para su incorporación a conservación municipal.



% población cerca de zona verde > 0,5 ha (<750 m)  
■ Zonas Verdes > 0,5 ha  
■ Proximidad a zonas verdes > 0,5 ha (750 m)

Zona de proximidad a zonas verdes >5.000m<sup>2</sup> y 750 m andando.



### 2.6.8.3 Proximidad a zonas verdes con superficie mayor o igual a 1 ha.

Se evalúan las zonas verdes de conservación municipal mayores de 1 ha, y que no pertenecen a la tipología de infraestructura ajardinada ni a espacios verdes institucionales vallados como colegios, centros de servicios sociales, etc., ya que se considera que éstas tipologías no son aptas para la estancia o el uso libre del ciudadano.




Para el análisis de proximidad de estos espacios verdes se ha considerado una distancia máxima de 2 km en medio de transporte. Para ello, en el caso de zonas verdes con superficie comprendida entre 1 y 10 ha se han ubicado puntos en su interior; mientras que en los parques con superficie mayor a 10 ha, debido a su extensión, se han localizado puntos a lo largo del perímetro, aprovechando los aparcamientos o accesos de cada una de estas zonas.

A partir de estos puntos y con información georreferenciada de la red viaria de la ciudad de Madrid, se han calculado distancias de 2 km que puedan realizarse mediante transporte por carretera, generando así la zona de proximidad necesaria para los cálculos de población.

A través de este indicador, se obtiene el porcentaje de población del distrito que se encuentra dentro de la zona de proximidad establecida. Su fórmula de cálculo es:

$$PZV_{1\text{ ha}} = \left( \frac{n^{\circ} \text{ habitantes próximos a una zona verde } \geq 1 \text{ ha}}{n^{\circ} \text{ habitantes total}} \right) \times 100$$

En función de los valores mínimo y deseable definidos en el documento de *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes del Plan*, las características determinadas para este indicador son:

	Porcentaje población	Área de proximidad
	INADECUADO	0-50%
	ACEPTABLE	50-90%
	ADECUADO	>90%

Área mayor de 1 ha (10.000 m2) a menos de 2 km en transporte

Según estas categorías, se ha fijado como objetivo general que al menos el 90% de la población tenga una zona verde mayor de 1 ha a una distancia máxima de 2 km en medio de transporte por carretera desde su vivienda.

No existen distritos valorados como inadecuados ni como aceptables, por lo que ningún distrito requiere de acciones en este sentido. No obstante, aunque todos los distritos cumplen el objetivo marcado, la tendencia debe ser que, a largo plazo, todo ciudadano disponga de una zona verde de estas características a menos de 2 km de su vivienda.

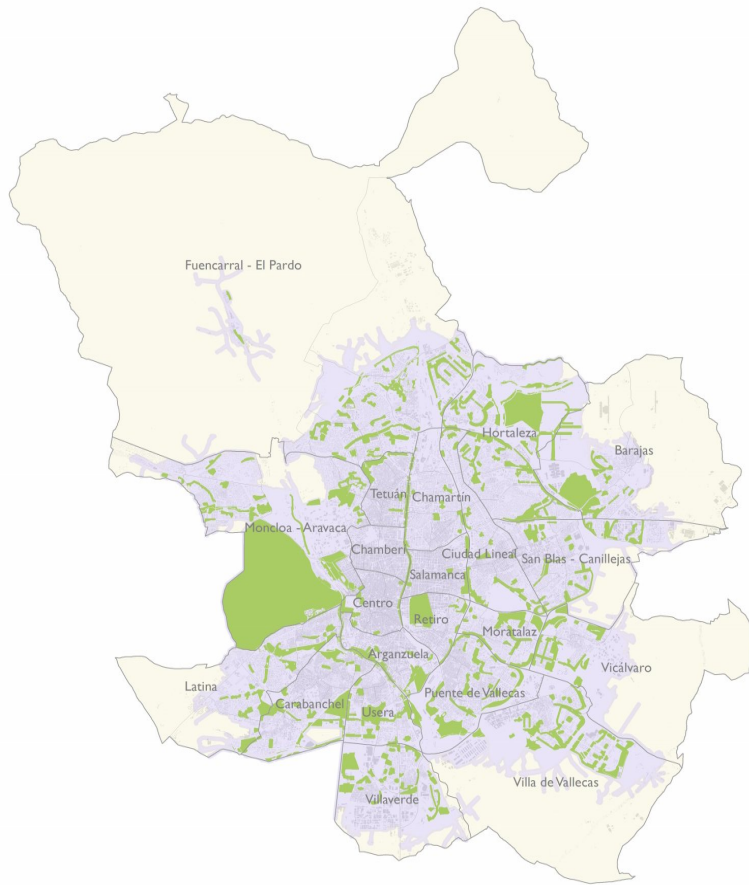
En cada Plan por Distrito se detalla el porcentaje de población resultante del indicador, así como el plano a escala distrital de las zonas verdes mayores de 1 ha, la superficie de proximidad cubierta por estas zonas, y las áreas que quedan al *descubierto* (es decir, zonas donde la distancia a las áreas verdes mayores de 1 ha son superiores a las recomendadas) y por tanto, donde se debería actuar para alcanzar el 100% de cobertura poblacional.



% población cerca de zona verde > 0,5 ha (<750 m)

-  Inadecuado
-  Aceptable
-  Adecuado

Clasificación de distritos en función del porcentaje de habitantes con acceso a estas zonas verdes.



■ Zonas Verdes >1 ha  
■ Proximidad a zonas verdes > 1 ha (2 km en medio de transporte)

Zona de proximidad a zonas verdes >1 ha a menos de 2 km en transporte rodado utilizando la red viaria de la ciudad.



% población cerca de Zona Verde > 1 ha (<2 km en medio de transporte)  
■ Inadecuado  
■ Aceptable  
■ Adecuado

Zona de proximidad a zonas verdes >1 ha. Clasificación de distritos en función del porcentaje de habitantes con acceso a estas zonas verdes.

### 2.6.8.4 Proximidad a zonas verdes con superficie mayor o igual a 10 ha.




Este indicador evalúa la proximidad de la población a grandes parques, mayores de 10 ha. En este caso se han evaluado las zonas verdes de conservación municipal mayores de esa superficie, pertenecientes a las tipologías *Parques de ciudad*, *Parques forestales*, *Parques o jardines históricos*, y *Parques o jardines urbanos*.

La proximidad a estos espacios verdes se considera sobre una distancia de 4 km en medio de transporte por carretera. Para su cálculo se ha procedido de la misma manera que en el indicador anterior, salvo que en este únicamente se han tenido en cuenta los puntos a lo largo del perímetro, aprovechando los aparcamientos o accesos de cada una de estas zonas verdes. Las distancias calculadas son de 4 km a partir de esos accesos, siguiendo la red viaria de Madrid.

Mediante este indicador se obtiene el porcentaje de población del distrito que se encuentra dentro de la zona de proximidad establecida. Su fórmula de cálculo es:

$$PZV_{10\text{ ha}} = \left( \frac{\text{n}^\circ \text{ habitantes próximos a una zona verde } \geq 10 \text{ ha}}{\text{n}^\circ \text{ habitantes total}} \right) \times 100$$

En función de los valores mínimo y deseable definidos en el documento de *Análisis y diagnóstico específico de las zonas verdes del Plan*, las características determinadas para este indicador son:

	Porcentaje población	Área de proximidad
	INADECUADO	0-50%
	ACEPTABLE	50-90%
	ADECUADO	>90%

Área mayor de 10 ha a menos de 4 km en transporte

Según estas categorías, se ha fijado como objetivo general que al menos el 90% de la población tenga una zona verde mayor de 10 ha a una distancia máxima de 4 km desde su vivienda en transporte por carretera.

No existe ningún distrito valorado como inadecuado ni como aceptable, por lo que ningún distrito requiere de acciones en este sentido. No obstante, aunque todos los distritos cumplen el objetivo marcado, la tendencia debe ser que, a largo plazo, se alcance el total de la población cubierta.

En cada Plan por Distrito se detalla el porcentaje de población resultante del indicador, así como el plano a escala distrital de las zonas verdes mayores de 10 ha, la superficie de proximidad cubierta por estas zonas, y las áreas que quedan al *descubierto* (es decir, zonas donde la distancia a las áreas verdes mayores de 10 ha son superiores a las recomendadas) y por tanto, donde se debería actuar con objeto de alcanzar el 100% de cobertura poblacional.



Zona de proximidad a zonas verdes >10 ha a una distancia de 4 km por carretera.




















% población cerca de Zona Verde >10 ha (< 4 km en medio de transporte)

- Inadecuado
- Aceptable
- Adecuado

Zona de proximidad a zonas verdes >10 ha. Clasificación de distritos en función del porcentaje de habitantes con acceso a estas zonas verdes.

### 3 RESULTADOS GENERALES DE MADRID

INDICADOR	Valor adecuado	Valor Aceptable	Valor inadecuado	Objetivo	Valor actual	
Nº árboles por cada 100 habitantes	>33	15 - 33	<15	33*	47	
Espacio verde por habitante (m2/hab)	>15	10 - 15	<10	15**	18,3	
Biodiversidad del arbolado	>6	2,5 - 6	<2,5	6	4,2	
% especie más abundante (arb indiv + masas)	<10%	10% - 15%	>15%	10 %	30,7 %	
% 10 especies más abundantes	<55%	55% - 70%	>70%	55 %	75,2 %	
% especies con mayor probabilidad de sufrir incidencias	<55%	55% - 65%	>65%	55 %	53,7 %	
% especies con mayor probabilidad de sufrir plagas y enfermedades	<50%	50% - 70%	>70%	50 %	87,6 %	
% especies alérgicas	<50%	50% - 70%	>70%	50 %	27,3 %	
Cobertura arbórea total (Mantenimiento municipal y no municipal)	>20%	10% - 20%	<10%	20 %	17 %	
Índice biótico del suelo	>35%	30% - 35%	<30%	35 %	53,8 %	
Proximidad de población a áreas infantiles (% niños menores de 9 años)	>90%	50% - 90%	<50%	100 %	93,6 %	
Proximidad de población a áreas caninas	>90%	50% - 90%	<50%	100 %	89,2 %	
Proximidad de población a áreas para practicar running	>90%	50% - 90%	<50%	100 %	99,0 %	
Proximidad de población a zonas verdes mayores de 1000 m2	>90%	50% - 90%	<50%	100 %	84,1 %	
Proximidad de población a zonas verdes mayores de 5000 m2	>90%	50% - 90%	<50%	100 %	98,9 %	
Proximidad de población a zonas verdes mayores de 1 hectárea	>90%	50% - 90%	<50%	100 %	99,7 %	
Proximidad de población a zonas verdes mayores de 10 hectáreas	>90%	50% - 90%	<50%	100 %	99,7 %	



En la tabla se recogen los resultados generales de todos los indicadores analizados para la ciudad de Madrid.

Todos los indicadores están calculados sólo con las zonas verdes de conservación municipal, salvo la cobertura arbórea y el índice biótico del suelo, que incluyen toda la superficie de la ciudad de Madrid.

Por otro lado, se debe tener en cuenta lo siguiente:

\* Valores recomendados por la OMS (1 árbol cada 3 habitantes) para todo el arbolado de la ciudad (público y privado).

En cuanto al número de árboles por habitante necesarios a incrementar para alcanzar este valor recomendado por la OMS, el análisis de los árboles de zonas verdes, arbolado viario y la estimación de los espacios no incluidos en conservación municipal, nos indican los siguientes valores a incrementar por distrito:

Distrito	Árboles/habitante	Zonas verdes de conservación municipal	Arbolado viario	Espacios verdes públicos y/o privados de gestión no municipal	Total
Centro	0,20	3.840	4.904	7.973	16.717
Arganzuela	0,30	2.388	1.140	1.468	4.997
Retiro	0,39				
Salamanca	0,23	4.391	5.640	4.425	14.455
Chamartín	0,45				
Tetuán	0,23	5.712	2.880	7.360	15.952
Chamberí	0,18	2.059	9.593	8.683	20.335
Fuencarral-El Pardo	15,90				
Moncloa-Aravaca	10,84				
Latina	0,72				
Carabanchel	0,57				
Usera	0,41				
Puente de Vallecas	0,54				
Moratalaz	0,70				
Ciudad Lineal	0,44				
Hortaleza	2,06				
Villaverde	1,07				
Villa Vallecas	2,25				
Vicálvaro	1,29				
San Blas	0,75				
Barajas	3,25				

\*\* Valores recomendados por la OMS para todas las zonas verdes de la ciudad (público y privado).

## 4 RESULTADOS DE LOS PLANES POR DISTRITO PARA LA CIUDAD DE MADRID

### 4.1 Propuesta de acciones en Parques y Zonas Verdes

Se han evaluado las acciones descritas en el capítulo precedente para cada uno de los barrios y distritos de la ciudad de Madrid, obteniéndose los resultados que se recogen en las siguientes tablas y que se desarrollan en cada uno de los Planes por Distrito.

# PLANES POR DISTRITO. PROPUESTA ACCIONES PARQUES Y ZONAS VERDES.

## ZONAS VERDES

### CIUDAD DE MADRID

Objetivo	15 m <sup>2</sup> zona verde/habitante	1 árbol cada 3 habitantes	Cobertura arbórea % >20	Índice biótico del suelo (superficie permeable necesaria) >35%	Porcentaje de población < 9 años a menos de 250-600 m a pie de zona infantil =100%	Porcentaje de población a menos de 1 km de distancia a pie de un área canina =100%	Porcentaje de población a menos de 1 km de distancia a pie de un área para practicar running =100%	Porcentaje de población a menos de 200 m a pie de una zona verde hasta 1000 m <sup>2</sup> =100%	Porcentaje de población a menos de 700 m a pie de una zona verde hasta 5000 m <sup>2</sup> =100%	Porcentaje de población a menos de 2 km en transporte de una zona verde hasta 1 ha =100%	Porcentaje de población a menos de 4 km en transporte de una zona verde hasta 1 ha =100%
Valor actual	18	1,4	17,0 %	53,8	93,6 %	89,2 %	99 %	84 %	99 %	100 %	100 %
Acción	Superficie zona verde (ha)	n° árboles	Cobertura arbórea (ha)	Índice biótico del suelo (Sup. permeable necesaria) (ha)	Proximidad áreas infantiles (% niños < 9 años)	Proximidad áreas caninas (% población)	Proximidad running (% población)	Proximidad ZV 1000 m <sup>2</sup> (% población)	Proximidad ZV 5000 m <sup>2</sup> (% población)	Proximidad ZV 1 ha (% población)	Proximidad ZV 10 ha (% población)
Acción	-	-	2.094	-	6,4 %	11,8 %	1 %	16 %	1 %	-	-

Acción	Superficie zona verde (ha)	n° árboles	Cobertura arbórea (ha)	Índice biótico del suelo (Sup. permeable necesaria) (ha)	Proximidad áreas infantiles (% niños < 9 años)	Proximidad áreas caninas (% población)	Proximidad running (% población)	Proximidad ZV 1000 m <sup>2</sup> (% población)	Proximidad ZV 5000 m <sup>2</sup> (% población)	Proximidad ZV 1 ha (% población)	Proximidad ZV 10 ha (% población)												
Objetivo	15 m <sup>2</sup> zona verde/habitante	1 árbol cada 3 habitantes	>20%	>35%	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %												
Distrito	Valor actual (m <sup>2</sup> /habitante)	Acción (ha)	Valor actual (n° árboles/hab)	Acción	Valor actual (%)	Acción (ha)	Valor actual (%)	Acción (ha)	Valor actual (%)	Acción	Valor actual (%)	Acción	Valor actual (%)	Acción	Valor actual (%)	Acción	Valor actual (%)	Acción	Valor actual (%)	Acción	Valor actual (%)	Acción	Valor actual (%)
Centro	3	124	0,05	3.840	14 %	31	14 %	108	83 %	17 %	89 %	11 %	100 %		68 %	32 %	99 %	1 %	100 %		100 %		
Arganzuela	9	89	0,14	2.388	14 %	38	27 %	52	95 %	5 %	99 %	1 %	100 %		90 %	10 %	100 %		100 %		100 %		
Retiro	13	10	0,23		28 %		30 %	28	99 %	1 %	100 %		100 %		71 %	29 %	100 %		100 %		100 %		
Salamanca	3	169	0,07	4.391	16 %	23	16 %	104	77 %	23 %	95 %	5 %	100 %		52 %	48 %	94 %	6 %	100 %		100 %		
Chamartín	4	144	0,09		21 %		27 %	69	93 %	7 %	85 %	15 %	99 %	1 %	78 %	22 %	93 %	7 %	100 %		100 %		
Tetuán	4	162	0,08	5.712	14 %	35	20 %	81	95 %	5 %	100 %		100 %		70 %	30 %	100 %		100 %		100 %		
Chamberí	1	178	0,02	2.059	16 %	18	17 %	86	92 %	8 %	100 %		87 %	13 %	47 %	53 %	98 %	2 %	100 %		100 %		
Fuencarral - El Pardo	15		0,30		22 %		66 %		87 %	13 %	62 %	38 %	99 %	1 %	95 %	5 %	99 %	1 %	99 %	1 %	98 %	2 %	
Moncloa - Aravaca	160		6,11		31 %		64 %		88 %	12 %	88 %	12 %	98 %	2 %	81 %	19 %	99 %	1 %	99 %	1 %	99 %	1 %	
Latina	12	0	0,25		14 %	149	51 %		94 %	6 %	68 %	32 %	99 %	1 %	92 %	8 %	100 %		99 %	1 %	100 %		
Carabanchel	11	0	0,25		15 %	72	33 %	35	92 %	8 %	97 %	3 %	100 %		85 %	15 %	98 %	2 %	100 %		100 %		
Usera	14	0	0,22		17 %	20	34 %	7	100 %		97 %	3 %	100 %		97 %	3 %	100 %		100 %		100 %		
Puente de Vallecas	13	0	0,25		16 %	64	35 %	6	98 %	2 %	99 %	1 %	100 %		94 %	6 %	100 %		100 %		100 %		
Moratalaz	19		0,37		21 %		45 %		100 %		100 %		100 %		100 %		100 %		100 %		100 %		
Ciudad Lineal	6	46	0,16		21 %		36 %		99 %	1 %	98 %	2 %	100 %		87 %	13 %	100 %		100 %		100 %		
Hortaleza	33		0,64		11 %	259	48 %		95 %	5 %	81 %	19 %	100 %		90 %	10 %	100 %		100 %		100 %		
Villaverde	15		0,41		9 %	231	43 %		98 %	2 %	89 %	11 %	99 %	1 %	95 %	5 %	99 %	1 %	100 %		100 %		
Villa de Vallecas	28		0,58		2 %	900	57 %		95 %	5 %	78 %	22 %	100 %		93 %	7 %	100 %		100 %		100 %		
Vicálvaro	23		0,43		3 %	587	55 %		92 %	8 %	97 %	3 %	98 %	2 %	95 %	5 %	97 %	3 %	97 %	3 %	100 %		
San Blas - Canillejas	12	7	0,25		10 %	214	45 %		95 %	5 %	89 %	11 %	100 %	0 %	89 %	11 %	100 %		100 %		99 %	1 %	
Barajas	59		0,62		6 %	582	34 %	38	97 %	3 %	81 %	19 %	93 %	7 %	95 %	5 %	99 %	2 %	100 %		100 %		

# PLANES POR DISTRITO. PROPUESTA ACCIONES PARQUES Y ZONAS VERDES.

## ARBOLADO

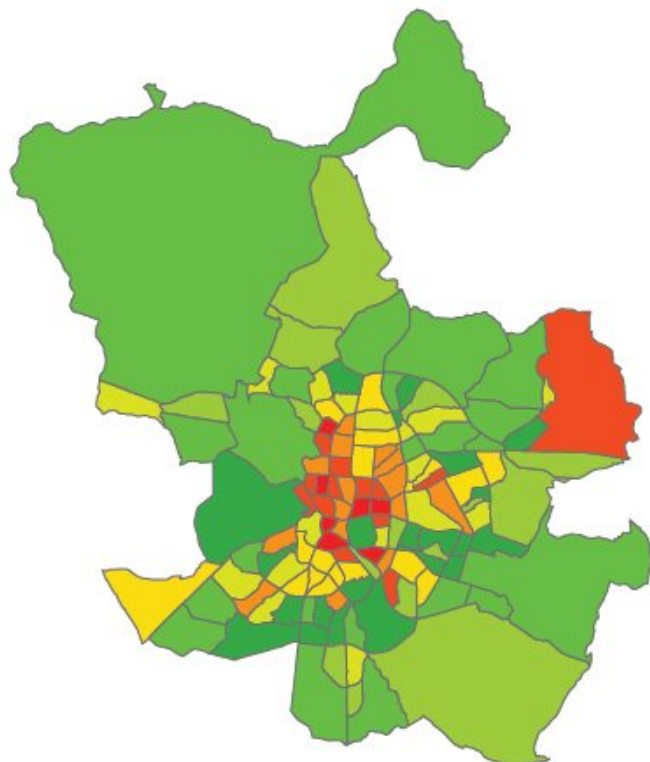
### CIUDAD DE MADRID

Objetivo	Biodiversidad arbolado >6 bits	% Especie más abundante (arb. indiv) <10%	% Especie más abundante (arb. indiv. + masas) <10%	% 10 especies más abundantes <55%
<b>Valor actual</b>	<b>4,2</b>	<b>11 %</b>	<b>31 %</b>	<b>75 %</b>
Acción	Biodiversidad arbolado (Bits a incrementar)	% reducción especie más abundante (arb. indiv)	% reducción especie más abundante (arb. indiv. + masas)	% reducción 10 especies más abundantes
<b>Acción</b>	<b>1,8</b>	<b>1 %</b>	<b>21 %</b>	<b>20 %</b>

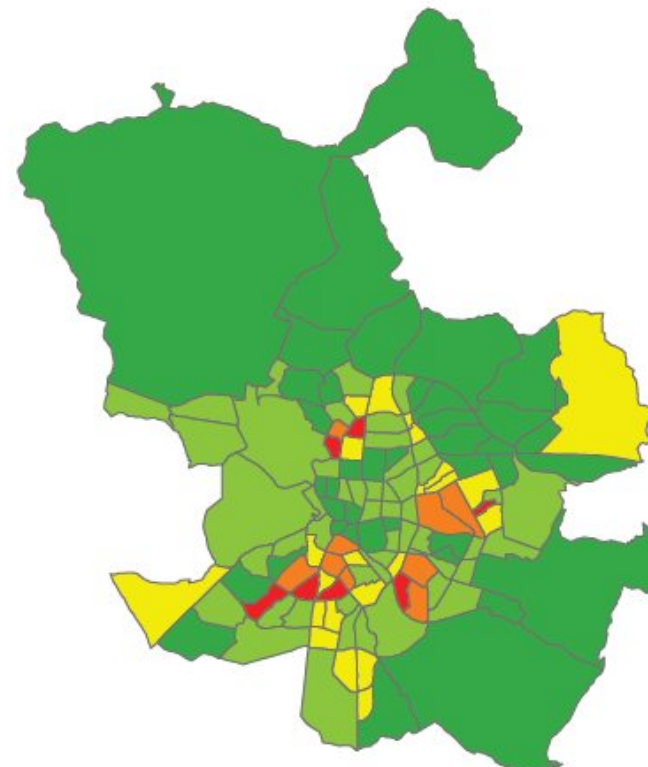
Acción	Biodiversidad arbolado (Bits a incrementar)		% reducción especie más abundante (arb. indiv)		% reducción especie más abundante (arb. indiv. + masas)		% reducción 10 especies más abundantes	
Objetivo	>6 bits		<10%		<10%		<55%	
Distrito	Valor actual	Acción	Valor actual	Acción	Valor actual	Acción	Valor actual	Acción
Centro	4,9	1,1	14 %	4 %	14 %	4 %	61 %	6 %
Arganzuela	5,3	0,7	10 %		10 %		51 %	
Retiro	5,0	1,0	24 %	14 %	24 %	14 %	57 %	2 %
Salamanca	5,3	0,7	11 %	1 %	11 %	1 %	57 %	2 %
Chamartín	4,8	1,2	14 %	4 %	14 %	4 %	66 %	11 %
Tetuán	4,8	1,3	21 %	11 %	17 %	7 %	66 %	11 %
Chamberí	3,6	2,4	41 %	31 %	41 %	31 %	81 %	26 %
Fuencarral-El Pardo	5,0	1,0	14 %	4 %	19 %	9 %	60 %	5 %
Moncloa-Aravaca	2,4	3,6	17 %	7 %	44 %	34 %	95 %	40 %
Latina	4,4	1,6	11 %	1 %	29 %	19 %	73 %	18 %
Carabanchel	4,3	1,7	16 %	6 %	36 %	26 %	69 %	14 %
Usera	5,2	0,8	12 %	2 %	12 %	2 %	59 %	4 %
Puente de Vallecas	4,6	1,4	14 %	4 %	17 %	7 %	72 %	17 %
Moratalaz	4,7	1,3	15 %	5 %	15 %	5 %	67 %	12 %
Ciudad Lineal	4,8	1,2	16 %	6 %	20 %	10 %	66 %	11 %
Hortaleza	4,7	1,3	10 %		34 %	24 %	63 %	8 %
Villaverde	4,0	2,0	16 %	6 %	40 %	30 %	78 %	23 %
Villa Vallecas	3,2	2,8	19 %	9 %	57 %	47 %	82 %	27 %
Vicálvaro	4,1	1,9	12 %	2 %	31 %	21 %	76 %	21 %
San Blas	4,8	1,2	11 %	1 %	22 %	12 %	64 %	9 %
Barajas	5,6	0,4	9 %		9 %		46 %	

## 4.2 Resultados de la priorización de actuaciones en zonas verdes

### 4.2.1 Resultados por sectores



Prioridades por dotación de zonas verdes y equipamientos (superficie de zona verde/habitante, nº de árboles/habitante, cobertura, índice biótico del suelo, proximidad áreas infantiles, proximidad áreas caninas, proximidad running y proximidad zonas verdes)

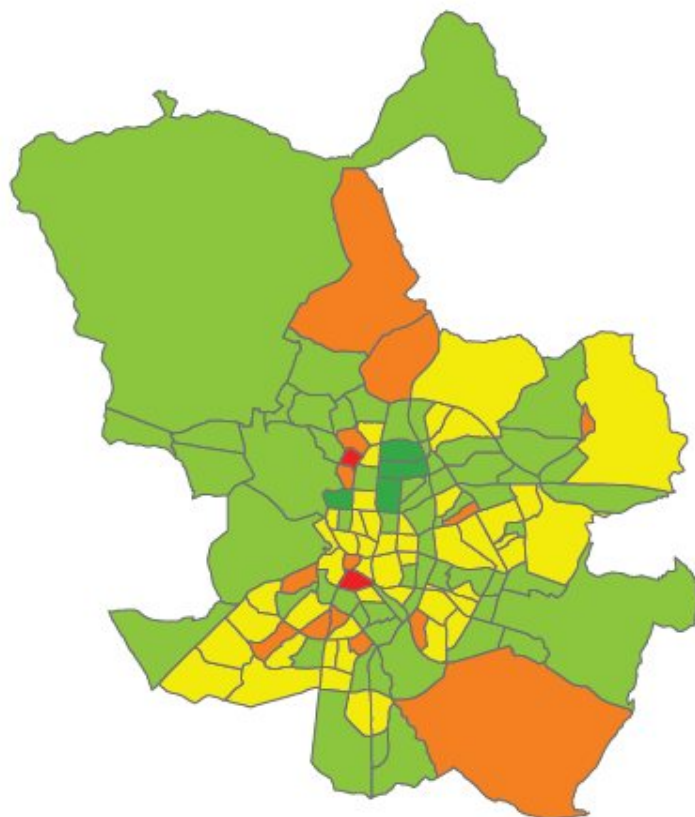


Prioridades por las condiciones ambientales (contaminación local, ruido, isla de calor)

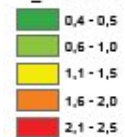


### 4.2.2 Propuesta integrada de priorización

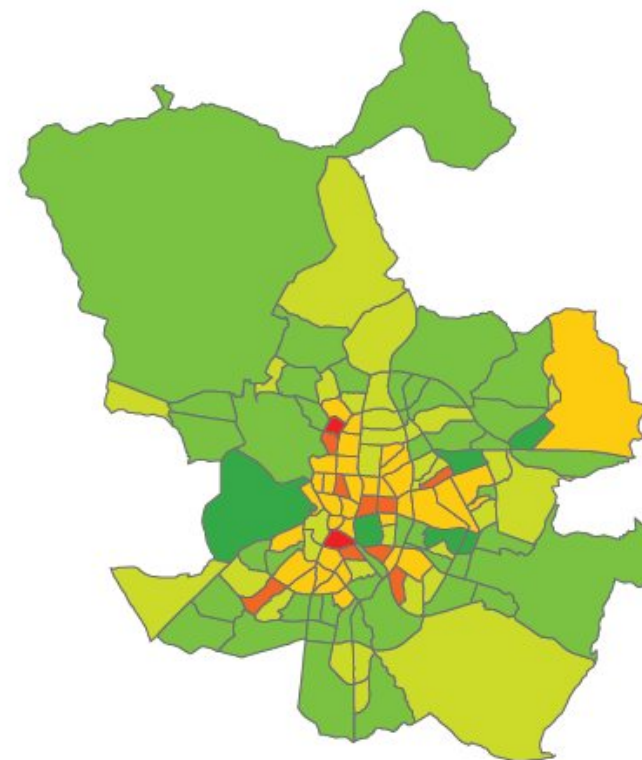
Integrando las anteriores, de acuerdo con la matriz de prioridades y sus ponderaciones, se realiza la siguiente propuesta por barrios de prioridades de intervención en zonas verdes.



**PRIORIZACION\_BARRIOS  
III\_URBANISTICA**



*Prioridades por las condiciones urbanas (edificación sin espacio libre privado, porcentaje de APIRUs, porcentaje de cobertura arbolada)*



**PRIORIZACION\_BARRIOS  
TOTAL**



*Prioridades de actuación para completar la dotación de zonas verdes de la ciudad (a nivel barrio)*

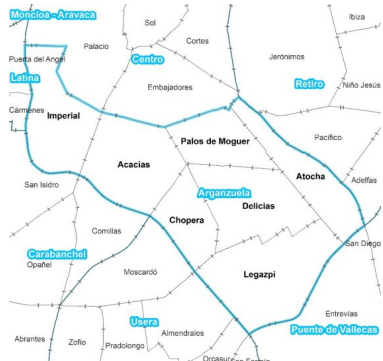
## 5 ANÁLISIS DEL DISTRITO

### 5.1 INTRODUCCIÓN

El distrito Arganzuela se prolonga al sur del distrito Centro hasta el río Manzanares.

En la primera mitad del siglo XX, debido a la gran disponibilidad de terrenos públicos, se instalaron en este distrito gran cantidad de fábricas, los mercados centrales y los mataderos, pero a partir del Plan de Ordenación de 1963, la práctica totalidad de estas instalaciones industriales desaparecen y comienza la creación de centros culturales y parques, como el parque Enrique Tierno Galván, en el barrio de Legazpi, construido sobre una antigua escombrera.

Al sur del distrito se sitúa la zona de Madrid Río, una gran zona verde peatonal y de recreo en los márgenes del río Manzanares, construida entre 2006 y 2011, en los terrenos que quedaron tras el soterramiento de la M-30.



Barrios administrativos del distrito



Distribución de zonas verdes en el distrito

Según la subdivisión de la tipología de zonas verdes “Parques o jardines urbanos” en “Parques urbanos” y “Jardines urbanos”, definidos en el apartado 2.1.1.1. de este documento, en el distrito Arganzuela se consideran los siguientes espacios verdes como Parques urbanos:

Distrito	Parques Urbanos
Arganzuela	Parque Ramírez de Prado
	Parque del Bronce
	Parque Delicias
	Parque Peñuelas

### 5.2 CARACTERÍSTICAS DE LAS ZONAS VERDES. PRINCIPALES PARÁMETROS DE REFERENCIA

En los anejos 2 y 3 se incluyen los resultados de la valoración y análisis comparativo de los parámetros de referencia que se calcularon en las fichas del Análisis y Diagnóstico específico de Parques y Zonas Verdes de la ciudad de Madrid y de cada uno de sus Distritos y Barrios. De ellos se describen a continuación los más relevantes, que definen las zonas verdes del Distrito. También se indican los resultados comparativos con otros Distritos, entre los Barrios a nivel distrital y del conjunto de la ciudad.

#### 5.2.1 Usos, dotaciones y funcionalidad de las zonas verdes

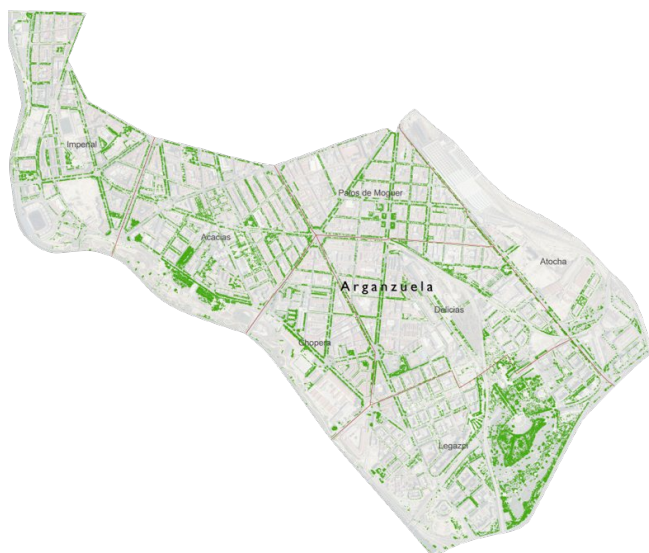
El Distrito Arganzuela presenta un bajo porcentaje de parques y zonas verdes de mantenimiento municipal con respecto al total de la ciudad. Con un 2,3% de la superficie de zonas verdes de la ciudad, muestra un bajo índice.

La tipología más abundante es la de Parques o Jardines Urbanos, como es común en el resto de distritos de Madrid. Ocupan el 34% de los parques del distrito, imbricados en la trama urbana. A estos les siguen los Parques de ciudad (31%) correspondiente al Parque Enrique Tierno Galván y el Espacio fluvial (30%) de Madrid Río.

En cuanto al uso y funcionalidad de las zonas verdes, el porcentaje de uso paisajístico presenta valores bajos en comparación con el resto de distritos, encontrándose en la media de Madrid en lo que respecta a los usos deportivo, educativo y cultural, y de juegos. Muestra, sin embargo, un bajo ratio de instalaciones deportivas por habitante.

#### 5.2.2 Cobertura vegetal en zonas verdes

La cobertura arbórea en zonas verdes (24%) es inferior al valor medio de la ciudad de Madrid. El resto de cobertura vegetal no arbórea, como praderas, céspedes y vegetación arbustiva presenta valores altos en el análisis comparativo con otros distritos de la ciudad.



Cobertura arbórea de mantenimiento municipal del distrito (zonas verdes y arbolado viario)

### 5.2.3 Composición de la vegetación

- Arbolado

El **número de árboles por habitante es aceptable**, con 14 árboles/100 habitantes, valor que se encuentra por debajo de los 29 árboles/100 habitantes que se establece como criterio deseable, debido fundamentalmente al elevado número de habitantes que presenta el distrito. Arganzuela presenta un alto porcentaje de zonas verdes con respecto al total de su superficie (20%), pero, en comparación con otros distritos de la capital, la densidad de arbolado en ellas es bajo, con 165 árboles/ha.

El distrito cuenta con dos barrios, Legazpi y Atocha, que arrojan un valor adecuado en cuanto al número de árboles por habitante se refiere. Atocha, con 85 árboles/100 habitantes, ha obtenido el mejor resultado, debido a que, aunque no presenta un elevado número de árboles, la población del barrio es muy escasa. El **resto de barrios** tienen valores **inadecuados**, destacando negativamente entre ellos, Palos de Moguer, con un ratio de 1,5 árboles/100 habitantes, debido al escaso número de árboles con los que cuenta y a la alta cantidad de ciudadanos que alberga.

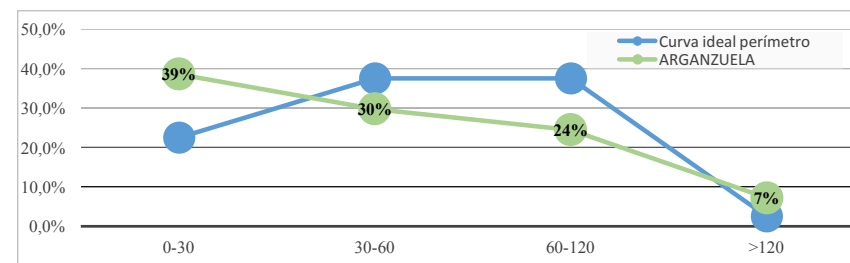
Se identifican 170 especies distintas de arbolado, valor inferior a los determinados en el conjunto de la ciudad (494 especies).

La **especie más abundante** del distrito es el plátano de sombra (*Platanus hybrida*). Representa casi un 10% del total de los árboles, por lo que se trata de un valor **adecuado**. De los siete barrios que componen el distrito, destaca especialmente el barrio Acacias con el mejor dato de la ciudad (8% de pies de la especie *Melia azedarach*), así como Legazpi y Delicias, todos ellos con un valor adecuado. Para el resto de barrios, los valores obtenidos son inadecuados, y a pesar de superar el límite mínimo, se sitúan muy próximos al mismo, exceptuando el barrio Palos de Moguer, con un 33% de *Platanus hybrida*, debido no obstante al escaso número de pies ubicados en su interior.

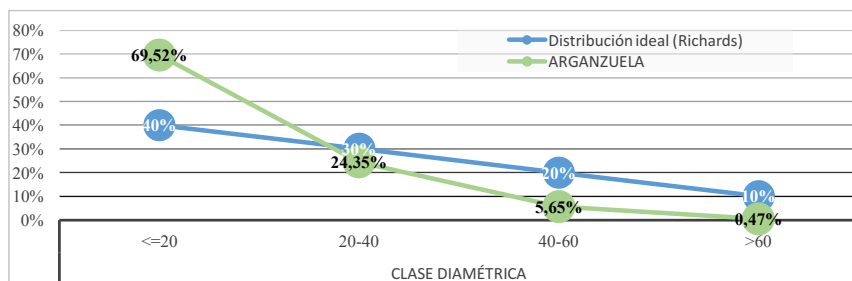
En lo referente al grado de ocupación de las **10 especies más abundantes**, el distrito Arganzuela se encuentra en una buena situación, con un valor del 51% de los pies incluidos en ellas, resultado que se considera **adecuado**. A nivel de barrio y al igual que en el caso anterior destaca positivamente el barrio Acacias, al contrario que el barrio Palos de Moguer, el cual presenta un valor muy superior al criterio mínimo.

En Arganzuela los árboles presentan un **porte medio**, el 69% de los pies tienen un perímetro menor a 60 cm y un 91% con alturas menores a 10 m. Se debe señalar que existen pocos árboles de gran porte, con tan sólo un 7% con un perímetro mayor a 120 cm y un 2% con más de 15 m de altura, valores situados por debajo de los obtenidos para el total de Madrid.

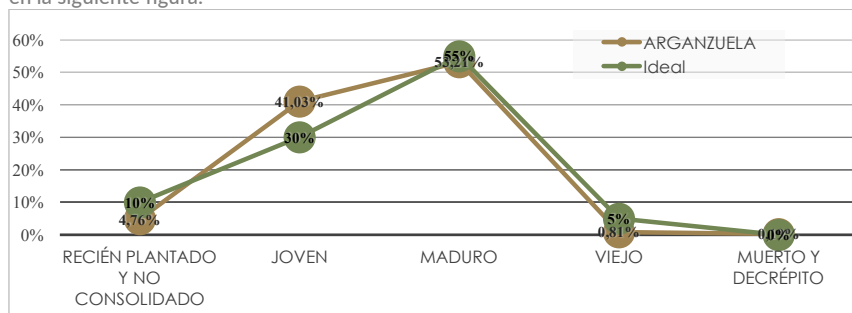
El **perímetro de los árboles del distrito**, analizando la curva ideal definida para la ciudad de Madrid, indica que las clases inferior a 30 cm y superior a 120 cm tienen un mayor número de individuos del que se considera como valor óptimo, encontrándose deficitario en las clases medias (30 a 120 cm). Esto supone un mayor índice de reposición de árboles futuro, pero se encuentra desprovisto de árboles de tamaño medio, que aportan mayores beneficios ecosistémicos. El objetivo para el arbolado del distrito debe tender al incremento de los porcentajes de las clases de perímetro medias (30 a 120 cm) con objeto de acercarse a la curva óptima.



Se ha analizado también la **distribución de clases diamétricas** en relación a la curva de distribución ideal de Richards. Los árboles menores de 20 cm de diámetro están por encima de los valores recomendables, mientras que los que superan los 20 cm de diámetro están por debajo de lo considerado ideal según Richards, resultados que concuerdan con el análisis de perímetros.



En cuanto a la **edad fenológica**, la comparación de la distribución de edades del arbolado de las zonas verdes de Arganzuela con la distribución de edades establecida como ideal, se refleja en la siguiente figura:



La distribución de edades del distrito se asemeja a la ideal, con **pies mayoritariamente maduros**. Todas las edades cumplen los porcentajes recomendados salvo los recién plantados que se encuentran por debajo del porcentaje deseable para asegurar reemplazos exitosos y mantener una población estable.

- Masas arboladas

La única masa arbórea del distrito forma parte del espacio fluvial Madrid Río y se sitúa en el barrio Legazpi.

- Arbustos

En cuanto a los arbustos, el ratio de 17 arbustos/ha de zonas verdes se sitúa en el entorno medio de la ciudad. El número de especies distintas es 101, un valor bajo considerando las 592 especies identificadas en Madrid.

La especie más abundante es *Laurus nobilis*, con el 14% del total. El porcentaje de las 10 especies arbustivas más abundantes es de 64%, valor por encima de la tendencia media de los distritos de Madrid.

- Setos y céspedes

Los setos siguen la tendencia de los arbustos, con una proporción en la media de la ciudad y un bajo número de especies distintas, 35, frente a las 185 determinadas en Madrid. La especie más abundante es *Ligustrum japonicum*, representada en el 18% del total.

La superficie de césped se cifra en un 27% de la superficie de zonas verdes, valor por encima de la tendencia media de la ciudad, calculada en un 11%.

### 5.2.4 Gestión del arbolado

Una vez caracterizado el arbolado y la vegetación del distrito, se analiza en este capítulo de gestión del arbolado los porcentajes de especies con mayor probabilidad de sufrir incidencias, plagas o enfermedades o consideradas alérgicas.

Se han determinado un conjunto de **especies con mayor probabilidad de sufrir algún tipo de incidencia** en la ciudad de Madrid. Arganzuela presenta una baja proporción de estas especies por lo que su valor se considera **adecuado**. Tan solo el 30% de los pies pertenecen a alguna de ellas, siendo las del género *Pinus* las más representadas. Esta situación se repite para todos los barrios del distrito, destacando Acacias con el mejor dato, un 18%.

Por otro lado, la valoración sanitaria, entendida como la presencia de **especies susceptibles de sufrir plagas o enfermedades** nos indica un distrito con un porcentaje **aceptable** de estas especies (65%). La situación es similar a escala barrio, presentando valores aceptables excepto en Palos de Moguer, en el que un 73% de las especies, con predominancia de *Platanus sp*, son susceptibles de sufrir plagas o enfermedades, por lo que obtiene un resultado inadecuado.

El porcentaje de **especies alérgicas** para este distrito (15%) se encuentra por debajo de los valores considerados deseables para los ciudadanos, que se define como valor **adecuado**. Este resultado positivo se obtiene tanto a nivel distrito como de barrio. La especie con mayor representación en este grupo es *Platanus sp*, siendo el 10% del total de individuos.

### 5.2.5 Riego

En relación al análisis del riego de las zonas verdes, se observa que el 39% de la superficie de zonas verdes de conservación municipal del distrito Arganzuela posee riego automático (mediante goteo, aspersor y/o difusor), siendo de los distritos que mayor porcentaje de riego automático posee, por detrás de Salamanca.

Del total de la superficie regada, un 68% se lleva a cabo con agua regenerada, lo que supone en términos generales, un 26% de la superficie total de zonas verdes de conservación municipal del distrito. En relación a la superficie total de parques y zonas verdes del distrito, Arganzuela es, por detrás de Retiro, el distrito que más agua regenerada emplea.

Desde el punto de vista de los árboles y arbustos individuales presentes en las zonas verdes, un 76% del arbolado posee riego automático, no superando el porcentaje de arbustos regados mediante riego automático, que alcanza el 82% del total.



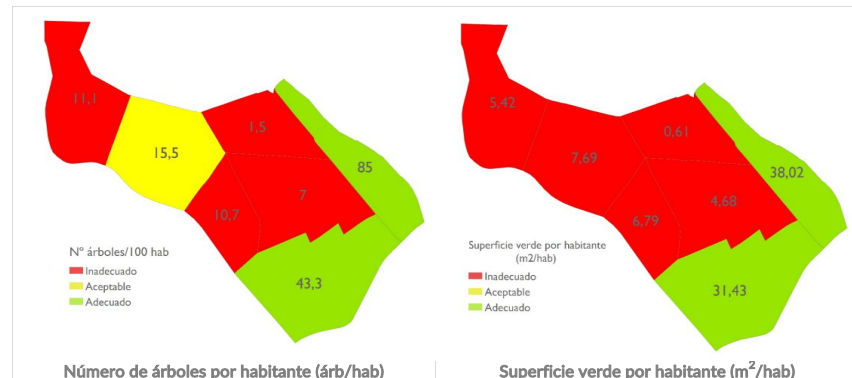
### 5.3 INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA DE ZONAS VERDES

Los resultados de los indicadores de sostenibilidad urbana que se recogen en este apartado son los correspondientes al análisis de las zonas verdes de mantenimiento municipal. En el caso de la cobertura arbórea y el estudio sobre permeabilidad, se ha considerado también la superficie de zonas verdes no municipales, ya que aporta una mejor comprensión de la red general de zonas verdes del distrito, con objeto de determinar los posibles objetivos estratégicos y líneas de acción generales del mismo.

Se trata de un distrito con una alta densidad de población, lo que influye en los datos de árboles y m<sup>2</sup> de zona verde por habitante. Teniendo esto en cuenta cabe destacar que los resultados obtenidos para el ratio de árboles por habitante es aceptable.

La **superficie verde por habitante es inadecuada**. Los 9 m<sup>2</sup>/habitante no alcanzan el mínimo recomendado por la OMS de 10 m<sup>2</sup>/habitante, aunque es un valor muy próximo a este dato.

Para los barrios Legazpi y Atocha sí que se ha obtenido un valor adecuado. En el caso de Legazpi se debe a que el 44% de la superficie de zonas verdes total del distrito se encuentra en este barrio y en el caso de Atocha a que presenta un bajo número de habitantes, teniendo un 0,7% de la población total del distrito. El resto de los barrios presentan un resultado inadecuado, destacando muy por debajo del valor mínimo Palos de Moguer, debido a la escasa proporción de zonas verdes que tiene respecto al total del distrito, un 1,2%.



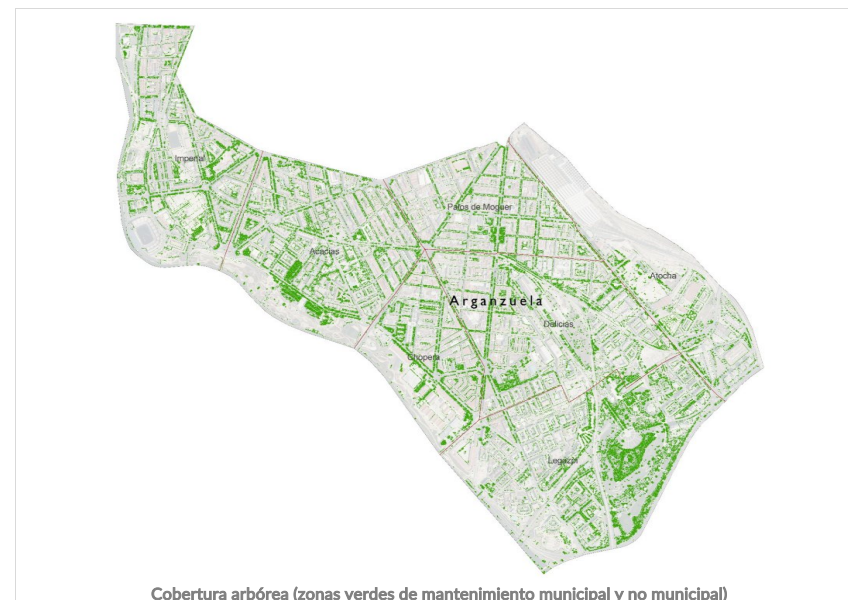
Atendiendo a **biodiversidad del arbolado**, el distrito Arganzuela presenta un resultado **aceptable** (5,3 bits de información) según los criterios de evaluación adoptados, destacando que presenta uno de los mejores datos de los distritos de la ciudad. Todos los barrios de este distrito presentan un valor aceptable, obteniendo el valor más alto en Acacias con 5,2 bits.

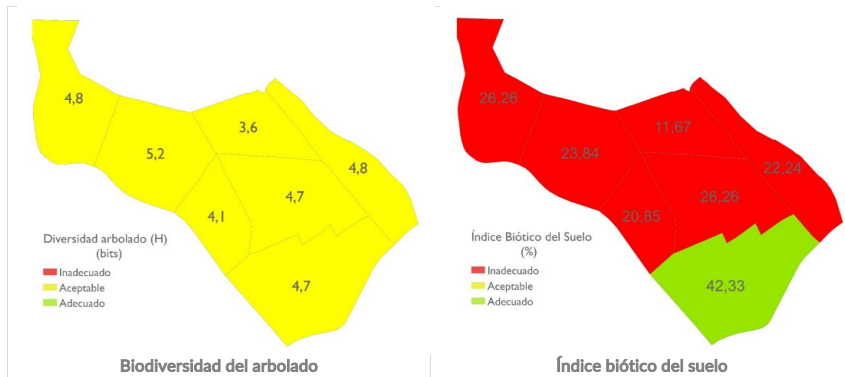
Las zonas verdes mayores de 10 hectáreas que encontramos en este distrito son el Parque de Enrique Tierno Galván y Madrid Río. Ambos presentan un **índice de funcionalidad adecuado** (mayor de 7,5). El dato obtenido para el Parque de Madrid Río ha sido de 15,5, lo que supone

un buen resultado para el índice de funcionalidad de parques, sólo por detrás del Parque de la Casa de Campo, el Parque Forestal de Valdebebas y el Parque de El Retiro. Esto se debe principalmente a la superficie del parque y la alta cobertura de agua que presenta el Parque de Madrid Río. El Parque de Enrique Tierno Galván también presenta un buen dato (13,7) debido a su alta cobertura de césped y una buena cobertura arbórea.

La **cobertura arbórea total** (contando con la superficie de mantenimiento municipal y aquella que no gestiona el Ayuntamiento) del distrito Arganzuela se encuentra en niveles **aceptables** pero inferiores a la cobertura media de la ciudad de Madrid, estimándose en un 14%. La situación se repite a escala barrio, observándose en todos ellos datos que se aproximan a la cobertura media de la capital (igualándola incluso en los barrios Acacias y Legazpi con un 17%), con la única excepción de Atocha, que con el 7% de cobertura el resultado es inadecuado.

El **índice biótico del suelo** es un indicador de la permeabilidad del suelo, que arroja un resultado **inadecuado** para este distrito. Se ha estimado en el 27%, valor que no alcanza el 30% que se establece como valor mínimo, aunque podría decirse que no se encuentra demasiado alejado de él. A nivel barrio, la tendencia es la misma que para el distrito, con excepción de Legazpi, que es el único con un resultado adecuado, debido a que dispone de una gran superficie de zonas verdes las cuales suelen ser más permeables. Palos de Moguer ha obtenido el peor resultado debido a que el 84% de la superficie del barrio impermeable.





Los indicadores que analizan la **proximidad de la población a las zonas verdes de Madrid** tienen como objetivo que todos los ciudadanos tengan acceso a las diferentes tipologías existentes en la ciudad y a los usos y dotaciones más demandados que acogen las zonas verdes. Así, se han obtenido indicadores de la proximidad de la población a las áreas infantiles, áreas caninas y zonas adecuadas a la práctica del running, dado que son los usos más solicitados por los ciudadanos a través de los canales abiertos por el Ayuntamiento de Madrid.

Asimismo, se estudia la proximidad a diferentes tipos de zonas verdes en función de sus dimensiones y de la distancia a ellas de la población, bien sea recorriéndola a pie, en el caso de pequeños parques o zonas ajardinadas de escala barrio o en un corto trayecto por transporte público cuando la superficie de la zona verde sea representativa de una escala mayor, distrital o de ciudad.

La interconexión entre la infraestructura verde y la población aporta una necesaria herramienta para garantizar que el mosaico de zonas verdes de la ciudad sea adecuado a la funcionalidad de estos espacios y al uso por parte de los ciudadanos.

El estudio de **proximidad a áreas infantiles** en el distrito Arganzuela revela que un 95% de la población menor de 9 años se encuentra cerca de un área infantil, valor que resulta **adecuado**. El único barrio que no alcanza el criterio deseable es Palos de Moguer, el cual con un 70%, obtiene un resultado aceptable. Esto se debe a que la zona norte del barrio se encuentra más alejada de la distancia establecida a las áreas infantiles presentes en el barrio, por lo que se deberían incrementar en esta zona con objeto de que más de un 90% de los niños se sitúen próximos a ellas. Cabe destacar que en los barrios Imperial, Acacias, Chopería y Legazpi toda la población menor de 9 años se encuentra próxima de un área infantil.

El distrito Arganzuela cuenta con casi la totalidad de su población, en concreto un 99%, en la zona de **proximidad a un área canina**. El resultado obtenido indica que, a nivel distrito, es un valor **adecuado**, al igual que ocurre a escala barrio, destacando que en todos ellos excepto en Imperial (94%) todos los habitantes se encuentran a la distancia adecuada de un área canina.

El running es un deporte profundamente implantado en la sociedad madrileña, y la proximidad de zonas para su práctica es una demanda habitual al Ayuntamiento, dado el creciente número de practicantes. El análisis de la **proximidad de la población del distrito a zonas adecuadas para correr** indica que toda ella (**100%**) se encuentra en el área de proximidad que define este indicador, tanto a nivel distrito como de barrio.



Proximidad a áreas infantiles



Proximidad a áreas caninas



Proximidad a áreas adecuadas para practicar running

La proximidad de la población a las zonas verdes de la ciudad, en función de las dimensiones de su espacio y el acceso acorde con su extensión se ha evaluado en función de cuatro indicadores, que analizan la cercanía a zonas verdes de 1.000 m<sup>2</sup>, 5.000 m<sup>2</sup>, 1 ha y 10 ha.

El análisis de **proximidad a zonas verdes con una superficie mayor o igual a 1000 m<sup>2</sup>** arroja un resultado **aceptable**, con casi el 90% de la población a una distancia menor de 200 m a pie. A nivel barrio, Palos de Moguer presenta el mismo resultado que coincide con el valor más bajo, un 57%. Para el resto de los barrios la proximidad a zonas verdes mayores de 1000 m<sup>2</sup> es adecuada, destacando Imperial y Legazpi en los cuales todos los vecinos se encuentran en el área de proximidad de una zona verde con esas características.

**Todos los habitantes** del distrito están situados en el área de **proximidad de una zona verde con una superficie mayor o igual a 5000 m<sup>2</sup>**, lo que significa a menos de 750 m andando de una zona verde de con esas características.

La **proximidad a zonas verdes con una superficie mayor o igual a 1 ha** se evalúa considerando una distancia de 2 km en cualquier tipo de transporte, siendo en este caso **toda la población** beneficiaria de esta completa red de zonas verdes en el distrito y sus barrios.

Al igual que en el caso anterior, **toda la población** del distrito y de sus barrios se encuentra **menos de 4 km en algún medio de transporte de una zona verde con una superficie mayor o igual a 10 ha**.



## 5.4 RESULTADOS MÁS RELEVANTES

El Distrito Arganzuela se caracteriza por una buena proporción de superficie de zonas verdes, pero con una baja densidad de arbolado presente en ellas. Esto y el elevado número de habitantes censados repercute en que la superficie de zonas verdes y el número de árboles por habitante no sean adecuados. Los barrios Legazpi y Atocha arrojan buenos resultados, debido a que en Legazpi se centran la mayor parte de las zonas verdes distrito por pertenecer a éste el Parque Enrique Tierno Galván, y en Atocha la baja densidad de población hace que las zonas verdes presentes en el barrio sean suficientes para obtener valores adecuados.

El arbolado presenta en general un porte medio, con alturas poco elevadas y con mayor proporción de pies de las clases diamétricas inferiores de lo recomendado. Estos árboles presentan una gran capacidad de adaptación y aseguran la renovación futura del arbolado. Sería conveniente mantener los árboles de porte grande, de mayores diámetros y alturas, ya que aportan un valor ecológico superior a los árboles menores.

Las especies con mayor probabilidad de provocar algún tipo de incidencia y las especies alérgicas se encuentran en unos niveles adecuados tanto a nivel distrito como de barrio, por lo que no serían necesarias actuaciones de mejora, no obstante, las inspecciones del estado del arbolado son necesarias con el fin de reducir un posible riesgo a la población. Si bien, las especies susceptibles de sufrir plagas o enfermedades presentan un resultado aceptable, debería controlarse el estado fitosanitario del arbolado con objeto de no sufrir daños en estas especies que puedan dejar diezmada su población.

Aunque la biodiversidad del arbolado es aceptable y deberían establecerse medidas encaminadas a lograr valores superiores a 6 bits, es el distrito que presenta el mejor dato de la ciudad. Para incrementar la biodiversidad sería conveniente aumentar el porcentaje de pies de las especies menos representadas e introducir nuevas especies adaptadas a las condiciones de sus zonas verdes.

La cobertura arbórea del distrito es aceptable, pero se debe tender a incrementarla para alcanzar valores adecuados, ya que este incremento de cobertura arbórea favorecerá igualmente el índice biótico del suelo, cuyos índices deben servir para buscar alternativas a la hora de incrementar la superficie verde y reducir la impermeabilidad del suelo, especialmente en el barrio Palos de Moguer.

Los principales indicadores de proximidad de zonas verdes en función de los usos más demandados por los ciudadanos, ofrecen valores adecuados, especialmente la proximidad a áreas caninas y zonas aptas para practicar running, para las cuales prácticamente toda la población está cubierta. La proximidad a áreas infantiles también presenta un buen resultado en el distrito, pero a nivel barrio deberían incrementarse estas áreas en Palos de Moguer ya que es el barrio más deficitario de todos.

En cuanto a los indicadores de proximidad a zonas verdes en función de la superficie y la distancia de la población a éstas, el objetivo en el distrito debe centrarse en la creación de zonas verdes de menor dimensión (mayor o igual a 1.000 m<sup>2</sup>). La representación gráfica que recoge este apartado y el anejo de resultados del análisis espacial indica las zonas deficitarias en cada uno de los barrios, zonas prioritarias de acción para alcanzar los objetivos estratégicos planteados. En este caso, se debe tender a obtener valores adecuados en todos los barrios y a nivel distrito.

Las zonas verdes con superficies mayores se encuentran con unos índices de proximidad adecuados, siendo beneficiaria el total de la población en todos los casos.

## 6 PLAN DE DISTRITO

El Plan de Distrito se presenta en formato tabla, en la que se muestran los datos obtenidos del cálculo y análisis de cada uno de los indicadores y parámetros de referencia, así como los objetivos planteados y las acciones a corto y medio-largo plazo.

Asimismo, se incluye un plano final con los resultados del análisis de las zonas no cubiertas por los indicadores de proximidad así como las posibles zonas vacantes del distrito, tanto en lo referente a zonas verdes calificadas como tales en el PGOUM97 como las de Norma Zonal 3. Este primer análisis requiere de estudios pormenorizados de detalle contemplados en el Plan Estratégico de la titularidad y posibilidad de ajardinamiento e incorporación a conservación municipal de cada uno de esos espacios, así como la tipología, diseño y dotaciones del mismo.



# PLANES POR DISTRITO. PROPUESTA DE ACCIONES EN ZONAS VERDES.

## DISTRITO ARGANZUELA

### LINEAS DE ACCIÓN. RESULTADOS POR DISTRITO

Línea de acción Indicador	Valor adecuado	Valor Aceptable	Valor inadecuado	Valor actual	Acción	Corto plazo	Medio-largo plazo	Total	Observaciones	Planos de referencia (Anejo 1)
Número de árboles por cada 100 habitantes	>15,8	15,8-7,2	<7,2	14	Número de árboles a incrementar	0	2.388	2.388	Se deberán incrementar 2.388 árboles a medio-largo plazo, para lo que se deberá realizar un estudio pormenorizado para detectar los espacios y posiciones que deberán ocupar, tanto en las zonas verdes actuales de conservación municipal como las que se pudieran ampliar al renaturalizar las plazas duras o incorporar zonas verdes calificadas como tales en el PGOUN97 no incluidas actualmente en conservación.	4, 5, 6, 7, 9, 10, 11
Superficie verde por habitante (m <sup>2</sup> /hab)	>15	10-15	<10	9	Superficie zona verde a incrementar (ha)	14	76	89	Se calcula un total de 89 ha de superficie verde a incrementar, a obtener de las zonas verdes del PGOUN97 no incluidas actualmente en conservación municipal, parcelas de la Norma Zonal 3 no conservadas por el Ayuntamiento o el estudio de superficie de tipologías poco representadas (Edificios verdes). En este caso existen únicamente 762 m <sup>2</sup> de superficie en Norma Zonal 3 no conservada por el Ayuntamiento y se contabilizan 16,2 ha calificadas como zonas verdes no incluidas actualmente en conservación municipal del PGOUN97. Se precisa un estudio pormenorizado de cada uno de esos espacios y su posible ajardinamiento. Asimismo, se deberán promover estudios de la posibilidad de incorporar Edificios Verdes.	5, 6, 7, 22
Cobertura arbórea	>20	10-20	<10	14,0 %	Cobertura arbórea a incrementar	0 %	6 %	6 %	Se deberá incrementar la cobertura arbórea un 6% a medio-largo plazo.	10, 11
Índice Biótico del suelo	>35%	30-35%	<30%	26,9 %	Porcentaje (%)	3,1 %	5,0 %	8,1 %	El índice biótico del suelo es un indicador de la permeabilidad del suelo. Arganzuela es deficitario en este aspecto, debiéndose incrementar en más de un 8% la superficie permeable actual. Para ello, se deberían estudiar de forma individualizada las zonas pavimentadas del distrito, representadas en el plano correspondiente, con objeto de permeabilizar y/o ajardinar plazas duras y pavimentos en zonas verdes. No obstante, dicha superficie alcanza únicamente 28,8 ha, por lo que no existe superficie suficiente para conseguir las 52,2 ha necesarias para obtener en todo el distrito el valor adecuado. Por ello, para lograr unos ratios más aceptables de permeabilidad del suelo, se deberán estudiar alternativas a la permeabilidad, como cubiertas verdes, SUDs, que si bien no alcanzarán el objetivo recomendado para el distrito, sí que permitirá incrementar el valor actual.	4
					Superficie (ha)	19,9	32,3	52,2		
Naturalizar espacios degradados	<b>Superficie tipología vegetación espontánea y solares (ha)</b>			0,0					No existen superficies catalogadas con tipología de vegetación espontánea o solares en el distrito.	9, 3
Superficie de césped	<b>Superficie de césped (ha)</b>			35,7					El porcentaje de superficie de césped respecto al total de superficie de parques y zonas verdes del distrito es del 27%. Se plantea como línea de acción disminuir paulatinamente el porcentaje de parcelas de césped en favor de espacios más naturalizados que necesiten menos riego y mantenimiento.	12
Índice de funcionalidad de parques	>7,5	7-7,5	<7						Se ha calculado el índice de funcionalidad de Parques en todos los parques de Madrid de conservación municipal de más de 10 ha. En todos los casos se superan los valores adecuados para este indicador (7,5). Por ello, no se contemplan acciones específicas en este sentido.	13
Biodiversidad del arbolado (bits)	>6	2,5-6	<2,5	5,3	Biodiversidad (bits) a incrementar	0	0,7	0,7	Se estudiarán las acciones orientadas a incrementar 0,7 bits la biodiversidad del arbolado del distrito, principalmente encaminadas al incremento del número de las especies menos representadas, compatibles con las especies adecuadas a la ciudad de Madrid (Catálogo de especies arbóreas para Madrid incluido en el PEZVAB). Para ello, las futuras reposiciones de arbolado o nuevas plantaciones en las zonas verdes se irán realizando con aquellas especies de menor presencia, aptas conforme al Catálogo y adecuadas paisajística y técnicamente a la ubicación asignada.	
Especie más abundante y porcentaje	<10%	10-15%	>15%	9,9 %	Disminución del porcentaje de especie más abundante			0 %	La especie más abundante es <i>Platanus hybrida</i> . El porcentaje de la especie más abundante en el distrito es adecuado, por lo que no se contemplan acciones específicas en este sentido, salvo mantener este indicador dentro de los valores adecuados.	
Porcentaje de las 10 especies más abundantes	<55%	55-70%	>70%	50,9 %	Diferencias con el porcentaje aceptable o adecuado			0 %	El porcentaje de las 10 especies más abundantes en el distrito es adecuado, por lo que no se contemplan acciones específicas en este sentido, salvo mantener este indicador dentro de los valores adecuados.	
Porcentaje especies más propensas a provocar incidencias	<55%	55-65%	>65%	30,1 %	Disminución del porcentaje de especies más propensas a provocar incidencias			0 %	El porcentaje de arbolado con especies más propensas a provocar incidencias en el distrito es adecuado, por lo que no se contemplan acciones específicas en este sentido, salvo mantener este indicador dentro de los valores adecuados.	
Porcentaje especies alergénicas	<50%	50-70%	>70%	14,6 %	Disminución del porcentaje de especies alergénicas			0 %	El porcentaje de especies alergénicas presente en el distrito es adecuado, por lo que no se contemplan acciones específicas en este sentido, salvo mantener este indicador dentro de los valores adecuados.	

# PLANES POR DISTRITO. PROPUESTA DE ACCIONES EN ZONAS VERDES.

## DISTRITO ARGANZUELA

### LINEAS DE ACCIÓN. RESULTADOS POR DISTRITO

Línea de acción indicador	Valor adecuado	Valor Aceptable	Valor inadecuado	Valor actual	Acción	Corto plazo	Medio-largo plazo	Total	Observaciones	Planos de referencia (Anejo 1)
Porcentaje especies susceptibles de plagas y enfermedades	<50%	50-70%	>70%	64,9 % 	Disminución del porcentaje de especies susceptibles a plagas y enfermedades			3,0 %	Se deberá estudiar, de forma detallada, la posibilidad de reducir paulatinamente el porcentaje de las especies más susceptibles al ataque de plagas y enfermedades en un <b>14,9% de su valor actual</b> . Estas acciones no se programan ni a corto ni a medio plazo, ya que la planificación depende del estudio pormenorizado realizado en el distrito y el hecho de tener que reducir porcentajes elevados de estas especies no debe promover la sustitución de ejemplares en buen estado.	
Superficie con posibilidad de descentralización	<b>Superficie tipología parques o jardines urbanos (ha)</b>			44,4					Se ha calculado la superficie total de zonas verdes de tipología <i>Parques o jardines urbanos</i> en el distrito, alcanzando las <b>44,4 ha</b> . Los espacios verdes cuya gestión puede ser descentralizada son los pertenecientes a esta tipología, cuya localización se recoge en el plano 14 del Anejo 1, así como el listado de todas las zonas del distrito.	14, 3
Proximidad a áreas infantiles	>90%	50-90%	<50%	95,0 % 	Incremento del porcentaje de niños menores de 9 años cerca de un área infantil	0,0 %	0,0 %	0,0 %	El porcentaje de niños menores de 9 años que se encuentra a menos de 250 m de distancia de un área infantil menor de 400 m <sup>2</sup> y a menos de 600 m de un área infantil mayor de 400 m <sup>2</sup> es adecuado. A pesar de alcanzar valores adecuados y no contemplarse por ello acciones en este sentido, el objetivo a largo plazo será conseguir que el 100% de los niños menores de 9 años posean un área infantil cerca. Las zonas detectadas donde la distancia es superior a la recomendada están representadas en el plano de proximidad 15 del Anejo 1.	15, 3, 5, 6, 7
Proximidad a áreas caninas	>90%	50-90%	<50%	99,1 % 	Incremento del porcentaje de población cerca de un área canina	0,0 %	0,0 %	0,0 %	El <b>99%</b> de la población censada en Arganzuela se encuentra a menos de 1 km de distancia desde su vivienda de un área canina. Aunque este porcentaje refleja valores adecuados y no se contemplan por ello acciones en este sentido, el objetivo a largo plazo será conseguir el 100% de cobertura poblacional.	16, 3, 5, 6, 7
Proximidad a zonas adecuadas para practicar running	>90%	50-90%	<50%	100,0 % 	Incremento del porcentaje de población cerca de un área para practicar running	0,0 %	0,0 %	0,0 %	El <b>100%</b> de la población del distrito posee una zona verde mayor o igual de 1ha adecuada para practicar running en las proximidades de su vivienda, por lo que no se contemplan acciones específicas en este sentido.	17, 5, 6, 7
Proximidad a zonas verdes >1.000 m <sup>2</sup>	>90%	50-90%	<50%	89,9 % 	Incremento del porcentaje de población cerca de una zona verde >1.000 m <sup>2</sup>	0,0 %	0,1 %	0,1 %	Se deberán incorporar zonas verdes de superficie mayor o igual a 1.000 m <sup>2</sup> en aquellas zonas del distrito donde sus habitantes están a más de 200 m de distancia de un parque o zona verde de dichas características, de forma que se incremente, al menos, un <b>0,1% el porcentaje de población</b> con una zona verde > 1.000 m <sup>2</sup> próxima a su vivienda. Aunque este incremento en el porcentaje de población supone alcanzar valores adecuados, el objetivo a largo plazo será conseguir el 100% de cobertura poblacional. Las zonas detectadas donde la distancia es superior a la recomendada están representadas en el plano de proximidad 18 del Anejo 1.	18, 22, 5, 6, 7
Proximidad a zonas verdes >5.000 m <sup>2</sup>	>90%	50-90%	<50%	100,0 % 	Incremento del porcentaje de población cerca de una zona verde >5.000 m <sup>2</sup>	0,0 %	0,0 %	0,0 %	El <b>100%</b> de la población se encuentra dentro del área de proximidad de 750 m andando de una zona verde mayor o igual a 5.000m <sup>2</sup> , por lo que no se contemplan acciones específicas en este sentido.	19, 5, 6, 7
Proximidad a zonas verdes >1 ha	>90%	50-90%	<50%	100,0 % 	Incremento del porcentaje de población cerca de una zona verde >1 ha	0,0 %	0,0 %	0,0 %	El <b>100%</b> de la población del distrito posee una zona verde mayor o igual de 1ha a 2 km de distancia en medio de transporte, por lo que no se contemplan acciones específicas en este sentido.	20, 5, 6, 7
Proximidad a zonas verdes >10 ha	>90%	50-90%	<50%	100,0 % 	Incremento del porcentaje de población cerca de una zona verde >10 ha	0,0 %	0,0 %	0,0 %	El <b>100%</b> de la población del distrito posee una zona verde mayor o igual de 10ha a 4 km de distancia en medio de transporte, por lo que no se contemplan acciones específicas en este sentido.	21, 5, 6, 7

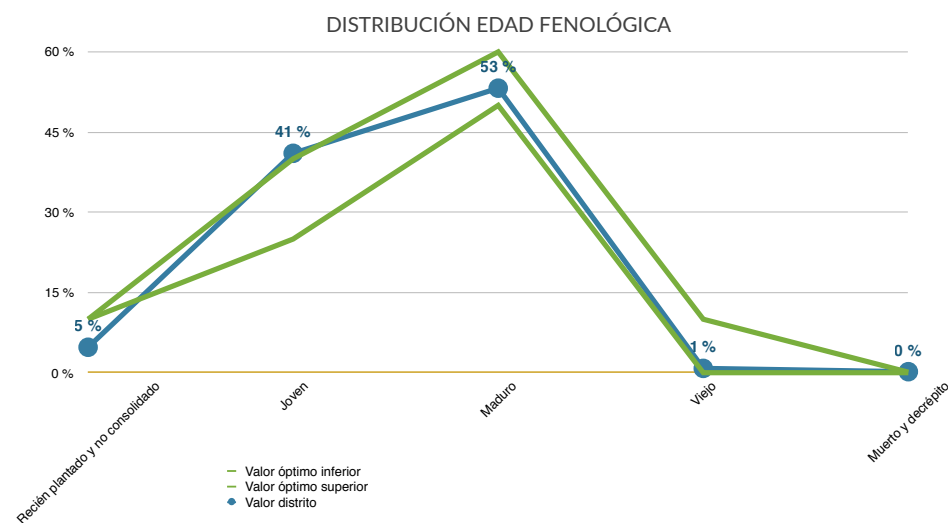
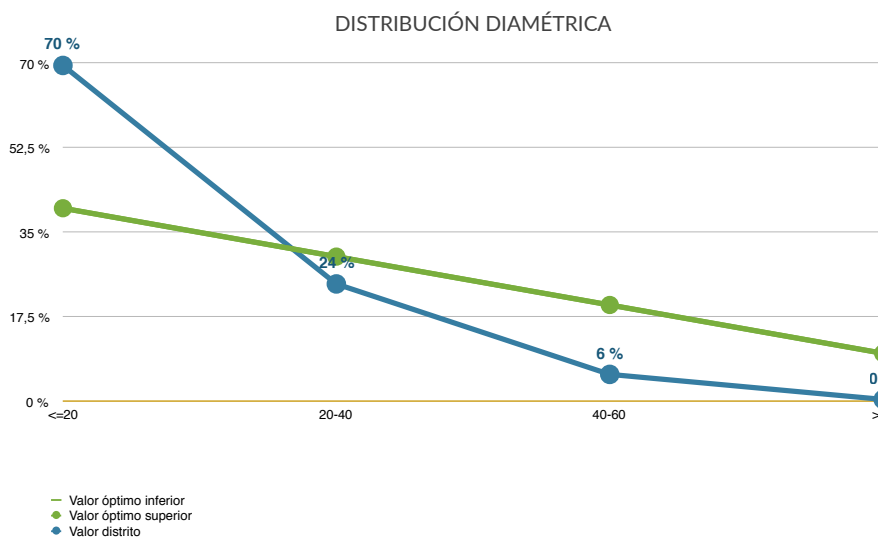
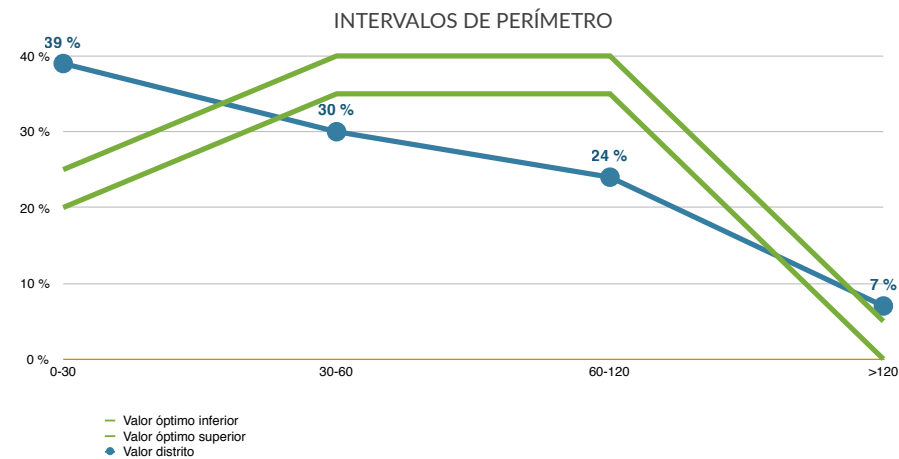
# PLANES POR DISTRITO. PROPUESTA DE ACCIONES EN ZONAS VERDES.

## DISTRITO ARGANZUELA



CLASES DIAMÉTRICAS - CLASES POR PERÍMETRO - CLASES DE EDAD

INDICADOR	Intervalos clases	Valor óptimo inferior	Valor óptimo superior	Valor distrito
Intervalos perímetro	0-30	20 %	25 %	39 %
	30-60	35 %	40 %	30 %
	60-120	35 %	40 %	24 %
	>120	0 %	5 %	7 %
Distribución diamétrica	<=20	40 %	40 %	70 %
	20-40	30 %	30 %	24 %
	40-60	20 %	20 %	6 %
Edad fenológica	Recién plantado y no consolidado	10 %	10 %	5 %
	Joven	25 %	40 %	41 %
	Maduro	50 %	60 %	53 %
	Viejo	0 %	10 %	1 %
	Muerto y decrépito	0 %	0,1 %	0 %



## DISTRITO ARGANZUELA





# ANEJO 1. PLANOS

## INDICE DE PLANOS

---

1. Localización y distribución territorial
2. Ortofoto
3. Tipologías
4. Superficie pavimentada en zonas verdes de conservación municipal
5. Zonas verdes del PGOUM97
6. Zonas verdes del PGOUM97 no incluidas en conservación municipal
7. Parcelas Z9 en Norma Zonal 3
8. Infraestructura verde
9. Tipología vegetación espontánea o solares de conservación municipal
10. Cobertura arbórea en zonas verdes de conservación municipal
11. Cobertura arbórea total
12. Superficie de césped en zonas verdes de conservación municipal
13. Índice de Funcionalidad de Parques
14. Tipología de Parques o jardines urbanos en función de su superficie
15. Zona de proximidad a áreas infantiles
16. Zona de proximidad a áreas caninas
17. Zona de proximidad a áreas adecuadas para la práctica del running
18. Zona de proximidad a zonas verdes > 1.000 m<sup>2</sup>
19. Zona de proximidad a zonas verdes > 5.000 m<sup>2</sup>
20. Zona de proximidad a zonas verdes > 1 ha
21. Zona de proximidad a zonas verdes > 10 ha
22. Zonas de proximidad a zonas verdes >1.000 m<sup>2</sup> y zonas verdes del PGOUM97, Norma Zonal 3
23. Áreas de Intervención Ambiental en la ciudad de Madrid. Plan Madrid Recupera
24. Áreas de Intervención Ambiental por distritos. Plan Madrid Recupera

LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN TERRITORIAL



Plan de  
INFRAESTRUCTURA  
VERDE  
Y BIODIVERSIDAD

MADRID





ORTOFOTO





TIPOLOGÍAS ZONAS VERDES DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL

TIPOLOGÍA  
PARQUES Y  
ZONAS VERDES  
POR DISTRITO

DISTRITO  
ARGANZUELA

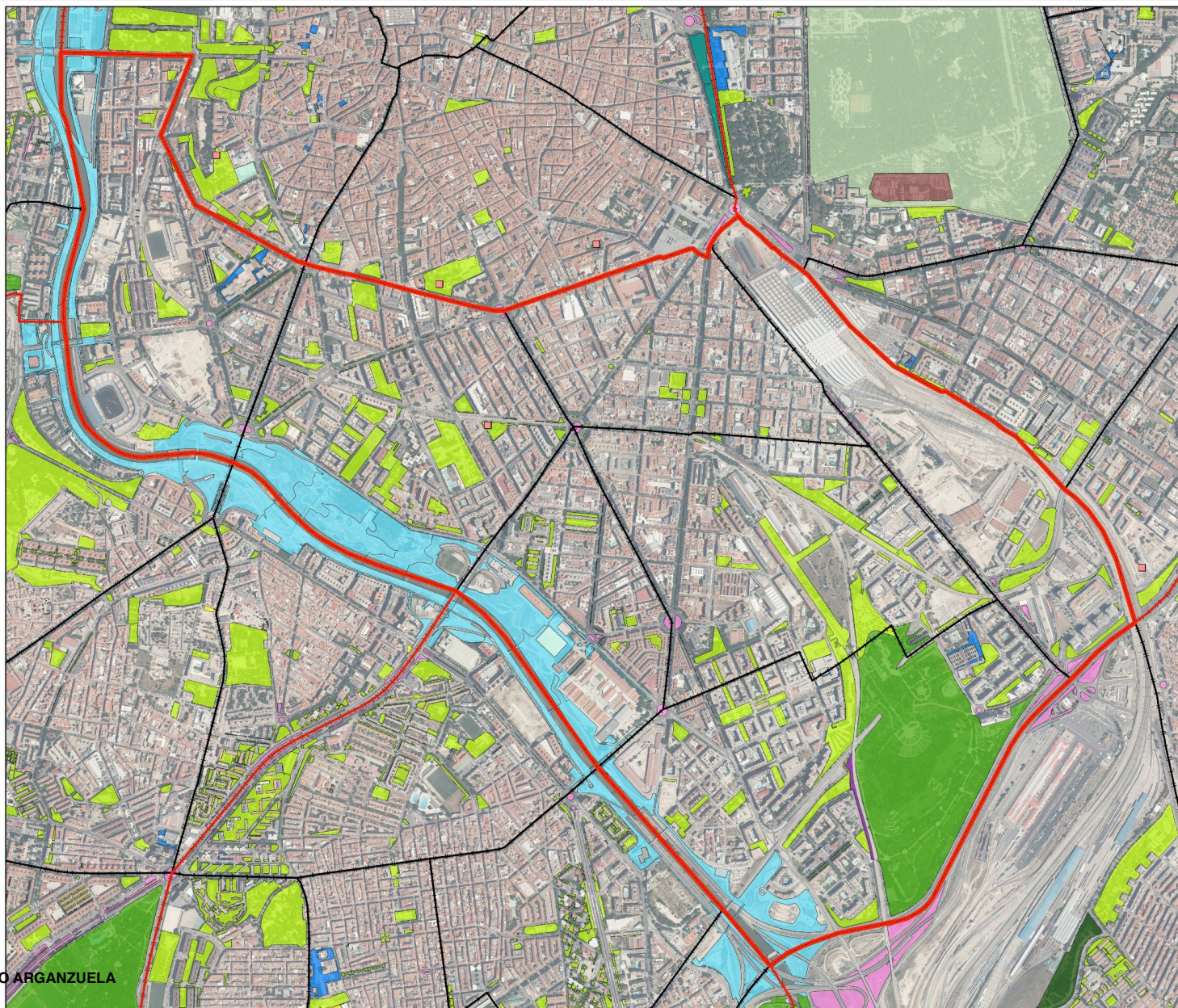
Legenda

-  Arganzuela
-  Distritos
-  Barrios
- Tipología Parques y Zonas Verdes**
-  Parques de ciudad
-  Parques o jardines históricos
-  Parques o jardines botánicos
-  Parques o jardines urbanos
-  Parques zoológicos
-  Espacios verdes institucionales
-  Instalaciones deportivas
-  Parques forestales
-  Espacio fluvial
-  Vegetación espontánea o solares
-  Huertos urbanos
-  Viveros
-  Calles verdes
-  Infraestructura ajardinada
-  Vías ferroviarias
-  Elementos verdes móviles



3

DISTRITO ARGANZUELA





# PLANES POR DISTRITO. CARTOGRAFÍA DE ZONAS VERDES

## TIPOLOGÍA DE PARQUES Y ZONAS VERDES POR DISTRITO



ID	Código	Ninterno	Nombre	Dirección	Tipología	Superficie (m²)
136	908	0	Puente de Segovia	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	14.991,2
293	908	0	Puente de Segovia	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	201,3
137	909	0	Salón de Pinos - Puente de Segovia	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	269,4
294	909	0	Salón de Pinos - Puente de Segovia	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	201,3
138	910	0	Cedex Margen Izquierdo	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	23.735,7
295	910	0	Cedex Margen Izquierdo	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	73,3
139	911	0	Iván de Vargas	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	2.922,6
272	911	0	Iván de Vargas	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	57,7
274	911	0	Iván de Vargas	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	11,9
296	911	0	Iván de Vargas	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	73,3
140	912	0	Salón de Pinos - Puente de San Isidro	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	66,3
237	913	0	Puente de Toledo Oeste	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	201,1
238	913	0	Puente de Toledo Oeste	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	0,3
239	914	0	Puente de Toledo Este	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	73,3
300	914	0	Puente de Toledo Este	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	9,2
223	915	0	Salón de Pinos - Perrault	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	755,4
302	915	0	Salón de Pinos - Perrault	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	13,0
304	915	0	Salón de Pinos - Perrault	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	181,0
141	916	0	Arganzuela - Puente de Toledo	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	33.413,0
270	916	0	Arganzuela - Puente de Toledo	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	661,7
297	916	0	Arganzuela - Puente de Toledo	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	0,3
142	917	0	Arganzuela - Esqueleto	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	32.485,6
299	917	0	Arganzuela - Esqueleto	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	9,2
143	918	0	Arganzuela - Perrault	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	34.614,2
144	919	0	Arganzuela - Playas	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	34.305,5
301	919	0	Arganzuela - Playas	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	13,0
145	920	0	Arganzuela - Paseo de Plátanos	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	31.282,6
146	921	0	Arganzuela - Puente de Praga	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	21.849,0
303	921	0	Arganzuela - Puente de Praga	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	181,0
147	922	0	Explanada de Actividades	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	38.229,6
148	923	0	Arganzuela - Paseo de la Chopera	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	31.820,4
276	923	0	Arganzuela - Paseo de la Chopera	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	0,7
280	923	0	Arganzuela - Paseo de la Chopera	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	2,2
284	923	0	Arganzuela - Paseo de la Chopera	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	17,6
288	923	0	Arganzuela - Paseo de la Chopera	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	16,3
305	923	0	Arganzuela - Paseo de la Chopera	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	28,8
149	924	0	Invernadero	Invernadero	PARQUES O JARDINES BOTÁNICOS	257,0
278	924	0	Invernadero	Invernadero	PARQUES O JARDINES BOTÁNICOS	1.219,1
282	924	0	Invernadero	Invernadero	PARQUES O JARDINES BOTÁNICOS	1.217,6
286	924	0	Invernadero	Invernadero	PARQUES O JARDINES BOTÁNICOS	1.202,1

ID	Código	Ninterno	Nombre	Dirección	Tipología	Superficie (m²)
290	924	0	Invernadero	Invernadero	PARQUES O JARDINES BOTÁNICOS	1.203,5
292	924	0	Invernadero	Invernadero	PARQUES O JARDINES BOTÁNICOS	2.254,5
150	925	0	Puente de la Princesa	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	34.030,5
307	925	0	Puente de la Princesa	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	385,0
151	926	0	Salón de Pinos - Puente de Praga	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	772,0
306	926	0	Salón de Pinos - Puente de Praga	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	28,8
308	926	0	Salón de Pinos - Puente de Praga	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	385,0
222	927	0	Vado - Parque Lineal del Manzanares	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	313,5
310	927	0	Vado - Parque Lineal del Manzanares	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	101,8
152	928	0	BMX	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	47.588,4
309	928	0	BMX	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	101,8
240	929	0	Nudo Sur	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	1.989,2
241	929	0	Nudo Sur	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	6.029,5
242	929	0	Nudo Sur	Madrid Río	ESPACIO FLUVIAL	1.643,6
243	929	0	Nudo Sur	Madrid Río	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	382,1
115	2001021	141	PARQUE ENRIQUE TIERNO GALVAN	AVENIDA PLANETARIO, 6	PARQUES DE CIUDAD	400.566,3
192	2003060	73	GTA. PIRAMIDES	GLORIETA PIRAMIDES, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	563,8
193	2003060	73	GTA. PIRAMIDES	GLORIETA PIRAMIDES, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	135,1
194	2003060	73	GTA. PIRAMIDES	GLORIETA PIRAMIDES, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	672,8
195	2003060	73	GTA. PIRAMIDES	GLORIETA PIRAMIDES, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	181,0
196	2003060	73	GTA. PIRAMIDES	GLORIETA PIRAMIDES, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	190,0
197	2003060	73	GTA. PIRAMIDES	GLORIETA PIRAMIDES, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	1.142,6
298	2003060	73	GTA. PIRAMIDES	GLORIETA PIRAMIDES, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	0,3
79	2006040	89	POL. DE YESERIAS FASES II Y III	PASEO YESERIAS, 33	PARQUES O JARDINES URBANOS	10.365,9
25	2011063	15	MED. C/ TOLEDO	CALLE TOLEDO,131	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	3.421,7
153	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	102,4
154	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	169,9
155	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
156	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
157	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
158	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
159	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	88,3
160	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
161	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
162	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	36,0
163	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
164	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	75,9
165	2012063	95	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
33	2013063	28	GTA. DE EMBAJADORES II	CALLE EMBAJADORES, 67	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	430,3
13	2014060	2	PZA. BEATA Mª ANA DE JESUS	PLAZA BEATA MARIA ANA DE JESUS, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	2.222,5
244	2015043	53	PZA. LUCA DE TENA	PASEO DELICIAS, 44	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.444,6
245	2015043	53	PZA. LUCA DE TENA	PASEO DELICIAS, 44	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.237,1
246	2015043	53	PZA. LUCA DE TENA	PASEO DELICIAS, 44	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.234,1
247	2015043	53	PZA. LUCA DE TENA	PASEO DELICIAS, 44	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.433,3
34	2016043	29	PZA. RUTILIO GACIS	CALLE GUILLERMO DE OSMA, 2	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.381,9

# PLANES POR DISTRITO. CARTOGRAFÍA DE ZONAS VERDES

## TIPOLOGÍA DE PARQUES Y ZONAS VERDES POR DISTRITO



Plan de Infraestructura Verde y Biodiversidad

MADRID

ID	Código	Ninterno	Nombre	Dirección	Tipología	Superficie (m²)
36	2017040	31	PZA. SAN VICTOR	CALLE DOMINGO PEREZ DEL VAL, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.079,4
200	2018060	107	GRAL. MAROTO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	4,9
201	2018060	107	GRAL. MAROTO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,2
202	2018060	107	GRAL. MAROTO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	21,1
203	2018060	107	GRAL. MAROTO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	28,2
204	2018060	107	GRAL. MAROTO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	34,1
205	2018060	107	GRAL. MAROTO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	30,0
206	2018060	107	GRAL. MAROTO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	25,3
207	2018060	107	GRAL. MAROTO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	259,1
208	2018060	107	GRAL. MAROTO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	388,5
186	2019060	93	GTA. E ISLETAS STA. Mª DE LA CABEZA	GLORIETA SANTA MARIA DE LA CABEZA, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	1.136,9
187	2019060	93	GTA. E ISLETAS STA. Mª DE LA CABEZA	GLORIETA SANTA MARIA DE LA CABEZA, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	48,8
188	2019060	93	GTA. E ISLETAS STA. Mª DE LA CABEZA	GLORIETA SANTA MARIA DE LA CABEZA, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	58,2
189	2019060	93	GTA. E ISLETAS STA. Mª DE LA CABEZA	GLORIETA SANTA MARIA DE LA CABEZA, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	73,3
190	2019060	93	GTA. E ISLETAS STA. Mª DE LA CABEZA	GLORIETA SANTA MARIA DE LA CABEZA, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	13,2
191	2019060	93	GTA. E ISLETAS STA. Mª DE LA CABEZA	GLORIETA SANTA MARIA DE LA CABEZA, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	39,5
59	2020043	59	PZA. PEÑUELAS	PLAZA PEÑUELAS, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	3.835,4
37	2021060	32	PZA C/ FRAY LUIS DE LEON - PALOS DE LA FRONTERA	CALLE SANTA MARIA DE LA CABEZA, 39	PARQUES O JARDINES URBANOS	339,5
38	2022040	33	PZA. CASAR DE CACERES	CALLE JUAN DE VERA, 15	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.167,2
56	2023060	56	JARDINES FERNANDO POO - TORRES MIRANDA	CALLE TORRES MIRANDA, 6	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.257,4
251	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	427,6
252	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	651,6
253	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	166,2
254	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	656,0
255	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	100,5
256	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	565,0
257	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	131,7
258	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	73,5
259	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,2
260	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	47,5
261	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	53,7
262	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.333,6
263	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	22,3
264	2025060	117	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.255,7
39	2026040	35	PZA. ALEJANDRO SAINT AUBIN	PLAZA ALEJANDRO SAINT AUBIN, 2	PARQUES O JARDINES URBANOS	178,3
64	2027040	64	CUBIERTA APARCAMIENTO COMANDANTE BENITEZ	CALLE JAIME EL CONQUISTADOR, 10	PARQUES O JARDINES URBANOS	3.177,6
14	2028060	3	SAN ANASTASIO	CALLE SAN ANASTASIO, 4	PARQUES O JARDINES URBANOS	120,4
82	2029060	94	YESERIAS - VALDELAGUNA - NAVES	PASEO YESERIAS, 43	PARQUES O JARDINES URBANOS	903,7
40	2030060	36	Pº PONTONES	PASEO PONTONES, 6	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.557,6
41	2031060	37	STA. Mª DE LA CABEZA - BATALLA DEL SALADO	CALLE BATALLA DEL SALADO, 2	PARQUES O JARDINES URBANOS	190,7
60	2032040	60	JARDIN DEL RASTRO	CALLE GASOMETRO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	8.998,8
65	2033040	65	FERNANDO POO NOS. 38-50	CALLE FERNANDO POO, 38	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.361,6

ID	Código	Ninterno	Nombre	Dirección	Tipología	Superficie (m²)
42	2037040	39	Pº MELANCOLICOS - ALEJANDRO DUMAS	CALLE ALEJANDRO DUMAS, 2	PARQUES O JARDINES URBANOS	71,1
74	2040040	78	JARDIN MAESTRO PADILLA	CALLESAN ALEJANDRO, 6	PARQUES O JARDINES URBANOS	5.631,5
271	2040040	78	JARDIN MAESTRO PADILLA	CALLESAN ALEJANDRO, 6	PARQUES O JARDINES URBANOS	57,7
43	2041040	40	RONDA DE SEGOVIA - Pº IMPERIAL	PASEO IMPERIAL, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	403,7
112	2042060	137	C.P. JOAQUIN COSTA	PASEO PONTONES, 8	ESPACIOS VERDES INSTITUCIONALES	5.677,0
52	2043020	51	C/ TOMAS BRETON - INSERSO	CALLE TOMAS BRETON, 49	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.693,6
44	2044040	41	ISLETA Pº DE LA CHOPERA, 11	PASEO CHOPERA, 11	PARQUES O JARDINES URBANOS	482,5
45	2046060	42	TALUD C/ SAN ANASTASIO	CALLE SAN ANASTASIO, 4	PARQUES O JARDINES URBANOS	401,6
77	2047060	86	ARGANDA, 12	CALLE ARGANDA, 12	PARQUES O JARDINES URBANOS	110,9
72	2048060	76	MED. MENDEZ ALVARO	CALLE MENDEZ ALVARO, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	5.144,6
47	2049040	45	FRONTON Pº YESERIAS	PASEO YESERIAS, 11	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.620,0
32	2050040	27	EMBAJADORES M-30 (MADROÑOS)	CALLE PUERTO DE LA CRUZ VERDE, 28	PARQUES O JARDINES URBANOS	8.221,3
53	2051060	52	Pº ACACIAS	PASEO ACACIAS, 30	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.277,8
73	2052040	77	JARDINES CONCEJAL BENITO MARTIN LOZANO	CALLE CONCEJAL BENITO MARTIN LOZANO, 4	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.903,0
83	2053040	96	JARDIN PARROCO SANCHEZ CAMARA ED 2-15	PASEO ESPERANZA, 10	PARQUES O JARDINES URBANOS	3.241,2
24	2055043	14	JARDIN FACHADA PIRAMIDES I	PASEO ACACIAS, 50	PARQUES O JARDINES URBANOS	3.104,1
48	2056040	46	JARDIN DE DOÑA CONCHA PIQUER	CALLE TOLEDO, 170	PARQUES O JARDINES URBANOS	3.061,5
31	2059040	26	ED 3/3 MENDEZ ALVARO - DELICIAS	PLAZA AMANECEER EN MENDEZ ALVARO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.587,5
224	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	PARQUES O JARDINES URBANOS	4.141,8
225	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
226	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
227	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
228	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
229	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	PARQUES O JARDINES URBANOS	218,0
230	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	PARQUES O JARDINES URBANOS	5.324,3
231	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.401,6
232	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	PARQUES O JARDINES URBANOS	14,7
233	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	60,1
234	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	1.113,5
235	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	97,2
236	2060040	24	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	133,5
4	2061040	47	APD 2/1 MORENO NIETO	CALLE JUAN DUQUE, 25	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.594,2
75	2062060	84	Pº DR. VALLEJO NAGERA	PASEO DOCTOR VALLEJO NAGERA, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	927,9
69	2063040	70	ED 2/8 VALDELASIERRA	CALLE VALDELASIERRA, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	4.913,4
55	2065080	55	JUAN DUQUE	CALLE JUAN DUQUE, 44	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	32,1
1	2066040	22	ACACIAS - PASILLO VERDE	PASEO ACACIAS, 33	PARQUES O JARDINES URBANOS	8.122,7
61	2067030	61	PARQUE PEÑUELAS	PASEO ESPERANZA, 14	PARQUES O JARDINES URBANOS	27.401,8
123	2068040	152	Z.V. PUERTO DE BEJAR	CALLE PUERTO DE BEJAR, 10	PARQUES O JARDINES URBANOS	11.565,8
78	2070020	87	PARQUE DEL BRONCE PVF	CALLE BRONCE, 45	PARQUES O JARDINES URBANOS	28.818,0

# PLANES POR DISTRITO. CARTOGRAFÍA DE ZONAS VERDES

## TIPOLOGÍA DE PARQUES Y ZONAS VERDES POR DISTRITO



PLAN de  
INFRAESTRUCTURA  
VERDE  
Y  
BIODIVERSIDAD  
MADRID

ID	Código	Número	Nombre	Dirección	Tipología	Superficie (m²)
109	2071020	133	PARQUE MIRADOR TIERNO GALVAN PVF	CALLE NEBULOSAS, 16	PARQUES O JARDINES URBANOS	22.202,2
110	2072020	135	PARQUE DE DELICIAS	CALLE PARROCO EUSEBIO CUENCA, 46	PARQUES O JARDINES URBANOS	26.882,9
27	2074040	17	PARQUE IMPERIAL PVF	CALLE COBOS DE SEGOVIA, 17	PARQUES O JARDINES URBANOS	8.888,3
70	2075040	74	TALUDES STA. Mª REAL DE NIEVA PVF	CALLE SANTA MARIA LA REAL DE NIEVA, 9	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.636,7
46	2076060	44	ESTACION CERCANIAS DELICIAS	PASEO DELICIAS, 54	PARQUES O JARDINES URBANOS	232,5
49	2078060	48	PAR ARGANDA	CALLE ARGANDA, 14	PARQUES O JARDINES URBANOS	4.065,1
51	2079060	50	Pª IMPERIAL, 81 - DR. VALLEJO NAGERA	PASEO IMPERIAL, 81	PARQUES O JARDINES URBANOS	543,0
15	2080060	4	TALUD JUNTO PZA. PEÑUELAS	CALLE DOCTOR VALLEJO NAGERA, 8	PARQUES O JARDINES URBANOS	117,6
2	2086040	5	ALONSO DEL BARCO	CALLE ALONSO DEL BARCO, 14	PARQUES O JARDINES URBANOS	682,1
16	2087060	6	CEIBA	CALLE LA CEIBA, 2	PARQUES O JARDINES URBANOS	238,0
17	2088040	7	TALUD PASAJE CARMEN COBEÑA	CALLE CARMEN COBEÑA, 8	PARQUES O JARDINES URBANOS	668,2
71	2089060	75	MELILLA	CALLE MELILLA, 39	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.662,9
26	2090060	16	BUSTAMANTE - RAMIREZ DE PRADO	CALLE BUSTAMANTE, 7	PARQUES O JARDINES URBANOS	633,9
18	2091040	8	PARADINAS	CALLE PARADINAS, 10	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.252,2
166	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	92,3
167	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	73,4
168	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
169	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	14,8
170	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	128,2
171	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
172	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
173	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	124,6
174	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,0
175	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	23,2
176	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	40,5
177	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	15,9
178	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.529,0
179	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	72,9
180	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	3,6
181	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	16,3
182	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	16,3
183	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	9,0
184	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	151,5
185	2093040	18	GIL IMON	CALLE VILLOSLADA, 24	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	113,1
50	2094040	49	PZA. MERCADO	RONDA SEGOVIA, 48	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.299,3
87	2095060	102	TEJO - JACARANDA	CALLE TEJO, 10	PARQUES O JARDINES URBANOS	723,1
5	2096040	66	ALMEZ	CALLE TEJO, 22	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.166,4
81	2097040	91	ZV TEJO	CALLE TEJO, 22	PARQUES O JARDINES URBANOS	12.600,1
19	2098060	9	MED. Pª ESPERANZA	PASEO ESPERANZA, 25	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	991,6
66	2102040	67	ZV PEDRO BOSCH	CALLE TEJO, 22	PARQUES O JARDINES URBANOS	7.106,3
68	2105060	69	ISLETAS MENDEZ ALVARO - PEDRO BOSCH	CALLE MENDEZ ALVARO, 77	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	516,3
57	2106040	57	SAN ISIDORO DE SEVILLA	PASEO DOCTOR VALLEJO NAGERA, 45	PARQUES O JARDINES URBANOS	3.211,1
20	2107040	10	GRANITO - COBRE	CALLE HIERRO, 2	PARQUES O JARDINES URBANOS	993,1
8	2108040	105	ANTIGUA ESTACION SUR	CALLE CANARIAS, 19	PARQUES O JARDINES URBANOS	6.520,0
93	2109040	111	PARQUE PAPELERA PENINSULAR	PASEO YESERIAS, 21	PARQUES O JARDINES URBANOS	11.800,4
84	2110040	97	JARDÍN DEL GRANITO	CALLE GRANITO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	5.611,2

ID	Código	Número	Nombre	Dirección	Tipología	Superficie (m²)
30	2111040	23	TTE. CORONEL NOREÑA	CALLE JULIAN RABANEDO, 27	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.624,2
62	2112040	62	RAMIREZ DE PRADO	CALLE RAMIREZ DE PRADO, 5	PARQUES O JARDINES URBANOS	20.879,0
21	2113040	11	ORIANA	CALLE ORIANA, 14	PARQUES O JARDINES URBANOS	4.447,4
94	2115040	112	ZINC (APE 02.09)	CALLE ZINC, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	3.093,4
58	2117040	58	ZV Pª MOLINO (APE 02.02)	PASEO MOLINO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.841,2
22	2118040	12	Z.V. RICARDO GOIZUETA (APE 02.02)	CALLE JULIAN RABANEDO, 27	PARQUES O JARDINES URBANOS	4.328,0
28	2120040	19	GRAL. LACY - BUSTAMANTE (APE 02.03)	CALLE GENERAL LACY, 25	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.208,7
125	2122040	154	VILLA DEL PRADO	C/ VILLA DEL PRADO, 2	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.184,7
35	2123060	30	BENITO VALDERAS	CALLE BENITO VALDERAS, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	432,9
23	2124040	13	TRAV. SAN ISIDRO DE SEVILLA	TRAVESIA SAN ISIDORO DE SEVILLA, 10	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.409,8
67	2128040	68	URB. PAPELERA PENINSULAR - JARDINES	CALLE MELILLA, 39	PARQUES O JARDINES URBANOS	10.660,3
209	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	309,9
210	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	275,0
211	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	0,8
212	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,2
213	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	0,8
214	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,2
215	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	0,8
216	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,2
217	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,2
218	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,2
219	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	1,2
220	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	PARQUES O JARDINES URBANOS	8,9
221	2129040	101	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	68,7
3	2131040	34	APE 02.06 JUAN DE VERA	CALLE JUAN DE VERA, 23	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.091,1
11	2132009	138	APR 02.05 ALTO DEL FERROCARRIL	CALLE EMBAJADORES, 256	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.875,9
10	2133009	134	ALREDEDORES DEL MUSEO DE ANGEL NIETO	AVENIDA PLANETARIO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.702,8
113	2134009	139	MED. PROVISIONAL HIERRO UNO	CALLE PROVISIONAL HIERRO UNO, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	329,6
114	2135009	140	VALDEMORILLO	CALLE ALGETE, 2	PARQUES O JARDINES URBANOS	380,8
106	2210009	129	TALUD STA. Mª REAL DE NIEVA - JARDINERAS	CALLE JUAN DUQUE, 44	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	66,9
119	2211009	145	CANARIAS - JARDINERAS	CALLE CANARIAS, 17	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	11,5
120	2212009	146	OMBU - JARDINERAS	CALLE OMBÚ, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	20,9
121	2213009	147	ESTACION SUR - JARDINERAS	CALLE MENDEZ ALVARO, 83	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	7,5
118	2214009	144	VIRGEN DEL PUERTO - JARDINERAS	CALLE VIRGEN DEL PUERTO, 27	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	3,5
6	2300009	71	APR 02.04 TERESA LOPEZ VALCARCEL	CALLE EMBAJADORES, 222	PARQUES O JARDINES URBANOS	4.180,7
100	2304009	123	DR. VALLEJO NAGERA - ARGANDA	PASEO DOCTOR VALLEJO NAGERA, 25	PARQUES O JARDINES URBANOS	382,3
29	2305009	21	PARROCO JULIO MORATE	PASEO ESPERANZA, 10	PARQUES O JARDINES URBANOS	446,7
86	2306009	99	C.P. TIRSO DE MOLINA	CALLE BRONCE, 1	ESPACIOS VERDES INSTITUCIONALES	880,6
98	2309009	118	CIRCONITA	CALLE AGUILON, 5	PARQUES O JARDINES URBANOS	3.311,9
265	2310009	119	JARDINES DE RODIO-ONICE	CALLE RODIO, 6	PARQUES O JARDINES URBANOS	5.985,0
266	2310009	119	JARDINES DE RODIO-ONICE	CALLE RODIO, 6	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.991,3



# PLANES POR DISTRITO. CARTOGRAFÍA DE ZONAS VERDES

## TIPOLOGÍA DE PARQUES Y ZONAS VERDES POR DISTRITO



ID	Código	Ninterno	Nombre	Dirección	Tipología	Superficie (m²)
9	2311009	120	ANTRACITA - EMBAJADORES	CALLE EMBAJADORES, 181	PARQUES O JARDINES URBANOS	4.134,6
198	2312009	79	AMALTEA - MENESES	CALLE AMALTEA - CALLE MENESES	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.164,7
199	2312009	79	AMALTEA - MENESES	CALLE AMALTEA - CALLE MENESES	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	71,8
76	2313009	85	GTA. FCO. MORANO	PLAZA FRANCISCO MORANO, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	584,3
7	2314009	72	AMALTEA	CALLE AMALTEA, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.102,3
99	2315009	121	LTRL. ESTADIO VICENTE CALDERON	PASEO MELANCOLICOS, 28	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.145,4
127	2316009	157	CALLE ORIANA	CALLE ORIANA, 25	PARQUES O JARDINES URBANOS	3.707,6
80	2317009	90	HIERRO - ANTRACITA	CALLE HIERRO - CALLE ANTRACITA	PARQUES O JARDINES URBANOS	4.151,4
249	2318009	88	PZA. METRO ARGANZUELA	CALLE PARROCO EUSEBIO CUENCA, 62	PARQUES O JARDINES URBANOS	57,8
250	2318009	88	PZA. METRO ARGANZUELA	CALLE PARROCO EUSEBIO CUENCA, 62	PARQUES O JARDINES URBANOS	6.553,2
248	2319009	80	PARQUE ARIEL	CALLE ARIEL, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	6.245,3
85	2320009	98	PARKING POLICIA	CALLE VILLARROBLEDO, 1	ESPACIOS VERDES INSTITUCIONALES	4.679,9
122	2321009	149	TALUD RENFE	CALLE PUERTO DE LA CRUZ VERDE, 24	VÍAS FERROVIARIAS	4.845,4
95	2322009	114	Z. INF. PUERTO SERRANO	CALLE PUERTO DE LA CRUZ VERDE, 24	PARQUES O JARDINES URBANOS	2.432,5
96	2323009	115	PUERTO SERRANO	CALLE PUERTO SERRANO, 10	PARQUES O JARDINES URBANOS	879,1
54	2324009	54	PARKING VICENTE CALDERON	PASEO MELANCOLICOS, 77	PARQUES O JARDINES URBANOS	8.025,9
269	2324009	54	PARKING VICENTE CALDERON	PASEO MELANCOLICOS, 77	PARQUES O JARDINES URBANOS	661,7
12	2327009	1	M30-NUDO MENDEZ ALVARO	AVDA. MENDEZ ALVARO-AVDA. DE LA PAZ	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	5.199,0
89	2330009	104	MED. EMBAJADORES	CALLE EMBAJADORES, 67	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	2.182,7
88	2331009	103	MED. JAIME EL CONQUISTADOR	CALLE JAIME EL CONQUISTADOR, 1	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	842,1
97	2332009	116	JARDINES STA.Mª DE LA CABEZA, 66	PASEO SANTA MARIA DE LA CABEZA, 66	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.079,1
107	2333009	130	MED. TITAN	CALLE TITAN, 5	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	1.216,1
267	2334009	131	Z.V. PLANETA TIERRA	AVENIDA PLANETA TIERRA, 2	PARQUES O JARDINES URBANOS	4.362,7
268	2334009	131	Z.V. PLANETA TIERRA	AVENIDA PLANETA TIERRA, 2	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.566,8
116	2335009	142	COL. PICO DEL PAÑUELO	CALLE ALEJANDRO SAINT AUBÍN, 8	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.048,7
117	2336009	143	MANZANARES 4	CALLE MANZANARES, 4	PARQUES O JARDINES URBANOS	1.248,7
104	2400009	127	C.P. MIGUEL DE UNAMUNO	CALLE ALICANTE, 5	ESPACIOS VERDES INSTITUCIONALES	9,2
63	2401009	63	CENTRO DE MAYORES	CALLE BATALLA DEL SALADO, 29	ESPACIOS VERDES INSTITUCIONALES	13,2
105	2402009	128	C.P. LEGADO CRESPO	PASEO ACACIAS, 2	ESPACIOS VERDES INSTITUCIONALES	17,3
102	2403009	125	C.P. MENENDEZ PELAYO	CALLE MENDEZ ALVARO, 16	ESPACIOS VERDES INSTITUCIONALES	17,8
101	2404009	124	C.P. SAN EUGENIO Y SAN ISIDORO	CALLE PEÑUELAS, 31	ESPACIOS VERDES INSTITUCIONALES	6,0
103	2405009	126	C.P. TOMAS BRETON	CALLE ALEJANDRO DUMAS, 4	ESPACIOS VERDES INSTITUCIONALES	14,1
91	2406009	109	Pº ACACIAS - ARBOLADO	PASEO ACACIAS, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	108,1
90	2407009	106	Pº PONTONES - ARBOLADO	PASEO PONTONES, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	6,1
92	2408009	110	GRAL. MAROTO - ARBOLADO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	PARQUES O JARDINES URBANOS	28,0
111	2412009	136	GRAL. LACY - BUSTAMANTE - ARBOLADO	CALLE GENERAL LACY, 25	PARQUES O JARDINES URBANOS	16,9

ID	Código	Ninterno	Nombre	Dirección	Tipología	Superficie (m²)
108	2413009	132	E.I. EL ALBA	CALLE TOLEDO, 181	ESPACIOS VERDES INSTITUCIONALES	28,0
124	2414009	153	MED. STA. MARIA DE LA CABEZA	PASEO DE STA. MARIA DE LA CABEZA	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	375,2
126	2415009	156	PSO. DR VALLEJO NAGERA-JARDINERAS	PASEO DR. VALLEJO NAGERA, 30	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	19,7
128	2416009	158	CESION CAMPUS DE LA REPSOL	CALLE ORIANA, 25	PARQUES O JARDINES URBANOS	3.383,2
129	2417009	668	PTO MIRAVETE Nº10	CALLE PUERTO DE MIRAVETE	PARQUES O JARDINES URBANOS	30,1
130	2418009	669	C/ PARADINAS 2-6 16-18	CALLE PARADINAS	PARQUES O JARDINES URBANOS	360,8
131	2420009	673	JARDINERAS C/ MELILLA	CALLE MELILLA	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	12,8
132	2421009	674	CALLE NAVES 14	CALLE NAVES	PARQUES O JARDINES URBANOS	23,2
133	2422009	675	Pº MELANCOLICOS 28	PASEO DE LOS MELANCOLICOS, 28	PARQUES O JARDINES URBANOS	62,2
273	2422009	675	Pº MELANCOLICOS 28	PASEO DE LOS MELANCOLICOS, 28	PARQUES O JARDINES URBANOS	11,9
134	2423009	676	ROTONDA DE LEGAZPI	Legazpi, Plaza	INFRAESTRUCTURA AJARDINADA	1.519,9
135	3086062	50	TELLEZ III	CALLE TELLEZ, 50	PARQUES O JARDINES URBANOS	2,0

SUPERFICIE PAVIMENTADA EN ZONAS VERDES DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL



DISTRITO ARGANZUELA

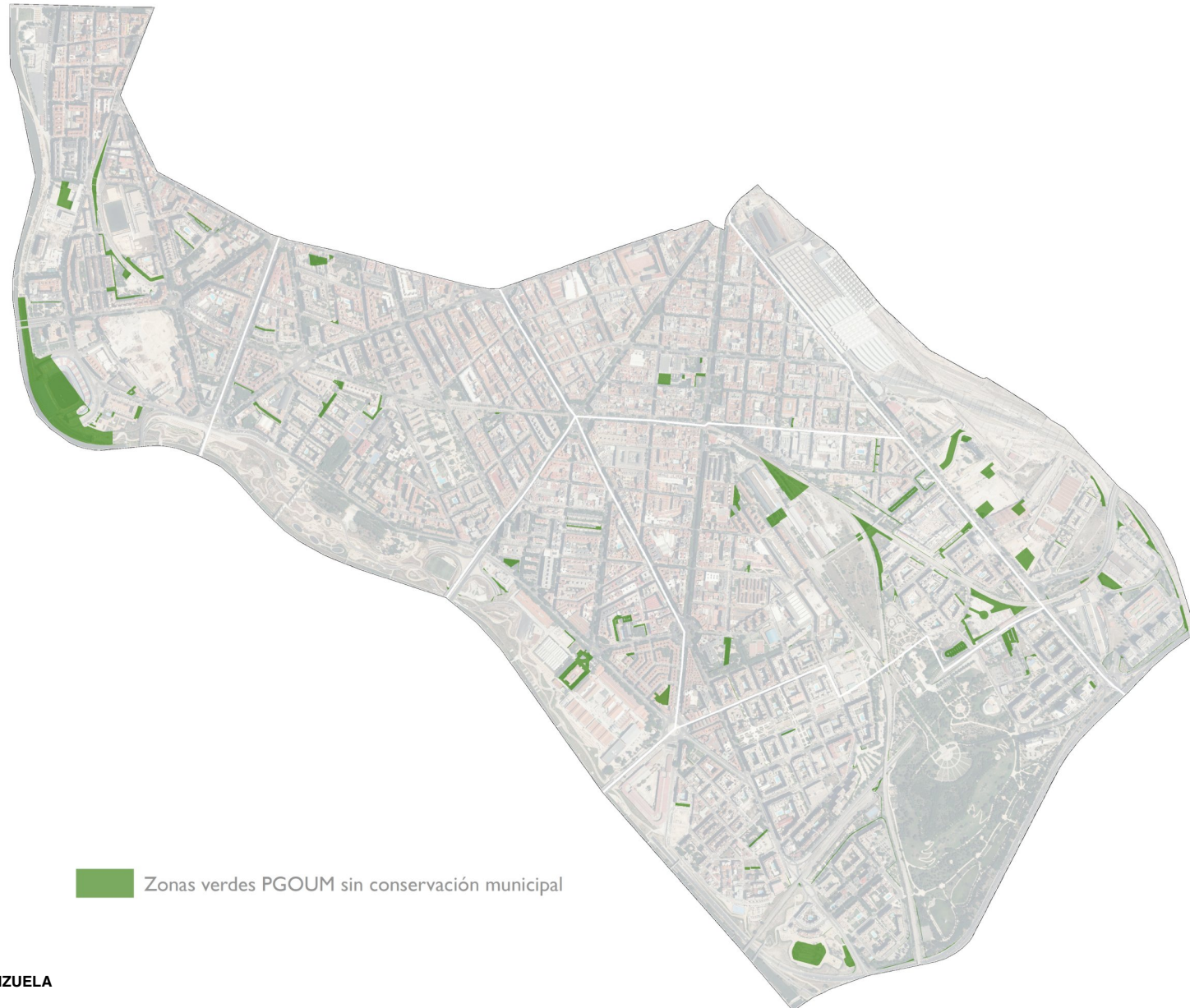
ZONAS VERDES DEL PGOUM97



DISTRITO ARGANZUELA





ZONAS VERDES DEL PGOUM97 NO INCLUIDAS EN CONSERVACIÓN MUNICIPAL



DISTRITO ARGANZUELA



PARCELAS Z9 EN NORMA ZONAL 3

-  Parcelas "Z9" en NZ3.I en conservación municipal
-  Parcelas "Z9" en NZ3.I sin conservación municipal



INFRAESTRUCTURA VERDE



DISTRITO ARGANZUELA

TIPOLOGÍA DE VEGETACIÓN ESPONTÁNEA O SOLARES EN ZONAS DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL





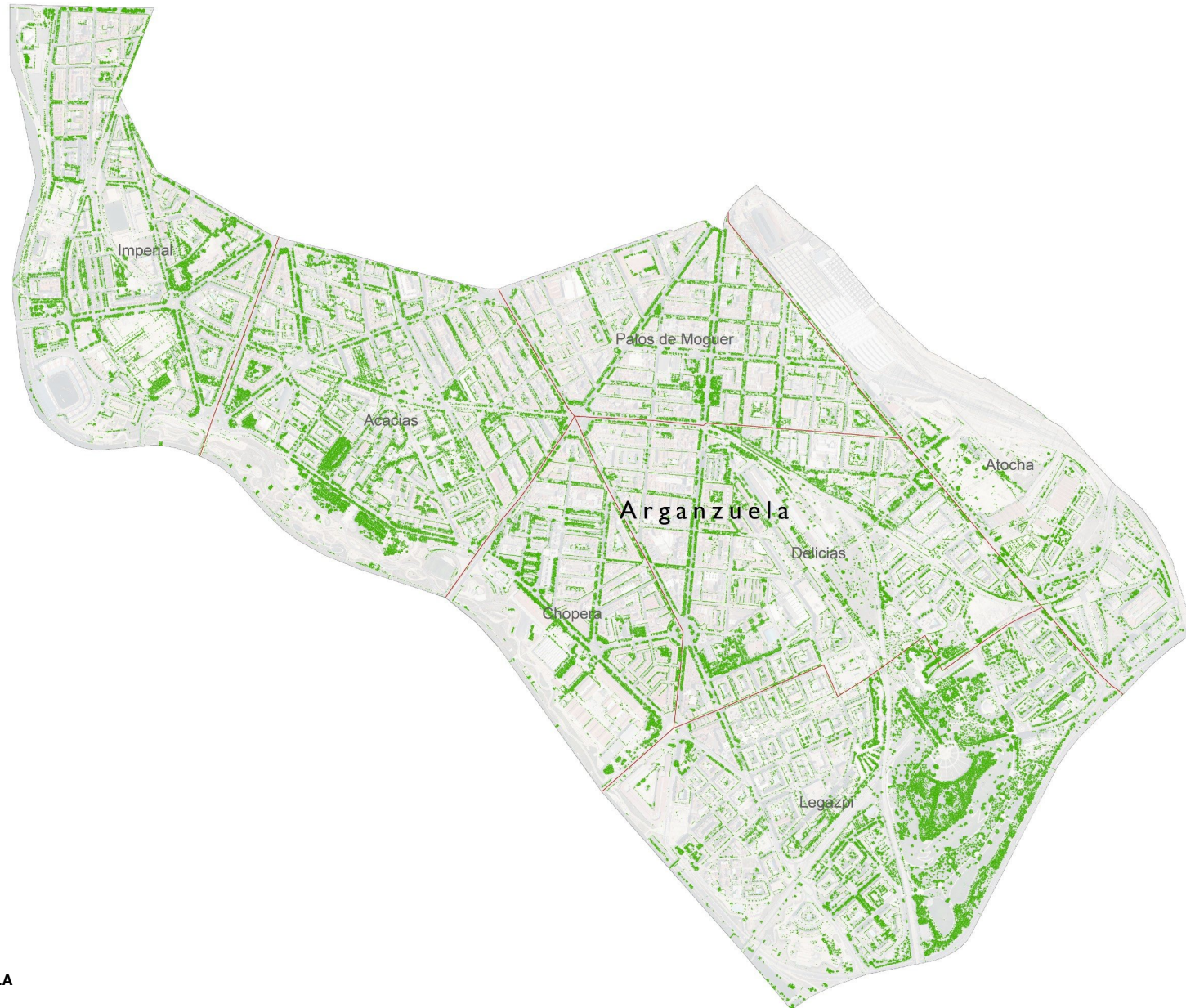
COBERTURA ARBÓREA EN ZONAS VERDES Y ARBOLADO VIARIO DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL



DISTRITO ARGANZUELA



COBERTURA ARBÓREA TOTAL



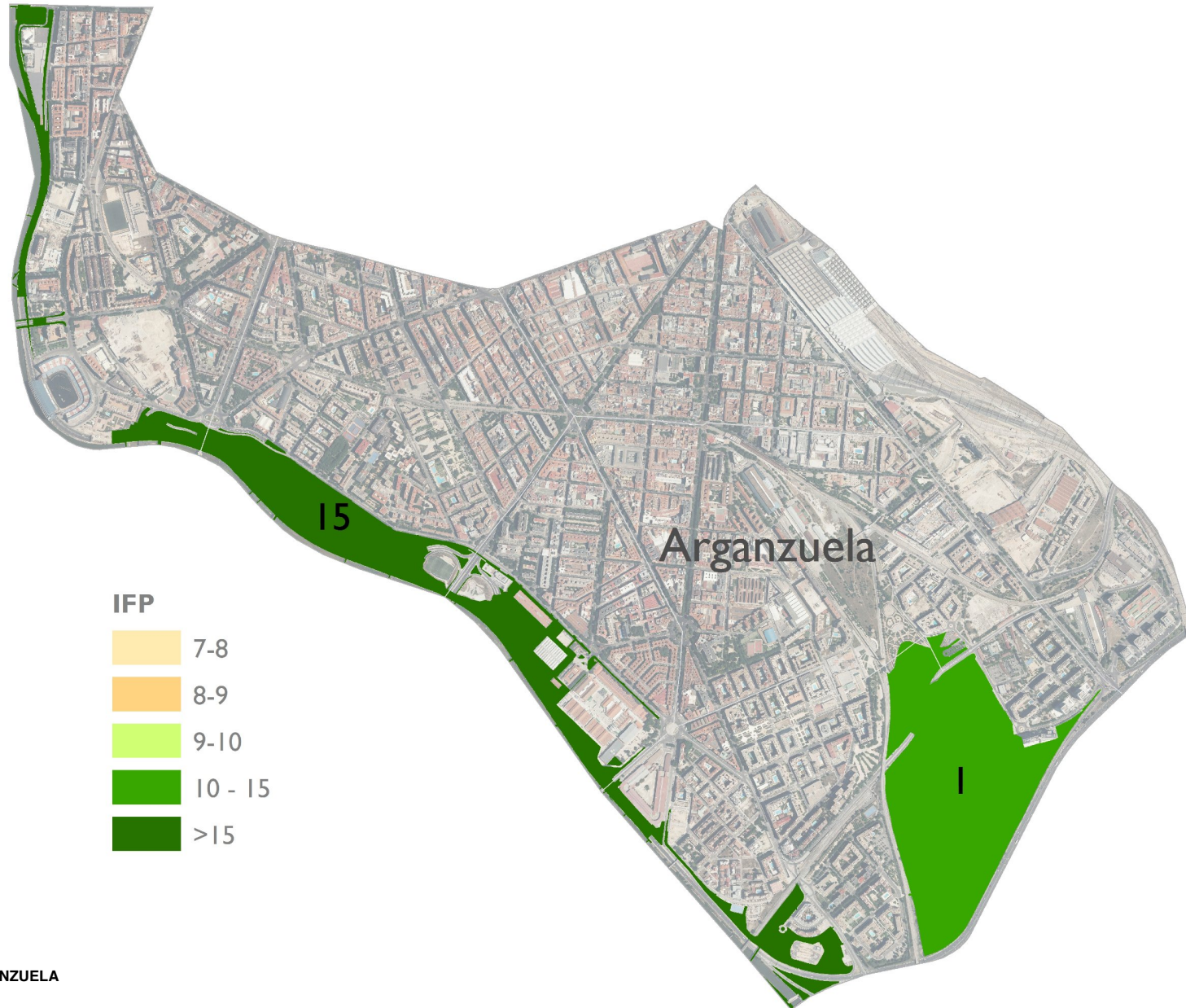
DISTRITO ARGANZUELA

SUPERFICIE DE CÉSPED EN ZONAS VERDES DE CONSERVACIÓN MUNICIPAL





INDICE DE FUNCIONALIDAD DE PARQUES

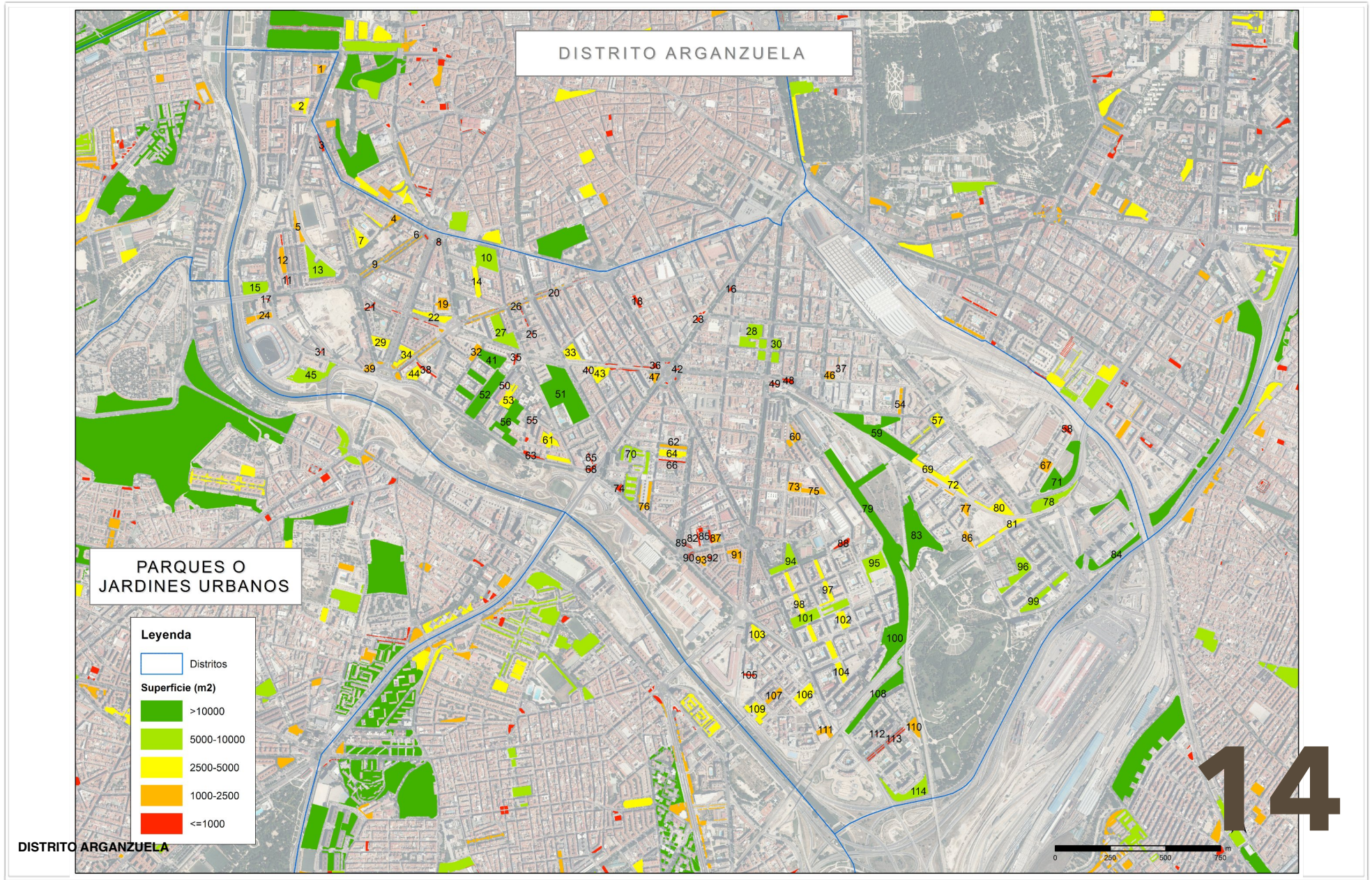


DISTRITO ARGANZUELA

13



TIPOLOGÍA DE PARQUES O JARDINES URBANOS EN FUNCIÓN DE SU SUPERFICIE





# PLANES POR DISTRITO. CARTOGRAFÍA DE ZONAS VERDES

## TIPOLOGÍA DE PARQUES O JARDINES URBANOS EN FUNCIÓN DE SU SUPERFICIE



Número	Nombre	Dirección	Superficie (m²)	Tramos superficie (m²)	Coordenada X	Coordenada Y	Observaciones	Nínterno	Distrito	Código
1	MANZANARES 4	CALLE MANZANARES, 4	1.249	1000-2500	439092,5894	4473871,085	ZA1	143	ARGANZUELA	2336009
2	APD 2/1 MORENO NIETO	CALLE JUAN DUQUE, 25	2.594	2500-5000	439004,6192	4473703,291	ZA1	47	ARGANZUELA	2061040
3	RONDA DE SEGOVIA - Pº IMPERIAL	PASEO IMPERIAL, 1	404	<=1000	439095,9123	4473525,055	ZA1	40	ARGANZUELA	2041040
4	PZA. MERCADO	RONDA SEGOVIA , 48	1.299	1000-2500	439423,9006	4473186,121	ZA1	49	ARGANZUELA	2094040
5	TALUDES STA. Mª REAL DE NIEVA PVF	CALLE SANTA MARIA LA REAL DE NIEVA, 9	1.637	1000-2500	438989,6555	4473148,655	ZA1	74	ARGANZUELA	2075040
6	Pº PONTONES - ARBOLADO	PASEO PONTONES, 1	6	<=1000	439538,4069	4473127,726	AALC	106	ARGANZUELA	2407009
7	GILIMON	CALLE VILLOSLADA, 24	3.164	2500-5000	439283,4968	4473112,474	ZA1	18	ARGANZUELA	2093040
8	PTA. TOLEDO	GLORIETA PUERTA DE TOLEDO, 1	208	<=1000	439596,3744	4473099,605	ZA1	95	ARGANZUELA	2012063
9	Pº PONTONES	PASEO PONTONES, 6	1.558	1000-2500	439406,6195	4473024,208	ZA1	36	ARGANZUELA	2030060
10	JARDIN DEL RASTRO	CALLE GASOMETRO, 1	8.999	5000-10000	439843,671	4473013,235	ZA2	60	ARGANZUELA	2032040
11	C/ PARADINAS 2-6 16-18	CALLE PARADINAS	361	<=1000	438927,694	4473004,691	ZA1	669	ARGANZUELA	2418009
12	PARADINAS	CALLE PARADINAS,10	2.252	1000-2500	438920,0223	4473003,894	ZA1	8	ARGANZUELA	2091040
13	PARQUE IMPERIAL PVF	CALLE COBOS DE SEGOVIA, 17	8.888	5000-10000	439079,2625	4472974,724	ZA2	17	ARGANZUELA	2074040
14	JARDINES CONCEJAL BENITO MARTIN LOZANO	CALLE CONCEJAL BENITO MARTIN LOZANO, 4	2.903	2500-5000	439798,586	4472906,432	ZA1	77	ARGANZUELA	2052040
15	JARDIN MAESTRO PADILLA	CALLE SAN ALEJANDRO, 6	5.689	5000-10000	438793,9859	4472880,105	ZA2	78	ARGANZUELA	2040040
16	STA. Mª DE LA CABEZA - BATALLA DEL SALADO	CALLE BATALLA DEL SALADO, 2	191	<=1000	440950,5045	4472874,2	ZA1	37	ARGANZUELA	2031060
17	Pº MELANCOLICOS 28	PASEO DE LOS MELANCOLICOS, 28	74	<=1000	438848,8175	4472827,311	ZA1	675	ARGANZUELA	2422009
18	ALONSO DEL BARCO	CALLE ALONSO DEL BARCO, 14	682	<=1000	440525,7123	4472817,979	ZA1	5	ARGANZUELA	2086040
19	TRAV. SAN ISIDORO DE SEVILLA	TRAVESIA SAN ISIDORO DE SEVILLA, 10	2.410	1000-2500	439644,9752	4472805,07	ZA1	13	ARGANZUELA	2124040
20	Pº ACACIAS - ARBOLADO	PASEO ACACIAS, 1	108	<=1000	440018,1582	4472804,84	AALC	109	ARGANZUELA	2406009
21	Pº IMPERIAL, 81 - DR. VALLEJO NAGERA	PASEO IMPERIAL, 81	543	<=1000	439403,0844	4472771,645	ZA1	50	ARGANZUELA	2079060
22	SAN ISIDORO DE SEVILLA	PASEO DOCTOR VALLEJO NAGERA, 45	3.211	2500-5000	439604,6263	4472749,971	ZA1	57	ARGANZUELA	2106040
23	PZA C/ FRAY LUIS DE LEON - PALOS DE LA FRONTERA	CALLE SANTA MARIA DE LA CABEZA, 39	340	<=1000	440808,2336	4472745,798	ZA1	32	ARGANZUELA	2021060
24	LTRL. ESTADIO VICENTE CALDERON	PASEO MELANCOLICOS, 28	2.145	1000-2500	438808,9734	4472744,96	ZA1	121	ARGANZUELA	2315009
25	CEIBA	CALLE LA CEIBA, 2	238	<=1000	440022,4812	4472728,579	ZA1	6	ARGANZUELA	2087060
26	Pº ACACIAS	PASEO ACACIAS, 30	2.278	1000-2500	439767,2373	4472708,568	ZA1	52	ARGANZUELA	2051060
27	ACACIAS - PASILLO VERDE	PASEO ACACIAS, 33	8.123	5000-10000	439918,1502	4472676,238	ZA2	22	ARGANZUELA	2066040
28	ANTIGUA ESTACION SUR	CALLE CANARIAS, 19	6.520	5000-10000	441044,5698	4472662,529	ZA2	105	ARGANZUELA	2108040
29	JARDIN DE DOÑA CONCHA PIQUER	CALLE TOLEDO, 170	3.061	2500-5000	439363,4685	4472633,267	ZA1	46	ARGANZUELA	2056040
30	PZA. LUCA DE TENA	PASEO DELICIAS, 44	5.349	5000-10000	441125,581	4472597,052	ZA2	53	ARGANZUELA	2015043
31	Pº MELANCOLICOS - ALEJANDRO DUMAS	CALLE ALEJANDRO DUMAS, 2	71	<=1000	439092,3504	4472590,073	ZA1	39	ARGANZUELA	2037040
32	MELILLA	CALLE MELILLA, 39	1.663	1000-2500	439794,1475	4472588,562	ZA1	75	ARGANZUELA	2089060
33	JARDIN PARROCO SANCHEZ CAMARA ED 2-15	PASEO ESPERANZA, 10	3.241	2500-5000	440229,202	4472585,349	ZA1	96	ARGANZUELA	2053040
34	JARDIN FACHADA PIRAMIDES I	PASEO ACACIAS, 50	3.104	2500-5000	439470,6341	4472575,754	ZA1	14	ARGANZUELA	2055043
35	DR. VALLEJO NAGERA - ARGANDA	PASEO DOCTOR VALLEJO NAGERA, 25	382	<=1000	439976,7092	4472559,952	ZA1	123	ARGANZUELA	2304009
36	Pº DR. VALLEJO NAGERA	PASEO DOCTOR VALLEJO NAGERA, 1	928	<=1000	440517,0761	4472519,167	ZA1	84	ARGANZUELA	2062060
37	GRAL. LACY - BUSTAMANTE - ARBOLADO	CALLE GENERAL LACY, 25	17	<=1000	441416,5923	4472508,567	AALC	136	ARGANZUELA	2412009
38	TALUD PASAJE CARMEN COBEÑA	CALLE CARMEN COBEÑA, 8	668	<=1000	439567,9995	4472508,344	ZA1	7	ARGANZUELA	2088040
39	GTA. PIRAMIDES	GLORIETA PIRAMIDES, 1	1.743	1000-2500	439368,551	4472506,954	ZA1	73	ARGANZUELA	2003060
40	TALUD JUNTO PZA. PEÑUELAS	CALLE DOCTOR VALLEJO NAGERA, 8	118	<=1000	440305,7288	4472506,223	ZA1	4	ARGANZUELA	2080060
41	URB. PAPELERA PENINSULAR - JARDINES	CALLE MELILLA, 39	10.660	>10000	439825,7304	4472505,498	ZA3	68	ARGANZUELA	2128040
42	GTA. E ISLETAS STA. Mª DE LA CABEZA	GLORIETA SANTA MARIA DE LA CABEZA, 1	233	<=1000	440686,3291	4472493,898	ZA1	93	ARGANZUELA	2019060
43	PZA. PEÑUELAS	PLAZA PEÑUELAS, 1	3.835	2500-5000	440355,8643	4472492,54	ZA1	59	ARGANZUELA	2020043
44	FRONTON Pº YESERIAS	PASEO YESERIAS, 11	2.620	2500-5000	439516,2457	4472490,897	ZA1	45	ARGANZUELA	2049040
45	PARKING VICENTE CALDERON	PASEO MELANCOLICOS, 77	8.688	5000-10000	439045,0246	4472485,29	ZA2	54	ARGANZUELA	2324009
46	GRAL. LACY - BUSTAMANTE (APE 02.03)	CALLE GENERAL LACY, 25	1.209	1000-2500	441398,381	4472484,178	ZA1	19	ARGANZUELA	2120040
47	JARDINES STA.Mª DE LA CABEZA, 66	PASEO SANTA MARIA DE LA CABEZA, 66	1.079	1000-2500	440604,8427	4472475,587	ZA1	116	ARGANZUELA	2332009
48	BUSTAMANTE - RAMIREZ DE PRADO	CALLE BUSTAMANTE, 7	634	<=1000	441212,6174	4472459,222	ZA1	16	ARGANZUELA	2090060
49	ESTACION CERCANIAS DELICIAS	PASEO DELICIAS, 54	233	<=1000	441149,796	4472445,357	ZA1	44	ARGANZUELA	2076060
50	ARGANDA, 12	CALLE ARGANDA, 12	111	<=1000	439926,2215	4472436,567	ZA1	86	ARGANZUELA	2047060
51	PARQUE PEÑUELAS	PASEO ESPERANZA, 14	27.402	>10000	440194,4608	4472398,621	ZA3	61	ARGANZUELA	2067030
52	PARQUE PAPELERA PENINSULAR	PASEO YESERIAS, 21	11.800	>10000	439837,3309	4472396,399	ZA3	111	ARGANZUELA	2109040
53	PAR ARGANDA	CALLE ARGANDA, 14	4.065	2500-5000	439942,8324	4472380,834	ZA1	48	ARGANZUELA	2078060
54	VILLA DEL PRADO	C/ VILLA DEL PRADO, 2	1.185	1000-2500	441718,5553	4472366,464	ZA1	154	ARGANZUELA	2122040

# PLANES POR DISTRITO. CARTOGRAFÍA DE ZONAS VERDES

## TIPOLOGÍA DE PARQUES O JARDINES URBANOS EN FUNCIÓN DE SU SUPERFICIE



Número	Nombre	Dirección	Superficie (m²)	Tramos superficie (m²)	Coordenada X	Coordenada Y	Observaciones	Ninterno	Distrito	Código
55	CALLE NAVES 14	CALLE NAVES	23	<=1000	440050,4287	4472279,836	ZA1	674	ARGANZUELA	2421009
56	POL. DE YESERIAS FASES II Y III	PASEO YESERIAS, 33	10.366	>10000	439947,0527	4472272,31	ZA3	89	ARGANZUELA	2006040
57	ED 3/3 MENDEZ ALVARO - DELICIAS	PLAZA AMANECER EN MENDEZ ALVARO, 1	2.587	2500-5000	441877,8329	4472271,913	ZA1	26	ARGANZUELA	2059040
58	TEJO - JACARANDA	CALLE TEJO, 10	723	<=1000	442473,3004	4472238,112	ZA1	102	ARGANZUELA	2095060
59	RAMIREZ DE PRADO	CALLE RAMIREZ DE PRADO, 5	20.879	>10000	441626,42	4472222,173	ZA3	62	ARGANZUELA	2112040
60	C/ TOMAS BRETON - INSERSO	CALLE TOMAS BRETON, 49	1.694	1000-2500	441233,9658	4472198,005	ZA1	51	ARGANZUELA	2043020
61	ED 2/8 VALDELASIERRA	CALLE VALDELASIERRA, 3	4.913	2500-5000	440140,649	4472161,608	ZA1	70	ARGANZUELA	2063040
62	JARDINES FERNANDO POO - TORRES MIRANDA	CALLE TORRES MIRANDA, 6	1.257	1000-2500	440691,5558	4472160,681	ZA1	56	ARGANZUELA	2023060
63	YESERIAS - VALDELAGUNA - NAVES	PASEO YESERIAS, 43	904	<=1000	440039,1692	4472138,213	ZA1	94	ARGANZUELA	2029060
64	CUBIERTA APARCAMIENTO COMANDANTE BENITEZ	CALLE JAIME EL CONQUISTADOR, 10	3.178	2500-5000	440684,5429	4472129,569	ZA1	64	ARGANZUELA	2027040
65	SAN ANASTASIO	CALLE SAN ANASTASIO, 4	120	<=1000	440313,5936	4472108,968	ZA1	3	ARGANZUELA	2028060
66	PARROCO JULIO MORATE	PASEO ESPERANZA, 10	447	<=1000	440684,5026	4472096,188	ZA1	21	ARGANZUELA	2305009
67	ALMEZ	CALLE TEJO, 22	2.166	1000-2500	442377,6462	4472075,679	ZA1	66	ARGANZUELA	2096040
68	TALUD C/ SAN ANASTASIO	CALLE SAN ANASTASIO, 4	402	<=1000	440316,5886	4472060,75	ZA1	42	ARGANZUELA	2046060
69	CESION CAMPUS DE LA REPSOL	CALLE ORIANA, 25	3.383	2500-5000	441843,3068	4472059,352	ZA1	158	ARGANZUELA	2416009
70	COL. AGUILON	CALLE AGUILON, 3	6.486	5000-10000	440512,1121	4472056,038	ZA2	117	ARGANZUELA	2025060
71	ZV TEJO	CALLE TEJO, 22	12.600	>10000	442456,6458	4472051,774	ZA3	91	ARGANZUELA	2097040
72	CALLE ORIANA	CALLE ORIANA, 25	3.708	2500-5000	441967,425	4472012,303	ZA1	157	ARGANZUELA	2316009
73	PZA. CASAR DE CACERES	CALLE JUAN DE VERA, 15	2.167	1000-2500	441237,8703	4471979,755	ZA1	33	ARGANZUELA	2022040
74	ISLETA Pº DE LA CHOPERA, 11	PASEO CHOPERA, 11	483	<=1000	440445,0761	4471972,623	ZA1	41	ARGANZUELA	2044040
75	APE 02.06 JUAN DE VERA	CALLE JUAN DE VERA, 23	2.091	1000-2500	441325,7639	4471959,872	ZA1	34	ARGANZUELA	2131040
76	FERNANDO POO NOS. 38-50	CALLE FERNANDO POO, 38	2.362	1000-2500	440567,2681	4471928,626	ZA1	65	ARGANZUELA	2033040
77	AMALTEA	CALLE AMALTEA, 1	2.102	1000-2500	441961,6361	4471922,218	ZA1	72	ARGANZUELA	2314009
78	ZV PEDRO BOSCH	CALLE TEJO, 22	7.106	5000-10000	442391,1709	4471913,989	ZA2	67	ARGANZUELA	2102040
79	PARQUE DE DELICIAS	CALLE PARROCO EUSEBIO CUENCA, 46	26.883	>10000	441570,263	4471904,134	ZA3	135	ARGANZUELA	2072020
80	ORIANA	CALLE ORIANA, 14	4.447	2500-5000	442167,3921	4471883,239	ZA1	11	ARGANZUELA	2113040
81	ALREDEDORES DEL MUSEO DE ANGEL NIETO	AVENIDA PLANETARIO, 1	2.703	2500-5000	442181,8479	4471780,639	ZA1	134	ARGANZUELA	2133009
82	JOSE DE VILLARREAL	PLAZA JOSE DE VILLARREAL, 3	604	<=1000	440808,725	4471765,021	ZA1	101	ARGANZUELA	2129040
83	PARQUE MIRADOR TIERNO GALVAN PVF	CALLE NEBULOSAS, 16	22.202	>10000	441793,1781	4471763,667	ZA3	133	ARGANZUELA	2071020
84	ESTACION SUR - PERI 3/5	CALLE MENDEZ ALVARO, 73	11.104	>10000	442660,9537	4471756,95	ZA3	24	ARGANZUELA	2060040
85	BENITO VALDERAS	CALLE BENITO VALDERAS, 1	433	<=1000	440856,7547	4471754,877	ZA1	30	ARGANZUELA	2123060
86	AMALTEA - MENESES	CALLE AMALTEA - CALLE MENESES	1.165	1000-2500	442023,5092	4471747,273	ZA1	79	ARGANZUELA	2312009
87	PZA. RUTILIO GACIS	CALLE GUILLERMO DE OSMÁ, 2	1.382	1000-2500	440881,7162	4471746,508	ZA1	29	ARGANZUELA	2016043
88	GRANITO - COBRE	CALLE HIERRO, 2	993	<=1000	441459,4941	4471722,876	ZA1	10	ARGANZUELA	2107040
89	GRAL. MAROTO - ARBOLADO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	28	<=1000	440764,2	4471691,929	AALC	110	ARGANZUELA	2408009
90	GRAL. MAROTO	PLAZA GENERAL MAROTO, 1	145	<=1000	440761,3005	4471685,357	ZA1	107	ARGANZUELA	2018060
91	PZA. SAN VICTOR	CALLE DOMINGO PEREZ DEL VAL, 1	2.079	1000-2500	440974,6715	4471671,017	ZA1	31	ARGANZUELA	2017040
92	PZA. ALEJANDRO SAINT AUBIN	PLAZA ALEJANDRO SAINT AUBIN, 2	178	<=1000	440857,423	4471657,749	ZA1	35	ARGANZUELA	2026040
93	COL. PICO DEL PAÑUELO	CALLE ALEJANDRO SAINT AUBIN, 8	1.049	1000-2500	440820,2295	4471648,113	ZA1	142	ARGANZUELA	2335009
94	JARDÍN DEL GRANITO	CALLE GRANITO, 1	5.611	5000-10000	441200,0737	4471641,745	ZA2	97	ARGANZUELA	2110040
95	PZA. METRO ARGANZUELA	CALLE PARROCO EUSEBIO CUENCA, 62	6.611	5000-10000	441600,8489	4471630,203	ZA2	88	ARGANZUELA	2318009
96	PARQUE ARIEL	CALLE ARIEL, 1	6.245	5000-10000	442253,0701	4471592,58	ZA2	80	ARGANZUELA	2319009
97	CIRCONITA	CALLE AGUILON, 5	3.312	2500-5000	441374,698	4471539,905	ZA1	118	ARGANZUELA	2309009
98	ZINC (APE 02.09)	CALLE ZINC, 1	3.093	2500-5000	441241,4703	4471492,431	ZA1	112	ARGANZUELA	2115040
99	ZV. PLANETA TIERRA	AVENIDA PLANETA TIERRA, 2	5.930	5000-10000	442359,4591	4471487,625	ZA2	131	ARGANZUELA	2334009
100	PARQUE DEL BRONCE PVF	CALLE BRONCE, 45	28.818	>10000	441699,9989	4471407,682	ZA3	87	ARGANZUELA	2070020
101	JARDINES DE RODIO-ONICE	CALLE RODIO, 6	8.976	5000-10000	441336,5501	4471403,27	ZA2	119	ARGANZUELA	2310009
102	ANTRACITA - EMBAJADORES	CALLE EMBAJADORES, 181	4.135	2500-5000	441407,5852	4471354,736	ZA1	120	ARGANZUELA	2311009
103	ZV Pº MOLINO (APE 02.02)	PASEO MOLINO, 1	2.841	2500-5000	441069,0639	4471315,478	ZA1	58	ARGANZUELA	2117040
104	HIERRO - ANTRACITA	CALLE HIERRO - CALLE ANTRACITA	4.151	2500-5000	441430,2358	4471188,389	ZA1	90	ARGANZUELA	2317009
105	VALDEMORILLO	CALLE ALGETE, 2	381	<=1000	441032,6519	4471127,57	ZA1	140	ARGANZUELA	2135009
106	APR 02.04 TERESA LOPEZ VALCARCEL	CALLE EMBAJADORES, 222	4.181	2500-5000	441284,491	4471039,409	ZA1	71	ARGANZUELA	2300009
107	TTE. CORONEL NOREÑA	CALLE JULIAN RABANEDO, 27	1.624	1000-2500	441145,5724	4471033,693	ZA1	23	ARGANZUELA	2111040
108	ZV. PUERTO DE BEJAR	CALLE PUERTO DE BEJAR, 10	11.566	>10000	441618,817	4471030,468	ZA3	152	ARGANZUELA	2068040

# PLANES POR DISTRITO. CARTOGRAFÍA DE ZONAS VERDES

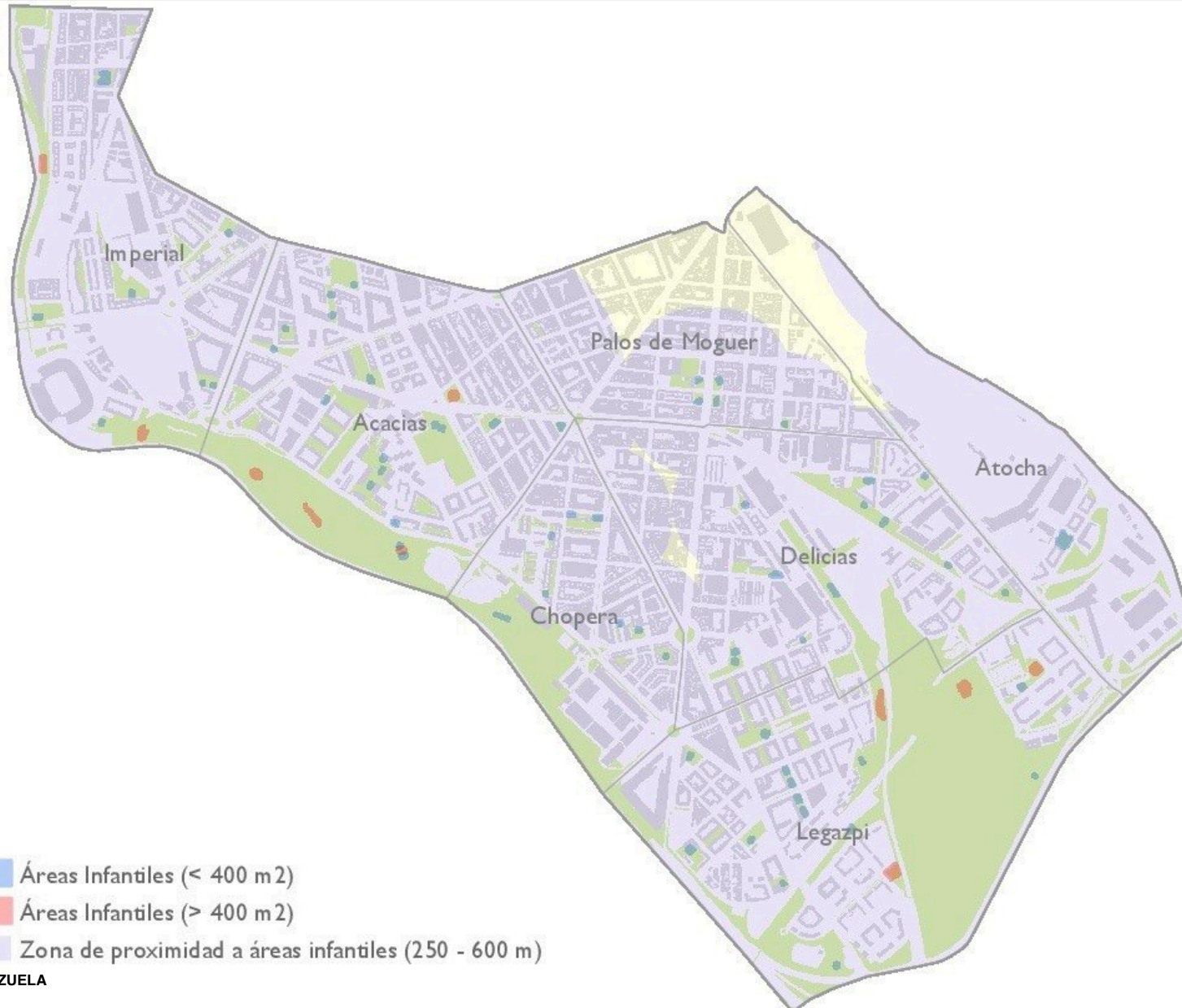
## TIPOLOGÍA DE PARQUES O JARDINES URBANOS EN FUNCIÓN DE SU SUPERFICIE



Número	Nombre	Dirección	Superficie (m <sup>2</sup> )	Tramos superficie (m <sup>2</sup> )	Coordenada X	Coordenada Y	Observaciones	Ninterno	Distrito	Código
109	Z.V. RICARDO GOIZUETA (APE 02.02)	CALLE JULIAN RABANEDO, 27	4.328	2500-5000	441069,3122	4470962,788	ZA1	12	ARGANZUELA	2118040
110	Z. INF. PUERTO SERRANO	CALLE PUERTO DE LA CRUZ VERDE, 24	2.433	1000-2500	441782,8835	4470892,065	ZA1	114	ARGANZUELA	2322009
111	APR 02.05 ALTO DEL FERROCARRIL	CALLE EMBAJADORES, 256	1.876	1000-2500	441379,6073	4470871,131	ZA1	138	ARGANZUELA	2132009
112	PTO MIRAVETE N°10	CALLE PUERTO DE MIRAVETE	30	<=1000	441612,288	4470860,963	ZA1	668	ARGANZUELA	2417009
113	PUERTO SERRANO	CALLE PUERTO SERRANO, 10	879	<=1000	441656,22	4470816,502	ZA1	115	ARGANZUELA	2323009
114	EMBAJADORES M-30 (MADROÑOS)	CALLE PUERTO DE LA CRUZ VERDE, 28	8.221	5000-10000	441761,5625	4470601,201	ZA2	27	ARGANZUELA	2050040



ZONAS DE PROXIMIDAD A ÁREAS INFANTILES



DISTRITO ARGANZUELA

ZONAS DE PROXIMIDAD A ÁREAS CANINAS

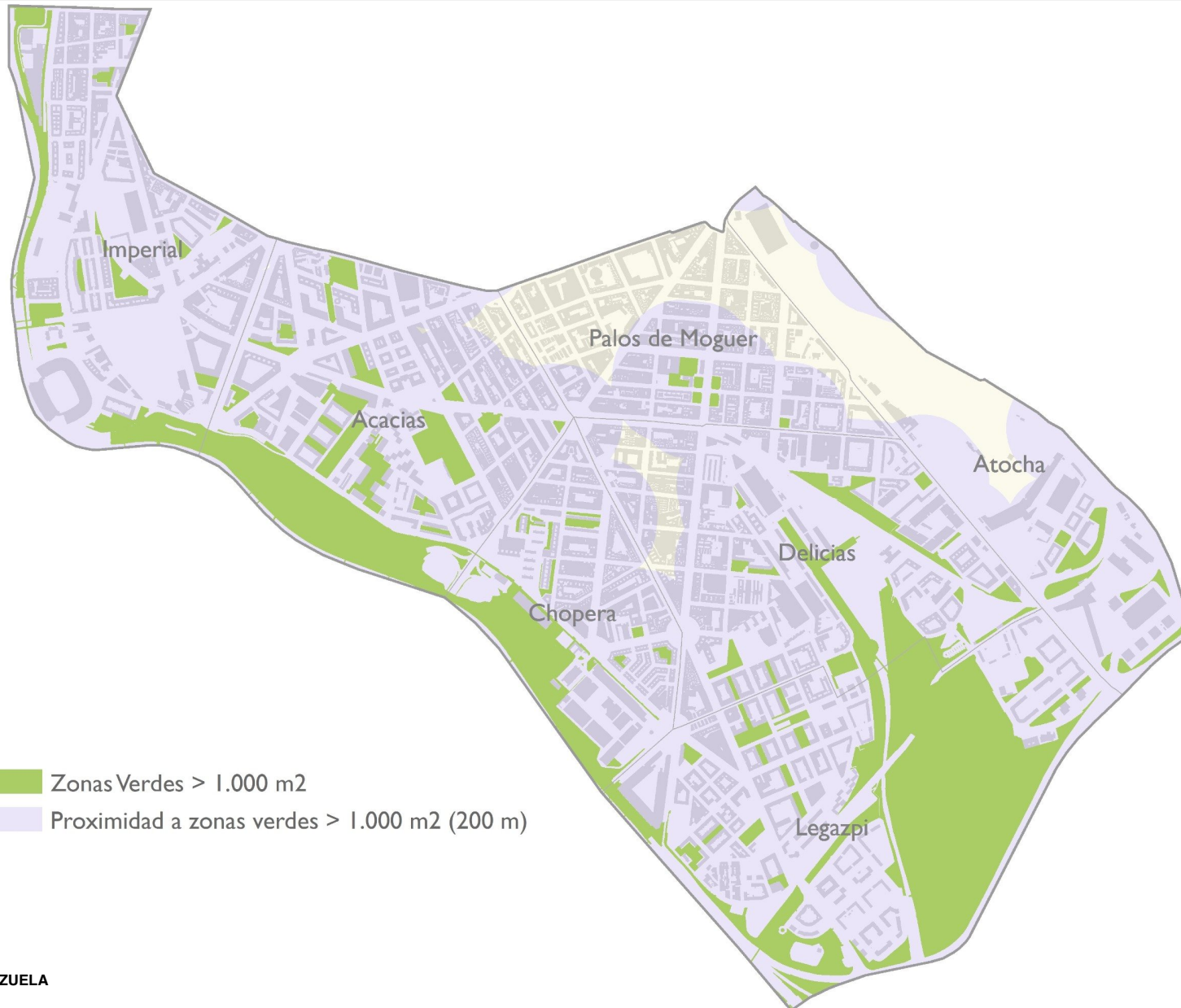


ZONAS DE PROXIMIDAD A ÁREAS ADECUADAS PARA LA PRÁCTICA DEL RUNNING





ZONAS DE PROXIMIDAD A ZONAS VERDES MAYORES DE 1.000 M<sup>2</sup>



ZONAS DE PROXIMIDAD A ZONAS VERDES MAYORES DE 5.000 M<sup>2</sup>

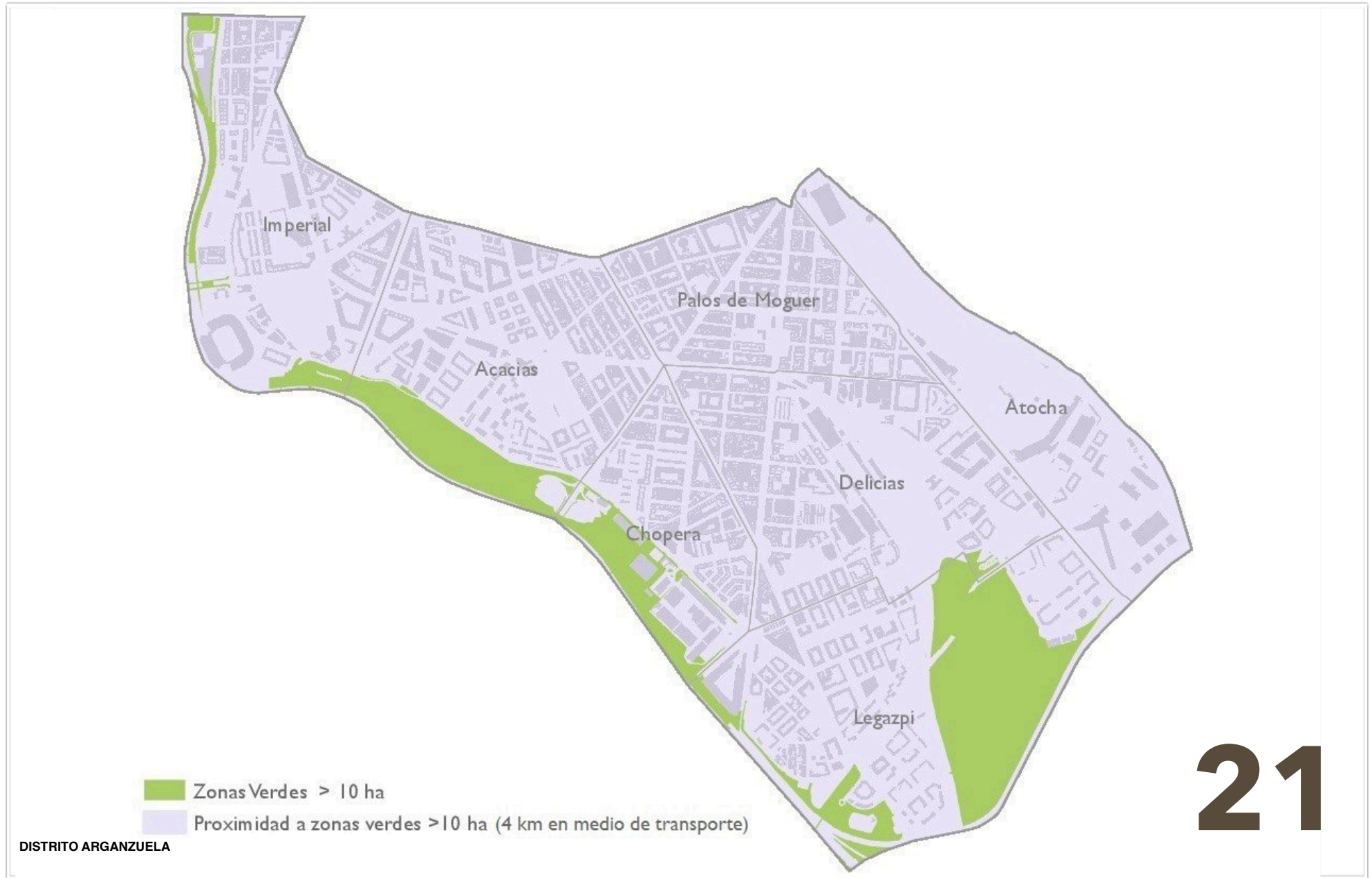


ZONAS DE PROXIMIDAD A ZONAS VERDES MAYORES DE 1 HA





ZONAS DE PROXIMIDAD A ZONAS VERDES MAYORES DE 10 HA



ZONAS DE PROXIMIDAD A ZONAS VERDES MAYORES DE 1.000 M2, ZONAS VERDES DEL PGOUM97 Y NORMA ZONAL 3



Plan de  
INFRAESTRUCTURA  
VERDE  
Y BIODIVERSIDAD  
MADRID

Arganzuela

DISTRITO ARGANZUELA



## PLANES POR DISTRITO. CARTOGRAFÍA DE ZONAS VERDES

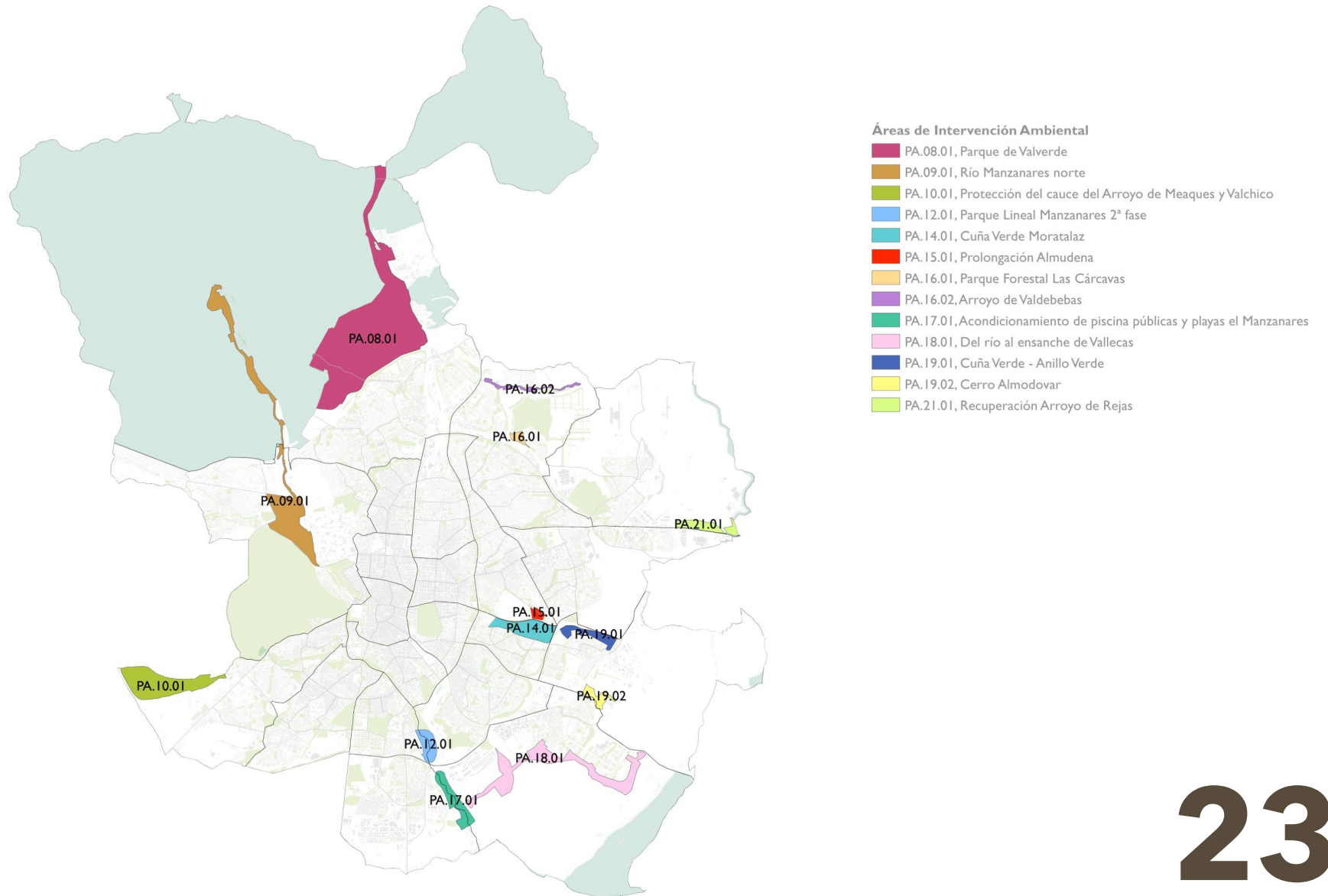
### ZONAS VERDES DEL PGOUM97 >1.000 M<sup>2</sup> SIN CONSERVACIÓN MUNICIPAL EN ZONAS NO CUBIERTAS POR INDICADOR DE PROXIMIDAD



Barrio	Nombre	Superficie (m <sup>2</sup> )
Imperial	-	-
Acacias	-	-
Chopera	-	-
Legazpi	-	-
Delicias	-	-
Palos de Moguer	C/Batalla del Salado-C/Canarias	1.615,51
	C/ Garganta de los Montes 1	3.365,78
Atocha	C/ Méndez Álvaro 46	1.494,72
	C/ Méndez Álvaro 54	2.172,85
	C/Méndez Álvaro 65	1.455,93



ÁREAS DE INTERVENCIÓN MEDIOAMBIENTAL EN LA CIUDAD DE MADRID. PLAN MADRID RECUPERA.



ÁREAS DE INTERVENCIÓN MEDIOAMBIENTAL POR DISTRITOS. PLAN MADRID RECUPERA.



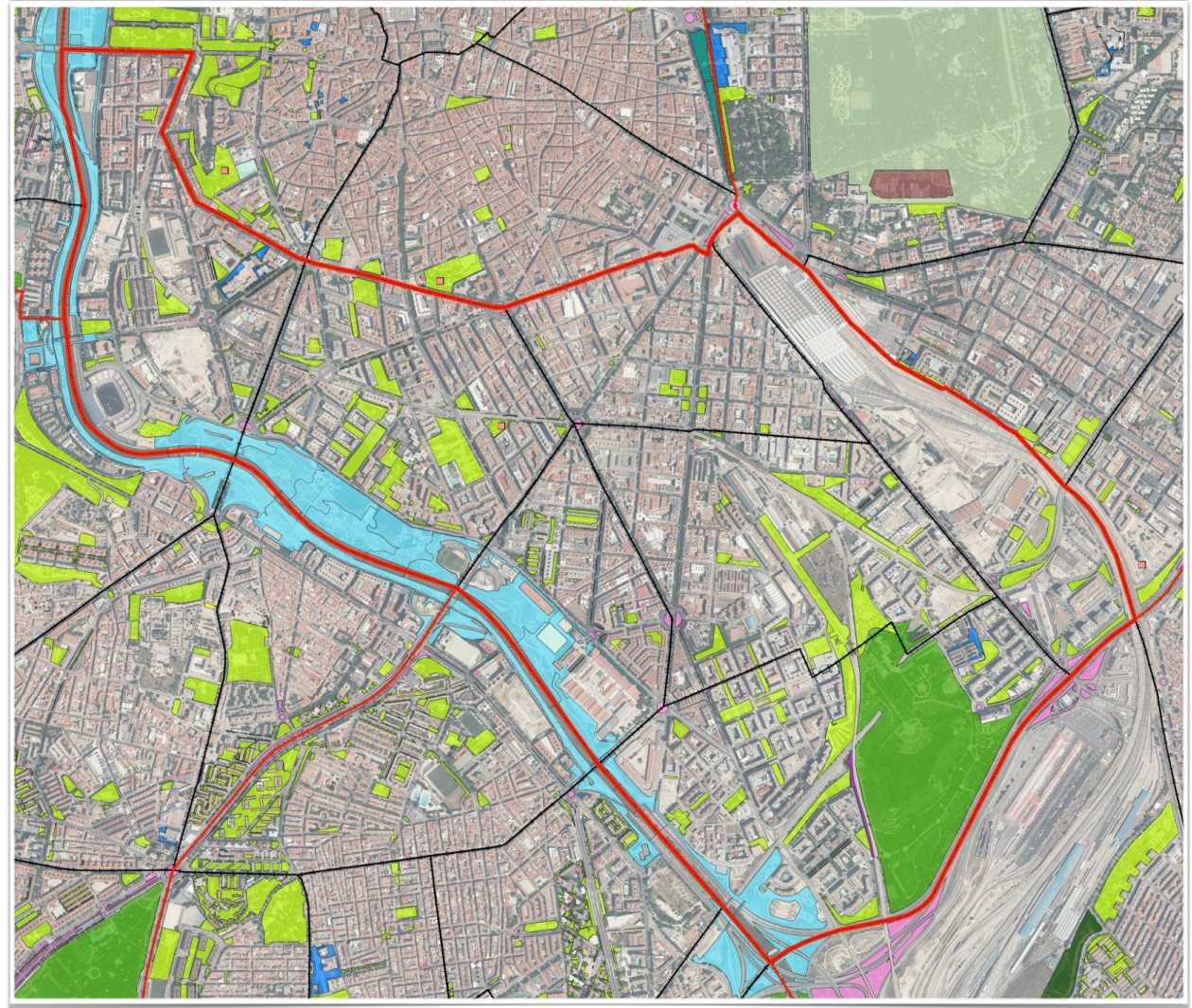
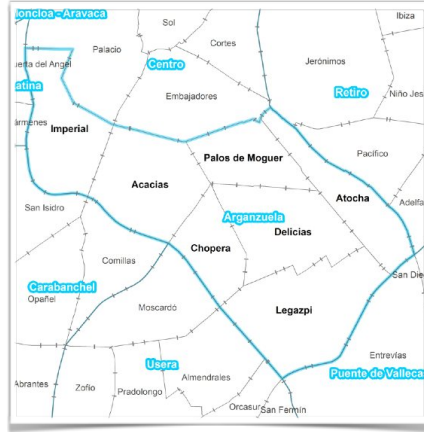
DISTRITO ARGANZUELA

# ANEJO 2. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO ESPECÍFICO DE LAS ZONAS VERDES POR DISTRITO



# ANÁLISIS PARQUES Y ZONAS VERDES POR DISTRITO

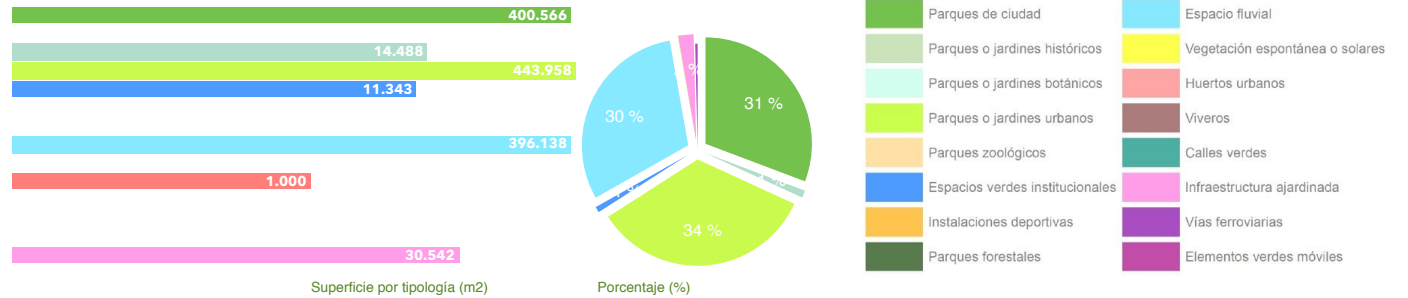
## DISTRITO ARGANZUELA



### TIPOLOGÍA ESPACIOS VERDES

Categoría	Tipo	Superficie por categoría (m2)	Superficie por tipo (m2)	%
Parques y zonas de recreo	Parques de ciudad	1.266.492	400.566	31 %
	Parques o jardines históricos			0 %
	Parques o jardines botánicos		14.488	1 %
	Parques o jardines urbanos		443.958	34 %
	Parques zoológicos			0 %
	Espacios verdes institucionales		11.343	1 %
	Jardines privados			0 %
	Cementerios			0 %
	Instalaciones deportivas			0 %
	Parques forestales			0 %
	Espacio fluvial		396.138	30 %
	Solares		Vegetación espontánea o solares	0
Edificios verdes	Balcones verdes	0		0 %
	Jardines verticales			0 %
	Cubiertas vegetales			0 %
	Atrium			0 %
Huertos urbanos y viveros	Huertos urbanos	1.000	1.000	0 %
	Viveros			0 %
Calles e infraestructuras	Arbolado viario	35.387		0 %
	Calles verdes			0 %
	Infraestructura ajardinada		30.542	2 %
	Vías ferroviarias		4.845	0 %
	Elementos verdes móviles			0 %
<b>Total</b>		<b>1.302.879</b>	<b>1.302.879</b>	<b>100 %</b>

### TIPOLOGÍA DE ZONAS VERDES





# ANÁLISIS DE PARQUES Y ZONAS VERDES POR DISTRITO



DISTRITO ARGANZUELA

## CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DE LAS ZONAS VERDES

- COMPOSICIÓN -

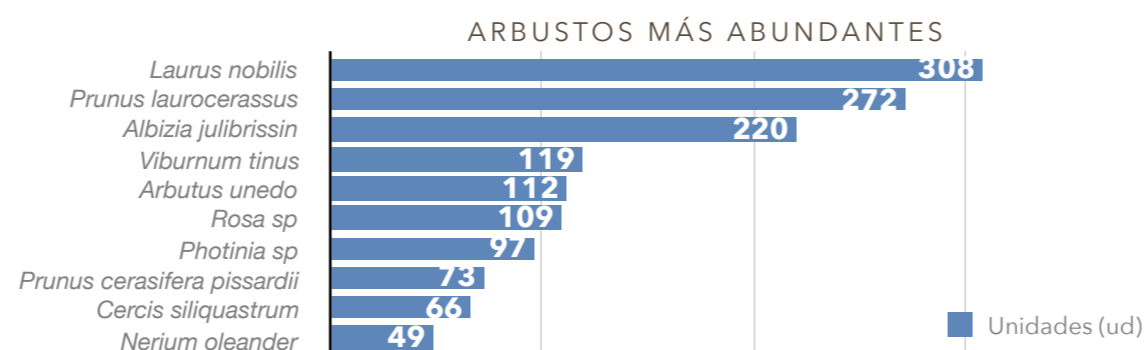


MASAS ARBÓREAS

ARBOLADO				
Categoría	Parámetros de estudio	Unidades (ud)	%	
Especie	Nº especies distintas presentes	170	35 %	
	Especie más abundante	Platanus x hybrida		
	Porcentaje especie más abundante	2.130	10 %	
	Porcentaje de las 10 especies más abundantes	10.917	51 %	
	Total árboles	21509	4,06 %	
Características dendrométricas	Diámetro copa medio (m)	0-5 m	76 %	
		5-10 m	23 %	
		>10 m	1 %	
	Altura total (%)	0-5 m	43 %	
		5-10 m	48 %	
		10-15 m	7 %	
		15-20 m	2 %	
		>20 m	0 %	
		Perímetro tronco a 1,30 cm (%)	0-30 cm	39 %
	30-60 cm		30 %	
	60-120 cm		24 %	
	>120 cm		7 %	
	Edad fenológica	Recién plantado y no consolidado	1.023	5 %
Joven		8.825	41 %	
Maduro		11.445	53 %	
Viejo		175	1 %	
Muerto-decrépito		41	0 %	
Disposición	Aislado	6.865	32 %	
	Alineación Monoespecífica	5.491	26 %	
	Alineación Heterogénea	2.442	11 %	
Ocupación	Ocupaciones más abundantes	Bosquete	6.534	31 %
		Sobre Césped	27 %	
		Sobre	27 %	
		Sobre Pradera	17 %	
		Sobre Alcorque	13 %	
		Otros	16 %	

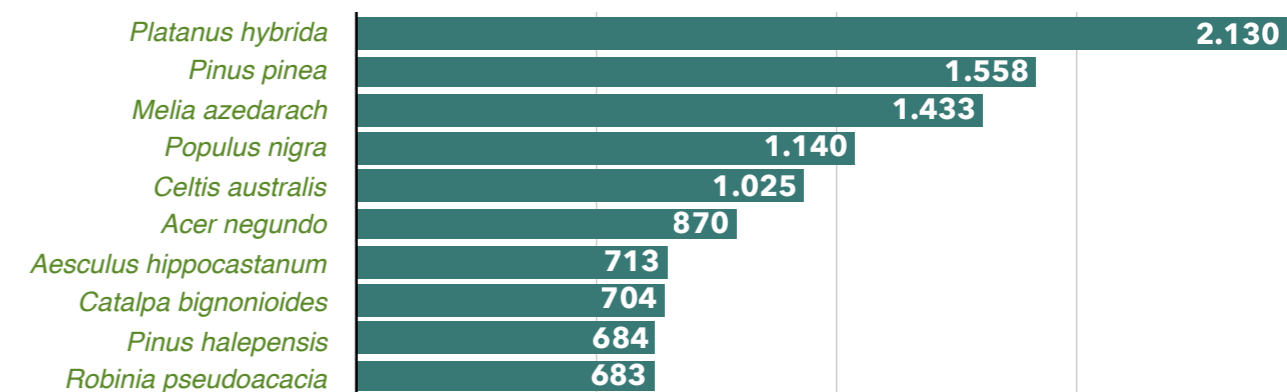
MASAS ARBÓREAS			
Categoría	Parámetros de estudio	Unidades (ud)	%
Superficie	Superficie (ha)	1,00	
Especie	Nº especies distintas presentes	0	
	Especie más abundante		
	Porcentaje especie más abundante	0	0 %
	Porcentaje 10 especies más abundantes	0	0 %
	Total árboles	0	
Características dendrométricas	Altura media	0	
	Perímetro medio tronco a 1,30 m	0	
	Recién plantado y no consolidado	0	0 %
	Joven	0	0 %
	Maduro	0	0 %
Edad fenológica	Viejo	0	0 %
	Muerto y decrépito	0	0 %
	Disposición	Agrupación Monoespecífica	0
Agrupación Heterogénea		0	0 %

ARBUSTOS			
Tipo	Categoría	Parámetro de estudio	Unidades
Arbustos aislados	Especie	Nº especies distintas presentes	101
		Especie más abundante	<i>Laurus nobilis</i>
		Porcentaje especie más abundante	14 %
		Total arbusto	2.225
		Características dendrométricas	Altura media (m)
Envergadura media (m)	1,1		
Agrupación de arbustos	Superficie (m²)		179.510,8
	Especie	Nº especies distintas presentes	180
	Densidad media	3,1	

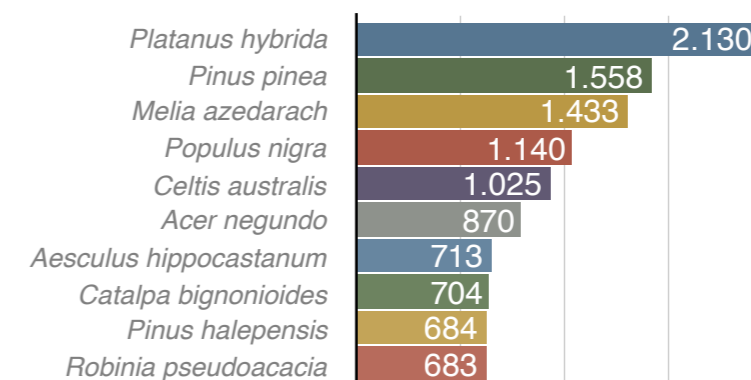


## ESPECIES MÁS ABUNDANTES DE ARBOLADO

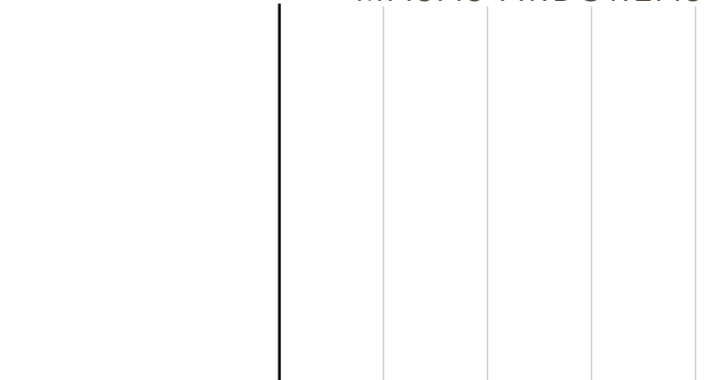
TOTAL DISTRITO



ARBOLADO



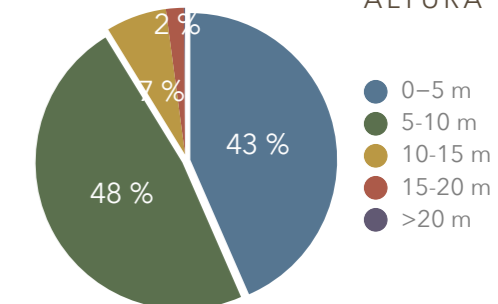
MASAS ARBÓREAS



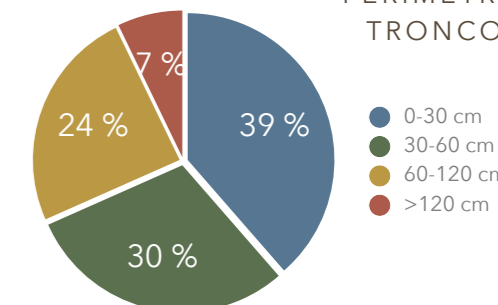
## ESPECIES ÁRBOLES MÁS ABUNDANTES EN EL DISTRITO (TOTAL)

Especie	Unidades (ud)	%
<i>Platanus hybrida</i>	2.130	10 %
<i>Pinus pinea</i>	1.558	7 %
<i>Melia azedarach</i>	1.433	7 %
<i>Populus nigra</i>	1.140	5 %
<i>Celtis australis</i>	1.025	5 %
<i>Acer negundo</i>	870	4 %
<i>Aesculus hippocastanum</i>	713	3 %
<i>Catalpa bignonioides</i>	704	3 %
<i>Pinus halepensis</i>	684	3 %
<i>Robinia pseudoacacia</i>	683	3 %
Otros	10.569	49 %
<b>Total</b>	<b>21.509</b>	<b>100 %</b>

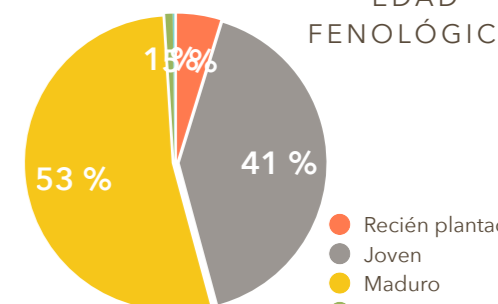
ALTURA



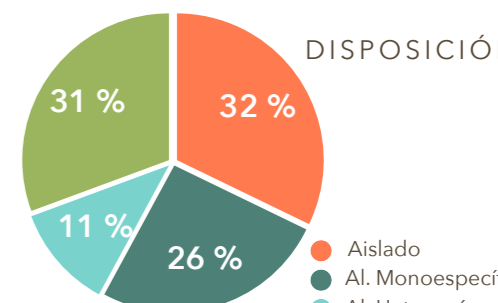
PERÍMETRO TRONCO



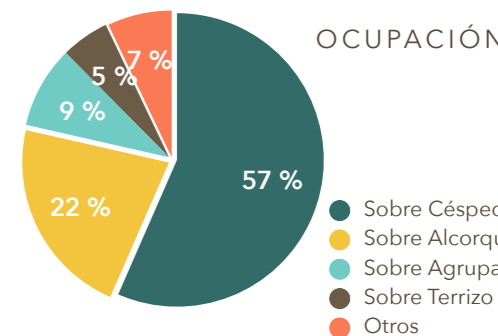
EDAD FENOLÓGICA



DISPOSICIÓN



OCUPACIÓN





# ANÁLISIS DE PARQUES Y ZONAS VERDES POR DISTRITO

## DISTRITO ARGANZUELA

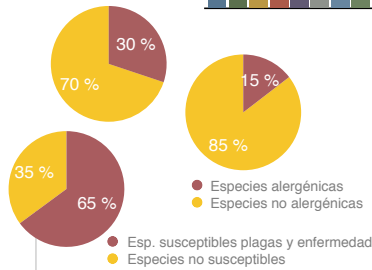
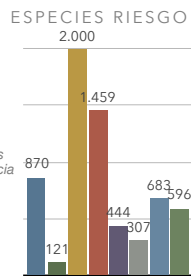
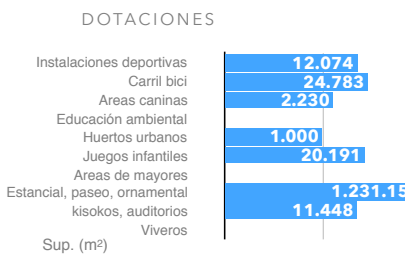
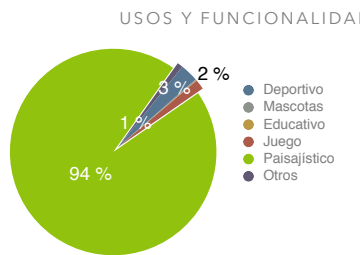
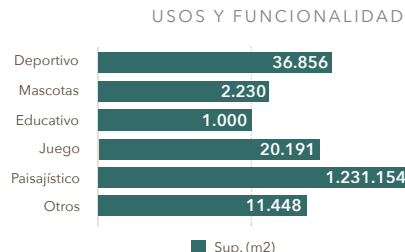
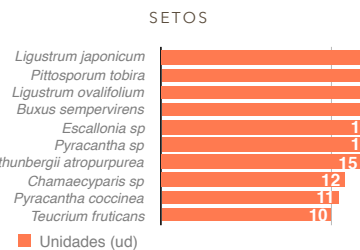
### CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD DE LAS ZONAS VERDES

- USOS, FUNCIONALIDAD, DOTACIONES, ELEMENTOS -

USOS Y FUNCIONALIDAD			DOTACIONES								
Usos y funcionalidad	Sup. (m²)	%	Dotaciones	Sup. (m²)	Ud						
Deportivo	36.856	2,8 %	Instalaciones deportivas	12.074	Campo de fútbol	4					
					Baloncesto	3					
					Cancha de tenis	2					
					Pista de padel	0					
					Pista de frontón	1					
					Pista de patinaje	2					
					Petanca	9					
					Uso polideportivo	6					
					Otros	2					
					Carril bici	24.783	Longitud (km)	6,13			
			Elementos deportivos aislados					Canasta	0		
								Espaldera	0		
								Escalera	0		
								Barras paralelas	2		
								Mesa Ping Pong	3		
								Portería fútbol	0		
								Circuito	12		
Bancos	2										
Otros	2										
Mascotas	2.230	0,2 %						Áreas caninas	2.230	Sanecan	0
Educativo	1.000	0,1 %	Educación ambiental		Esparcimiento canino	1					
					No definido	1					
Juego	20.191	1,5 %	Áreas de juego infantil	20.191	Elmtos recreativos	0					
					Mesa de ajedrez	64					
					Castillo	68					
					Columpio	61					
					Tobogán	24					
					Balancín	5					
					Barco	1					
					Muelles	146					
					Escala cuerda	11					
					Multifuncional	3					
					Otros	17					
					Áreas de mayores					Rueda hombro	0
										Juego muñeca	0
										Pedales	2
										Escalera	0
										Otros	5
					Paisajístico	1.231.154	94,5 %	Estancial, paseo, ornamental	1.231.154	Juegos infantiles	20.191
Juegos infantiles	20.191										
Juegos infantiles	20.191										
Otros	11.448	0,9 %	kioskos, auditorios		Estancial, paseo, ornamental	11.448					
					Viveros	0					
<b>Total</b>	<b>1.302.879</b>	<b>100 %</b>	<b>Total</b>	<b>1.302.879</b>							

### SETOS

Parámetros de estudio	Valores
Superficie (m²)	8.123
Especie	Nº especies distintas presentes: 35
Especie más abundante	<i>Ligustrum japonicum</i>
Porcentaje 10 especies más abundantes	79 %
Altura media	0,9
Densidad media	4,1



### CESPED Y PRADERAS

Parámetros de estudio	Valores
Superficie césped (ha)	35,67
Superficie praderas naturales (ha)	13,05

### EQUIPAMIENTOS

Equipamientos	Cantidad (Ud)
Bancos	1.570
Papeleras	1.187
Mesas	25
Cartelería	427

### INSTALACIONES

INSTALACIONES	Valores
Fuentes beber	Nº fuentes de beber: 71
Ornamental	Nº fuentes ornamentales: 24
Alumbrado	Superficie (ha): 0,21
Láminas de agua	Nº láminas de agua: 40
	Superficie (ha): 3,39

### VIALES Y TERRIZOS

VIALES Y TERRIZOS	Valores
Viales	Superficie (ha): 8,44
	Longitud (km):
Terrizos	Tipo sustrato más abundante: ADOQUIN
	Superficie (ha): 15,54

### MONUMENTOS

MONUMENTOS	Valores
Monumentos	Nº monumentos: 59
	Superficie (ha): 0,10

### ESPECIES DE MAYOR RIESGO

Especie	Unidades (ud)	% respecto total barrio
Arce ( <i>Acer negundo</i> )	870	4,0 %
Ailanto ( <i>Ailanthus altissima</i> )	121	0,6 %
Pino ( <i>Pinus sp</i> )	2.000	9,3 %
Chopo ( <i>Populus sp</i> )	1.459	6,8 %
Acacia Japón ( <i>Sophora japonica</i> )	444	2,1 %
Acacia tres púas ( <i>Gleditsia triacanthos</i> )	307	1,4 %
Falsa acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	683	3,2 %
Olmo ( <i>Ulmus sp</i> )	596	2,8 %
<b>Total</b>	<b>6.480</b>	<b>30 %</b>

### ESPECIES ALERGÉNICAS

Especie	Unidades	% respecto total barrio
Olivo ( <i>Olea europaea</i> )	25	0,1 %
Fresno ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	13	0,1 %
Abedul ( <i>Betula pubescens</i> )	0	0,0 %
Ciprés ( <i>Cupressus sempervirens</i> )	545	2,5 %
Arizónica ( <i>Cupressus arizonica</i> )	74	0,3 %
Plátano de sombra ( <i>Platanus sp</i> )	2.132	9,9 %
Encina ( <i>Quercus ilex</i> )	343	1,6 %
<b>Total</b>	<b>3.132</b>	<b>14,6 %</b>

### ESPECIES SUSCEPTIBLES PLAGAS Y ENFERMEDADES

Especie	Unidades	% respecto total barrio
Plátano de sombra ( <i>Platanus sp</i> )	2132	9,9 %
Olmo ( <i>Ulmus sp</i> )	596	2,8 %
Castaño Indias ( <i>Aesculus hippocastanum</i> )	713	3,3 %
Pino ( <i>Pinus sp</i> )	2306	10,7 %
Chopo ( <i>Populus sp</i> )	1.459	6,8 %
Frutales ( <i>Citrus, Malus, Prunus, Pyrus sp</i> )	975	4,5 %
<i>Quercus sp.</i>	581	2,7 %
Falsa Acacia ( <i>Robinia pseudoacacia</i> )	683	3,2 %
Arce ( <i>Acer sp</i> )	1.637	7,6 %
Catalpa ( <i>Catalpa bignonioides</i> )	704	3,3 %
Arbol Júpiter ( <i>Cercis siliquastrum</i> )	123	0,6 %
Ciprés ( <i>Cupressus sp</i> )	685	3,2 %
Fresno ( <i>Fraxinus sp</i> )	584	2,7 %
Laurel ( <i>Laurus nobilis</i> )	8	0,0 %
Tilo ( <i>Tilia sp</i> )	773	3,6 %
<b>Total</b>	<b>13.959</b>	<b>64,9 %</b>



# ANÁLISIS DE PARQUES Y ZONAS VERDES POR DISTRITO

DISTRITO ARGANZUELA

## CARACTERÍSTICAS DEL RIEGO DE LAS ZONAS VERDES

### RIEGO

Categoría	Tipo	Céspedes		Agrupación de arbustos		Macizos de flor		Setos		Árboles		Arbustos	
		Superficie (m2)	%	Superficie (m2)	%	Superficie (m2)	%	Superficie (m2)	%	ud	%	ud	%
Tipo de riego	Goteo	38	0 %	133.829	74 %	466	12 %	4.768	59 %	9.973	47 %	1.390	62 %
	Aspersor	286.989	86 %	25.380	14 %	345	9 %	1.258	15 %	4.872	23 %	152	7 %
	Difusor	45.514	14 %	7.230	4 %	515	13 %	1.388	17 %	1.370	6 %	281	13 %
	Manguera	209	0 %	13.259	7 %	0	0 %	718	9 %	4.834	23 %	385	17 %
	Cisterna	0	0 %	9	0 %	0	0 %	0	0 %	15	0 %	17	1 %
	Ninguno	0	0 %	358	0 %	0	0 %	0	0 %	255	1 %	0	0 %
	Reguero	0	0 %		0 %	0	0 %	0	0 %	16	0 %	0	0 %
	Inundación	0	0 %		0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %
	Root Water System		0 %		0 %		0 %		0 %	0	0 %		0 %
	Sin datos	0	0 %	0	0 %	2.591	66 %	0	0 %	3	0 %	0	0 %
	<b>TOTAL</b>		<b>332.751</b>	<b>100 %</b>	<b>180.066</b>	<b>100 %</b>	<b>3.918</b>	<b>100 %</b>	<b>8.131</b>	<b>100 %</b>	<b>21.338</b>	<b>100 %</b>	<b>2.225</b>
Tipo de agua	Canal de Isabel II	88.675	27 %	82.093	46 %	1.327	34 %	7.010	86 %	8.880	42 %	1.769	80 %
	Agua regenerada	244.071	73 %	97.615	54 %	0	0 %	1.121	14 %	12.201	57 %	455	20 %
	Agua de pozo	0	0 %		0 %	0	0 %	0	0 %	0	0 %	1	0 %
	Ninguno	0	0 %	358	0 %	0	0 %	0	0 %	250	1 %	0	0 %
	Sin datos	6	0 %	0	0 %	2.591	66 %	0	0 %	7	0 %	0	0 %
	<b>TOTAL</b>		<b>332.751</b>	<b>100 %</b>	<b>180.066</b>	<b>100 %</b>	<b>3.918</b>	<b>100 %</b>	<b>8.131</b>	<b>100 %</b>	<b>21.338</b>	<b>100 %</b>	<b>2.225</b>



PLAN de  
INFRAESTRUCTURA  
VERDE  
Y BIODIVERSIDAD

MADRID

# ANÁLISIS DE PARQUES Y ZONAS VERDES POR DISTRITO

DISTRITO ARGANZUELA

## PARÁMETROS DE REFERENCIA

### USOS, DOTACIONES Y FUNCIONALIDAD

Categoría	Parámetro	Valor
Tipología	% Superficie parques y zonas verdes distrito/superficie total parques y ZV Ciudad de Madrid	2,3 %
	% Superficie parques y zonas verdes/superficie total del Distrito	20,1 %
	% Superficie tipología más abundante:	
	Parques o jardines urbanos	34,1 %
Usos y funcionalidad	Superficie parques y zonas verdes/habitante (m <sup>2</sup> /hab)	8,60
	n° instalaciones deportivas/1.000 habitantes	0,19
	% Superficie uso deportivo/superficie parques y zonas verdes	2,8 %
	% Superficie uso paisajístico/superficie parques y zonas verdes	94,5 %
	% Superficie uso educativo y cultural/superficie parques y zonas verdes	0,1 %
Dotaciones	% Superficie uso juegos/superficie parques y zonas verdes	1,5 %
	Superficie instalaciones deportivas parques y zonas verdes/1.000 habitantes (m <sup>2</sup> /1.000 habitantes)	79,68
	Superficie instalaciones deportivas parques y zonas verdes/población 25-64 años (m <sup>2</sup> /habitantes)	0,13
	Superficie áreas caninas/perros censados (m <sup>2</sup> /perro)	0,21
	Superficie huertos urbanos/1.000 habitantes (m <sup>2</sup> /1.000 hab.)	6,60
	Superficie áreas juego infantil/población menor de 9 años (m <sup>2</sup> /niño)	1,6

### COBERTURA

Cobertura	%
% suelo cubierto por copas árboles/Superficie total parques y zonas verdes	24,4 %
% suelo cubierto por vegetación no arbórea/Superficie total parques y zonas verdes	52,0 %
Cobertura arbórea/habitante (m <sup>2</sup> /habitante)	2,10

### CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD

Categoría	Parámetro		Valor	
Total árboles	Cantidad	n° árboles/habitante	0,14	
		n° árboles/superficie parques y zonas verdes (árboles/ha)	165,09	
Arbolado individual	Cantidad	n° árboles/habitante	0,14	
		n° árboles/superficie parques y zonas verdes (árboles/ha)	165,09	
	Diversidad	n° especies distintas presentes	170	
		Especie más abundante	<i>Platanus x hybrida</i>	
		% Especie más abundante	9,9 %	
	Dimensiones	% Arbolado 10 especies más abundantes	50,8 %	
		Intervalo perímetro más abundante	0-30 cm	
		% Árboles en intervalo perímetro más abundante	38,6 %	
	Edad fenológica	Rango de altura más abundante	5-10 m	
		% Árboles en rango altura más abundante	47,8 %	
Edad fenológica más abundante		Maduro		
Masas arboladas	Cantidad	% Árboles con edad fenológica más abundante	53,2 %	
		% Superficie masa arbolada/superficie parques y zonas verdes	0,8 %	
	Densidad	n° pies/superficie masa arbolada (pies/ha)	0,00	
		n° especies distintas presentes	0	
	Diversidad	Especie más abundante		
		% Especie más abundante	0,0 %	
		% Arbolado 10 especies más abundantes	0,0 %	
		% Superficie agrupación arbustos/superficie parques y ZV	13,8 %	
	Arbustos	Cantidad	n° arbustos aislados/superficie parques y zonas verdes (arbustos/ha)	17,08
			n° especies distintas presentes	101
Diversidad		Especie más abundante	<i>Laurus nobilis</i>	
		% Especie más abundante	13,8 %	
Setos	Cantidad	% 10 especies más abundantes	64,0 %	
		% Superficie setos/superficie parques y zonas verdes	0,6 %	
	Diversidad	n° especies distintas presentes	35	
Setos	Diversidad	Especie más abundante	<i>Ligustrum japonicum</i>	
		% Especie más abundante	17,6 %	

### CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD (CONT.)

Categoría	Parámetro		Valor
Césped	% Superficie césped/superficie parques y zonas verdes		27,4 %
Instalaciones	n° fuentes beber/superficie parques y zonas verdes (ud/ha)		0,54
	n° fuentes ornamentales/superficie parques y zonas verdes (ud/ha)		0,18
	n° farolas/superficie parques y zonas verdes (ud/ha)		19,50
	n° láminas de agua/superficie parques y zonas verdes (ud/ha)		0,31
	% Superficie láminas de agua/superficie parques y zonas verdes		2,6 %
Equipamientos	n° fuentes beber/1.000 habitantes (ud/1.000 habitantes)		0,47
	n° bancos/superficie parques y zonas verdes (ud/ha)		12,05
	n° papeleras/superficie parques y zonas verdes (ud/ha)		9,11
	n° mesas/superficie parques y zonas verdes (ud/ha)		0,19
	n° bancos/1.000 habitantes		10,36
	n° papeleras/1.000 habitantes		7,83
	n° mesas/1.000 habitantes		0,16

### GESTIÓN DEL ARBOLADO

Riesgo del arbolado	Parámetro	%
Valoración del riesgo	% Especies con mayor riesgo/total árboles	30,1 %
	% Especie más abundante/total árboles	9,3 %
Valoración fitosanitaria	% Arbolado susceptible de plagas y enfermedades/total árboles	64,9 %
	% Especie más abundante/total árboles	10,7 %
Valoración alérgenos	% de especies alérgicas/total árboles	14,6 %
	% de la especie más abundante/total árboles	9,9 %
Riesgo de incendios	% de superficie con riesgo de incendios alto	0,0 %

### RIEGO

Riego	%
% superficie zona verde con riego / superficie total de zona verde	39 %
% superficie zona verde agua regenerada / superficie regada	68 %
% superficie zona verde agua regenerada / superficie total de zona verde	26 %
% árboles con riego automático /árboles total en zona verde	76 %
% arbustos con riego automático /arbustos total en zona verde	82 %

# ANEJO 3.

## ANÁLISIS COMPARATIVO DE PARÁMETROS DE REFERENCIA ESPECÍFICOS DE LAS ZONAS VERDES ENTRE DISTRITOS



# VALORACIÓN PARÁMETROS DE REFERENCIA DE PARQUES Y ZONAS VERDES

## DISTRITO ARGANZUELA

### USOS, DOTACIONES Y FUNCIONALIDAD

TIPOLOGÍAS		1		2		3		4		5			
		% Superficie ZV/ superficie total ZV Ciudad de Madrid		% Sup ZV barrio/sup total ZV distrito		% Superficie ZV/superficie total barrio, distrito o ciudad		Tipología más abundante		Superficie ZV/habitante (m2/hab)			
MEDIANA		0,32	3,16	10,56	12,74	10,75	9,56	12,74	10,75	9,56	7,96	13,08	18,26
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	0,21	2,25	9,44	12,72	20,15	9,56	Espacio fluvial	Parques o jardines urbanos	Parques forestales	5,42	8,60	18,26
	Acacias	0,49		21,61	26,21			Espacio fluvial			7,69		
	Chopera	0,23		10,38	23,88			Espacio fluvial			6,79		
	Legazpi	1,00		44,38	41,39			Parques de ciudad			31,43		
	Delicias	0,22		9,73	11,98			Parques o jardines urbanos			4,68		
	Palos de Moguer	0,03		1,21	2,44			Parques o jardines urbanos			0,61		
	Atocha	0,07		3,24	5,56			Parques o jardines urbanos			38,02		

USOS Y FUNCIONALIDAD		6		7		8		9		10						
		n° intalaciones deportivas/ 1.000 habitantes		% superficie uso deportivo/ superficie zonas verdes		% superficie uso paisajístico/ superficie zonas verdes		% superficie uso educativo y cultural/sup zonas verdes		% superficie uso juegos/sup zonas verdes						
MEDIANA		0,27	0,39	0,33	2,49	2,39	2,1	95,04	95,39	96,33	0,2	0,04	0,05	1,73	1,56	0,94
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	0,04	0,19	0,33	4,21	2,83	2,10	93,74	94,66	96,33	0,00	0,08	0,05	2,05	1,56	0,94
	Acacias	0,41			5,24			92,63			0,36			1,74		
	Chopera	0,10			3,55			94,43			0,00			0,97		
	Legazpi	0,33			1,65			95,31			0,00			1,33		
	Delicias	0,15			1,90			96,36			0,00			1,74		
	Palos de Moguer	0,00			0,00			95,81			0,00			4,19		
	Atocha	0,90			0,36			97,11			0,00			2,53		

DOTACIONES		11		12		13		14		15						
		Superficie instalaciones deportivas en ZV/1.000 habitantes (m2/hab)		Superficie instalaciones deportivas en ZV/población 25-64 años (m2/hab)		Superficie áreas caninas/ perros cansados (m2/perro)		Superficie huertos urbanos/ 1.000 habitantes (m2/hab)		Superficie áreas juego infantil/población menor 9 años (m2/niño)						
MEDIANA		127,57	217,84	230,10	0,23	0,39	0,4	0,04	0,1	0,17	51,08	8,55	8,53	1,68	1,6	1,8
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	3,32	79,68	230,10	0,01	0,13	0,40	0,24	0,21	0,17	0,00	6,60	8,53	1,40	1,56	1,80
	Acacias	158,78			0,27			0,38			27,31			1,95		
	Chopera	8,00			0,01			0,09			0,00			0,89		
	Legazpi	188,20			0,29			0,37			0,00			2,94		
	Delicias	88,92			0,14			0,04			0,00			0,82		
	Palos de Moguer	0,00			0,00			0,13			0,00			0,38		
	Atocha	137,18			0,23			0,00			0,00			7,12		

# VALORACIÓN PARÁMETROS DE REFERENCIA DE PARQUES Y ZONAS VERDES

## DISTRITO ARGANZUELA

### COBERTURA VEGETAL

COBERTURA		17			18			19		
		% suelo cubierto por copas árboles/superficie total ZV			% suelo cubierto por vegetación no arbórea/superficie total ZV			Cobertura arbórea/habitante (m2/habitante)		
MEDIANA		33,42	30,03	29,81	45,38	49,33	35,04	2,54	3,4	5,44
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	21,22	24,44	29,81	34,11	51,97	35,04	1,15	2,10	5,44
	Acacias	23,83			41,16			1,83		
	Chopera	16,12			37,61			1,09		
	Legazpi	26,90			62,15			8,45		
	Delicias	24,32			55,60			1,14		
	Palos de Moguer	45,43			32,57			0,28		
	Atocha	23,41			79,70			8,90		

### CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD

TOTAL ÁRBOLES		20			21		
		N° árboles / habitante			N° árboles / superficie total ZV (árboles / ha)		
MEDIANA		0,17	0,25	0,47	196,95	198,12	255,94
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	0,11	0,14	0,47	204,50	165,09	255,94
	Acacias	0,15			201,15		
	Chopera	0,11			156,94		
	Legazpi	0,43			137,88		
	Delicias	0,07			149,89		
	Palos de Moguer	0,02			247,30		
	Atocha	0,85			223,47		

ARBOLADO INDIVIDUAL		22			23			24			25			26			27		
		N° árboles / habitante (árboles/habitante)			N° árboles / superficie zonas verdes (árboles / ha)			N° especies distintas			Especie más abundante			% Especie más abundante			% arbolado 10 especies más abundantes		
MEDIANA		0,14	0,17	0,17	158	139,36	91,57	80	170	480				17,98	14,47	10,61	70,11	60	51,89
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	0,11	0,14	0,17	204,50	165,09	91,57	96	170	480	<i>Pinus pinea</i>			15,14	9,90	10,61	63,43	50,76	51,89
	Acacias	0,15			201,15			100			<i>Melia azedarach</i>			7,96			48,64		
	Chopera	0,11			156,94			56			<i>Platanus x hybrida</i>			17,19			79,51		
	Legazpi	0,43			137,88			80			<i>Melia azedarach</i>			9,92			63,77		
	Delicias	0,07			149,89			65			<i>Platanus x hybrida</i>			9,68			65,84		
	Palos de Moguer	0,02			247,30			28			<i>Platanus x hybrida</i>			33,16			82,01		
	Atocha	0,85			223,47			54			<i>Cupressus sempervirens</i>			15,04			62,61		

# VALORACIÓN PARÁMETROS DE REFERENCIA DE PARQUES Y ZONAS VERDES

## DISTRITO ARGANZUELA

### CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD

ARBOLADO INDIVIDUAL		28			29			30			31			32			33		
		Clase diamétrica más abundante			% árboles en clase diamétrica más abundante			Rango de altura más abundante			% árboles en rango de altura más abundante			Edad fenológica más abundante			% árboles con edad fenológica más abundante		
MEDIANA					40,25	37,88	31,98				46,93	47,78	41,14				66,98	64,35	59,38
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	0-30cm			42,41			0-5m			49,80			Maduro			48,93		
	Acacias	0-30cm			52,59			0-5m			46,10			Joven			53,76		
	Chopera	0-30cm			72,87			5-10m			46,02			Joven			70,61		
	Legazpi	30-60cm	0-30 cm	30-60 cm	33,09	38,59	31,98	5-10m	5-10 m	5-10 m	54,21	47,78	41,14	Maduro	Maduro	Maduro	65,81	53,21	59,38
	Delicias	30-60cm			43,21			5-10m			48,79			Maduro			67,11		
	Palos de Moguer	30-60cm			39,85			5-10m			43,44			Maduro			62,72		
	Atocha	30-60cm			38,14			0-5m			58,16			Maduro			58,16		

MASAS ARBOLADAS		34			35			36			37			38			39		
		% superficie masa arbolada/ superficie zonas verdes			N° pies / superficie masa arbolada (pies / ha)			N° especies distintas			Especie más abundante			% Especie más abundante			% arbolado 10 especies más abundantes		
MEDIANA		21,45	12,44	38,06	438,93	371,03	431,95	9	18	132				51,61	49,31	41,91	100	98	93,24
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	0,00						0						0,00			0,00		
	Acacias	0,00						0						0,00			0,00		
	Chopera	0,00						0						0,00			0,00		
	Legazpi	1,74	0,77	38,06			431,95	0	0	132				Pinus pinea	0,00	41,91	0,00	0,00	93,24
	Delicias	0,00						0						0,00			0,00		
	Palos de Moguer	0,00						0						0,00			0,00		
	Atocha	0,00						0						0,00			0,00		

ARBUSTOS		40			41			42			43			44			45		
		N° arbustos aislados/ superficie zonas verdes (arbustos / ha)			% superficie agrupación arbustos/superficie zonas verdes			N° especies distintas			Especie más abundante			% Especie más abundante			% arbolado 10 especies más abundantes		
MEDIANA		20,41	23,75	14,26	10,51	8,98	6,72	39	129	592				19,36	11,78	9,12	74,83	59,37	43,53
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	32,27			21,00			54			Rosa sp			20,65			71,54		
	Acacias	19,00			19,58			40			Albizia julibrissin			38,13			82,06		
	Chopera	21,29			16,26			14			Laurus nobilis			30,21			98,61		
	Legazpi	6,74	17,08	14,26	8,60	13,78	6,72	38	101	592	Laurus nobilis	Laurus nobilis	Nerium oleander	17,69	13,84	9,12	72,05	64,04	43,53
	Delicias	32,90			11,99			38			Laurus nobilis			29,02			84,41		
	Palos de Moguer	46,41			17,85			10			Pittosporum tobira			35,62			100,00		
	Atocha	29,59			20,87			15			Prunus laurocerasus			43,20			94,40		



# VALORACIÓN PARÁMETROS DE REFERENCIA DE PARQUES Y ZONAS VERDES

## DISTRITO ARGANZUELA

### CARACTERÍSTICAS Y CALIDAD

		46			47a			47b			47c			48		
SETOS Y CÉSPED		SETOS												CÉSPED		
		% Superficie setos/superficie parques y zonas verdes			n° especies distintas presentes			Especie más abundante			% Especie más abundante			% Superficie césped/superficie parques y zonas verdes		
MEDIANA		0,79	0,70	0,56	10	35	185				39,82	28,59	28,04	17,08	17,03	11,47
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	0,43	0,62	0,56	13	35	185,00	<i>buxus sempervirens</i>	<i>Ligustrum japonicum</i>	<i>Ligustrum japonicum</i>	39,13	17,56	28,04	11,88	27,38	11,47
	Acacias	1,04			19			<i>Ligustrum japonicum</i>			16,00			19,81		
	Chopera	0,22			5			<i>Buxus sempervirens</i>			37,50			19,54		
	Legazpi	0,32			11			<i>Ligustrum ovalifolium</i>			29,49			35,86		
	Delicias	1,40			11			<i>Ligustrum japonicum</i>			42,03			33,34		
	Palos de Moguer	0,43			2			<i>Berberis julianae</i>			66,67			13,84		
	Atocha	1,53			4			<i>Pittosporum tobira</i>			76,92			19,16		

		49			50			51			52			53			54		
INSTALACIONES		n° fuentes beber/sup. parques y ZV (Ud/ha)			n° fuentes ornamentales/sup. parques y ZV (Ud/ha)			n° farolas/sup. parques y ZV (Ud/ha)			n° láminas de agua/sup. parques y ZV (Ud/ha)			% superficie láminas de agua/sup. parques y ZV			n° fuentes de beber/1000 habitantes (Ud/1000 hab)		
MEDIANA		0,46	0,36	0,29	0,12	0,16	0,1	18,54	15,54	10,46	0,05	0,04	0,07	0,21 %	0,37 %	0,93 %	0,39	0,47	0,52
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	0,33	0,54	0,29	0,08	0,18	0,10	28,53	19,50	10,46	0,08	0,31	0,07	4,00 %	2,60 %	0,93 %	0,18	0,47	0,52
	Acacias	1,03			0,25			25,64			0,53			0,79					
	Chopera	1,11			0,15			15,67			0,89			0,75					
	Legazpi	0,26			0,07			13,64			0,10			4,19 %			0,82		
	Delicias	0,24			0,63			29,50			0,47			1,43 %			0,11		
	Palos de Moguer	2,54			0,64			40,05			0,00			0,00 %			0,16		
	Atocha	0,24			0,24			6,87			0,00			0,00 %			0,90		

		55			56			57			58			59			60		
EQUIPAMIENTOS		n° bancos/sup. parques y ZV (Ud/ha)			n° papeleras/sup. parques y ZV (Ud/ha)			n° mesas/sup. parques y ZV (ud/ha)			n° bancos/1.000 habitantes			n° papeleras/1.000 habitantes			n° mesas/1.000 habitantes		
MEDIANA		14,41	14,11	8,8	8,77	7,78	5,08	0,28	0,38	0,45	14,02	16,17	16,07	7,98	9,50	9,28	0,63	0,60	0,82
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad
Arganzuela	Imperial	17,15	12,05	8,80	9,75	9,11	5,08	0,00	0,19	0,45	9,30	10,36	16,07	5,29	7,83	9,28	0,00	0,16	0,82
	Acacias	12,47			13,57			0,64			9,59			10,43					
	Chopera	8,50			10,20			0,00			5,77			6,93					
	Legazpi	7,26			4,22			0,09			22,83			13,26					
	Delicias	26,35			16,80			0,00			12,32			7,86					
	Palos de Moguer	60,39			26,70			0,00			3,70			1,64					
	Atocha	10,42			11,36			0,47			39,60			43,20					

# VALORACIÓN PARÁMETROS DE REFERENCIA DE PARQUES Y ZONAS VERDES

## DISTRITO ARGANZUELA

### GESTIÓN DEL ARBOLADO

RIESGO DEL ARBOLADO		63			64			65			66			67			68			69					
		VALORACIÓN DEL RIESGO									VALORACIÓN FITOSANITARIA						VALORACIÓN ALÉRGENOS						RIESGO DE INCENDIOS		
		% Especies con mayor riesgo/total árboles			% Especie más abundante/total árboles			% Arbolado susceptible de plagas y enfermedades/total árboles			Especie más abundante/total árboles			% de especies alergénicas/total árboles			% de la especie más abundante/total árboles			% de la superficie con riesgo de incendio alto					
MEDIANA		48,14	52,98	53,69	22,19	32,09	39,92	73,48	76,12	87,60	24,22	30,35	39,93	15,43	14,56	27,31	8,49	7,93	16,42	19,34	18,35	41,97			
Distrito	Barrio	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad	Barrio	Distrito	Ciudad			
Arganzuela	Imperial	32,43			15,82			69,44			27,90			13,51			7,95			0,00					
	Acacias	17,85			5,10			62,73			9,00			14,37			7,82			0,00					
	Chopera	27,27			17,24			66,23			17,24			18,98			17,19			0,00					
	Legazpi	41,44	30,13	53,69	14,65	9,30	39,92	64,87	64,90	87,60	14,65	10,72	39,93	11,38	14,56	27,31	9,90	9,91	16,42	0,00	0,00	41,97			
	Delicias	24,68			6,68			62,16			9,74			18,58			9,74			0,00					
	Palos de Moque	21,59			10,54			72,75			33,16			33,93			33,16			0,00					
	Atocha	22,99			8,26			65,36			20,44			19,39			15,04			0,00					

# ANEJO 4. VALORACIÓN DE LOS INDICADORES ESPECÍFICOS DE LAS ZONAS VERDES POR DISTRITOS



# VALORACIÓN INDICADORES DE PARQUES Y ZONAS VERDES

## DISTRITO ARGANZUELA

### Nº DE ÁRBOLES POR CADA 100 HABITANTES

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito		Barrio	
Árboles/100 habitantes	> 29	13 - 29	< 13	47	Arganzuela	14	Imperial	11
							Acacias	15
							Chopera	11
							Legazpi	43
							Delicias	7
							Palos de Moguer	2
							Atocha	85

### SUPERFICIE VERDE POR HABITANTE (M<sup>2</sup>/HAB)

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito		Barrio	
Superficie verde por habitante (m <sup>2</sup> /hab)	> 15	10 - 15	< 10	18,26	Arganzuela	8,6	Imperial	5,4
							Acacias	7,7
							Chopera	6,8
							Legazpi	31,4
							Delicias	4,7
							Palos de Moguer	0,6
							Atocha	38,0

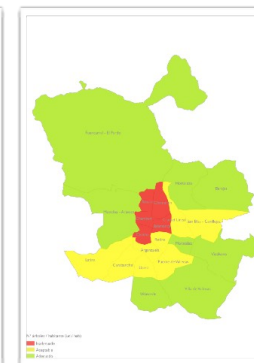
### BIODIVERSIDAD DEL ARBOLADO

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito		Barrio	
Biodiversidad del arbolado	> 6	2,5 - 6	< 2,5	4,24	Arganzuela	5,3	Imperial	4,8
							Acacias	5,2
							Chopera	4,1
							Legazpi	4,7
							Delicias	4,7
							Palos de Moguer	3,6
							Atocha	4,8

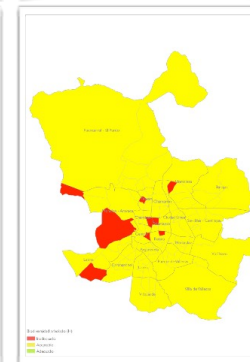
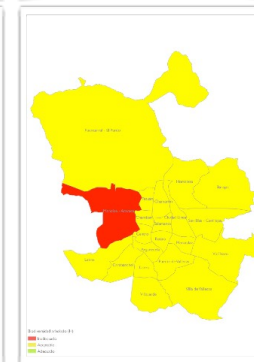
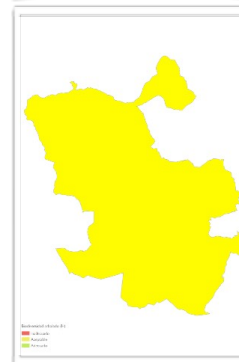
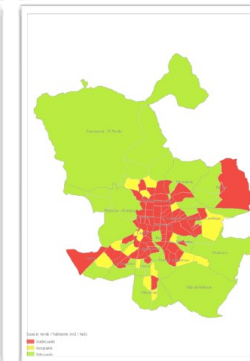
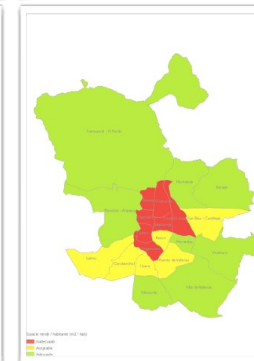
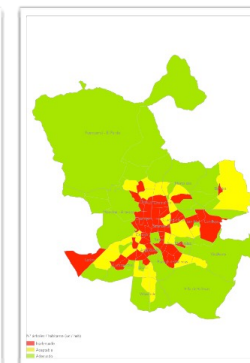
CIUDAD DE MADRID



DISTRITOS



BARRIOS



# VALORACIÓN INDICADORES DE PARQUES Y ZONAS VERDES

## DISTRITO ARGANZUELA

### % ESPECIE MÁS ABUNDANTE

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
% Especie más abundante (arbolado individual + masas)	< 10%	10% - 15%	> 15%	30,68 %	Arganzuela	9,9 %	Imperial	15,1 %
							Acacias	8,0 %
							Chopera	17,2 %
							Legazpi	9,9 %
							Delicias	9,7 %
							Palos de Moguer	33,2 %
							Atocha	15,0 %

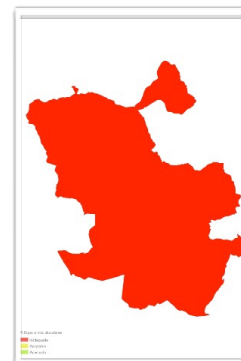
### % 10 ESPECIES MÁS ABUNDANTES

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
% 10 especies más abundantes	< 55%	55% - 70%	> 70%	75,20 %	Arganzuela	50,9 %	Imperial	63,4 %
							Acacias	50,5 %
							Chopera	79,6 %
							Legazpi	63,8 %
							Delicias	65,8 %
							Palos de Moguer	82,0 %
							Atocha	62,6 %

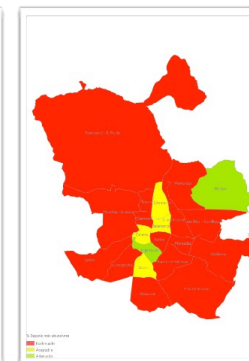
### % ESPECIES CON MAYOR PROBABILIDAD DE SUFRIR INCIDENCIAS

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
% especies con mayor probabilidad de sufrir incidencias	< 55%	55% - 65%	> 65%	53,69 %	Arganzuela	30,1 %	Imperial	32,4 %
							Acacias	17,9 %
							Chopera	27,3 %
							Legazpi	41,4 %
							Delicias	24,7 %
							Palos de Moguer	21,6 %
							Atocha	23,0 %

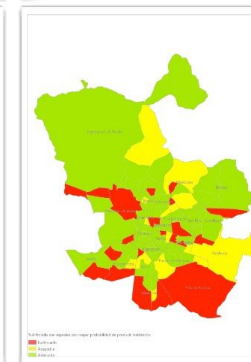
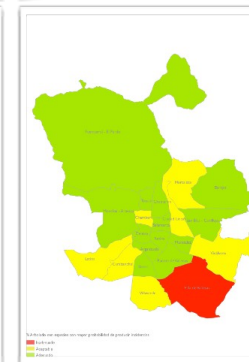
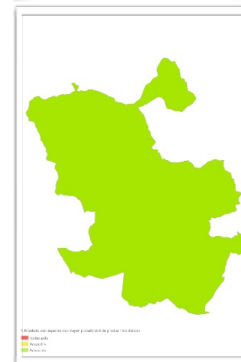
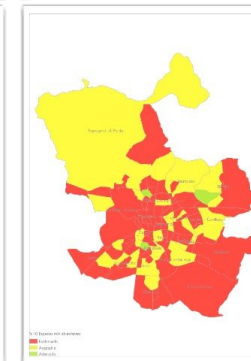
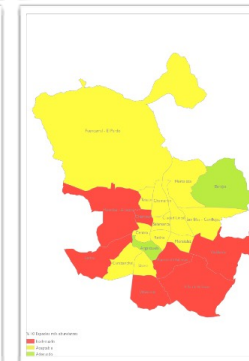
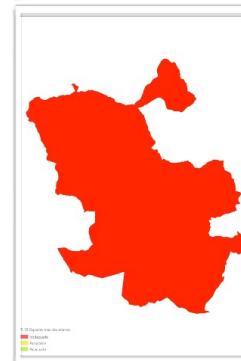
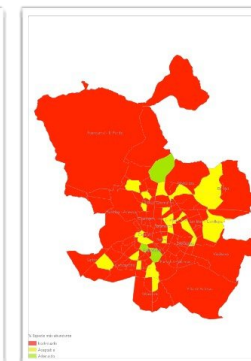
CIUDAD DE MADRID



DISTRITOS



BARRIOS



# VALORACIÓN INDICADORES DE PARQUES Y ZONAS VERDES

## DISTRITO ARGANZUELA

### % ESPECIES CON MAYOR PROBABILIDAD PLAGAS Y ENFERMEDADES

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
% especies con mayor probabilidad de sufrir plagas y enfermedades	< 50%	50% - 70%	> 70%	87,6 %	Arganzuela	64,9 %	Imperial	69,4 %
							Acacias	62,7 %
							Chopera	66,2 %
							Legazpi	64,9 %
							Delicias	62,2 %
							Palos de Moguer	72,8 %
							Atocha	65,4 %

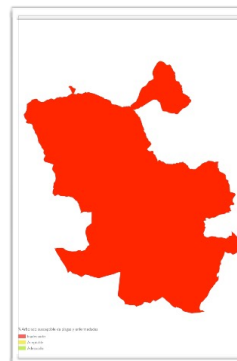
### % ESPECIES ALÉRGICAS

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
% especies alérgicas	< 50%	50% - 70%	> 70%	27,3 %	Arganzuela	14,6 %	Imperial	13,5 %
							Acacias	14,4 %
							Chopera	19,0 %
							Legazpi	11,4 %
							Delicias	18,6 %
							Palos de Moguer	33,9 %
							Atocha	19,4 %

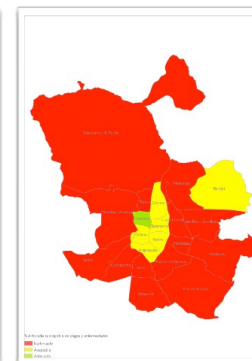
### COBERTURA ARBÓREA

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
Cobertura arbórea total	> 20%	10% - 20%	< 10%	17 %	Arganzuela	14 %	Imperial	14 %
							Acacias	17 %
							Chopera	14 %
							Legazpi	17 %
							Delicias	14 %
							Palos de Moguer	13 %
							Atocha	7 %

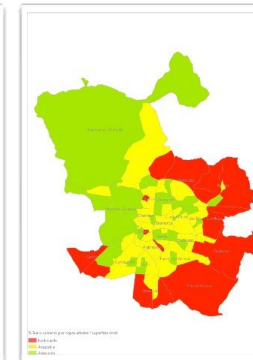
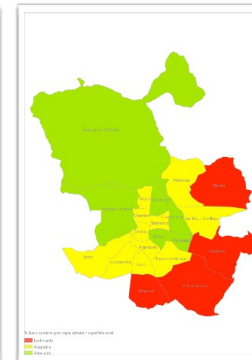
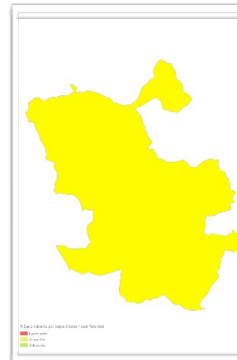
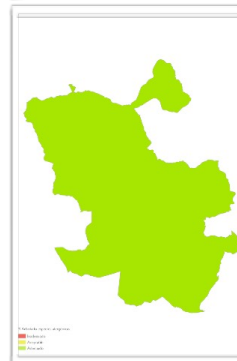
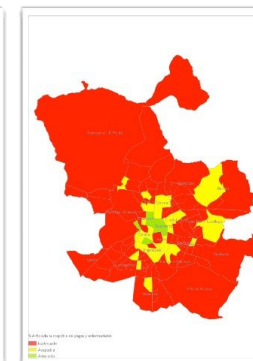
CIUDAD DE MADRID



DISTRITOS



BARRIOS



# VALORACIÓN INDICADORES DE PARQUES Y ZONAS VERDES

## DISTRITO ARGANZUELA

### ÍNDICE BIÓTICO DEL SUELO

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
Índice biótico del suelo	> 35%	30% - 35%	< 30%	53,8 %	Arganzuela	26,9 %	Imperial	26,3 %
							Acacias	23,8 %
							Chopera	20,9 %
							Legazpi	42,3 %
							Delicias	26,3 %
							Palos de Moguer	11,7 %
Atocha	22,2 %							

### % POBLACIÓN CERCANA ÁREAS INFANTILES

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
Áreas infantiles (% población < 9 años cerca de área infantil) >400 m <sup>2</sup> - 600 m <400 m <sup>2</sup> - 250 m	> 90%	50% - 90%	< 50%	93,6 %	Arganzuela	95,04 %	Imperial	100 %
							Acacias	100 %
							Chopera	100 %
							Legazpi	100 %
							Delicias	96,12 %
							Palos de Moguer	69,94 %
Atocha	93,76 %							

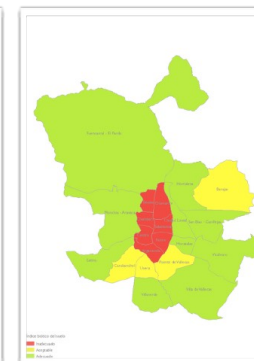
### % POBLACIÓN CERCANA ÁREAS CANINAS

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
Áreas caninas (% población cerca de área canina)	> 90%	50% - 90%	< 50%	89,2 %	Arganzuela	99,13 %	Imperial	94,21 %
							Acacias	100 %
							Chopera	100 %
							Legazpi	100 %
							Delicias	100 %
							Palos de Moguer	100 %
Atocha	100 %							

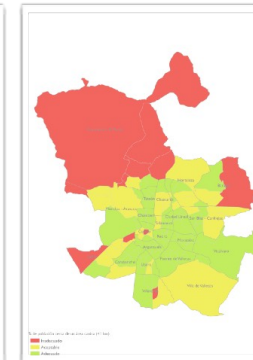
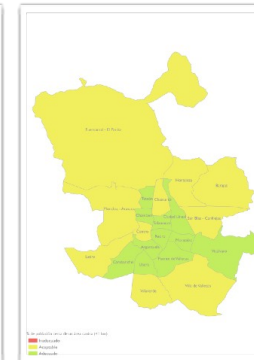
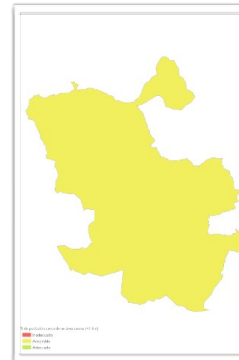
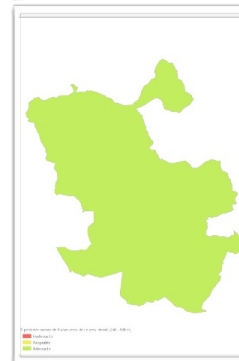
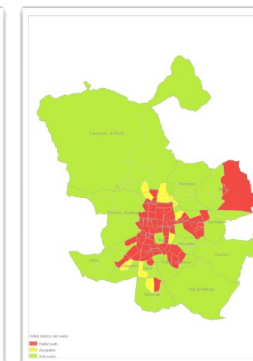
CIUDAD DE MADRID



DISTRITOS



BARRIOS





# VALORACIÓN INDICADORES DE PARQUES Y ZONAS VERDES

## DISTRITO ARGANZUELA

### % POBLACIÓN CERCANA ÁREAS PRÁCTICA RUNNING

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
% población cerca de zona verde para practicar running	> 90%	50% - 90%	< 50%	99 %	Arganzuela	100 %	Imperial	100 %
							Acacias	100 %
							Chopera	100 %
							Legazpi	100 %
							Delicias	100 %
							Palos de Moguer	100 %
							Atocha	100 %

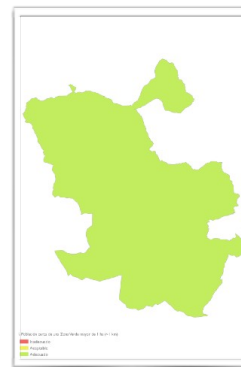
### % POBLACIÓN CERCANA ZONA VERDE MAYOR 1000 M<sup>2</sup>

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
% población cerca de zona verde mayor de 1000 m <sup>2</sup> (a menos de 200 m)	> 90%	50% - 90%	< 50%	84,1 %	Arganzuela	89,92 %	Imperial	100 %
							Acacias	95,82 %
							Chopera	99,35 %
							Legazpi	100 %
							Delicias	90,63 %
							Palos de Moguer	57,18 %
							Atocha	93,76 %

### % POBLACIÓN CERCANA ZONA VERDE MAYOR 5000 M<sup>2</sup>

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
% población cerca de zona verde mayor de 5000 m <sup>2</sup> (a menos de 750 m)	> 90%	50% - 90%	< 50%	98,87 %	Arganzuela	100,00 %	Imperial	100 %
							Acacias	100 %
							Chopera	100 %
							Legazpi	100 %
							Delicias	100 %
							Palos de Moguer	100 %
							Atocha	100 %

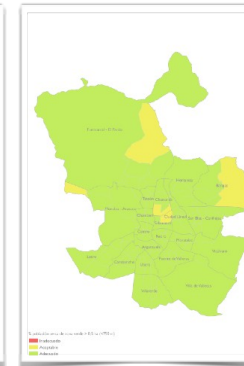
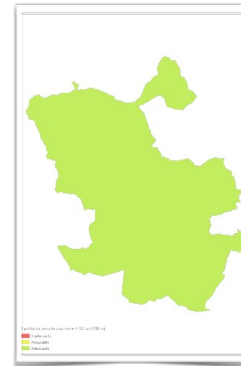
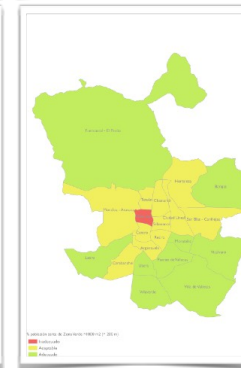
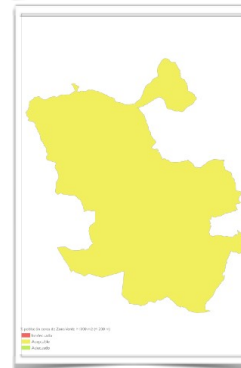
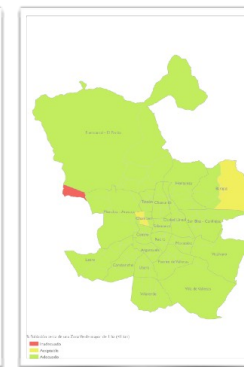
CIUDAD DE MADRID



DISTRITOS



BARRIOS



# VALORACIÓN INDICADORES DE PARQUES Y ZONAS VERDES

## DISTRITO ARGANZUELA

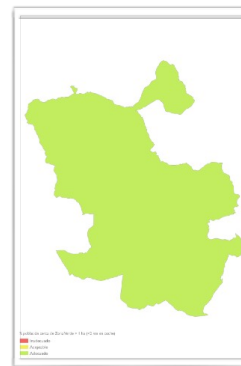
### % POBLACIÓN CERCANA ZONA VERDE MAYOR 1 HECTÁREA

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
% población cerca de zona verde mayor de 1 ha (a menos de 2 km)	> 90%	50% - 90%	< 50%	99,7 %	Arganzuela	100 %	Imperial	100 %
							Acacias	100 %
							Chopera	100 %
							Legazpi	100 %
							Delicias	100 %
							Palos de Moguer	100 %
							Atocha	100 %

### % POBLACIÓN CERCANA ZONA VERDE MAYOR 10 HECTÁREAS

Indicador	Intervalos de referencia			Valores				
	Adecuado	Aceptable	Inadecuado	Madrid	Distrito	Barrio		
% población cerca de zona verde mayor de 10 ha (a menos de 4 km)	> 90%	50% - 90%	< 50%	99,7 %	Arganzuela	100 %	Imperial	100 %
							Acacias	100 %
							Chopera	100 %
							Legazpi	100 %
							Delicias	100 %
							Palos de Moguer	100 %
							Atocha	100 %

CIUDAD DE MADRID



DISTRITOS



BARRIOS

