

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid
Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

GESTIÓN DEL ARBOLADO URBANO

PLAN DE ARBOLADO MUNICIPAL.

OBJETIVOS Y COMPOSICIÓN

COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®

 distrito
retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

INDICE.-

CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE

1. ORGANIGRAMA CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE
2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES, MEDIO NATURAL Y E.A.
 - 2.1.- FUNCIONES Y COMPETENCIAS
 - 2.2.- DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES
 - 2.2.1.- ZONAS VERDES DEL MUNICIPIO
 - 2.2.2.- ARBOLADO URBANO
 - 2.2.3.- TALAS, PODAS Y/O TRASPLANTES
 - 2.3.- MEDIO NATURAL Y E.A.



Ayuntamiento de POZUELO DE ALARCÓN

COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforest 2019 Madrid Arbolado urbano

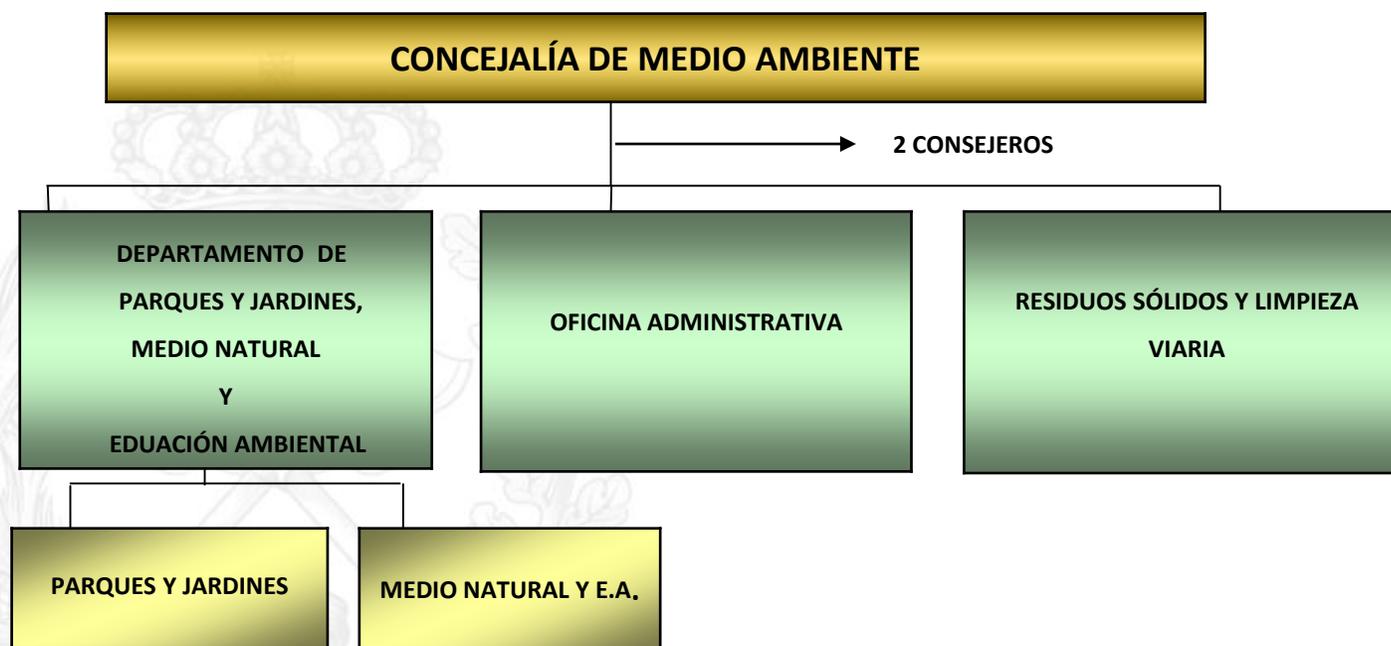
www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

1. ORGANIGRAMA CONCEJALIA DE MEDIO AMBIENTE



COLABORAN



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES, MEDIO NATURAL Y E.A.

2.1.- DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES - Funciones y competencias .

- **GESTIÓN MIXTA** (Administración – Empresa privada), en la dirección, organización, inspección y desarrollo de los servicios de mantenimiento y conservación.
- **GESTIÓN PÚBLICA** en la dirección, organización, inspección y desarrollo de los servicios de mantenimiento y conservación.
- **PLANEAMIENTO, DISEÑO, CREACIÓN** de parques y jardines públicos.
- CONSERVACION Y MEJORA DE LAS **ZONAS Y ESPACIOS FORESTALES**.
- **JUEGOS INFANTILES Y MOBILIARIO URBANO**. (Diseño, establecimiento, mantenimiento y control de las zonas).
- **REDES DE RIEGO (Telegestión)**. Gestión, diseño, instalación, mantenimiento y conservación.
- **TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS** de la vegetación.



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforest 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES, MEDIO NATURAL Y E.A.

2.1.- DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES - Funciones y competencias .

- MANTENIMIENTO Y GESTIÓN DEL **VIVERO MUNICIPAL**.
- REDACCIÓN DE **INFORMES TÉCNICOS**.
- **DISEÑO Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS MEDIOAMBIENTALES**.
- SEGUIMIENTO Y **CONTROL DE EXPEDIENTES MEDIOAMBIENTALES**.
- **VALORACIONES DE ESPECIES ARBÓREAS**.
- **INCOACIÓN** de expedientes sancionadores.
- **ORGANIZACIÓN DE EXPOSICIONES TEMÁTICAS Y JORNADAS TEC. DE SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN MEDIOAMBIENTAL**.
- **PROYECTOS**, diseño, redacción, dirección facultativa, Coordinación SS de proyectos.



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES, MEDIO NATURAL Y E.A.

2.1.- DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES - Funciones y competencias .

- **ORDENANZAS:** Propuestas, redacción , tramitación, etc.
- **REDACCIÓN** de libros, trípticos, artículos, etc.
- **VISITAS ORGANIZADAS A LUGARES DE INTERES MEDIOAMBIENTAL.**
- **DESARROLLO DE AUDITORIAS AMBIENTALES.**
- **INVENTARIO DE ZONAS VERDES.**
- **INVENTARIO FITOSANITARIO DE ESPECIES ARBÓREAS** en VIARIO PÚBLICO, COLEGIOS PUBLICOS E INSTITUTOS.
- **DESBROCES Y TRABAJOS CULTURALES DEL SUELO. PLAN DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES.**
- **CONFERENCIAS DE SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN MEDIOAMBIENTAL.**



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural



PARQUES Y JARDINES - PRESUPUESTOS .- (2.007 – 2019)

**SUPERFICIE DE
MANTENIMIENTO/Ha**

<u>2.007</u>	<u>2.019</u>	<u>%</u>
259,55	449,08	<u>73.02</u>

MEDIOS PERSONALES

	<u>2.007</u>	<u>2.019</u>
Gestión pública	33	22
Gestión Mixta	76	77
Total Medios Personales	109	99
<u>%</u>		<u>- 9,17 %</u>

PRESUPUESTOS DE PARQUES Y JARDINES

	<u>2.007</u>	<u>2.019</u>	<u>%</u>
1.-GASTOS DE PERSONAL	1.077.959,02	1.408.727,92	30,68
2.-GASTOS EN BIENES CORRIENTES Y SERVICIOS	3.787.931,32	5.221.686,88	37,85
6.-INVERSIONES REALES	710.900,00	286.557,60	-59,69
TOTAL PARQUES Y JARDINES	5.576.790,34	6.916.972,40	<u>24,03</u>



COLABORAN



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

2.2.- DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES.

2.2.1.- Zonas verdes del municipio

Pozuelo dispone en la actualidad de **875,67 has** de zonas verdes públicas divididas en cuatro grandes apartados:

-1. **PARQUES URBANOS:** Un total de 90 parques urbanos y una superficie total de 592.800 m².

-2. **PARQUES PERIURBANOS:** Un total de 4 parques periurbanos y una superficie total de 362,8 ha.

-3. ZONAS VERDES MENORES:

- ***AREAS AJARDINADAS:**
- ***MEDIANAS:**

-Superficie total: 270.000m².

-4. **ZONAS FORESTALES:** Superficie total de 426,59 has.



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

2.2.2.- ARBOLADO URBANO

PLAN DEL ARBOLADO POZUELO DE ALARCON

1.- OBJETIVOS

- Proteger, conservar, restaurar, adecuar e incrementar el arbolado.
- Relacionar el arbolado con aspectos educativos recreativos, ambientales y paisajísticos con sociales.
- Descripción y desarrollo de la trama verde urbana
- Realzar los valores naturales y los paisajes
- Fomentar el conocimiento de los valores naturales y del paisaje
- Fomentar el uso creativo y educativo

4.- NORMAS TECNOLÓGICAS PARA EL ARBOLADO

- Redacción de proyectos, planes y programas de gestión.

7.- PLAN DE PODA

2.- APLICACIONES DE INFORMATICAS E INVENTARIACION

- Inventario del arbolado
- Cartografía
- Programa Informático de Gestión
- Estado Fitosanitario del arbolado

5.- PLAN DIRECTOR DEL ARBOLADO (P.D.A.P.A)

- Garantiza la gestión, conservación y mejora del arbolado.
- Inventario del arbolado
- Clasificación de las zonas
- Funciones y empleo
- Trabajos y medios necesarios
- Conservación y mantenimiento
- Labores de fomento
- Divulgación ciudadana
- Medios materiales y personales
- Programación
- Consejo asesor

3.- ORDENANZA DEL ARBOLADO

- Regula todo lo relativo al mismo, así como funciones del Plan Director del Arbolado (P.D.A.P.A) y las Normas y Especificaciones Técnicas para su conservación, fomento y mejora.

6.- CATALOGO DE ARBOLADO SINGULAR



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural



2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

2.- APLICACIONES DE INFORMATICAS E INVENTARIACION

• Inventario del arbolado:

◆ Nº total de pies: 15.618

◆ **Distribución por géneros:** Más de 75 géneros diferentes, siendo los más abundantes:

- Platanus
- Acer
- Pinus
- Celtis
- Ligustrum

◆ **Distribución por Edad:**

- Viejos: 4,8 %
- Maduros: 77,2 %
- Jóvenes: 22,9 %

◆ **Distribución por Clase Diamétrica**

Clase	Diámetro	Clase	Diámetro
1	<6cm	4	21 - 40
2	6 - 10	5	>40 cm
3	11 - 20		

◆ **Inclinación:** Existen 3.722 pies arbóreos con algún tipo de inclinación (≥5%), de los cuales 979 pies tienen una inclinación igual o superior al 15 %.



◆ **Clases de alturas**

Clase	altura
I	< 3
II	3 - 6
III	6 - 20
IV	> 20

COLABORAN



distrito
retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

2.- APLICACIONES DE INFORMATICAS E INVENTARIACION

• Cartografía:

- ◆ Cartografía base en formato digital.
- ◆ Digitalización de todos los pies arbóreos mediante Autocad y asignación de un código individual que los identifica en la base de datos de MS Access, permitiéndose relacionar los datos cartográficos y los alfanuméricos sistemáticamente en un programa SIG (Sistema de Información Geográfica)
- ◆ El S.I.G. permite la Gestión de la Información de la Base de Datos, referenciándola espacialmente para que pueda visualizarse mediante mapas.

• Programa Informático de Gestión:

- ◆ Actuaciones únicas / Objetivos secuenciales:
 - Fase de inicio.
 - Fase de implantación .
 - Fase de depuración de errores y deficiencias iniciales.
 - Desarrollo posterior.
- ◆ Actuaciones rutinarias:
 - Comunicación y coordinación.
 - Actualización del inventario.
 - Control de calidad del inventario.



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural



2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

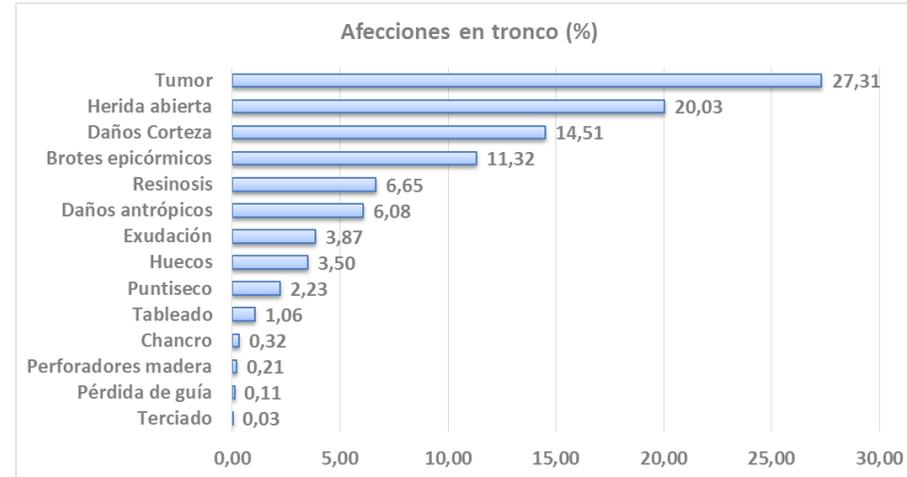
2.- APLICACIONES DE INFORMATICAS E INVENTARIACION

• Estudio patológico del arbolado:

Raíces: Los daños en raíz afectan al 7,27 % (1.136 pies)



♦ **Tronco:** Se han tenido en cuenta tanto las pudriciones, como otro tipo de afecciones tales que tumoraciones, chancros, exudaciones, presencia de cuerpos de fructificación de hongos y otros patógenos. Un 27,31%, 0,32% y 3,87 % respectivamente de la población arbórea del ámbito estudiado, incidiendo en un total de 4.855 pies.



COLABORAN



distrito retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural



2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

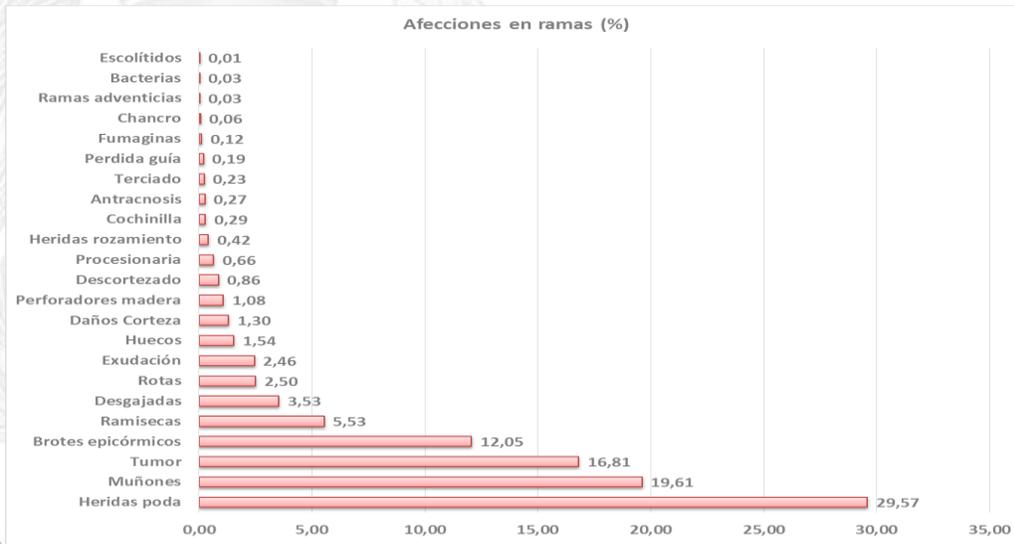
2.- APLICACIONES DE INFORMATICAS E INVENTARIACION

• Estudio patológico del arbolado

Ramas:

Se han tenido en cuenta las afecciones de las ramas del árbol debidas a la presencia de Heridas de poda, tumores, chancros, exudaciones, huecos, hongos, insectos patógenos, etc.

Dando los siguientes resultados de la población arbórea estudiado, 29,57 % 16,81 %, 0,06 %, 2,46 %, 1,54 %, etc., incidiendo en un total de 15.283 pies.



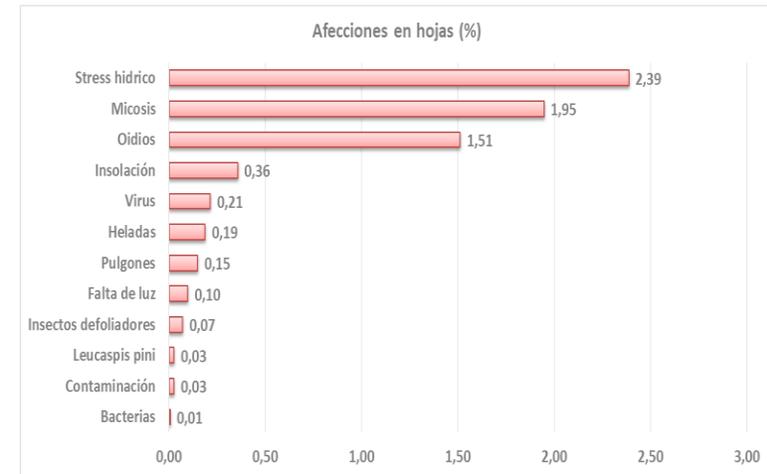
Sistemas foliares:

* Daños por Agentes Bióticos:

Presencia de insectos defoliadores y hongos

* Daños por Agentes Abióticos:

Presencia de daños por ozono, decoloración, defoliación y quemaduras.



COLABORAN



distrito retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforest 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

2.- APLICACIONES DE INFORMATICAS E INVENTARIACION

• Estudio patológico del arbolado

Peligrosidad:

La peligrosidad del arbolado se ha obtenido por el método VTA (Visual Assessment), determinación del riesgo arbóreo basándose en:

- Vulnerabilidad: porte estructura, pudriciones.
- Agentes externos: heladas, vientos,...
- Ubicación.

Se han considerado tres grados de peligro: en razón del distinto riesgo que suponen, diferenciando si se presenta en el tronco, en las ramas o en las raíces.

- **Diferido:** Es el que presentan aquellos pies que por sus características fitosanitarias, deben tan solo ser vigilados para conocer la evolución de su estado de peligrosidad actual.
- **Inmediato:** Es el que presentan aquellos pies que por sus características fitosanitarias y de ubicación espacial, deben ser vigilados y tratados inmediatamente con algún tipo de acción, principalmente podas.
- **Urgente:** Es el que presentan aquellos pies que representan un riesgo inminente y normalmente deben ser apeados.

Tratamientos:

- Sustitución de pies
- Vigilancia de pie
- Control químico de plagas o enfermedades

Podas:

De formación: destinada a orientar el porte que tendrá el árbol adulto.

De mantenimiento: destinadas a mantener el ejemplar en con una forma equilibrada.

Terapéutica: destinadas a evitar la propagación de enfermedades y regeneración de daños por agentes abióticos.



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural



ID
N°_ID: 880
ZONA: 4
ALINEACION
GENERO Y ESPECIE
Acer negundo

DENDROMETRÍA
COPA: Simetrica
EDAD: Maduro
ALTURA (m): 14-15
DIAMETRO (cm): 11-12-13
INCLINACION: 0
FORTALEZADA:
DOMINADO:

FOTO
Nombres archivos imagen
id_foto
Registro: 14 de 1

TRONCO | RAMAS | HOJAS | RAICES

AFECCIONES DEL TRONCO
Registro: 14 de 1

ZONA PUDRICIÓN TRONCO
Registro: 14 de 1

CUERPO FRUCTIFICACIÓN PUDRICIÓN
Registro: 14 de 1

DIAGNOSIS
DIAGNOSTICO
Registro: 14 de 1

OBSERVACIONES

Grafico 1.- Formulario de ingreso de datos en MS Access.

COLABORAN



distrito
retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforest 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

3.- ORDENANZA DEL ARBOLADO

“ORDENANZA DE ESPACIOS VERDES Y ARBOLADO URBANO DE POZUELO DE ALARCÓN”

TÍTULO I - DISPOSICIONES GENERALES

- Artículo 1.** Finalidad.
- Artículo 2.** Ámbito de aplicación.
- Artículo 3.** Interpretación y órganos competentes
- Artículo 4.** Definiciones.
- Artículo 5.** Cómputo de distancias.
- Artículo 6.** Valor patrimonial.

TÍTULO II - PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN

- Artículo 7.** Objetivos generales.
- ##### CAPÍTULO 1 - CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO DE PLANES Y PROYECTOS
- Artículo 8.** Creación y configuración de espacios verdes.
 - Artículo 9.** Criterios de diseño.
 - Artículo 10.** Medidas de salvaguarda de valores naturales y ecológicos.
- ##### CAPÍTULO 2 - REQUISITOS ESPECÍFICOS DE UBICACIÓN DEL ARBOLADO
- Artículo 11.** Distancias de plantación de arbolado.
 - Artículo 12.** Dimensiones mínimas de los espacios arbolables.
 - Artículo 13.** Arbolado público preexistente.
- ##### CAPÍTULO 3 - REQUISITOS FORMALES DE LAS OBRAS Y ACTUACIONES URBANÍSTICAS
- Artículo 14.** Control técnico de actuaciones sobre espacios verdes o arbolado públicos.
 - Artículo 15.** Proyecto parcial de jardinería en Proyectos de Urbanización.
 - Artículo 16.** Documentación de fin de obra de Proyectos de Urbanización.
 - Artículo 17.** Inventario de arbolado preexistente en proyectos urbanísticos.
 - Artículo 18.** Arbolado en proyectos sujetos a licencia de obra.
 - Artículo 19.** Compensaciones y garantías económicas en talas y trasplantes.

CAPÍTULO 4 - CONDICIONES DE EJECUCIÓN

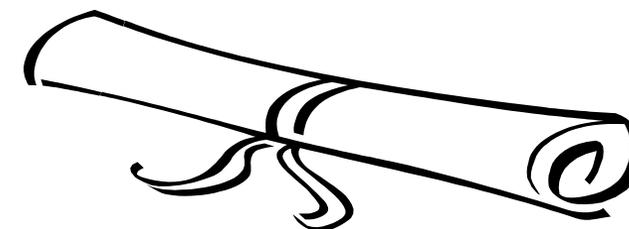
- Artículo 20.** Instalaciones provisionales para obras.
- Artículo 21.** Época de plantación.
- Artículo 22.** Tutores y anclajes.

CAPÍTULO 5 - GESTIÓN DEL ARBOLADO PÚBLICO

- Artículo 23.** Plan Director del Arbolado
- Artículo 24.** Desarrollo del Plan Director
- Artículo 25.** Directrices de mantenimiento del arbolado
- Artículo 26.** Directrices de mantenimiento de los terrenos arbolados

CAPÍTULO 6 - FOMENTO DEL ARBOLADO

- Artículo 27.** Medidas de apoyo
- Artículo 28.** Difusión de buenas prácticas silvícolas.



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results™



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforest 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

3.- ORDENANZA DEL ARBOLADO

TÍTULO III - PROTECCIÓN DEL ARBOLADO

CAPÍTULO 1 - CATÁLOGO DE ARBOLADO SINGULAR

- Artículo 29.** Catálogo Municipal de Árboles Singulares
- Artículo 30.** Régimen específico del arbolado catalogado de titularidad no municipal
- Artículo 31.** Control y seguimiento del arbolado catalogado
- Artículo 32.** Medidas excepcionales de conservación de arbolado singular

CAPÍTULO 2 - PROTECCIÓN DEL ARBOLADO EN OBRAS

- Artículo 33.** Protección general del arbolado afectado por obras.
- Artículo 34.** Ficha Técnica de Protección del Arbolado.
- Artículo 35.** Protección de tronco y ramas.
- Artículo 36.** Protección de los sistemas radicales.
- Artículo 37.** Restitución del área arbolada.

CAPÍTULO 3 - ACTOS SOBRE EL ARBOLADO SUJETOS A INTERVENCIÓN ADMINISTRATIVA

- Artículo 38.** Actos intervenidos
- Artículo 39.** Criterios de otorgamiento.
- Artículo 40.** Informe motivado.
- Artículo 41.** Especificidades procedimentales.
- Artículo 42.** Documentación a aportar junto con la solicitud.
- Artículo 43.** Vigencia de las licencias y autorizaciones.
- Artículo 44.** Medidas compensatorias por talas.
- Artículo 45.** Garantías de los trasplantes.
- Artículo 46.** Situaciones de urgencia.

TÍTULO IV - USO DE LOS ESPACIOS VERDES PÚBLICOS

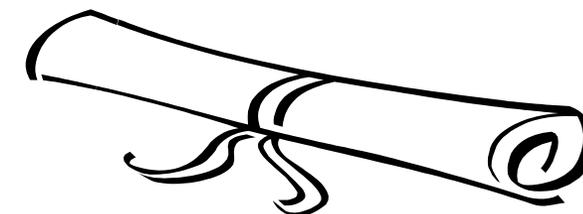
- Artículo 47.** Condiciones de uso.
- Artículo 48.** Conducta a observar.
- Artículo 49.** Circulación de vehículos.
- Artículo 50.** Usos sujetos a intervención administrativa.
- Artículo 51.** Usos no permitidos.
- Artículo 52.** Usos en terrenos públicos no urbanos, naturales, y forestales

TÍTULO V - SEGURIDAD Y RELACIONES DE CONVIVENCIA

- Artículo 53.** Deber general de mantenimiento de la vegetación
- Artículo 54.** Protección de fincas colindantes.
- Artículo 55.** Setos que limitan con espacios públicos.
- Artículo 56.** Setos entre fincas colindantes.
- Artículo 57.** Relaciones entre propietarios colindantes.
- Artículo 58.** Criterios de elección de especies arbóreas.
- Artículo 59.** Gestión de residuos vegetales.

TÍTULO VI - RÉGIMEN DISCIPLINARIO

- Artículo 60.** Órdenes de ejecución.
- Artículo 61.** Ejecución forzosa.
- Artículo 62.** Responsabilidad
- Artículo 63.** Medidas provisionales y cautelares
- Artículo 64.** Reparación e indemnización por daños
- Artículo 65.** Infracciones
- Artículo 66.** Sanciones pecuniarias
- Artículo 67.** Criterios de gradación



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

3.- ORDENANZA DEL ARBOLADO

Disposición adicional

Disposición transitoria

Disposición derogatoria

ANEXO I - INFRACCIONES Y SANCIONES

1. Tabla de Infracciones y Sanciones

2. Parámetros de graduación de determinadas sanciones

ANEXO II - DISTANCIAS DE ARBOLADO Y DIMENSIONES DE LOS ESPACIOS ARBOLABLES

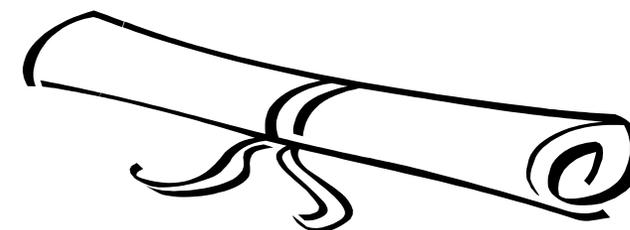
ANEXO III - CLASIFICACIONES Y TIPOLOGÍAS

4.- NORMAS TECNOLÓGICAS PARA EL ARBOLADO

En ejecución

5.- PLAN DIRECTOR DEL ARBOLADO (P.D.A.P.A)

En ejecución



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforest 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

6.- CATALOGO DE ARBOLADO SINGULAR

1.- METODOLOGIA

Ley 42/2007, del Patrimonio natural de la Biodiversidad

Legislación sectorial de la Comunidad Autónoma de Madrid Ley 2/1991, de 14 de febrero, para la Protección y Regulación de la Flora y Fauna Silvestres y el Decreto 18/1992, 26 de marzo, por el que se aprueba el Catálogo Regional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de la Comunidad de Madrid.

Catálogo del arbolado a conservar y trasplantar en el ámbito del Plan Parcial Somosaguas Sur, publicado en el año 1.996.

- a) *Criterios de singularidad*
- b) *Criterios biométricos*
- c) *Criterios históricos y culturales*

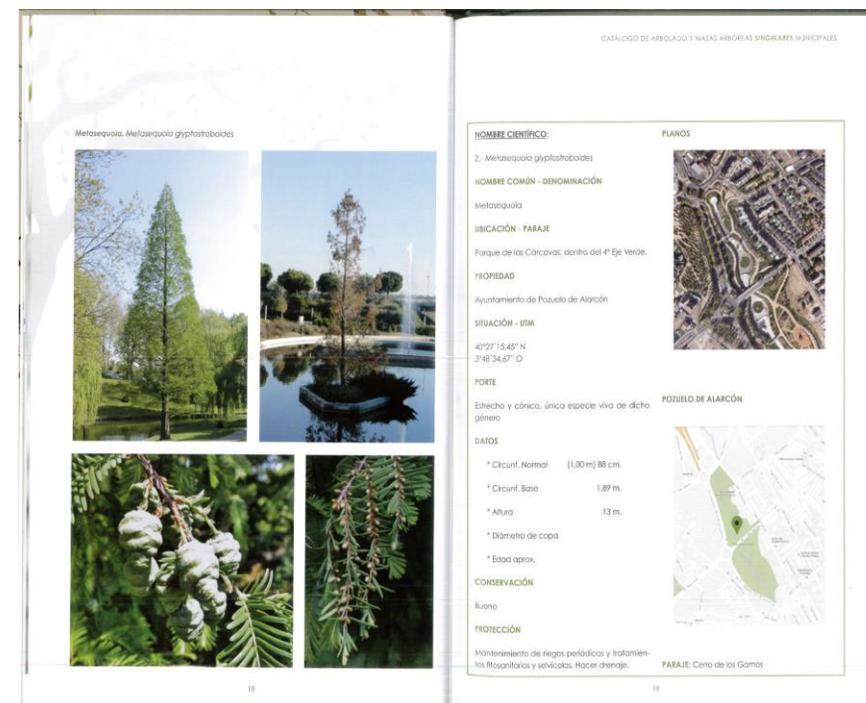
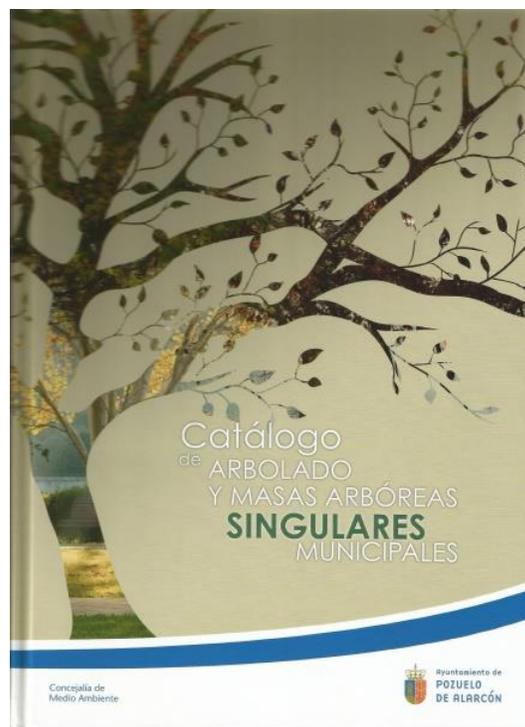
FICHA DE CAMPO - FICHA DE CATALOGO

Situación y propiedad

Coordenadas

Datos dendrométricos

Clasificación taxonómica



COLABORAN



distrito retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforest 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

7.- PLAN DE PODA

1.- Introducción.

2.- Objetivo.

La formación de los ejemplares, la mejora de su estado sanitario y la prevención de posibles fallos estructurales

3.- Plan de Poda.

Se basa en : - Actuaciones , labores de arboricultura y definición de las periodicidades de ejecución.

- Conseguir el respeto de la forma natural

- La corrección de los problemas presentes

Permitiendo: - Lograr un **desarrollo adecuado** de los elementos a podar, **manteniendo y mejorando su salud y estructura.**

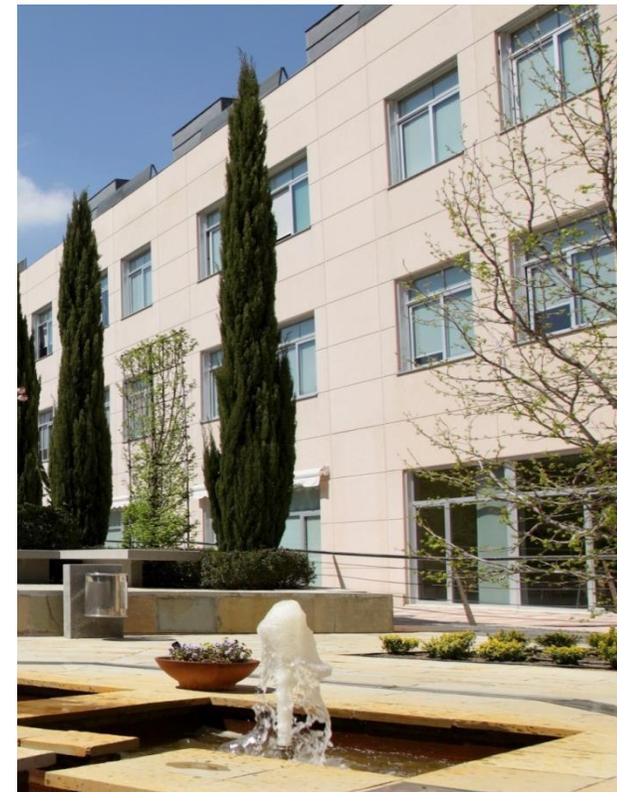
- **Adecuar** cada especie vegetal a las **necesidades de uso del espacio donde se desarrolla.**

- Realizar todos los trabajos de poda que sean necesarios para **controlar la seguridad de los usuarios.**

- **Formar** correctamente los árboles, **reformar** aquellos que estén mal formados **y/o equilibrar** los desarrollos descompensados.

- **Eliminación de ramas secas.**

- **Eliminación de ramas y follaje afectado por plagas y enfermedades.**



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

7.- PLAN DE PODA

4.- Características generales de las podas.

- En primer lugar se eliminarán las ramas enfermas, estropeadas o secas.
- La eliminación de ramas vivas y sanas sólo se justificará para aclarar la copa, por razones de densidad y formación estructural del ejemplar arbóreo, eliminando las ramas cruzadas o mal dirigidas.
- Se evitarán siempre que sea posible las podas drásticas.
- Se podará para evitar interferencias con los cables eléctricos y telefónicos, semáforos y señales viarias, con el tráfico rodado, así como para impedir la caída espontánea de ramas.
- En el caso de que se deba eliminar ramas grandes, se extremarán las precauciones para evitar el desgaje de las mismas.
- Se eliminarán los ramones y muñones existentes.
- Quedará a criterio del Departamento de Parques y Jardines, la aplicación de un producto cicatrizante en la superficie de la herida.



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®

distrito
retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

7.- PLAN DE PODA

5.- Operaciones de podas. (Criterios y necesidades)

En las operaciones de poda a desarrollar dentro del objeto de este Plan se han tenido en consideración el conocimiento de:

• Criterios técnicos

- Podas según sus objetivos finales:

- De limpieza.
- De formación.
- De mantenimiento.
- De renovación.

- Podas en función del tipo de corte: Despunte
Aclareo

• Criterios estéticos y paisajísticos

- Estos criterios son: La forma, el tamaño, la altura del fuste, y total del ejemplar, la densidad y/o color, etc

• Criterios urbanísticos

Las alineaciones de arbolado producen problemas imprevisibles que obligan a tenerlos en cuenta como son:

El espacio disponible.

Defectos de insolación e iluminación.

Falta de visibilidad e iluminación.

Daños mecánicos por vehículos.

Daños en sistemas radicales.

Escaso desarrollo radicular.

Impermeabilidad radicular.

Posibilidad de rotura y caídas de ramas y árboles.



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

7.- PLAN DE PODA

• Criterios sanitarios

Presencia de enfermedades o plagas específicas que aconsejan la realización de unas podas determinadas o también llamadas terapéuticas-

• Criterios básicos

Estos criterios están referidos al tamaño, aspecto y forma del ejemplar una vez podado.

6.- Frecuencia de las podas.

El Plan de Poda actual se establece una frecuencia de poda de 4 a 5 años y formación al año siguiente. Esta frecuencia tendrá en cuenta el número de árboles podados en los años anteriores, la altura, conformación y estado vegetativo del arbolado.

7.- Intensidad de la poda.

Se establece como máximo la eliminación del 25% del follaje del árbol, salvo casos excepcionales.

8.- Épocas de realización

La época de poda principal, queda definida durante cinco meses al año (entre noviembre y marzo) y la posible realización de poda en verde (en los meses de mayo y junio) aunque se consideran otros factores como son:

- La disminución de reservas.
- Cicatrización de las heridas.
- Daños, emisiones y posibilidades de infecciones.
- Apreciación de la estructura arbórea.
- Flores y frutos.
- Disponibilidad de meteorológica.



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

2.2.3.-TALAS, PODAS Y/O TRASPLANTES - NORMATIVA

Ley 8/2005, de 26 de diciembre, de protección y fomento del arbolado urbano de la Comunidad de Madrid.

El artículo 2.1 dispone que queda prohibida la tala de todos los árboles de cualquier especie arbórea con más de diez años de antigüedad o veinte centímetros de diámetro de tronco a nivel del suelo.

El artículo 3 señala que están prohibidas las podas drásticas, de todo árbol protegido por la Ley.

Ley 9/2001, de 17 de Julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Artículo 151. Actos sujetos a intervención municipal:

•ñ) La tala de masas arbóreas, de vegetación arbustiva o de árboles aislados que, por sus características, puedan afectar al paisaje o estén protegidos por la legislación sectorial correspondiente.

Ordenanza de Protección Ambiental de Pozuelo de Alarcón (Art. 210-1)

Serán actos sometidos a licencia municipal los siguientes:

- Talar o apeaar árboles situados en espacios públicos o en terrenos privados, inscritos o no en los catálogos a que hace referencia el artículo anterior.
- Podar en sus diferentes formas.
- Trasplantar o trasladar ejemplares arraigados modificando con ello su ubicación, tanto en vías publicas como en fincas y vías particulares.

Código Civil

Regula las relaciones entre particulares

Nº DE EXPRES DE TALA DE 2010 – 2019: 2.064 solicitudes



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

2. DEPARTAMENTO DE PARQUES Y JARDINES

2.3.-MEDIO NATURAL Y E. A. - Funciones y Competencias

- DESBROCE Y LIMPIEZA DE PARCELAS
- RECORTE DE SETOS
- VALLADO DE PARCELAS
- VERTIDO DE ESCOMBROS
- CONTROL CINEGÉTICO
- RECOGIDA DE ACEITE USADO
- ORGANIZACIÓN DE EXPOSICIONES TEMÁTICAS Y JORNADAS TÉCNICAS.
- VISITAS ORGANIZADAS A LUGARES DE INTERÉS MEDIOAMBIENTAL.
- CONFERENCIAS DE SENSIBILIZACIÓN Y CONCIENCIACIÓN MEDIOAMBIENTAL
- VERDEAS, CAÑADAS Y COLADAS
- ESTUDIO DE FIJACIÓN DE CO₂.
- MAPA DEL RUIDO



COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

FOTOGRAFIAS



← Descabezado y mutilado de arboles



Árbol utilizado como soporte ↑



↑ Poda de alineación

Daños en raíces →



ORGANIZAN

COLABORAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforest 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

FOTOGRAFIAS



Colapso de rama principal de encina



Pudrición en tronco



Invasión de fachada – falta de poda

COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

FOTOGRAFÍAS



Sin comentarios



Poda de árbol por invasión



Golpeo de árbol por vehículos y
descentrado de alcorque



Reclamación por invasión de fachada

COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®



distrito
retiro

MADRID



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforest 2019 Madrid Arbolado urbano

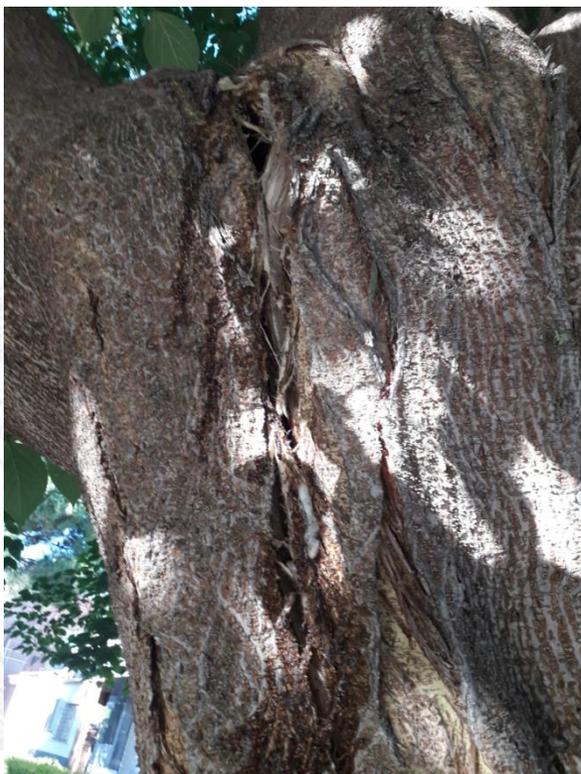
www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida

FOTOGRAFÍAS



Rotura por corteza incluida de pie arbóreo



Daños en raíz,
exudación y hogos
xilófagos

COLABORAN



ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural

9 al 11 de octubre de 2019

Redforesta 2019 Madrid Arbolado urbano

www.forestaes.net



FORESTALES

Una ingeniería para la vida



[Gracias por su atención](#)

COLABORAN

cespa

STIHL

ForestPioneer
www.forestpioneer.com

AON
Empower Results®

 distrito
retiro | MADRID

ORGANIZAN



Asociación de Ingenieros
Técnicos Forestales



Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros
Técnicos Forestales y Graduados en
Ingeniería Forestal y del Medio Natural