

Expediente: 237/2021

AP-376-2021
AAP

El Excmo. Sr. Alcalde, y por delegación, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, con fecha 5 de octubre de 2021, se ha servido decretar lo siguiente:

*“ÚNICO.- Autorizar el apeo de un ejemplar de **Ulmus pumila** con ID nº 132, situado en la **Barriada Felipe II (AP-376-2021)**. De acuerdo con el informe del Servicio Técnico: **MOTIVO DEL APEO:** Riesgo no tolerable. Severa inclinación del árbol sobre plaza peatonal de uso recreativo (superior a 50°), potencialmente activa, y agravada por la continuidad de la inclinación en copa, y por los daños visibles en la base del tronco y en la raíz tensora principal, que se encuentran parcialmente descortezados, con un 40% ,respecto al perímetro total del fuste, de madera disfuncional en degradación. Considerando que se trata de un árbol con historial de desmoche de copa, y dada su etapa de desarrollo y el estado actual de oclusión de los antiguos cortes de poda, se estima que el duramen se encuentra en pudrición por colonización de hongos xilófagos y se prevé una pared residual inferior a 10cm de grosor en la sección transversal, con pérdida total de albura, es decir, de masa dinámica, en los sectores del tronco que presentan descortezamiento. A pesar de la poda de control de riesgo, para el equilibrado de copa, realizada en marzo de 2021, no se ha logrado revertir la tendencia al incremento excéntrico de la carga de copa en relación al centro de gravedad que constituye el anclaje radicular, y se concluye que nuevas reducciones del contorno supondrían un menoscabo irreversible en la funcionalidad y cobertura que proporciona el ejemplar, por lo que no hay intervención viable para mitigación de la alta probabilidad de fallo del árbol por vuelco rotacional (fractura de raíz principal de tracción). El riesgo de colapso es elevado, la diana es de alta ocupación peatonal y se espera el agravamiento de los defectos registrados, y hay antecedentes de colapso de ejemplares coetáneos de la misma especie, con defectos análogos, por roturas en raíces de relevancia estructural. **ESTADO GENERAL:** Árbol maduro, con vitalidad media, y sin afecciones foliares relevantes, tras tratamiento de endoterapia contra ‘Galeruca del olmo’ ejecutado anualmente. Reiterados muy vigorosos inducidos sobre las zonas en pudrición de los antiguos cortes de terciado en ejes principales, que incrementan la carga excéntrica, y la brotación epicórmica y adventicia profusa a lo largo del tronco, en la cara de tracción, y en el suelo del alcorque, a partir del cuello radicular. **OBSERVACIONES:** Antecedentes de vuelco de ejemplares coetáneos de **Ulmus pumila** en la ciudad, con defectos análogos (Avenida San Juan de la Cruz y Avenida Menéndez Pelayo). A pesar de las actuaciones para inducir una compensación de la inclinación y reducir la carga de copa, en las revisiones anuales del ejemplar no se observa esta tendencia, ni se aprecia refuerzo estructural ostensible en los puntos críticos. Se prevé un rápido agravamiento de las debilidades mecánicas detectadas, a pesar de la vitalidad fisiológica del árbol, y, se*

Avda. de Molini, 4. Pabellón Marroquí
41012 Sevilla
Teléfono 95 54 73232
Fax 95 54 73242

Código Seguro De Verificación	DuBxg/p1sejYkWaX4D4DSg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pablo Rodriguez Zulategui	Firmado	05/10/2021 14:42:48
Observaciones		Página	1/2
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/DuBxg/p1sejYkWaX4D4DSg==		



considera que una reducción mayor de copa comprometería de manera definitiva la funcionalidad del ejemplar.”

Lo que notifico para su conocimiento y oportunos efectos.

En Sevilla, a la fecha indicada en el pie de firma del presente documento.
El Jefe del Servicio Administrativo de Parques y Jardines

SRA. JEFE DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES

Avda. de Molini, 4. Pabellón Marroquí
41012 Sevilla
Teléfono 95 54 73232
Fax 95 54 73242

Código Seguro De Verificación	DuBxg/p1sejYkWaX4D4DSg==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pablo Rodriguez Zulategui	Firmado	05/10/2021 14:42:48
Observaciones		Página	2/2
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/DuBxg/p1sejYkWaX4D4DSg==		



FICHA DE APEO DE ARBOLADO VIARIO (AP376/21) PARTE 2ª

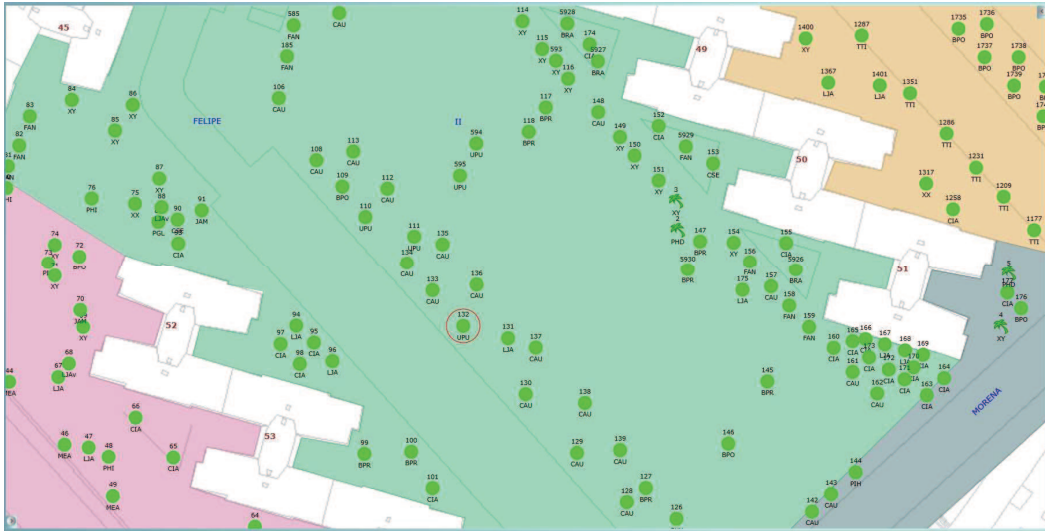
MOTIVO DEL APEO: Riesgo no tolerable

1. **FECHA:** 1/10/21
2. **SITUACIÓN:** Barriada Felipe II **DISTRITO:** Sur
3. **ESPECIE:** *Ulmus pumila* **N ° ID:** 132
4. **P.C. (cm):** 160 **ALTURA (m):** 7 **ALCORQUE (m):** Cuadrado individual
5. **LATITUD DE ACERADO:** Acceso a viviendas y a calzada principal de Avenida de La Paz. Plaza peatonal de uso recreativo.
6. **LESIONES GRAVES:** En el entorno viario, se suele considerar inclinación grave, salvo especies y casos individuales determinados, la que supera los 40° y presenta continuidad en toda la estructura. El árbol se encuentra inclinado 52°NE, sin compensación de la inclinación en copa, a pesar de la poda de control de carga realizada en 2021. Pudrición del duramen a nivel de tronco, cruz y base de ejes principales, antiguamente terciados. Descortezado, disfuncionalidad vascular y ausencia de pared residual en la base del tronco (40% de la circunferencia perimetral), desde la orientación Sur hasta la cara Oeste, incluida la raíz tensora principal, que se encuentra superficialmente expuesta, con porciones de madera necrótica desprendida y fendas por la propia desecación de los tejidos. Abultamientos como consecuencia de la emisión de brotación epicórmica vigorosa a lo largo del fuste en la zona de tracción de la inclinación.
7. **ESTADO GENERAL:** Árbol maduro, con vitalidad media, y sin afecciones foliares relevantes, tras tratamiento de endoterapia contra 'Galeruca del olmo' ejecutado anualmente. Reiterados muy vigorosos inducidos sobre las zonas en pudrición de los antiguos cortes de terciado en ejes principales, que incrementan la carga excéntrica, y la brotación epicórmica y adventicia profusa a lo largo del tronco, en la cara de tracción, y en el suelo del alcorque, a partir del cuello radicular.
8. **OBSERVACIONES:** Antecedentes de vuelco de ejemplares coetáneos de *Ulmus pumila* en la ciudad, con defectos análogos (Avenida San Juan de la Cruz y Avenida Menéndez Pelayo). A pesar de las actuaciones para inducir una compensación de la inclinación y reducir la carga de copa, en las revisiones anuales del ejemplar no se observa esta tendencia, ni se aprecia refuerzo estructural ostensible en los puntos críticos. Se prevé un rápido agravamiento de las debilidades mecánicas detectadas, a pesar de la vitalidad fisiológica del árbol, y, se considera que una reducción mayor de copa comprometería de manera definitiva la funcionalidad del ejemplar.

9. FOTOGRAFÍAS:



10. PLANO SITUACIÓN:



ISA Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado

Cliente: Ayuntamiento de Sevilla Fecha: 01/10/2021 Hora: 10:00am
 Dirección/localización árbol: Barriada Felipe II (DISTRITO SUR) ID. Árbol: 132 Hoja 1 de 2
 Especie de árbol: *Ulmus pumila* Perímetro: 160 cm Altura: 7 m Proyección copa diám.: 6m
 Asesor: Isabel García Ruiz Periodo de tiempo: 30min Herramientas utilizadas: Cámara fotográfica y cinta métrica

Evaluación de Diana

Nº de Diana	Descripción de Diana	Zona de Diana			Tasa de Ocupación 1.Rara 2.Ocasional 3.Frecuente 4.Constante	Es práctico mover la diana?	Es práctico restringir la zona?
		Diana dentro de la proyección de copa	Diana dentro de 1 x altura	Diana dentro de 1,5 x altura			
1	Personas (tránsito y ocupación de la plaza de uso peatonal recreativo)	X	X	X	3	No	No
2							
3							
4							

Factores de la Zona

Historial de fallos: Vuelco de ejemplares coetáneos de la misma especie **Topografía:** Plano Pte. % Orientación de la pte: _____
Cambios en la zona: Ninguno Cambio de cota del suelo Limpieza Cambio de la hidrología del suelo Cortes de raíces Descripción: Canalizaciones subterráneas de servicios
Condiciones suelo: Volumen limitado Encharcado Superficial Compactado Pavimento sobre raíces 60 % Descripción: Alcorque cuadrado individual
Dirección de los vientos dominantes: SW_NE **Climatología:** Vientos fuertes Hielo Nieve Lluvias fuertes Descripción: SW(feb-sep)_NE(oct-en) Máx.feb-mar

Salud del árbol y perfil de la especie

Vigor: Bajo Normal Alto **Follaje:** Niguno (por estación) Ninguno (muerte) Normal 100 % Clorótico _____ % Necrótico _____ %
Plagas y enfermedades: No se observan **Abiotico:** Daños mecánicos radiculares
Perfil de fallos por especie: Ramas Tronco Raíces Descripción: Numerosos antecedentes de caída de ramas en etapas maduras de desarrollo. Vuelco en casos excepcionales por inclinación y daños radiculares graves. Tendencia a la senescencia prematura.

Factores de carga

Exposición al viento: Protegida Parcial Total Túnel de viento **Tamaño relativo de copa:** Pequeño Medio Grande
Densidad copa: Escasa Normal Densa **Ramas interiores:** Poca Normal Densa **Trepadora/Muérdago/Musgo:** No
Cambios recientes o previstos en los factores de carga: No hay constancia

Defectos en árboles y condiciones que afectan a la probabilidad de fallo

-- Copa y Ramas --

Copa desequilibrada LCR 51 % (Porcentaje copa viva) Grietas No Daños por rayos
 Ramas/ramillas muertas: % sobre total Diámetro máximo _____ cm Codominancia No Corteza incluida
 Ramas rotas/colgantes: Número _____ Diámetro máximo _____ cm Uniones débiles Sobre ejes terciados Cavidades/nidos No % Perímetro
 Ramas con gran palanca: Fallos previos de ramas Suplentes sobre terciados Ramas similares presentes
Historial de Poda: Corteza muerta/pérdida Chancro/agallas/nudos Albura dañada/descompuesta
 Limpieza Aclareo Refaldado Cuerpos fructíferos Duramen descompuesto Pudrición blanca
 Reducción Desmoche Cola de León Crecimiento de respuesta Brotación epicórmica y adventicia vigorosa
 Cortes a ras Otros Poda control de copa 2021

Principal (es) preocupación (es): Antiguo terciado de ejes principales. Pudrición interna, visible en las viejas heridas de poda, con afección y descomposición del duramen. Reiterados traumáticos y suplentes de gran vigor inducidos sobre las zonas de corte, mecánicamente debilitadas por la pudrición.

Cargas sobre el defecto: No aplica Menor Moderada Significativa Reciente poda de mantenimiento y control de copa (MARZO 2021)

Probabilidad de fallos: Improbable Posible Probable Inminente Fractura de ejes y/o suplentes

-- Tronco --

Corteza muerta/perdida Color /textura anormal de corteza
 Troncos codominantes Corteza incluida Grietas
 Albura dañada o con pudrición Chancro/agalla/nudos Rezuman savia
 Daños por rayo Pudrición en duramen Cuerpos fructíferos/setas
 Cavidad/nido No % Perímetro Profundidad _____ Conicidad atípica
 Inclinación 52 NE ° Corregida? No compensada en copa

Espesor de la pared residual (t) <10cm t/R _____ %

Crecimiento de respuesta Abultamientos por brotación epicórmica vigorosa

Principal (es) preocupación (es): Inclinación grave, superior a 50 grados, con continuidad en toda la estructura.

Cargas en el defecto: No aplica Menor Moderado Significativa

Probabilidad de fallos

Improbable Posible Probable Inminente

-- Raíces y cuello radicular --

Cuello enterrado/no visible Profundidad _____ Estrangulamiento
 Muerta Pudrición Hongos/setas Exudaciones
 Cavidades No % Perímetro Profundidad de la cavidad _____ cm
 Grietas Cortes/raíces dañadas Distancia al tronco 0,00 m
 Levantamiento del plato radicular Debilidad de suelo

Crecimiento de respuesta Brotación epicórmica vigorosa en raíces superficiales

Principal (es) preocupación (es): Descortezado y madera totalmente disfuncional en la raíz tensora principal superficial, en pudrición, con fendas por desecación de los tejidos y desprendimiento de porciones.

Cargas en el defecto: No aplica Menor Moderado Significativa

Probabilidad de fallos

Improbable Posible Probable Inminente

Categorización del riesgo

Nº Problema	Parte del árbol	Consideraciones de preocupación	Tamaño de la parte	Distancia de caída a diana	Número de Diana	Protección de diana	Probabilidad												Categorización del riesgo (Matriz 2)				
							Fallo				Impacto				Fallo e Impacto (Matriz 1)					Consecuencias			
							Improbable	Posible	Probable	Inminente	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Improbable	Algo probable	Probable	Muy Probable		Insignificante	Menor	Significativa	Severo
1	Copa	Fractura de ramas principales o secundarias	5-20cm	7m	1	No			X			X		X			X		MODERADO				
2	Tronco	Fractura del tronco	51cm	7m	1	No	X				X	X					X		BAJO				
3	Raíces	Vuelco o rotura radicular	200cm	7m	1	No		X			X		X				X		ALTO				
4																							

Matriz 1. Matriz de probabilidades

Probabilidad de fallo	Probabilidad del impacto sobre la Diana			
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto
Imminente	Improbable	Algo probable	Probable	Muy probable
Probable	Improbable	Improbable	Algo probable	Probable
Posible	Improbable	Improbable	Improbable	Algo probable
Improbable	Improbable	Improbable	Improbable	Improbable

Matriz 2. Matriz de clasificación de riesgo.

Probabilidad de fallo e impacto	Consecuencias del fallo			
	Insignificante	Menor	Significativa	Severa
Muy probable	Bajo	Moderado	Alto	Extremo
Probable	Bajo	Moderado	Alto	Alto
Algo probable	Bajo	Bajo	Moderado	Moderado
Improbable	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

Notas, explicaciones, descripciones:

Árbol maduro, con vitalidad media y sin afecciones foliares relevantes (Tratamiento anual de endoterapia contra plaga 'Galeruca del Olmo'). Presenta una estructura fuertemente inclinada, 52 grados Noreste, sin compensación de la carga de la inclinación en altura y con proyección de impacto sobre plaza peatonal de uso recreativo. Copa antiguamente desmochada, con ejes principales en pudrición desde los antiguos cortes, descomposición activa del duramen y suplentes de gran vigor inducidos y superficialmente anclados sobre los ejes seccionados, mecánicamente debilitados por la menguada pared residual remanente como consecuencia de las antiguas actuaciones y de la avanzada afección fúngica. Abultamientos a lo largo del tronco, en la cara de tracción, por emisión de brotación epicórmica profusa. En la base del tronco, desde el sector Oeste hasta la cara en orientación Sur, se ha producido el descortezado del tronco y de la raíz tensora principal, aparentemente por viejos daños de obra, con disfuncionalidad total de la madera y comienzo de degradación de los tejidos abandonados. Desprendimientos de trozos y aparición de fendas, en la parte superficialmente expuesta de la raíz principal de tracción. Brotación vigorosa en el suelo del alcorque.

Propuestas de actuación:

Considerando la grave inclinación continuada hasta el dosel, los daños de relevancia estructural descritos en la zona crítica de anclaje, raíz tensora principal, cuello radicular y base del tronco, y la pudrición de la madera interna, en extensión desde las antiguas heridas infringidas por el desmoche en copa, y desde las áreas disfuncionales en tronco y raíces, **se recomienda el apeo y sustitución de este ejemplar**. A pesar de la poda de control de riesgo, para el equilibrado de copa, realizada en marzo de 2021, no se ha logrado revertir la tendencia al incremento excéntrico de la carga de copa en relación al centro de gravedad que constituye el anclaje radicular, y se estima que nuevas reducciones del contorno supondrían un menoscabo irreversible en la funcionalidad y cobertura que proporciona el ejemplar, por lo que no hay intervención viable para mitigación de la alta probabilidad de fallo del árbol por vuelco rotacional (fractura de raíz principal).

Valoración general de riesgo del árbol: Bajo Moderado Alto Extremo **Prioridad de trabajo** 1 2 3 4

Valoración de riesgo residual Bajo Moderado Alto Extremo **Intervalo de inspección recomendado:** Anual

Datos: Final Preliminar **Necesita asesoramiento avanzado:** No Si **Tipo y razón:** _____

Limitaciones de la Inspección: Ninguna Visibilidad Accesos Trepadoras Cuello de raíz enterrado **Descripción** _____