

Expediente 1/2022

AP-186-2022
AAP

El Excmo. Sr. Alcalde, y por delegación, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, con fecha 17 de mayo de 2022, se ha servido decretar lo siguiente:

*"Visto el informe emitido por el Servicio Técnico de Parques y Jardines en relación al apeo de un ejemplar de **Brachychiton populneus** con ID nº 517, situado en la Avenida Diego Martínez Barrio (AP-186-2022), que se ha realizado sin autorización previa por las causas que se especifican a continuación, a tenor de lo acordado por el Ayuntamiento Pleno, en sesión celebrada el día 15 de diciembre de 2005, tomo conocimiento del mencionado apeo. De acuerdo con el informe del Servicio Técnico: **MOTIVO DE APEO:** Riesgo no tolerable. Se ha procedido, sin autorización previa, al apeo de un ejemplar maduro de **Brachychiton populneus** situado en la Avenida Diego Martínez Barrio, a causa del alto riesgo de vuelco sobre acerado, franja de aparcamiento y calzada, puesto que se constató un incremento significativo de la inclinación en esta orientación (W), desde los 27º registrados en 2019, hasta los 30º medidos actualmente, con el agravante de la aparición reciente de una fisura en el tronco, en el sector de tracción, que manifestaba exudaciones activas asociadas. Sinérgicamente, se detectan varios perjuicios ostensibles sobre la integridad estructural del árbol como la presencia de raíces superficiales y estrangulantes, visibles hasta 60cm del pie en el suelo del alcorque, y el avance acelerado de la pudrición interna en la zona basal e hipogea. Se ejecutaron en el año 2020 remodelaciones del pavimento próximo a esta alineación de arbolado, incluyendo ampliación de alcorques, con alteraciones significativas dentro del área crítica de anclaje radicular de los ejemplares. A pesar de la sustancial reducción de copa realizada al árbol tras la obra, eliminándose un brazo principal codominante (W) en el sentido de la inclinación, de 15cm de diámetro, y rebajando entorno a 2m la altura del dosel, lo que supuso una descarga de alrededor del 40% de la copa, no se logró la estabilización y refuerzo del anclaje radicular, y se apreciaba la progresión del deterioro estructural. Para comprobar el alcance de los indicios descritos, se encarga una evaluación exhaustiva del estado y riesgo del árbol, incluyendo testificación instrumental en la zona basal. La tomografía sónica realizada permite confirmar que la pared residual remanente a este nivel del cuello del tronco, y hasta unos 90cm de altura desde el suelo, es insuficiente para garantizar la estabilidad mecánica del ejemplar. **ESTADO GENERAL:** Árbol maduro, con vitalidad media, desestructurado por copado en vivero, y eliminación de eje principal codominante W en 2020 (15cm de diámetro), además de reducción de la altura del dosel de entorno a 2m, lo que supuso una reducción del volumen foliar de alrededor del 40%, actuación extraordinaria realizada por motivos de riesgo con el objetivo de lograr la descarga de copa en el sentido de la inclinación y la reducción de la altura total del árbol para refuerzo del anclaje radicular. No se ha producido una*

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

Código Seguro De Verificación	7SUo1xeY21HnUFTT0LHz0w==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pablo Rodriguez Zulategui	Firmado	17/05/2022 08:43:34
Observaciones		Página	1/2
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/7SUo1xeY21HnUFTT0LHz0w==		



*respuesta resiliente del ejemplar tras esta actuación, en cuanto a emisión de madera de reacción, de recubrimiento de heridas y de brotación adventicia, y no se ha detenido el incremento de la inclinación. **OBSERVACIONES:** En el año 2020, se realizó una restauración del pavimento circundante, que se encontraba levantado por acción radicular, y una ampliación del alcorque. Tras esta intervención urbanística se practicó la reducción de copa, indicada en el apartado anterior, para mitigar la probabilidad de fallo del árbol, sin lograr la estabilización del anclaje. Dado que se apreciaba un incremento del deterioro mecánico de la madera en la zona basal del tronco, se encarga una evaluación exhaustiva de riesgo incluyendo métodos de testificación instrumental para comprobar el estado interno de la zona basal, constatándose la pérdida sustancial de capacidad de carga y de resistencia mecánica".*

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	7SUo1xeY21HnUFTT0LHz0w==	Estado	Fecha y hora	
Firmado Por	Pablo Rodriguez Zulategui	Firmado	17/05/2022 08:43:34	
Observaciones		Página	2/2	
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/7SUo1xeY21HnUFTT0LHz0w==			

FICHA DE APEO DE ARBOLADO VIARIO (186/22) PARTE 2ª

MOTIVO DEL APEO: Riego no tolerable

1. **FECHA:** 10/05/22
2. **SITUACIÓN:** Avenida Diego Martínez Barrio **DISTRITO:** Sur
3. **ESPECIE:** *Brachychiton populneus* **Nº ID:** 517
4. **P.C. (cm):** 134 **ALTURA (m):** 9 **ALCORQUE (m):** Cuadrado individual
5. **LATITUD DE ACERADO:** Acceso a viviendas, franja de aparcamiento en batería y calzada de dos carriles de circulación por sentido y mediana con zona verde. Alta densidad de tránsito peatonal y tráfico rodado frecuente.
6. **LESIONES GRAVES:** Movimiento activo del tronco, con incremento progresivo de la inclinación, registrando antes del apeo un aumento de más de 3º, en los últimos 3 años, puesto que, se constató una inclinación de 27º del tronco, con continuidad hasta el dosel, en la revisión del estado y riesgo efectuada en enero de 2019, hasta los 30º medidos durante la testificación instrumental de la base (tomografía sónica), realizada el 27 de abril. Aparición reciente de grieta en la zona basal del tronco, en el sector de tracción, con exudaciones activas asociadas, de naturaleza gomosa. Mediante la tomografía realizada en la base, se constata la presencia de oquedad interna a este nivel, como consecuencia de la pudrición interna de la madera disfuncional, con origen hipogeo y avance ascendente a lo largo del tronco. En el momento del apeo, la pared residual remanente es de 12cm, desde el suelo hasta 90cm de altura, con cavidad abierta en la cara Este, donde no se detecta madera sana. Raíces superficiales con tendencia estrangulante visibles en el suelo del alcorque. Alto riesgo de vuelco con proyección de impacto sobre acerado y zona de aparcamiento, sin opciones de mitigación de la probabilidad de fallo.
7. **ESTADO GENERAL:** Árbol maduro, con vitalidad media, desestructurado por copado en vivero, y eliminación de eje principal codominante W en 2020 (15cm de diámetro), además de reducción de la altura del dosel de entorno a 2m, lo que supuso una reducción del volumen foliar de alrededor del 40%, actuación extraordinaria realizada por motivos de riesgo con el objetivo de lograr la descarga de copa en el sentido de la inclinación y la reducción de la altura total del árbol para refuerzo del anclaje radicular. No se ha producido una respuesta resiliente del ejemplar tras esta actuación, en cuanto a emisión de madera de reacción, de recubrimiento de heridas y de brotación adventicia, y no se ha detenido el incremento de la inclinación.
8. **OBSERVACIONES:** En el año 2020, se realizó una restauración del pavimento circundante, que se encontraba levantado por acción radicular, y una ampliación del alcorque. Tras esta intervención urbanística se practicó la reducción de copa, indicada en el apartado anterior, para mitigar la probabilidad de fallo del árbol, sin lograr la estabilización del anclaje. Dado que se apreciaba un incremento del deterioro mecánico de la madera en la zona basal del tronco, se encarga una evaluación exhaustiva de riesgo incluyendo métodos de testificación instrumental para comprobar el estado interno de la zona basal, constatándose la pérdida sustancial de capacidad de carga y de resistencia mecánica.

9. FOTOGRAFÍAS:





10. PLANO SITUACIÓN:



Ávda. de Moliní, 4. Pabellón Marroquí
41012 Sevilla
Teléfono 95 547 32 32
Telefax 95 547 32 42
www.parquesyjardines.sevilla.org



ISA Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado F2

Cliente: Eulen (Lote 2) Fecha: 27/04/2022 ID Árbol: 517
 Dirección/localización árbol: Avenida de Diego Martínez Barrio, Sevilla Zona: Alcorque individual Hoja 1 de 8
 Especie de árbol: Brachychiton populneus Perímetro: 134 cm Altura: 9 m Proyección copa diám.: 3,5 m
 Asesor: Tecnigral S.L. Marco temporal: 1 año Herramientas: Cámara de fotos, martillo de nylon, cinta métrica, tomógrafo sónico

Evaluación de Diana								
Nº de Diana	Descripción de diana	Protección 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	Zona estacionamiento de vehículos, calzada rodada	No	X	X	X	4	No	No
2	Tránsito peatonal	No	X	X	X	2	No	No
3								
4								

Factores de la Zona

Historial de fallos: Incremento de la inclinación en los últimos años **Topografía:** Plano Pte. % Orientación pte: _____
Cambios en la zona: Ninguno Cambio de cota Hidrología Tala de árboles pantalla Cortes de raíces Descripción: Ampliación del alcorque y acerado renovado
Condiciones suelo: Volumen limitado Encharcado Superficial Compactado Pavimento sobre raíces 80 % Descripción: Parterre en zona de calzada
Dirección vientos dominantes: N-NE **Climatología:** Vientos fuertes Tº extremas Lluvias fuertes Descripción: Fuertes olas de calor y periodos de sequía prolongada en

Salud del árbol y perfil de la especie

Vigor: Bajo Normal Alto **Follaje:** Ninguno (por estación) Ninguno (muerte) Normal 100 % Clorótico % Necrótico %
Plagas y enfermedades: Exudados de gomosis en tronco **Abiótico:** Daños mecánicos _____
Perfil de fallos por especie Ramas Tronco Raíces Descripción: Vuelco completo por degradación del sistema radicular de anclaje

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:** Ausente
Cambios recientes o previstos en los factores de carga: Eliminación eje primario reduciendo cargas hacia la dirección de la inclinación (oeste)

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

-- Copa y Ramas --

Copa desequilibrada LCR 70 % (Porcentaje copa viva) Grietas Daños por rayos
 Ramas/ramillas muertas: % sobre total Diámetro máximo _____ Codominancia Corteza incluida
 Ramas rotas/colgantes: Número _____ Diámetro máximo _____ Uniones débiles Cavidades _____ % perímetro
 Ramas con gran palanca: Fallos previos de ramas Ramas similares presentes
Historial de Poda: Daños en la corteza Chancro/agallas Albura dañada/descompuesta
 Limpieza Aclareo Refaldado Cuerpos fructíferos Duramen descompuesto
 Reducción Desmoche Cola de León Crecimiento de respuesta: _____
 Mala praxis cortes Otros: _____

preocupación

Sin defectos significativos Tamaño parte def. _____ cm Distancia de caída _____ m
 Carga sobre defecto: No aplica Menor Moderada Significativa
 Probabilidad fallo: Improbable Posible Probable Inminente

-- Tronco --

Corteza muerta/perdida Color/textura anormal de corteza
 Troncos codominantes Corteza incluida Grietas
 Albura dañada o con pudrición Chancro/agallas Exudaciones
 Daños por rayo Pudrición en duramen Cuerpos fructíferos
 Cavidades % perímetro Profundidad _____ cm Estrechamiento
 Inclinación 30 ° Corregida? No
 Crecimiento de respuesta: _____
Condiciones de preocupación: Exudados de gomosis en tronco
 Tamaño parte def. _____ cm Distancia de caída _____ m
 Cargas en el defecto: No aplica Menor Moderado Significativa
 Probabilidad de fallo: Improbable Posible Probable Inminente

-- Raíces y cuello radicular --

Cuello enterrado/no visible Profundidad _____ Estrangulamiento
 Muerta Pudrición Hongos/setas Exudaciones
 Cavidades % Perímetro Profundidad de la cavidad _____
 Grietas Cortes/raíces dañadas Distancia al tronco 10 cm
 Levantamiento del plato radicular Debilidad de suelo
 Crecimiento de respuesta: Contrafuertes en base, ensanchamiento
Condiciones de preocupación: Levantamiento del plato radicular
 Tamaño parte def. _____ cm Distancia de caída _____ m
 Cargas en el defecto: No aplica Menor Moderado Significativa
 Probabilidad de fallo: Improbable Posible Probable Inminente



1. Vista general de la posición (Fte. Inspecciones Lote 2, 2022)



2. Localización.



3. Vista general del ejemplar



4. Vista de la base. Abultamiento del terreno



5. Detalle abultamiento



6. Detalle herida en base



7. Separación de la corteza por rápido crecimiento



8. Detalle exudado de gosis



9. Vista detalle inclinación (Fte. Inspecciones Lote 2)



10. Vista de la copa (Fte. Inspecciones Lote 2)



11. Vista alcorque Enero 2019 (Fte. Inspecciones Lote 2)



12. Vista alcorque Diciembre 2020 (Fte. Inspecciones Lote 2)



13. Imagen histórica, 2015. Fuente: "Street View"



14. Imagen histórica, 2017. Fuente: "Street View"



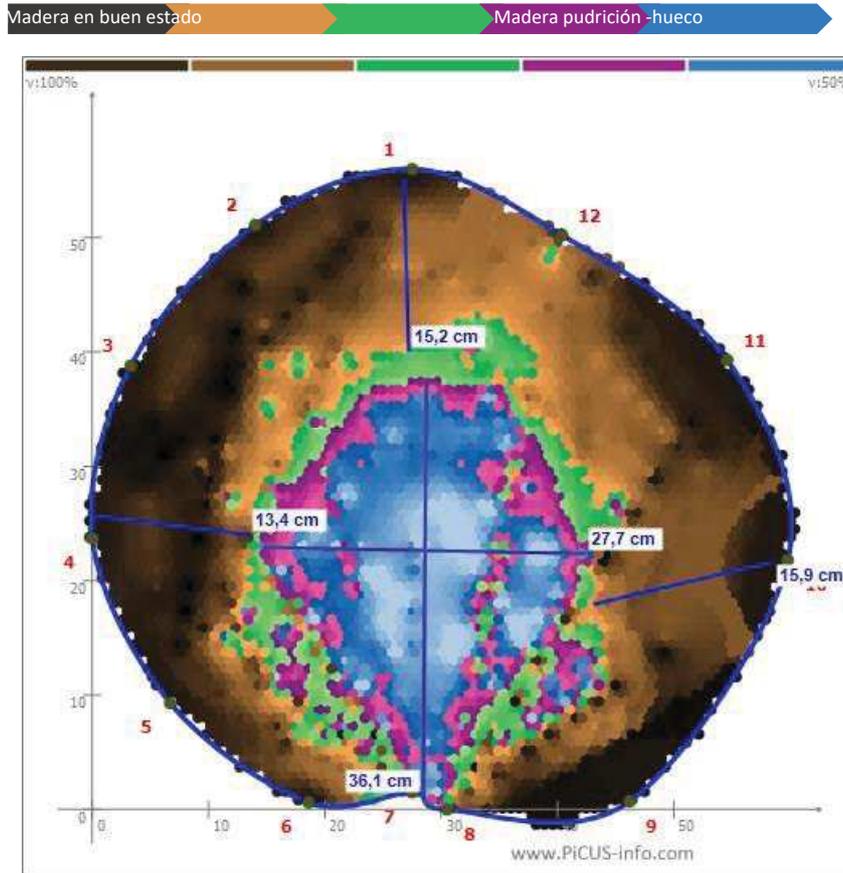
15. Imagen histórica, 2018. Fuente: "Street View"



16. Imagen histórica, 2019. Fuente: "Street View"

SALIDA GRÁFICA DE LA TESTIFICACIÓN INSTRUMENTAL CON TOMÓGRAFO SÓNICO

TOMA 1



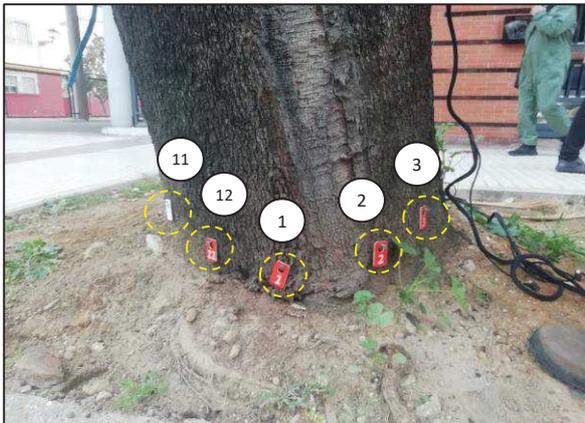
COMENTARIO:

Toma realizada a 20cm del suelo, con el primer sensor ubicado al norte.

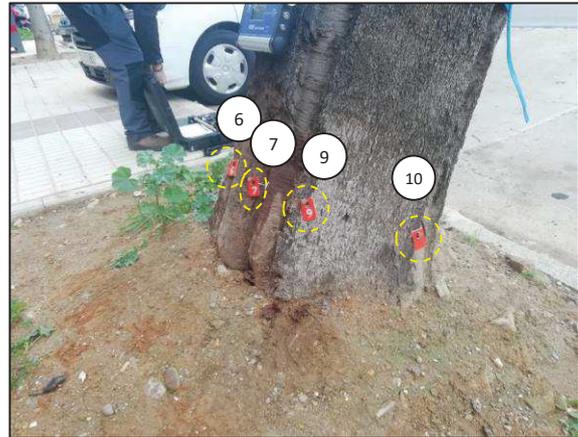
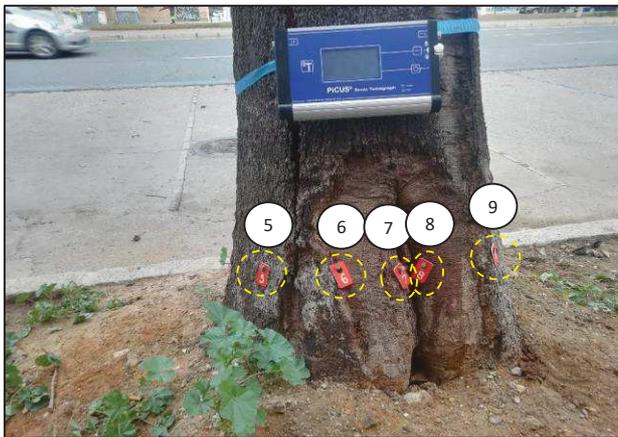
Se aprecia una zona central donde la madera se encuentra degradada, correspondiente a los colores morado y azul. Esta franja se extiende hasta el exterior, correspondiendo con la obertura que se aprecia en el tronco, entre los sensores 6 y 7. La franja de color verde se corresponde con madera que presenta propiedades intermedias entre madera en buen estado y madera degradada.

Se aprecian paredes residuales en general con espesores superiores a 13 cm, a excepción de la zona próxima a la obertura, donde son más delgadas.





Detalle ubicación de los sensores



Detalle ubicación de los sensores



Detalle ubicación de los sensores