

**Expediente: 455/2020**

AP-508 y 509-2020  
AAP

El Excmo. Sr. Alcalde, y por delegación, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, con fecha 28 de diciembre de 2020, se ha servido decretar lo siguiente:

**“ÚNICO.- Autorizar el apeo de un ejemplar de *Catalpa bignonioides* con ID nº 34, situado en la calle San Antonio María Claret (AP-508-2020). De acuerdo con el informe del Servicio Técnico: **MOTIVO DEL APEO:** Riesgo no tolerable. El ejemplar presenta una grave inclinación de todo el árbol, superando ampliamente los 30 grados, sin compensación en copa, con levantamiento del acerado circundante en la zona de tracción de la inclinación, y proyección de impacto en caso de vuelco sobre parada de autobús escolar, calzada de un carril de circulación y acerado. El riesgo de fallo es alto, ya que se ha producido un aumento sustancial de la inclinación en base al registro histórico del ejemplar, hay indicios de la debilidad mecánica del anclaje radicular, y dada la sensibilidad y alta densidad de tránsito y ocupación de la diana. **ESTADO GENERAL:** Árbol maduro, con vitalidad media y sin afecciones foliares relevantes. Reducción de copa en julio 2020 para mitigar el alto riesgo de vuelco. **OBSERVACIONES:** El ejemplar adyacente a esta posición de la alineación, pertenece a la misma especie, es coetáneo y presenta defectos análogos de relevancia estructural (inclinación 43°E). Se estima que la causa potencial del fallo primario del anclaje e inclinación activa de estos dos árboles pudiera deberse a daños radiculares durante las obras de edificación del inmueble aledaño, sumadas a las sucesivas reparaciones de pavimento y acondicionamiento de canalizaciones subterráneas de servicios en el entorno de estos alcorques, con influencia en el área crítica de anclaje radicular.”**

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:	Mt7D57v6eZvZX10T9z+aHw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	María Del Pilar Dominguez-adame Lanuza	Firmado	29/12/2020 09:03:28
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	<a href="https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/Mt7D57v6eZvZX10T9z+aHw==">https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/Mt7D57v6eZvZX10T9z+aHw==</a>		



**FICHA DE APEO DE ARBOLADO VIARIO (AP508/20) PARTE 2ª**

**MOTIVO DEL APEO:** Riesgo no tolerable

1. **FECHA:** 21/12/20
2. **SITUACIÓN:** Calle San Antonio María Claret      **DISTRITO:** Bellavista-La Palmera
3. **ESPECIE:** *Catalpa bignonioides*      **Nº ID:** 34
4. **P.C. (cm):** 152    **ALTURA (m):** 10      **ALCORQUE (m):** Cuadrado individual
5. **LATITUD DE ACERADO:** Acceso a centro educativo, parada de autobús escolar, franja de aparcamiento en línea y calzada de un carril de circulación.
6. **LESIONES GRAVES:** Inclinado 39ºE, sin compensación en copa. Levantamiento del pavimento hasta 1m del pie en la zona de tracción de la inclinación. Terciado de ejes principales. Numerosas heridas superficiales con madera expuesta en el tronco, entre 1,5 y 3m de altura, en la zona de compresión de la inclinación, por roce de vehículos durante la maniobra de estacionamiento.
7. **ESTADO GENERAL:** Árbol maduro, con vitalidad media y sin afecciones foliares relevantes. Reducción de copa en julio 2020 para mitigar el alto riesgo de vuelco.
8. **OBSERVACIONES:** El ejemplar adyacente a esta posición de la alineación, pertenece a la misma especie, es coetáneo y presenta defectos análogos de relevancia estructural (inclinación 43ºE). Se estima que la causa potencial del fallo primario del anclaje e inclinación activa de estos dos árboles pudiera deberse a daños radiculares durante las obras de edificación del inmueble alledaño, sumadas a las sucesivas reparaciones de pavimento y acondicionamiento de canalizaciones subterráneas de servicios en el entorno de estos alcorques, con influencia en el área crítica de anclaje radicular.
9. **FOTOGRAFÍAS:**





**10. PLANO SITUACIÓN:**



# ISA Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado

Cliente: Ayuntamiento de Sevilla Fecha: 21/12/2020 Hora: 10:00am  
 Dirección/localización árbol: C/San Antonio María Claret ID. Árbol: 34 Hoja 1 de 2  
 Especie de árbol: Catalpa bignonioides Perímetro: 152 cm Altura: 10 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)	X			3	No	No
2	Vehículos (zona de aparcamiento y calzada de 1 carril de circulación)	X			4	No	No
3							
4							

## Factores de la Zona

**Historial de fallos:** Fractura de ramas **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: Acerado de 3m de anchura  
**Condiciones suelo:** Volumen limitado  Encharcado  Superficial  Compactado  Pavimento sobre raíces  % 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:** Ninguno (por estación)  Ninguno (muerte)  Normal 70 % Clorótico 10 % Necrótico 20 %  
**Plagas y enfermedades:** Pulgón (grado leve) **Abiotico:** Obras en el entorno  
**Perfil de fallos por especie** Ramas  Tronco  Raíces  Descripción Especie clasificada como poco longeva (50 años). Escasos antecedentes locales de fallo de ramas o árbol completo.

## 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 de cambios recientes o previstos

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

### -- Copa y Ramas --

Copa desequilibrada  LCR 53 % (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  Suplentes sobre terciado      Cavidades/nidos No % Perímetro       
 Ramas con gran palanca:  Fallos previos de ramas  No  Ramas similares presentes   
**Historial de Poda:** Corteza muerta/pérdida  Chancro/agallas/nudos  Albura dañada/descompuesta   
 Limpieza  Aclareo  Refaldado  Cuerpos fructíferos  Duramen descompuesto   
 Reducción  Desmoche  Cola de León  Crecimiento de respuesta Brotación epicórmica vigorosa  
 Cortes a ras  Otros       
 Principal (es) preocupación (es): Terciado de ejes principales  
**Cargas sobre el defecto:** No aplica  Menor  Moderada  Significativa  Reciente reducción de carga de copa (julio 2020)  
**Probabilidad de fallos:** Improbable  Posible  Probable  Inminente  Fractura de ejes principales 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 39 E ° Corregida? No compensada en copa  
 Espesor de la pared residual (t)      t/R      %  
 Crecimiento de respuesta Madera de reacción activa  
 Principal (es) preocupación (es): Severa inclinación del tronco (>30 grados) con continuidad en copa. Varias lesiones en la zona de compresión de la inclinación entre 1,5 y 3m de altura por roce de vehículos durante aparcamiento.  
**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 1,00 m  
 Levantamiento del plato radicular  Debilidad de suelo   
 Crecimiento de respuesta Refuerzo adecuado en cara de tensión  
 Principal (es) preocupación (es): Debilitamiento o fallo primario del sistema radicular provocando la inestabilidad del anclaje, inclinación activa del árbol y levantamiento del acerado próximo (<1m) en el área de tracción de la inclinación.  
**Cargas en el defecto:** No aplica  Menor  Moderado  Significativa   
**Probabilidad de fallos**  
 Improbable  Posible  Probable  Inminente

**Categorización del riesgo**

N° Problema	Parte del árbol	Consideraciones de preocupación	Tamaño de la parte	Distancia de caída a diana	Número de Diana	Protección de diana	Probabilidad								Consecuencias				Categorización del riesgo (Matriz 2)				
							Fallo				Impacto				Fallo e Impacto (Matriz 1)								
							Improbable	Posible	Probable	Inminente	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Improbable	Algo probable	Probable	Muy Probable		Insignificante	Menor	Significativa	Severo
1	Copa	Fractura de ejes/suplentes	5-15cm	10m	1	No	X							X	X					X	BAJO		
			5-15cm	10m	2	No	X								X	X					X	BAJO	
2	Tronco	Fractura del tronco	48cm	10m	1	No	X						X	X						X	BAJO		
			48cm	10m	2	No	X							X	X						X	BAJO	
3	Raíces	Vuelco o rotura radicular	100cm	10m	1	No			X				X		X					X	ALTO		
			100cm	10m	2	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
<b>Imminente</b>	Improbable	Algo probable	Probable	Muy probable
<b>Probable</b>	Improbable	Improbable	Algo probable	Probable
<b>Posible</b>	Improbable	Improbable	Improbable	Algo probable
<b>Improbable</b>	Improbable	Improbable	Improbable	Improbable


Matriz 2. Matriz de clasificación de riesgo.

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

**Notas, explicaciones, descripciones:**

Árbol maduro, con vitalidad media y sin afecciones foliares relevantes. Presenta una estructura completamente inclinada hacia calzada, 39 grados Este, potencialmente activa, sin compensación de la inclinación en copa. Se observa un levantamiento del pavimento en la zona de tensión de la inclinación, hasta aproximadamente 1m del pie. Numerosas heridas superficiales en el tronco, con madera expuesta, por contacto reiterado de los vehículos y del autobús escolar durante las maniobras de aparcamiento, al interferir parcialmente el fuste en la zona de estacionamiento. Copa con carga reducida, y lesiones inducidas por el terciado de los ejes principales. Ejemplar adyacente de la misma especie, coetáneo, con defectos mecánicos análogos (ID44)

**Propuestas de actuación:**

Se considera muy grave en el entorno viario, y se define como defecto de relevancia estructural, con alta peligrosidad potencial, este tipo de inclinación que supera ampliamente los 30 grados, sin compensación de la horizontalidad en copa, y con levantamiento del pavimento circundante. Además, considerando el seguimiento del histórico de la posición, existen indicios de que la inclinación es activa, dado el incremento sustancial apreciado en los últimos años. Aunque se ha practicado una reducción de copa para mitigar el riesgo, la probabilidad de vuelco es alta con proyección de impacto sobre parada de autobús escolar, calzada y acerado, por lo que se recomienda el apeo y sustitución del árbol.

**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:**