

**Expediente: 435/2019**

AP-226-19  
CAF

El Excmo. Sr. Alcalde, y por delegación, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, y por ausencia, el Teniente de Alcalde Delegado del Área de Transición Ecológica y Deportes, con fecha 26 de julio de 2019, se ha servido decretar lo siguiente:

**"ÚNICO.- Autorizar el apeo de un ejemplar de Casuarina equisetifolia con id nº 126.930, situado en el Jardín Capuchinos (AP-226-2019). LESIONES GRAVES:** Pudrición en duramen. Inclinación 15°. Cavidad con pudrición activa. Engrosamiento. Presenta exudaciones y grietas en la madera de reacción. **ESTADO GENERAL:** Riesgo de rotura de tronco. **OBSERVACIONES:** Es un ejemplar de Casuarina equisetifolia situado en el Jardín Capuchinos, al que se le han efectuado una valoración visual, una evaluación fitopatológica, y finalmente una valoración de riesgo global considerando el conjunto de parámetros evaluados. La valoración visual consta de la identificación y caracterización dendrometría de este pie, y de un examen de peligros potenciales, que incluye la valoración de los defectos estructurales del árbol, y del entorno inmediato y los puntos objetivo que podrían verse dañados si se produjeran caídas. La evaluación fitosanitaria ha consistido en una valoración de la cavidad del tronco, a 1,5 m de altura. Tiene síntomas de pudrición activa que está afectando también a la madera de reacción, lo que ha provocado un ensanchamiento del diámetro en ese punto y la consecuente pérdida estructural. Se observan exudaciones. Presenta cierta inclinación a partir de la zona de la herida. El árbol se encuentra en un jardín recorrido por varios caminos, siendo una zona muy transitada. A esto hay que sumarle que, tras varias inspecciones la evolución de la pudrición va empeorando progresivamente, lo que aumenta considerablemente la probabilidad de fallo y hace inviable cualquier otro tipo de medida que no sea su eliminación. Una vez contrastado lo obtenido en el análisis visual y en el análisis fitosanitario, se incluye este árbol en una de las categorías de la "Clasificación del riesgo" conocida FRC (Failure Risk Classification) en el que el árbol que estamos analizando se encontraría en la Categoría D (Árboles con defectos estructurales y/o morfológicos graves o muy graves. Supone un riesgo estático bastante elevado)".

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

<b>Código Seguro De Verificación:</b>	T0PHR1E9zIcKigeuN5qaEg==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Pablo Rodriguez Zulategui	Firmado	26/07/2019 14:38:28
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	1/1
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/T0PHR1E9zIcKigeuN5qaEg==">https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/T0PHR1E9zIcKigeuN5qaEg==</a>		



**FICHA DE SOLICITUD APEO DE ARBOLADO ZONA VERDE (226-2019) 2ª PARTE**

**1. FECHA:** 25-07-19

**2. SITUACIÓN:** Jardín Capuchinos. Distrito: Macarena. ID: 126930

**3. ESPECIE:** *Casuarina equisetifolia*.

**4. P.C. (c.m):** 70 **ALTURA (m):** 12 **ALCORQUE (m):** Se encuentra en terrizo

**5. LATITUD DE ACERADO:** Terrizo

**6. LESIONES GRAVES:** Pudrición en duramen. Inclinación 15°. Cavidad con pudrición activa. Engrosamiento. Presenta exudaciones y grietas en la madera de reacción.

**7. ESTADO GENERAL:** Riesgo de rotura de tronco.

**8. OBSERVACIONES:** Es un ejemplar de *Casuarina equisetifolia* situado en el Jardín Capuchinos, al que se le han efectuado una valoración visual, una evaluación fitopatológica, y finalmente una valoración de riesgo global considerando el conjunto de parámetros evaluados. La valoración visual consta de la identificación y caracterización dendrometría de este pie, y de un examen de peligros potenciales, que incluye la valoración de los defectos estructurales del árbol, y del entorno inmediato y los puntos objetivo que podrían verse dañados si se produjeran caídas. La evaluación fitosanitaria ha consistido en una valoración de la cavidad del tronco, a 1.5m de altura. Tiene síntomas de pudrición activa que está afectando también a la madera de reacción, lo que ha provocado un ensanchamiento del diámetro en ese punto y la consecuente pérdida estructural. Se observan exudaciones. Presenta cierta inclinación a partir de la zona de la herida. El árbol se encuentra en un jardín recorrido por varios caminos, siendo una zona muy transitada. A esto hay que sumarle que, tras varias inspecciones la evolución de la pudrición va empeorando progresivamente, lo que aumenta considerablemente la probabilidad de fallo y hace inviable cualquier otro tipo de medida que no sea su eliminación.

Una vez contrastado lo obtenido en el análisis visual y en el análisis fitosanitario, se incluye este árbol en una de las categorías de la "Clasificación del riesgo" conocida FRC (Failure Risk Classification) en el que el árbol que estamos analizando se encontraría en la Categoría D (Árboles con defectos estructurales y/o morfológicos graves o muy graves. Supone un riesgo estático bastante elevado).

## 9. FOTOGRAFÍAS





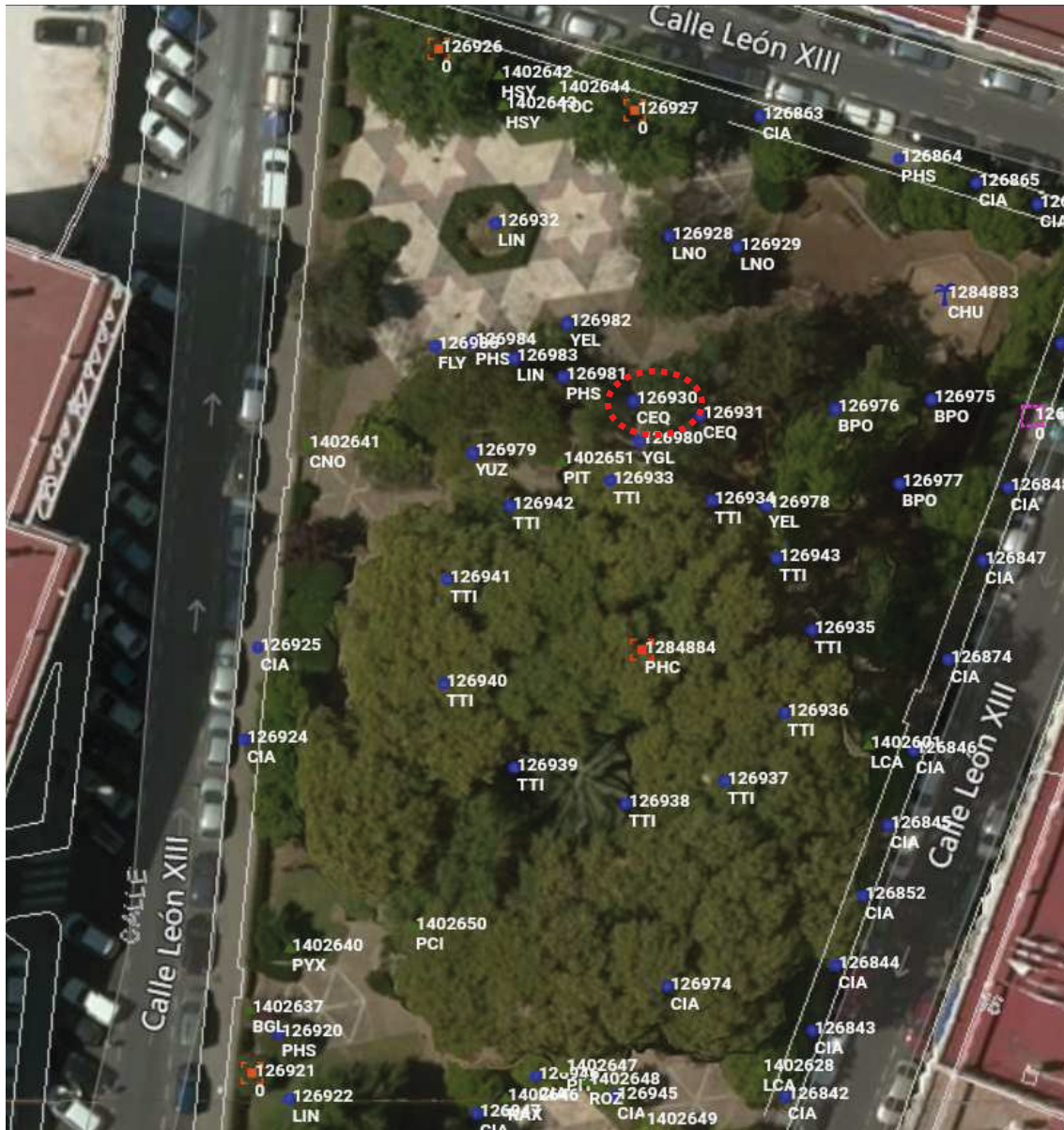








10. PLANO SITUACIÓN



# Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado

Cliente: Ayuntamiento de Sevilla. Servicio de Parques y Jardines. Fecha: 22/07/2019 Hora: 12:40  
 Dirección/localización árbol: CAPUCHINOS, JARDÍN ID. Árbol: 126930 Hoja 1 de 3  
 Especie de árbol: Casuarina equisetifolia Perímetro: 70 cms Altura: 12 ms Proyección copa diám.: 3 ms  
 Asesor: VALORIZA LOTE 9 Periodo de tiempo: 20 min Herramientas utilizadas: Cámara fotográfica, flexómetro, mazo goma, piqueta, Arbomap

## 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?
		Blanco dentro de la proyección de copa	1 Diana dentro de x altura	Diana dentro de 1,5 x altura			
1	Peatones			X	3. Constante	NO	NO
2							
3							
4							

## Factores de la Zona

Historial de fallos: Rotura de ramas primarias y secundarias horizontalizadas 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: \_\_\_\_\_  
 Condiciones suelo: Volumen limitado  Encharcado  Superficial  Compactado  Pavimento sobre raíces  % Descripción \_\_\_\_\_  
 Dirección de los vientos dominantes: NE/SW Climatología: Vientos fuertes  Hielo  Nieve  Lluvias fuertes  Descripción: NE en invierno; SW en verano

## Salud del árbol y perfil de la especie

Vigor: Bajo  Normal  Alto  Follaje: Ninguno (por estación)  Ninguno (muerte)  Normal 70 % Clorótico \_\_\_\_\_ % Necrótico \_\_\_\_\_ %  
 Plagas y enfermedades: \_\_\_\_\_ Abiótico: \_\_\_\_\_  
 Perfil de fallos por especie: Ramas  Tronco  Raíces  Descripción: \_\_\_\_\_

## 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: \_\_\_\_\_  
 Cambios recientes o previstos en los factores de carga: \_\_\_\_\_

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

**-- Copa y Ramas --**

Copa desequilibrada  LCR (Porcentaje copa viva): 100 % Grietas  Daños por rayos   
 Ramas/ramillas muertas:  % total Diámetro máximo: \_\_\_\_\_ Codominancia  Corteza incluida   
 Ramas rotas/colgantes:  Número: \_\_\_\_\_ Diámetro máximo: \_\_\_\_\_ Uniones débiles  Cavidades/nidos  % Perim \_\_\_\_\_  
 Ramas sobre extendidas:  Fallos previos de ramas  Ramas similares presentes   
**Historial de Poda:**  
 Limpieza  Aclareo  Refaldado  Cortes muertos/pérdida  Cáncer/agallas/nudos  Albura dañada/descompuesta   
 Reducción  Desmoche  Cola de León  Cuerpos fructíferos  Duramen descompuesto   
 Cortes a ras  Otros: \_\_\_\_\_  
 Principal (es) preocupación (es): Rotura de tronco por cavidad con pudrición activa  
 Cargas adicionales: Ninguna  Menor  Moderada  Significativa   
 Probabilidad de fallos: Improbable  Posible  Probable  Inminente  Rotura tronco

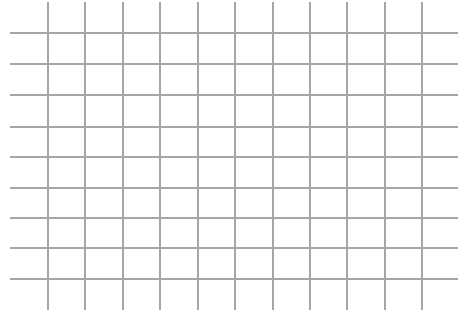
-- Tronco --	-- Raíces --
Corteza muerta/perdida <input checked="" type="checkbox"/> Color/textura anormal de corteza <input checked="" type="checkbox"/> Troncos codominantes <input type="checkbox"/> Corteza incluida <input type="checkbox"/> Grietas <input type="checkbox"/> Albura dañada/descompuesta <input checked="" type="checkbox"/> Cáncer/agalla/nudos <input checked="" type="checkbox"/> Rezuman savia <input checked="" type="checkbox"/> Daños por rayo <input type="checkbox"/> Duramen descompuesto <input checked="" type="checkbox"/> Cuerpos fructíferos/setas <input type="checkbox"/> Cavidad/nido <input checked="" type="checkbox"/> <u>20</u> % Per. Profundidad: <u>12</u> Conicidad atípica <input checked="" type="checkbox"/> Inclinación _____ ¿Corregida?: _____ Espesor de la pared residual (t) <u>7</u> t/R _____ % Crecimiento de respuesta <u>Escaso</u> Principal (es) preocupación (es): <u>Rotura tronco</u> Cargas adicionales: Ninguna <input checked="" type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Significativa <input type="checkbox"/> Probabilidad de fallos: Improbable <input type="checkbox"/> Posible <input type="checkbox"/> Probable <input checked="" type="checkbox"/> Inminente <input type="checkbox"/>	Cuello enterrado/no visible <input type="checkbox"/> Profundidad _____ Estrangulamiento <input type="checkbox"/> Muerta <input type="checkbox"/> Degradado <input type="checkbox"/> Hongos/setas <input type="checkbox"/> Exudaciones <input type="checkbox"/> Cavidades <input type="checkbox"/> % Perímetro Profundidad cavidad _____ Grietas <input type="checkbox"/> Cortes/raíces dañadas <input type="checkbox"/> Distancia al tronco: _____ Levantamiento del plato radicular <input type="checkbox"/> Debilidad de suelo <input type="checkbox"/> Crecimiento de respuesta _____ Principal (es) preocupación (es): _____ Cargas adicionales: Ninguna <input type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Significativa <input type="checkbox"/> Probabilidad de fallos: Improbable <input type="checkbox"/> Posible <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Inminente <input type="checkbox"/>

**Categorización del riesgo**

Número de problema	Parte del árbol	Consideraciones de preocupación	Tamaño de la parte (cm)	Distancia de caída a diana (m)	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	Significante	Severo
1	Tronco	Rotura tronco	11<Ø<25	12	2	NO				X			X				X					X	ALTO
2																							
3																							
4																							

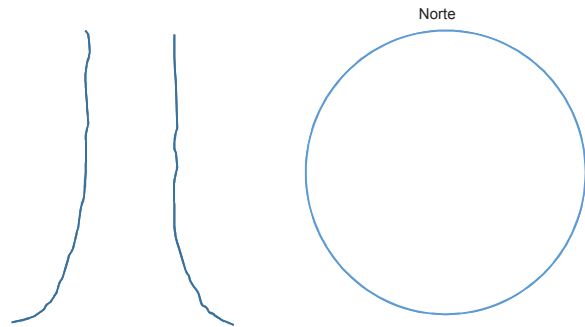
Matriz 1. Matriz de probabilidades

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	Significante	Severo
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 ligeramente inclinado y esbelto por escasez de luz, proximidad a otros árboles y por refaldeo. Posee una importante cavidad en el tronco con perforaciones y pudrición activa, todo ello envuelto por engrosamiento. Después de varias inspecciones se ha observado como la evolución de la pudrición a sido desfavorable, con la aparición de grietas en la madera de reacción y el aumento de las exudaciones, con lo que el riesgo de fallo va aumentando considerablemente.

**Propuestas y/o consejos**

- Apeo y retirada de restos
- 
- 
- 

Riesgo residual

Riesgo residual

Riesgo residual

Riesgo residual

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 recomendada: Tras actuación

Datos: Final  Preliminar  Necesita asesoramiento avanzado:  No  Si  Tipo y razón: \_\_\_\_\_

Limitaciones de la Inspección:  Ninguna  Visibilidad  Accesos  Trepadoras  Cuello de raíz enterrado  Descripción: \_\_\_\_\_