



**Expediente: 76/2023**

AP-80-2023 a AP-81-2023  
AP-80-2023  
CAF

El Excmo. Sr. Alcalde, y por delegación, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, con fecha 20 de marzo de 2023, se ha servido decretar lo siguiente:

**“ÚNICO.- Autorizar el apeo de un ejemplar de *Pinus pinea* con ID nº 70.657, situado en el Bulevar de los Arcos (AP-80-2023). De acuerdo con el informe del Servicio Técnico: **MOTIVO DEL APEO:** Riesgo no tolerable. Se solicita autorización para proceder al apeo de un ejemplar de *Pinus pinea* situado en el Bulevar de los Arcos, perteneciente al distrito Cerro - Amate. Según la inspección visual realizada por los inspectores de riesgo, se constata que el ejemplar presenta una serie de defectos estructurales que comprometen severamente su estabilidad general. Los cuáles generan un nivel de riesgo **ELEVADO**, asociado al árbol. Por presentar asociado un nivel de **RIESGO NO TOLERABLE**, y no existir medidas de mitigación que permitan la conservación del ejemplar, como individuo eficiente y estable en su estructura, se solicita su apeo. **ESTADO GENERAL:** El estado general, asociado al vigor, está dentro de los parámetros habituales para un ejemplar de esta especie y con su edad relativa. **OBSERVACIONES:** Existe un histórico de fallos referente a vuelcos de *Pinus pinea* establecidos en praderas con riego automatizado. Debido al deficiente desarrollo radicular que generan bajo condiciones de elevada disponibilidad de agua superficial. La proyección de caída es sobre una zona de paso de peatones. Actualmente la copa ya ocupa el espacio del acerado y obliga a los viandantes a invadir la calzada para poder sortearla. No existen alternativas que permitan minimizar los defectos, favorecer su consolidación y/o mitigar riesgos. Al aplicar cargas de tracción manual, se constata que podría hacerse colapsar fácilmente”.**

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

P.A.

La Adjunta a la Jefatura del Servicio

**SRA. JEFE DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES**

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

Código Seguro De Verificación	D3ohUAiS85rrC5WFBntBXw==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Maria del Pilar Dominguez-Adame Lanuza	Firmado	21/03/2023 14:06:34
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	<a href="https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/D3ohUAiS85rrC5WFBntBXw==">https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/D3ohUAiS85rrC5WFBntBXw==</a>		

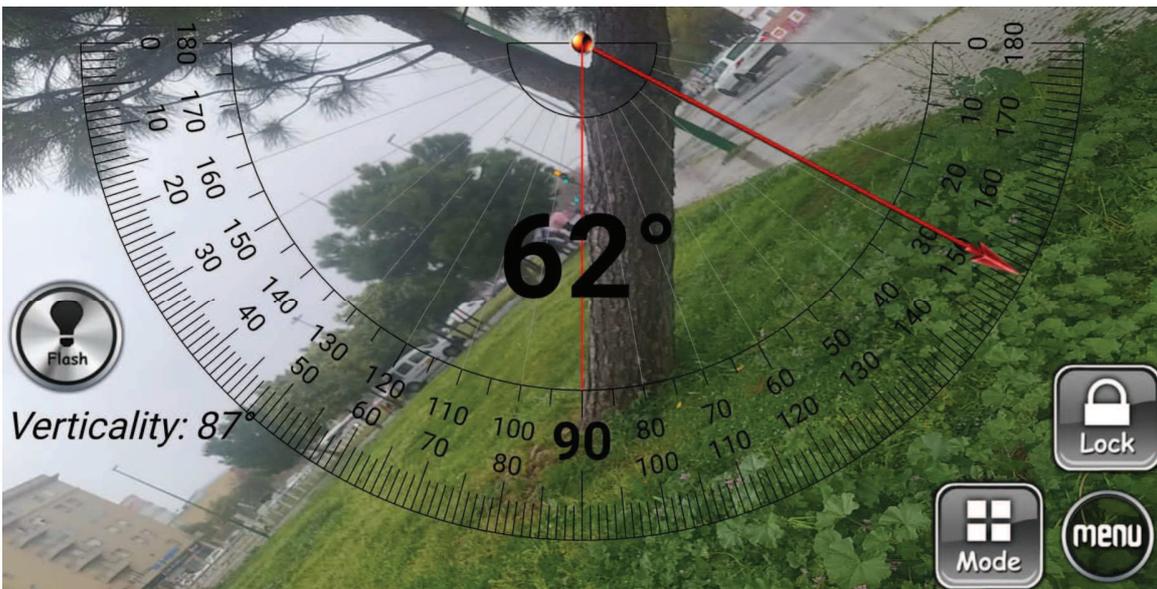


**SOLICITUD DE APEO DE ARBOLADO VIARIO (AP-80-23) PARTE 2ª**

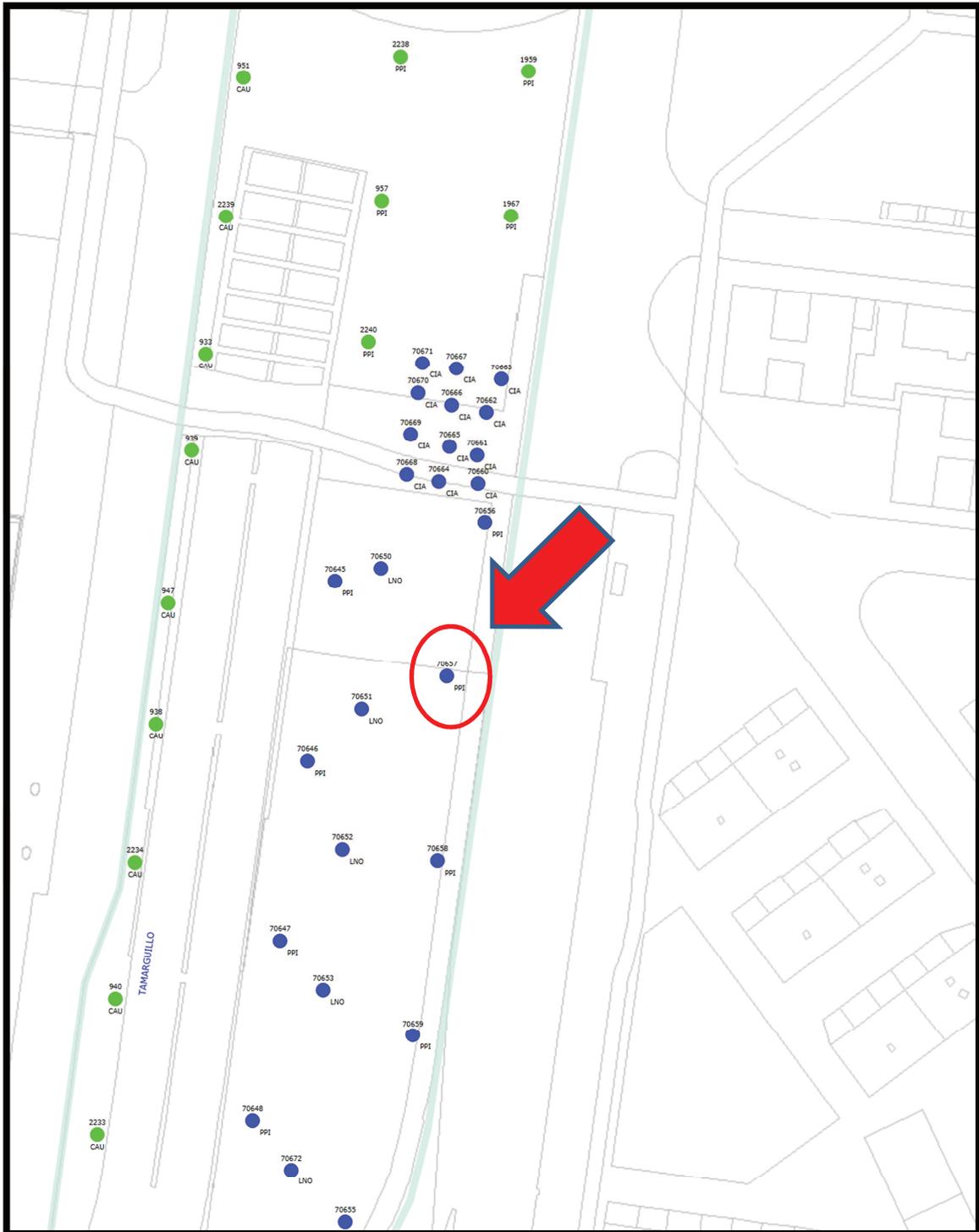
**MOTIVO DEL APEO: RIESGO NO TOLERABLE**

1. **FECHA:** 15 de marzo de 2023
2. **SITUACIÓN:** Bulevar de los Arcos.
3. **Distrito:** Cerro – Amate.
4. **ESPECIE:** *Pinus pinea*.
5. **P.C. (c.m):** 87
6. **ALTURA (m):** 5
7. **ALCORQUE (m):** En pradera con riego automatizado.
8. **LATITUD DE ACERADO(m):** -
9. **LESIONES GRAVES:**
  - Inclinación generalizada de 62º respecto a la vertical, sin corrección significativa.
  - Levantamiento del plato radicular en la sección donde se encontrarían las raíces que trabajan a tracción. Grietas concéntricas al tronco, asociadas al levantamiento.
  - Se observan raíces espiralizadas alrededor del cuello, descubiertas debido al levantamiento de la zona de seguridad radicular.
10. **ESTADO GENERAL:**
  - El estado general, asociado al vigor, está dentro de los parámetros habituales para un ejemplar de esta especie y con su edad relativa.
11. **OBSERVACIONES:**
  - Existe un histórico de fallos referente a vuelcos de *Pinus pinea* establecidos en praderas con riego automatizado. Debido al deficiente desarrollo radicular que generan bajo condiciones de elevada disponibilidad de agua superficial.
  - La proyección de caída es sobre una zona de paso de peatones. Actualmente la copa ya ocupa el espacio del acerado y obliga a los viandantes a invadir la calzada para poder sortearla.
  - No existen alternativas que permitan minimizar los defectos, favorecer su consolidación y/o mitigar riesgos.
  - Al aplicar cargas de tracción manual, se constata que podría hacerse colapsar fácilmente.

**12. FOTOGRAFÍAS:**



**13. PLANO DE SITUACIÓN:**



Ávda. de Molini, 4. Pabellón Marroquí  
41012 Sevilla  
Teléfono 95 547 32 32  
Telefax 95 547 32 42  
[www.parquesyjardines.sevilla.org](http://www.parquesyjardines.sevilla.org)

# Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado

Cliente: Ayuntamiento de Sevilla. Servicio de Parques y Jardines. Fecha: 9-mar.-2023 Hora: 10:00  
 Dirección/localización árbol: Bulevar de los Arcos ID. Árbol: 70657 Hoja 1 de 2  
 Especie de árbol: *Pinus pinea* Perímetro: 87 Altura (m): 6 Proyección copa diám. (m): 4  
 Asesor: Ute arbolado y jardinería sector norte de Sevilla Periodo de tiempo: 30 Herramientas utilizadas: Cámara Fotográfica, tablet, cinta métrica, martillo teflón, 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	Diana dentro de 1 x altura	Diana dentro de 1,5 x altura			
1	Peatones	X			3	No	No
2	Vehículos (en tránsito)		X		3	No	No
3							
4							
5							

## Factores de la Zona

**Historial de fallos:** Vuelcos de ejemplares de *Pinus pinea* **Topografía:** Plano  Pte.  % Orientación de la pte:  
**Cambios en la zona:** Ninguno  Cambio cota del suelo  Limpieza  Cambio de hidrología del suelo  Cortes de raíces  Descripción:  
**Condiciones suelo:** Volumen limitado  Encharcado  Superficial  Compactado  Pavimento sobre raíces  % Descripción Pradera de césped  
**Dirección de los vientos dominantes:** SO **Climatología:** Vientos fuertes  Hielo  Tª Máx.  Lluvias fuertes  Descripción

## 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:** - **Abiótico:** Raíces espiralizadas y levantamiento de zona de seguridad radicular  
**Perfil de fallos por especie** Ramas  Tronco  Raíces  Descripción Vuelcos asociados a posiciones en praderas con riego automatizado.

## 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:** Pérdida de anclaje radicular

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

-- Copa y Ramas --	
Copa desequilibrada <input checked="" type="checkbox"/> LCR 100 % (Porcentaje copa viva)	Grietas <input type="checkbox"/> Daños por rayos <input type="checkbox"/>
Ramas/ramillas muertas: 0 % sobre total Diámetro máximo	Codominancia <input type="checkbox"/> Corteza incluida <input type="checkbox"/>
Ramas rotas/colgantes: Número 0 Diámetro máximo	Uniones débiles <input type="checkbox"/> Cavidades/nidos % Perímetro
Ramas sobre extendidas: <input type="checkbox"/>	Fallos previos de ramas <input type="checkbox"/> Ramas similares presentes <input type="checkbox"/>
<b>Historial de Poda:</b>	Corteza muerta/pérdida <input type="checkbox"/> Cáncer/agallas/nudos <input type="checkbox"/> Albura dañada/descompuesta <input type="checkbox"/>
Limpieza <input type="checkbox"/> Aclareo <input type="checkbox"/> Refaldado <input checked="" type="checkbox"/>	Cuerpos fructíferos <input type="checkbox"/> Duramen descompuesto <input type="checkbox"/>
Reducción <input type="checkbox"/> Desmoche <input type="checkbox"/> Cola de León <input type="checkbox"/>	Crecimiento de respuesta -
Cortes a ras <input type="checkbox"/> Otros	
Principal (es) preocupación (es): Sin preocupaciones significativas	
<b>Cargas adicionales:</b> Ninguna <input type="checkbox"/> Menor <input checked="" type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Significativa <input type="checkbox"/>	
<b>Probabilidad de fallos:</b> Improbable <input checked="" type="checkbox"/> Posible <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Inminente <input type="checkbox"/>	

-- Tronco --	-- Raíces y cuello radicular --
Corteza muerta/perdida <input type="checkbox"/> Color /textura anormal de corteza <input type="checkbox"/>	Cuello enterrado/no visible <input type="checkbox"/> Profundidad Estrangulamiento <input type="checkbox"/>
Troncos codominantes <input type="checkbox"/> Corteza incluida <input type="checkbox"/> Grietas <input type="checkbox"/>	Muerta <input type="checkbox"/> Degradado <input type="checkbox"/> Hongos/setas <input type="checkbox"/> Exudaciones <input type="checkbox"/>
Albura dañada/descompuesta <input type="checkbox"/> Cáncer/agalla/nudos <input type="checkbox"/> Rezuman savia <input type="checkbox"/>	Cavidades <input type="checkbox"/> % Perímetro Profundidad de la cavidad
Daños por rayo <input type="checkbox"/> Duramen descompuesto <input type="checkbox"/> Cuerpos fructíferos/setas <input type="checkbox"/>	Grietas <input type="checkbox"/> Cortes/raíces dañadas <input type="checkbox"/> Distancia al tronco
Cavidad/nido % Perímetro Profundidad Conicidad atípica <input type="checkbox"/>	Levantamiento del plato radicular <input checked="" type="checkbox"/> Debilidad de suelo <input checked="" type="checkbox"/>
Inclinación 62 ° Corregida? No	Crecimiento de respuesta Indetectable
Espesor de la pared residual (t) t/R	Principal (es) preocupación (es): Vuelco completo
Crecimiento de respuesta Indetectable	
Principal (es) preocupación (es): Sin preocupaciones significativas	
<b>Cargas adicionales:</b> Ninguna <input type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Moderado <input checked="" type="checkbox"/> Significativa <input type="checkbox"/>	<b>Cargas adicionales:</b> Ninguna <input type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Moderado <input checked="" type="checkbox"/> Significativa <input type="checkbox"/>
<b>Probabilidad de fallos</b>	<b>Probabilidad de fallos</b>
Improbable <input type="checkbox"/> Posible <input checked="" type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Inminente <input type="checkbox"/>	Improbable <input type="checkbox"/> Posible <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Inminente <input checked="" type="checkbox"/>

Categorización del riesgo

Número de problema	Parte del árbol	Consideraciones de preocupación	Perímetro de la parte afectada (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	Imminente	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Improbable	Algo probable	Probable	Muy Probable		Insignificante	Menor	Significante	Severo
1	RAMAS	SIN PREOCUPACIONES SIGNIFICATIVAS	37	5	1	NO	X	O	O	O	O	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	X	BAJO
			37	5	2	NO	X	O	O	O	O	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X
1	TRONCO	SIN PREOCUPACIONES SIGNIFICATIVAS	87	5	1	NO	O	X	O	O	O	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	X	BAJO
			87	5	2	NO	O	X	O	O	O	X	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X
1	CUELLO/RAÍZ	VUELCO COMPLETO	95	5	1	NO	O	O	O	X	O	X	O	O	O	X	O	O	O	O	O	X	ALTO
			95	5	2	NO	O	O	O	X	O	X	O	O	O	X	O	O	O	O	O	O	X

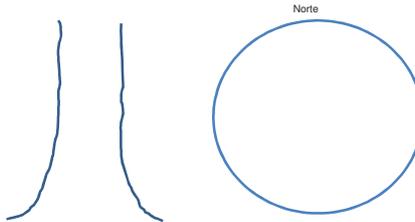
Matriz 1. Matriz de probabilidades

Probabilidad de fallo	Probabilidad del impacto sobre la Diana			
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto
Inminente	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:** Ejemplar con inclinación de 62° en tronco respecto a su vertical. Sin corrección notable. Levantamiento de la zona de seguridad radicular. Grietas concéntricas respecto al cuello y raíces. Sin corrección significativa en copa. Invade acerado. Establecido en pradera de césped con riego automatizado. Numerosos antecedentes de vuelcos de ejemplares de la especie, en contextos físicos similares. Se puede hacer colapsar sólo aplicando fuerza de tipo manual.



**Propuestas y/o consejos** Se propone su apeo y reposición por otra especie que no presente sus potenciales defectos ante las condiciones de suelo de la zona.

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: \_\_\_\_\_

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

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

Esta ficha es una adaptación del formulario del método BMP de la ISA