

**Expediente: 109/2018**

AP-333-18 a AP-337-18  
AP-336-18  
MSB

El Excmo. Sr. Alcalde, y por delegación, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, con fecha 2 de abril de 2018, se ha servido decretar lo siguiente:

*"ÚNICO.- Autorizar el apeo de un ejemplar de Robinia (Robinia pseudoacacia) con id nº 108617, situado en la Calle Arroyo (AP-336-2018). LESIONES GRAVES: Inclinación excesiva. ESTADO GENERAL: Inclinación excesiva con muy alto riesgo de caída. OBSERVACIONES: Es un ejemplar de Robinia cuyo estado biológico, asociado a la vitalidad del árbol, es malo ya que presenta madera vista en el tronco. En cuanto a la biomecánica, presenta una inclinación excesiva. Se observa que esta inclinación es excesiva calculándose un grado de inclinación entre la línea ficticia del eje de la robinia con la línea horizontal del terreno cercana a los 30°. La parte aérea presenta un aspecto de volumen excesivo lo que supone un peso elevado desplazado de la verticalidad en la graduación anteriormente expuesta. Pese a que no presenta daños apreciables a simple vista el defecto detectado es crítico y extremo. Esta inclinación puede deberse a un desplazamiento bajo pesos estáticos y han fallado los mecanismos naturales que el propio árbol crea para contrarrestar esta fuerza, debido a que el terreno no es profundo y las dificultades de alrededor de las raíces son excesivas para poder autogenerarse para las zonas hormigonadas. En cuanto a los daños que puede ocasionar el mismo es el más importante de todos, puesto que tiene caída natural por la inclinación hacia una zona de continuo de paso de peatones hacia un colegio cercano. Según F.R.C. (Failure Risk Classification) tenemos un árbol con CLASE D de riesgo, que a causa de los defectos morfológicos y estructurales detectados, debe de considerarse como TIPO DE ALTO RIEGO DE CAIDA ya que cualquier tipo de actuación de saneamiento no garantiza la no caída sobre la gran probabilidad que caiga sobre las personas por el alto tiempo que permanecen bajo su acción. Por tanto se solicita su apeo".*

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

Código Seguro De Verificación:	gd3cErCCjcTmbpjLgtfynA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Maria Del Pilar Dominguez-adame Lanuza	Firmado	03/04/2018 14:02:55
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	<a href="https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/gd3cErCCjcTmbpjLgtfynA==">https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/gd3cErCCjcTmbpjLgtfynA==</a>		



**FICHA DE SOLICITUD APEO DE ARBOLADO VIARIO (AP336-2017) PARTE 2ª**

**1. FECHA:** 22-09-2017

**2. SITUACIÓN:** Calle Arroyo Distrito: San Pablo-Santa Justa **ID:** 108617

**3. ESPECIE:** *Robinia pseudoacacia*.

**4. P.C. (c.m):** 100 **ALTURA (m):** 7 **ALCORQUE (m):** 1x1

**5. LATITUD DE ACERADO:** más 3 m

**6. LESIONES GRAVES:** inclinación excesiva. Madera vista en tronco.

**7. ESTADO GENERAL:** Inclinación excesiva con muy alto riesgo de caída.

**8. OBSERVACIONES:** Es un ejemplar de Robinia cuyo **estado biológico**, asociado a la vitalidad del árbol, es malo ya que presenta madera vista en el tronco. En cuanto a la biomecánica, presenta una inclinación excesiva. Se observa que esta inclinación es excesiva calculándose un grado de inclinación entre la línea ficticia del eje de la robinia con la línea horizontal del terreno cercana a los 30°. La parte aérea presenta un aspecto de volumen excesivo lo que supone un peso elevado desplazado de la verticalidad en la graduación anteriormente expuesta. Pese a que no presenta daños apreciables a simple vista el defecto detectado es crítico y extremo. Esta inclinación puede deberse a un desplazamiento bajo pesos estáticos y han fallado los mecanismos naturales que el propio árbol crea para contrarrestar esta fuerza, debido a que el terreno no es profundo y las dificultades de alrededor de las raíces son excesivas para poder autogenerarse para las zonas hormigonadas. En cuanto a los daños que puede ocasionar el mismo es el más importante de todos, puesto que tiene caída natural por la inclinación hacia una zona de continuo de paso de peatones hacia un colegio cercano. Según F.R.C. (Failure Risk Classification) tenemos un árbol con CLASE D de riesgo, que a causa de los defectos morfológicos y estructurales detectados, debe de considerarse como **TIPO DE ALTO RIEGO DE CAIDA** ya que cualquier tipo de actuación de saneamiento no garantiza la no caída sobre la gran probabilidad que caiga sobre las personas por el alto tiempo que permanecen bajo su acción. Por tanto se solicita su apeo.

**9. FOTOGRAFÍAS:**



**10. PLANO SITUACIÓN**



# Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado

Cliente: Ayuntamiento de Sevilla. Servicio de Parques y Jardines. Fecha: 22/09/2017 Hora: 8:00  
 Dirección/localización árbol: CALLE ARROYO ID. Árbol: 108617 Hoja 1 de 2  
 Especie de árbol: ROBINIA SPEUDOACACIA Diámetro nominal: 100 Altura: 7 Proyección copa diám.: 8  
 Asesor: UTE ACEINSA-IRENA Periodo de tiempo: 30 min Herramientas utilizadas: Cámara Fotográfica, flexómetro, 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 x altura	Diana dentro de 1,5 x altura			
1	Peatón	X			3	NO	NO
2	Vehículo	X			3	NO	NO
3							
4							

## Factores de la Zona

**Historial de fallos:** \_\_\_\_\_ **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  40 % Descripción Acerado  
**Dirección de los vientos dominantes:** SO **Climatología:** Vientos fuertes  Hielo  Nieve  Lluvias fuertes  Descripción \_\_\_\_\_

## Salud del árbol y perfil de la especie

**Vigor:** Bajo  Normal  Alto  **Follaje:** Ninguno (por estación)  Ninguno (muerte)  Normal 80 % Clorótico \_\_\_\_\_ % Necrótico \_\_\_\_\_ %  
**Plagas y enfermedades:** \_\_\_\_\_ **Abiotico:** \_\_\_\_\_  
**Perfil de fallos por especie** Ramas  Tronco  Raíces  Descripción FUERTE INCLINACIÓN CON RAICES EN SUPERFICIE

## 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:** RAICES EN SUPERFICIE- AUMENTO DE INCLINACIÓN TOTAL DEL ARBOL

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

-- Copa y Ramas --	
Copa desequilibrada <input checked="" type="checkbox"/> LCR _____ % (Porcentaje copa viva)	Grietas <input type="checkbox"/> Daños por rayos <input type="checkbox"/>
Ramas/ramillas muertas: <input type="checkbox"/> % sobre total Diámetro máximo _____	Codominancia <input type="checkbox"/> Corteza incluida <input type="checkbox"/>
Ramas rotas/colgantes: Número _____ 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): <u>CAIDA DEL ARBOL POR FUERTE INCLINACIÓN</u>	
<b>Cargas adicionales:</b> Ninguna <input type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Significativa <input type="checkbox"/>	
<b>Probabilidad de fallos:</b> Improbable <input type="checkbox"/> Posible <input checked="" type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Inminente <input type="checkbox"/>	
-- Tronco --	
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 checked="" type="checkbox"/>	
Albura dañada/descompuesta <input type="checkbox"/> Cáncer/agalla/nudos <input type="checkbox"/> Rezuman savia <input type="checkbox"/>	
Daños por rayo <input type="checkbox"/> Duramen descompuesto <input type="checkbox"/> Cuerpos fructíferos/setas <input type="checkbox"/>	
Cavidad/nido _____ % Perímetro Profundidad _____ Conicidad atípica <input type="checkbox"/>	
Inclinación <u>30</u> ° Corregida? _____	
Espesor de la pared residual (t) _____ t/R _____ %	
Crecimiento de respuesta _____	
Principal (es) preocupación (es): <u>MADERA MUERTA</u>	
<b>Cargas adicionales:</b> Ninguna <input type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Significativa <input type="checkbox"/>	
<b>Probabilidad de fallos</b>	
Improbable <input type="checkbox"/> Posible <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Inminente <input type="checkbox"/>	
-- Raíces y cuello radicular --	
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 de la cavidad _____	
Grietas <input type="checkbox"/> Cortes/raíces dañadas <input type="checkbox"/> Distancia al tronco _____	
Levantamiento del plato radicular <input checked="" type="checkbox"/> Debilidad de suelo <input type="checkbox"/>	
Crecimiento de respuesta _____	
Principal (es) preocupación (es): <u>LEVANTAMIENTO DE RAICES</u>	
<b>Cargas adicionales:</b> Ninguna <input type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Significativa <input checked="" type="checkbox"/>	
<b>Probabilidad de fallos</b>	
Improbable <input type="checkbox"/> Posible <input type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Inminente <input checked="" type="checkbox"/>	

**Categorización del riesgo**

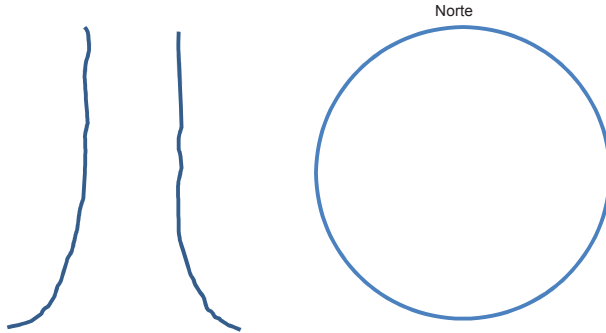
Número de problema	Parte del árbol	Consideraciones de preocupación	Tamaño de la parte	Distancia de caída a diana (m)	Número de Diana	Protección de diana	Probabilidad																Categorización del riesgo (Matriz 2)
							Fallo				Impacto				Fallo e Impacto (Matriz 1)				Consecuencias				
							Improbable	Posible	Probable	Inminente	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Improbable	Algo probable	Probable	Muy Probable	Insignificante	Menor	Significante	Severo	
1	Copa	Copa desequilibrada que agrava mas la inclinación total del árbol.		4	1	NO	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	MODERADO
				3	2	B	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	MODERADO
2	Raiz	Raiz levantadas y en superficie por encontrarse en zonas hormigonadas		4	1	NO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	EXTREMO
				3	2	NO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	EXTREMO
3							<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4							<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	

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	Significante	Severo
<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:** SE TRATA DE UN EJEMPLAR DE ROBINIA DE GRANDES DIMENSIONES  
MUY INCLINADO CON PELIGRO DE CAIDA SITUADO EN UNA AVENIDA CON GRAN AFLUENCIA DE PEATONES  
HACIA UN COLEGIO CERCANO.

**Propuestas y/o consejos** APEO POR PELIGRO DE CAIDA

---



---



---

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