

Hábitat Urbano,  
Cultura y Turismo

Dirección General de Medio Ambiente  
y Parques y Jardines  
Servicio Administrativo de Parques y Jardines

Sección	Contratación-Asuntos Generales
Negociado	Contratación
Dependencia	Pabellón Marroquí

Registro	26 de AGO 2016
Salida	Libro ___ Nº 2211

El Excmo. Sr. Alcalde, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, con fecha 23 de agosto de 2016, se ha servido decretar lo siguiente:

**"ÚNICO.- Autorizar el apeo de un ejemplar de Robinia (Robinia pseudoacacia) con id nº 43.382, situado en la Plaza Manzana 67 (AP-373-2016). LESIONES GRAVES: Inclinación excesiva. Madera vista en el tronco y base. Ramas secas. 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 puesto que se aprecian lesiones en la parte media del tronco, alto porcentaje de ramas secas y elevada inclinación. 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 15°. La parte aérea presenta un aspecto de volumen excesivo, lo que supone un peso elevado desplazado de la verticalidad en la graduación anteriormente expuesta. 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 tránsito continuo de personas hacia la entrada/salida de un colegio. 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 RIESGO DE CAÍDA ya que cualquier tipo de actuación de saneamiento no garantiza la caída sobre la gran probabilidad de 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.

Sevilla, 26 de agosto de 2016  
El Jefe del Servicio Administrativo de Parques y Jardines  
P.A.  
El Jefe de Negociado de Contratación

Fdo.: Carlos Vázquez Cerezuela

**LA JEFE DEL SERVICIO DE PARQUES Y JARDINES**

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

**FICHA DE SOLICITUD APEO DE ARBOLADO VIARIO (AP 373-16) PARTE 2**

Dirección General de Medio Ambiente  
y Parques y Jardines  
Servicio de Parques y Jardines

**1. FECHA:** 02-08-2016

**2. SITUACIÓN:** Plaza Manzana 67 Distrito: Norte ID: 43382

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

**4. P.C. (c.m):** 54 **ALTURA (m):** 7 **ALCORQUE (m):**

**5. LATITUD DE ACERADO:** más 3 m

**6. LESIONES GRAVES:** Inclinación excesiva. Madera vista en el tronco y base. Ramas secas.

**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 puesto que se aprecian lesiones en la parte media del tronco, alto porcentaje de ramas secas y elevada inclinación. 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 15°. La parte aérea presenta un aspecto de volumen excesivo lo que supone un peso elevado desplazado de la verticalidad en la graduación anteriormente expuesta. 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 tránsito continuo de personas hacia la entrada/salida de un Colegio. 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 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:**

Dirección General de Medio Ambiente  
y Parques y Jardines  
Sección de Parques y Jardines







# Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado

Cliente: Ayuntamiento de Sevilla. Servicio de Parques y Jardines. Fecha: 02/08/2016 Hora: 8:30  
 Dirección/localización árbol: PLAZA MANZANA 67 ID. Árbol: 43382 Hoja 1 de 2  
 Especie de árbol: ROBINIA PSEUDOACACIA Diámetro nominal: 54 Altura: 7 Proyección copa diám.: 5  
 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							
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 50 % Clorótico \_\_\_\_\_ % Necrótico \_\_\_\_\_ %  
**Plagas y enfermedades:** Abiotico: \_\_\_\_\_  
**Perfil de fallos por especie:** Ramas  Tronco  Raíces  Descripción: INCLINACIÓN CON MADERA MUERTA EN LA ZONA MEDIA DEL TRONCO

## 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:** AUMENTO DE INCLINACIÓN TOTAL DEL ARBOL- AUMENTO DE MADERA MUERTA EN EL TRONCO

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

**-- Copa y Ramas --**

Copa desequilibrada  LCR \_\_\_\_\_ % (Porcentaje copa viva) Grietas  Daños por rayos   
 Ramas/ramillas muertas:  20 % sobre total Diámetro máximo 7 Codominancia  Corteza incluida   
 Ramas rotas/colgantes: Número \_\_\_\_\_ Diámetro máximo \_\_\_\_\_ Uniones débiles  Cavidades/nidos \_\_\_\_\_ % Perímetro  
 Ramas sobre extendidas:  Fallos previos de ramas  Ramas similares presentes   
**Historial de Poda:** Corteza muerta/pérdida  Cáncer/agallas/nudos  Albura dañada/descompuesta   
 Limpieza  Aclareo  Refaldado  Cuerpos fructíferos  Duramen descompuesto   
 Reducción  Desmoche  Cola de León  Crecimiento de respuesta \_\_\_\_\_  
 Cortes a ras  Otros \_\_\_\_\_  
 Principal (es) preocupación (es): ROTURA DE RAMAS

**Cargas adicionales:** Ninguna  Menor  Moderada  Significativa   
**Probabilidad de fallos:** Improbable  Posible  Probable  Inminente

**-- Tronco --**

Corteza muerta/perdida  Color /textura anormal de corteza  Cuello enterrado/no visible  Profundidad \_\_\_\_\_ Estrangulamiento   
 Troncos codominantes  Corteza incluida  Grietas  Muerta  Degradado  Hongos/setas  Exudaciones   
 Albura dañada/descompuesta  Cáncer/agalla/nudos  Rezuman savia  Cavidades  \_\_\_\_\_ % Perímetro Profundidad de la cavidad \_\_\_\_\_  
 Daños por rayo  Duramen descompuesto  Cuerpos fructíferos/setas  Grietas  Cortes/raíces dañadas  Distancia al tronco \_\_\_\_\_  
 Cavidad/nido \_\_\_\_\_ % Perímetro Profundidad \_\_\_\_\_ Conicidad atípica  Levantamiento del plato radicular  Debilidad de suelo   
 Inclínación 15 ° Corregida? \_\_\_\_\_  
 Espesor de la pared residual (t) \_\_\_\_\_ t/R \_\_\_\_\_ %  
 Crecimiento de respuesta \_\_\_\_\_  
 Principal (es) preocupación (es): ROTURA DE TRONCO

**Cargas adicionales:** Ninguna  Menor  Moderado  Significativa   
**Probabilidad de fallos:** Improbable  Posible  Probable  Inminente

**-- Raíces y cuello radicular --**

Crecimiento de respuesta \_\_\_\_\_  
 Principal (es) preocupación (es): LEVANTAMIENTO TOTAL RAICES

**Cargas adicionales:** Ninguna  Menor  Moderado  Significativa   
**Probabilidad de fallos:** Improbable  Posible  Probable  Inminente

**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.		1	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 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	Tronco	Madera vista y duramen descompuesto		1	1	NO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	ALTO					
3	Raiz	Raiz levantadas y en superficie por encontrarse en zonas hormigonadas		1	1	NO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	ALTO					
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

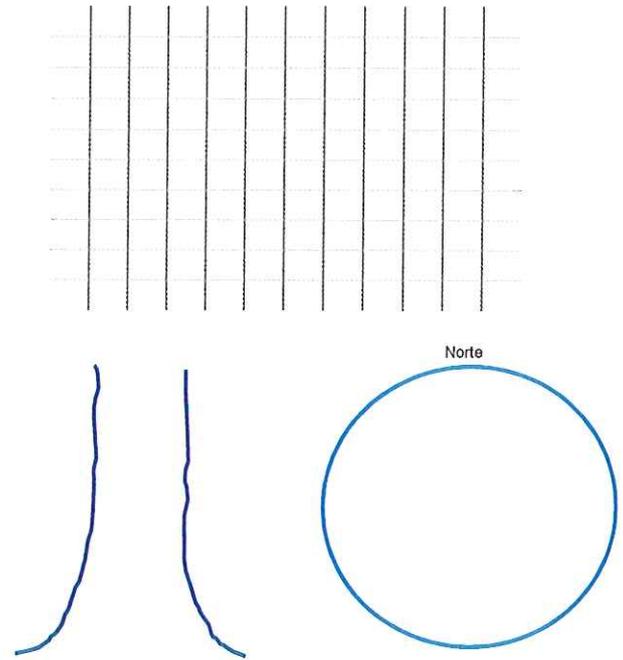
Probabilidad de fallo	Probabilidad del Impacto sobre la Diana			
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto
<b>Imminente</b>	Improbable	Algo probable	Probable	Muy probable
<b>Probable</b>	Improbable	Improbable	Algo probable	Probable
<b>Posible</b>	Improbable	Improbable	Improbable	Algo probable
<b>Improbable</b>	Improbable	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 CON INCLINACIÓN CON PELIGRO DE CAIDA AGRAVADO POR EL MAL ESTADO DEL TRONCO AL TENER MADERA VISTA Y PUDRIONES Y ALTO PORCENTAJE DE RAMAS SECAS SITUADO EN UNA PLAZA CON CAIDA HACIA UNA ZONA DE PASO DE VARIOS COLEGIOS CERCANOS.

**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