

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	de 20
Salida	Libro Nº <b>31818</b> 2016

El Excmo. Sr. Alcalde, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, con fecha 30 de Mayo de 2016, se ha servido decretar lo siguiente:

“**ÚNICO:** Autorizar el apeo de un ejemplar de Pino ( Pinus halepensis), situado en la Avenida de Kansas City ( AP-125-16) ID: 118.656.**LESIONES GRAVES:** Inclinación excesiva.**ESTADO GENERAL:** Inclinación excesiva con muy alto riesgo de caída.**OBSERVACIONES:** Es un ejemplar de Pino carrasco cuyo estado biológico, asociado a la vitalidad del árbol, es bueno puesto que no se aprecian lesiones. En cuanto a la biomecánica, presenta una inclinación entre la línea ficticia del eje del pino con la línea horizontal del terreno cercana a los 45°.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 le 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 todas personas. 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 considerarse como TIPO DE ALTO RIESGO DE CAIDA 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, 3 de Junio de 2016

El Jefe del Servicio Administrativo de Parques y Jardines

Fdo: Pablo Rodriguez Zulategui



**FICHA DE SOLICITUD APEO DE ARBOLADO VIARIO (AP125-16) PARTE 2**

**1. FECHA:** 19-05-2016

**2. SITUACIÓN:** Avenida de Kansas City Distrito: San Pablo-Santa Justa **ID:** 118.656

**3. ESPECIE:** *Pinus halepensis*.

**4. P.C. (c.m):** 210 **ALTURA (m):** 14 **ALCORQUE (m):** 2x2

**5. LATITUD DE ACERADO:** más 3 m

**6. LESIONES GRAVES:** inclinación excesiva.

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

**8. OBSERVACIONES:** Es un ejemplar de Pino carrasco cuyo **estado biológico**, asociado a la vitalidad del árbol, es bueno puesto que no se aprecian lesiones. 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 del pino con la línea horizontal del terreno cercana a los 45°. 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 tránsito continuo de personas todas personas. 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  
Servicio de Parques y Jardines





# Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado

Cliente: Ayuntamiento de Sevilla. Servicio de Parques y Jardines. Fecha: 19/05/2016 Hora: 9:00  
 Dirección/localización árbol: AVDA. KANSAS CITY ID. Árbol: 118656 Hoja 1 de 2  
 Especie de árbol: PINUS HALEPENSIS Diámetro nominal: 210 Altura: 14 Proyección copa diám.: 14  
 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	Carril Bici (Ciclistas)	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  LCR \_\_\_\_\_ % (Porcentaje copa viva) Grietas  Daños por rayos   
 Ramas/ramillas muertas:  % sobre total Diámetro máximo \_\_\_\_\_ 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:**  
 Limpieza  Aclareo  Refaldado  Corteza muerta/pérdida  Cáncer/agallas/nudos  Albura dañada/descompueta   
 Reducción  Desmoche  Cola de León  Cuerpos fructíferos  Duramen descompuesto   
 Cortes a ras  Otros \_\_\_\_\_ Crecimiento de respuesta \_\_\_\_\_  
 Principal (es) preocupación (es): \_\_\_\_\_

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

**-- Tronco --**

Corteza muerta/perdida  Color /textura anormal de corteza   
 Troncos codominantes  Corteza incluida  Grietas   
 Albura dañada/descompuesta  Cáncer/agalla/nudos  Rezuman savia   
 Daños por rayo  Duramen descompuesto  Cuerpos fructíferos/setas   
 Cavidad/nido \_\_\_\_\_ % Perímetro Profundidad \_\_\_\_\_ Conicidad atípica   
 Inclinación \_\_\_\_\_ ° Corregida? \_\_\_\_\_  
 Espesor de la pared residual (t) \_\_\_\_\_ t/R \_\_\_\_\_ %  
 Crecimiento de respuesta \_\_\_\_\_  
 Principal (es) preocupación (es): \_\_\_\_\_  
 Cargas adicionales: Ninguna  Menor  Moderado  Significativa   
 Probabilidad de fallos: Improbable  Posible  Probable  Inminente

**-- Raíces y cuello radicular --**

Cuello enterrado/no visible  Profundidad \_\_\_\_\_ Estrangulamiento   
 Muerta  Degradado  Hongos/setas  Exudaciones   
 Cavidades  \_\_\_\_\_ % Perímetro Profundidad de la cavidad \_\_\_\_\_  
 Grietas  Cortes/raíces dañadas  Distancia al tronco \_\_\_\_\_  
 Levantamiento del plato radicular  Debilidad de suelo   
 Crecimiento de respuesta \_\_\_\_\_  
 Principal (es) preocupación (es): \_\_\_\_\_  
 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
				1	2	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	Raiz	Raiz levantadas y en superficie por encontrarse en zonas hormigonadas		2	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
				4	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.

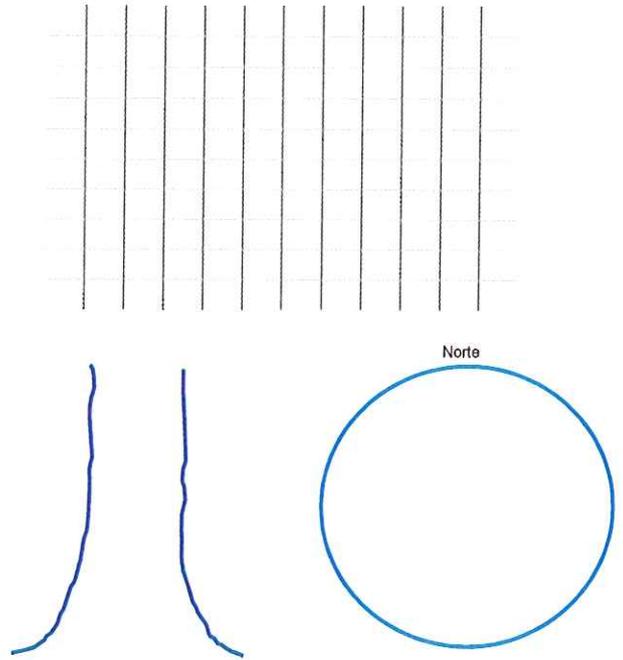
Probabilidad de fallo e impacto	Consecuencias del fallo			
	Insignificante	Menor	Significante	Severo
<b>Muy probable</b>	Bajo	Moderado	Alto	Extremo
<b>Probable</b>	Bajo	Moderado	Alto	Alto
<b>Algo probable</b>	Bajo	Bajo	Moderado	Moderado
<b>Improbable</b>	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo

Notas, explicaciones, descripciones: SE TRATA DE UN EJEMPLAR DE PINO DE GRANDES DIMENSIONES

MUY INCLINADO CON PELIGRO DE CAIDA SITUADO EN UNA CALLE CON AFLUENCIA DE USUARIOS A PIE Y

BICICLETA YA QUE BAJO LA COPA DEL PINO NOS ENCONTRAMOS UN CARRIL BICI

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