

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 N° 2213 |

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 10.655, situado en calle San Juan Bosco (AP-375-2016). **LESIONES GRAVES:** Inclinación excesiva. Madera vista en el tronco. Huecos en la base. **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 base y en la parte baja del tronco y cierta inclinación. En cuanto a la biomecánica, presenta cierta inclinación. 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 20°. 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 375-16) PARTE 2ª

1. FECHA: 01-08-2016

2. SITUACIÓN: Calle San Juan Bosco Distrito: San Pablo-Santa Justa ID: 10.655

3. ESPECIE: *Robinia pseudoacacia*.

4. P.C. (c.m): 80 **ALTURA (m):** 8 **ALCORQUE (m):** 1x1

5. LATITUD DE ACERADO: más 3 m

6. LESIONES GRAVES: Inclinación excesiva. Madera vista en el tronco. Huecos en la base.

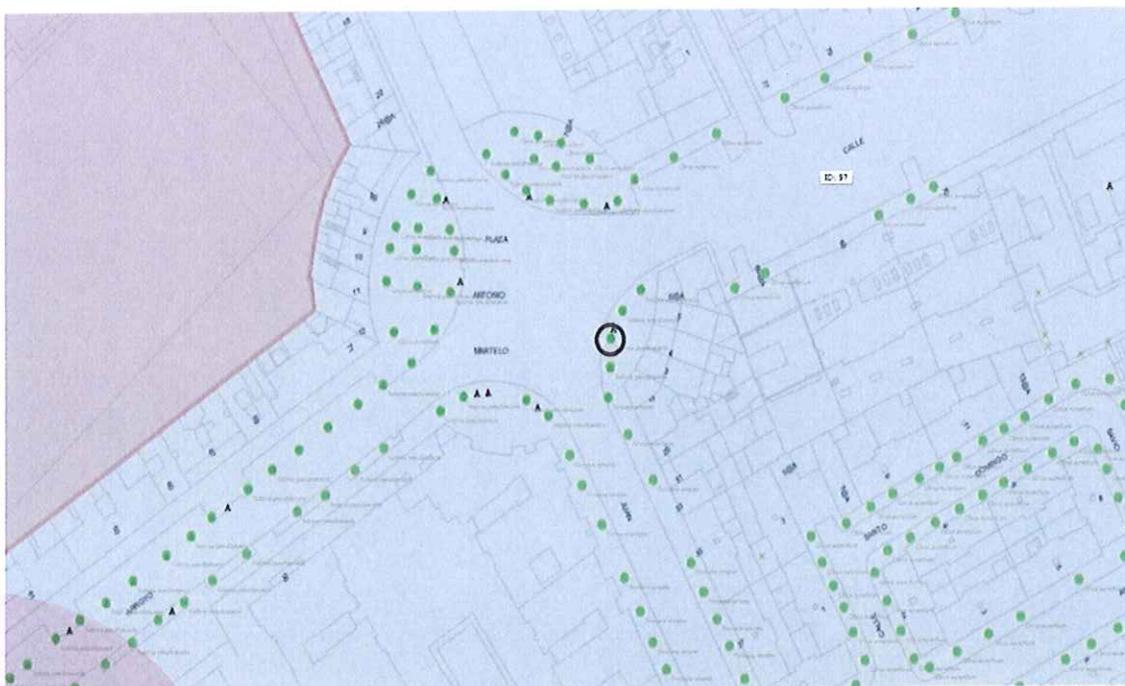
7. ESTADO GENERAL: Inclinación excesiva con muy alto riesgo de caída.

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 base y en la parte baja del tronco y cierta inclinación. En cuanto a la biomecánica, presenta cierta inclinación. 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 20°. 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:



10. PLANO SITUACIÓN



Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado

Cliente: Ayuntamiento de Sevilla. Servicio de Parques y Jardines. Fecha: 01/08/2016 Hora: 11:00
 Dirección/localización árbol: CALLE SAN JUAN BOSCO ID. Árbol: 10655 Hoja 1 de 2
 Especie de árbol: ROBINIA PSEUDOACACIA Diámetro nominal: 80 Altura: 8 Proyección copa diám.: 6
 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 _____ % Clorótico _____ % Necrótico _____ %
 Plagas y enfermedades: _____ Abiotico: _____
 Perfil de fallos por especie Ramas Tronco Raíces Descripción FUERTE INCLINACIÓN CON MADERA MUERTA EN LA ZONA BAJA 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 <input checked="" type="checkbox"/> LCR _____ % (Porcentaje copa viva) | Grietas <input type="checkbox"/> Daños por rayos <input type="checkbox"/> |
| Ramas/ramillas muertas: <input type="checkbox"/> 10 % sobre total Diámetro máximo 10 | Codominancia <input type="checkbox"/> Corteza incluida <input type="checkbox"/> |
| Ramas rotas/colgantes: Número _____ Diámetro máximo _____ | Uniones débiles <input checked="" type="checkbox"/> Cavidades/nidos _____ % Perímetro |
| Ramas sobre extendidas: <input type="checkbox"/> | Fallos previos de ramas <input type="checkbox"/> Ramas similares presentes <input type="checkbox"/> |
| Historial de Poda: | Corteza muerta/pérdida <input checked="" type="checkbox"/> Cáncer/agallas/nudos <input type="checkbox"/> Albura dañada/descompueta <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): ROTURA DE RAMAS | |
| Cargas adicionales: Ninguna <input type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Moderada <input type="checkbox"/> Significativa <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Probabilidad de fallos: Improbable <input type="checkbox"/> Posible <input checked="" type="checkbox"/> Probable <input type="checkbox"/> Inminente <input type="checkbox"/> | |

| -- Tronco -- | | -- Raíces y cuello radicular -- | |
|---|--|---|--|
| Corteza muerta/perdida <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> | | Muerta <input type="checkbox"/> Degradado <input type="checkbox"/> Hongos/setas <input type="checkbox"/> Exudaciones <input type="checkbox"/> | |
| Albura dañada/descompuesta <input checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/> | |
| Inclinación 20 ° Corregida? _____ | | | |
| Espesor de la pared residual (t) _____ t/R _____ % | | | |
| Crecimiento de respuesta _____ | | Crecimiento de respuesta _____ | |
| Principal (es) preocupación (es): ROTURA DE TRONCO | | Principal (es) preocupación (es): LEVANTAMIENTO TOTAL RAICES | |
| Cargas adicionales: Ninguna <input type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Significativa <input checked="" type="checkbox"/> | | Cargas adicionales: Ninguna <input type="checkbox"/> Menor <input type="checkbox"/> Moderado <input type="checkbox"/> Significativa <input checked="" type="checkbox"/> | |
| Probabilidad de fallos | | Probabilidad de fallos | |
| Improbable <input type="checkbox"/> Posible <input type="checkbox"/> Probable <input checked="" type="checkbox"/> Inminente <input type="checkbox"/> | | Improbable <input type="checkbox"/> Posible <input type="checkbox"/> Probable <input checked="" type="checkbox"/> Inminente <input 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. | | 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 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 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

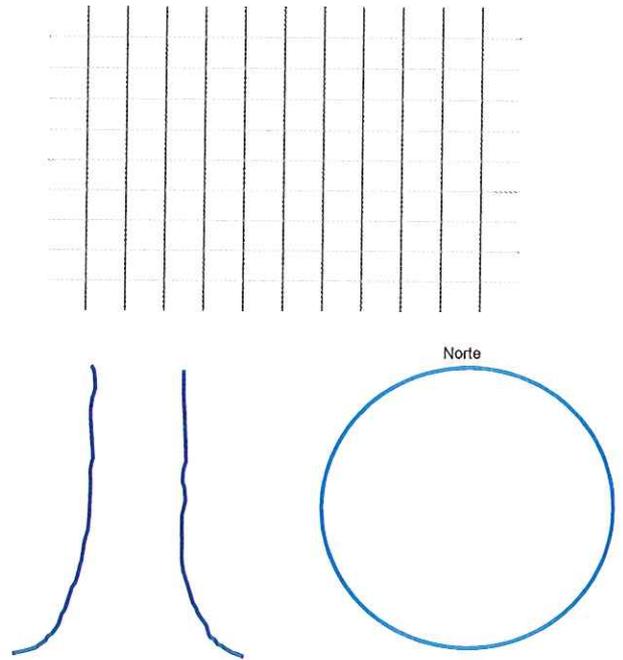
| Probabilidad de fallo | Probabilidad del impacto sobre la Diana | | | |
|-----------------------|---|---------------|---------------|---------------|
| | Muy bajo | Bajo | Medio | Alto |
| Imminente | Improbable | Algo probable | Probable | Muy probable |
| Probable | Improbable | Improbable | Algo 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: SE TRATA DE UN EJEMPLAR DE ROBINIA CON ELEVADA INCLINACIÓN CON PELIGRO DE CAIDA AGRAVADO POR EL MAS ESTADO DEL TRONCO AL TENER MADERA VISTA, SITUADO EN EL PASO 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 _____