

Expediente: 515/2019

AP-303-19
CAF

El Excmo. Sr. Alcalde, y por delegación, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, con fecha 13 de noviembre de 2019, se ha servido decretar lo siguiente:

"ÚNICO.- Autorizar el apeo de **un ejemplar de Robinia (Robinia pseudoacacia) con id nº 323, situado en la Avenida de Málaga (AP-303-2019).** De acuerdo con el informe del Servicio Técnico: **LESIONES GRAVES:** Disfuncionalidad y pudrición grave de la madera por *Inonotus hispidus* en el eje principal remanente en copa. Extensión de la necrosis y de la descomposición en toda la estructura. Raíces dañadas por obras en el entorno. **ESTADO GENERAL:** Muy desestructurado y poco vigoroso. **OBSERVACIONES:** Antecedente de fractura del eje contiguo al actual, con el que se encontraba en codominancia".

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

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:	J9HIIRIjoJj4IL+jcw4YHQ==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pablo Rodriguez Zulategui	Firmado	14/11/2019 13:37:25
Observaciones		Página	1/1
Url De Verificación	https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/J9HIIRIjoJj4IL+jcw4YHQ==		



FICHA DE APEO DE ARBOLADO VIARIO (303/19) PARTE 2ª

1. **FECHA:** 11/11/19
2. **SITUACIÓN:** Avenida Málaga
Nervión **DISTRITO:**
3. **ESPECIE:** *Robinia pseudoacacia* **N ° ID:** 323
4. **P.C. (cm):** 170 **ALTURA (m):**12 **ALCORQUE (m):** Alcorque cuadrado individual
5. **LATITUD DE ACERADO:** Zona céntrica comercial y de viviendas. Alto tránsito y ocupación por personas y vehículos.
6. **LESIONES GRAVES:** Disfuncionalidad y pudrición grave de la madera por *Inonotus hispidus* en el eje principal remanente en copa. Extensión de la necrosis y de la descomposición en toda la estructura. Raíces dañadas por obras en el entorno.
7. **ESTADO GENERAL:** Muy desestructurado y poco vigoroso.
8. **OBSERVACIONES:** Antecedente de fractura del eje contiguo al actual, con el que se encontraba en codominancia.
9. **FOTOGRAFÍAS:**





10. PLANO SITUACIÓN:



ISA Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado

Cliente: Eulen (Lote 2) Fecha: 26/10/2019 Hora: 12:45
 Dirección/localización árbol: Avenida de Málaga ID. Árbol: 323 Hoja 1 de 6
 Especie de árbol: Robinia pseudoacacia Perímetro: 170 Altura: 12m Proyección copa Diam.: 6m
 Inspector/es: Mario Gutiérrez Herramientas utilizadas: Resistógrafo, Tomógrafo, Martillo de goma y cinta métrica

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?
		Diana dentro de la proyección de copa	Diana dentro de 1 x altura	Diana dentro de 1.5 x altura			
1	Tránsito peatonal- Acera	X	X	X	4	No	No
2	Tránsito de vehículos-Avenida de Málaga	X	X	X	4	No	No
3							
4							

Factores de la Zona

Historial de fallos: Desgarro de eje primario hace 1 año con daños graves sobre vehículos **Topografía:** Plano Pte. % Orientación de la pte: _____
Cambios en la zona: Ninguno Cambio de cota del suelo Exposit. Cambio de la hidrología del suelo Cortes de raíces Descripción: Obras de renovación de acera
Condiciones suelo: Volumen limitado Encharcado Superficial Compactado Pavimento sobre raíces 100 % Descripción Alcorque
Dirección de los vientos dominantes: SW-NE **Climatología:** Vientos fuertes Hielo Nieve Lluvias fuertes Descripción Fuertes golpes de calor en periodo estival

Salud del árbol y perfil de la especie

Vigor: Bajo Normal Alto **Follaje:** Ninguno (por estación) Ninguno (muerte) Normal 80 % Clorótico _____ % Necrótico 20 %
Plagas y enfermedades: Posibles acción fúngica **Abiótico:** Estrés causado por las obras actuales
Perfil de fallos por especie Ramas Tronco Raíces Descripción Fractura de ramas por debilitamiento estructural debido a acción fúngica de *Innonotus hispidus*

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: No hay constancia de futuros cambios

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

-- Copa y Ramas --

Copa desequilibrada LCR 70 % (Porcentaje copa viva) Grietas Daños por rayos
 Ramas/ramillas muertas: 5 % sobre total Diámetro máximo _____ Codominancia Antigua, sólo queda un eje Corteza incluida
 Ramas rotas/colgantes: Número _____ Diámetro máximo _____ Uniones débiles Albura mínima _____ Cavidades/nidos _____ % Perímetro
 Ramas con gran palanca: Fallos previos de ramas Eje primario _____ Ramas similares presentes
Historial de Poda: Corteza muerta/pérdida Chancro/agallas/bultos Albura dañada/descompuesta
 Limpieza Aclareo Refaldado Cuerpos fructíferos Duramen descompuesto Codominancia en eje fracturado
 Reducción Desmoche Cola de León Crecimiento de respuesta _____
 Cortes a ras Otros _____
 Principal (es) preocupación (es): A nivel copa y ramas, la principal preocupación es la fractura del único eje estructural que dispone, debido al debilitamiento estructural y pérdida de capacidad de resistencia sin necesidad de que exista un episodio meteorológico adverso (E.M.A)

Cargas sobre el defecto: No aplica Menor Moderada Significativa
Probabilidad de fallos: Improbable Posible Probable Inminente

-- Tronco --

Corteza muerta/pérdida Color /textura anormal de corteza
 Troncos codominantes Corteza incluida Grietas
 Albura dañada o con pudrición Chancro/agalla/bultos Exudaciones
 Daños por rayo Pudrición en duramen Cuerpos fructíferos/setas
 Cavidad/nido _____ % Perímetro Profundidad _____ Estrechamiento _____
 Inclinación _____ ° Corregida? _____
 Crecimiento de respuesta: _____
 Principal (es) preocupación (es): Tras una primera inspección visual, no existen problemas reseñables a nivel tronco.
Cargas sobre defecto: No aplica Menor Moderado Significativa
Probabilidad de fallos
 Improbable Posible Probable Inminente

-- Raíces y cuello radicular --

Cuello enterrado/no visible Profundidad _____ Estrangulamiento
 Muerta Pudrición 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): Los cambios sustanciales en su entorno a nivel radicular pueden estresar aún mas a un árbol tan debilitado.
Cargas sobre defecto: No aplica Menor Moderado Significativa
Probabilidad de fallos
 Improbable Posible Probable Inminente

Categorización del riesgo

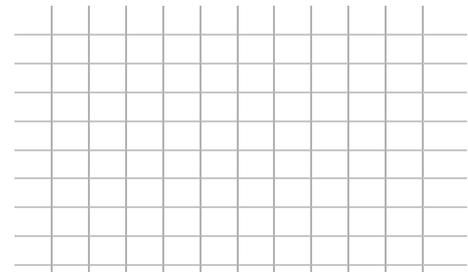
Número de problema	Parte del árbol	Descripción	Número de Diana	Protección de diana	Probabilidad								Consecuencias				Categorización del riesgo (Matriz 2)	
					Fallo				Impacto				Fallo e Impacto (Matriz 1)					
					Improbable	Posible	Probable	Inminente	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Improbable	Algo probable	Probable	Muy Probable		Insignificante
1	Copa y ramas	Fractura de rama principal por debilitamiento estructural	1	No				X				X					X	Extremo
			2	No				X				X					X	Extremo
			3	No				X				X					X	Extremo
2	Tronco principal	Fractura de tronco por pérdida de resistencia mecánica de la sección	1	No		X					X	X					X	Moderado
			2	No		X					X	X					X	Moderado
			3	No		X					X	X					X	Moderado
3	Vuelco completo	Caída rotacional	1	No	X						X	X					X	Bajo
			2	No	X						X	X					X	Bajo
			3	No	X						X	X					X	Bajo
4																		

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

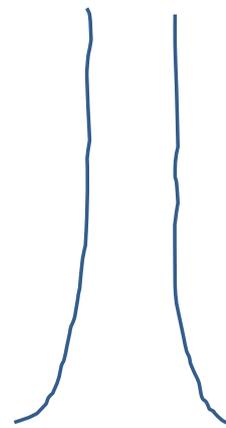
Matriz 2. Matriz de clasificación de riesgo.

Probabilidad de fallo e impacto	Consecuencias del fallo			
	Insignificante	Menor	Significativa	Severa
Muy probable	Bajo	Moderado	Alto	Extremo
Probable	Bajo	Moderado	Alto	Alto
Algo probable	Bajo	Bajo	Moderado	Moderado
Improbable	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo



Chancro en antiguo desgarrado de rama principal

Norte



Notas, explicaciones, descripciones:

Ejemplar ubicado en una zona céntrica muy transitada por los ciudadanos de esta zona. Principalmente se pretende evaluar el estado del único eje resultante tras la fractura de un eje contiguo que conformaba una codominancia en el pasado. Tras esta fractura, se realizó una evaluación pormenorizada del ejemplar y a pesar de que la estructura quedó enormemente alterada y se evidenció la presencia de actividad fúngica identificando cuerpos fructíferos de *Inonotus hispidus* se tomó la decisión de conservar el ejemplar y esperar respuesta. Pasado un año se constata que esta degradación ha ido avanzando pues se evidencia un retroceso del cambium alrededor de zonas chancreadas, quedando una sección sana de albura inferior a 1/3 del total de la sección. La probabilidad de que esta rama falle es inminente, es decir, podría fallar incluso sin episodio meteorológico adverso pues el fallo motivado por debilitamiento estructural y pérdida de sección ya ha comenzado. Se trata de un ejemplar que no ofrece los beneficios ecosistémicos que debería de ofrecer por perímetro de tronco, ubicación y características. Este hecho, unido al riesgo que presenta, hace que el ratio costes-beneficios sea deficitario y por lo tanto se trate de una posición propuesta para renovación.

Propuestas de actuación:

1. Tala.
Debido a la ubicación del ejemplar en una zona con una diana muy alta y a la pérdida de resistencia estructural de la base de la inserción de la rama principal, existe un riesgo alto de causar un daño en una hipotética caída. Se propone el abatimiento del ejemplar por motivos de riesgo y de renovación. Actualmente se está procediendo a renovar la acera y ciertos servicios de la zona, por lo tanto se considera que es el momento ideal para renovar esta posición puesto que sus expectativas de futuro son mínimas y el ratio costes-beneficios es negativo.

2. Destoconado y reposición.
Se debe destoconar, renovar el volumen de suelo útil por tierra nueva de calidad y sustituir este ejemplar por otra especie. *Robinia pseudoacacia* es una especie que genera muchas incidencias, propensa a entrada y acción de diversos hongos y en definitiva una especie mal adaptada al entorno urbano y especial a la ciudad de Sevilla. Al existir mareas antiguas cerca, se deberá de reponer todo el tramo aprovechando la oportunidad motivada por la obra actual. Se deberá de replantar la ubicación de los alcorques actuales puesto que se ha constatado la existencia de servicios bajo los mismos.

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 recomendado: _____

Datos: Final Preliminar Necesita asesoramiento avanzado: No Si Tipo y razón: _____ Evidencias visuales de forma externa _____

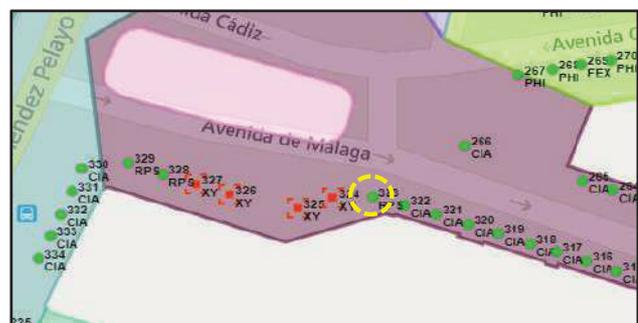
Limitaciones de la Inspección: Ninguna Visibilidad Accesos Trepadoras Cuello de raíz enterrado Descripción: Evaluación realizada desde PEMP



1. Vista general de la posición



2. Vista de la estructura de copa y eje codominante fracturado en el pasado



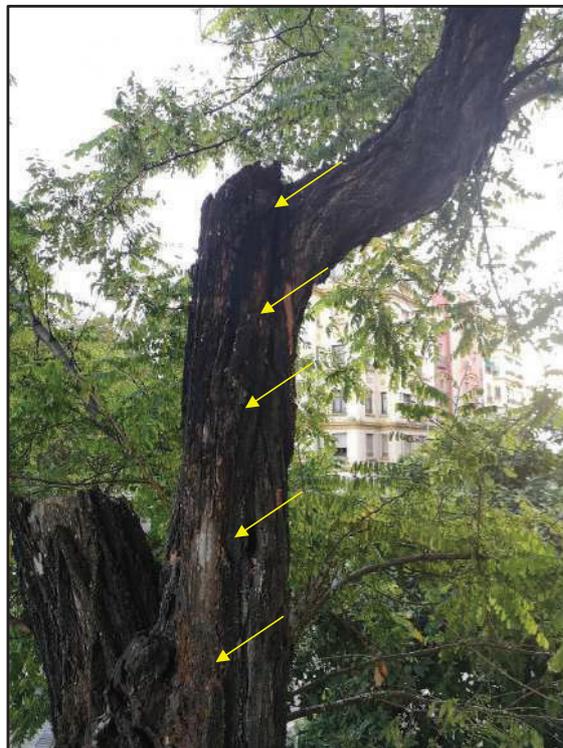
3. Geolocalización. Fuente; Arbomap ©



4. Vista de la base del tronco, sin anomalías



5. Vista general de la estructura de copa



6. Detalle de las zonas muertas



7. Vista de la torsión de la corteza, en esta zona se trata de zonas necrosadas en la parte de tensión



8. Detalle de las zonas necrosadas y con pudrición incipiente



9. La estructura baja de la copa la forman reiteraciones de emergencia con falsos anclajes



10. Detalle de la codominancia abierta y con pudrición



11. Vista de la zona de caída, diana con tránsito peatonal casi constante



12. Evaluación realizada en altura con el uso de PEMP