

Expediente: 475/2022

AP-246-2022  
AAP

El Excmo. Sr. Alcalde, y por delegación, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, con fecha 10 de junio de 2022, se ha servido decretar lo siguiente:

**"ÚNICO.-** Autorizar el apeo de un ejemplar de *Platanus hispánica* con ID nº 121, situado en la Plaza de la Encarnación (AP-246-2022). De acuerdo con el informe del Servicio Técnico: **MOTIVO DEL APEO:** Riesgo no tolerable y renovación de arbolado. Se trata de un árbol desvitalizado, con tronco inclinado/curvado y soterrado en parterre sobreelevado unos 0,5 m. Se constata generalizada afección por "chancro seco del plátano": en tronco graves defectos por tubo cerrado, por tubo abierto y muy grave pérdida de sección en angulación a media altura. En informe nivel F2 realizado por Tecnigral S.L. a fecha de 12/05/2022 se apunta que " el mayor riesgo de fractura está en ese punto considerado como crítico" y se resalta la desadaptación a la que se ve sometida el árbol -mayor exposición al viento-tras la desaparición de un ficus adyacente. Tampoco descarta "pudriciones en el cuello del tronco causadas por la anoxia producida por la subida del nivel de cota y los mas que posibles daños producidos durante las obras" de remodelación de la plaza. Se recomienda el apeo del ejemplar, ya que supone un riesgo por probable caída del ejemplar o de alguna de sus partes, que supera lo tolerable y mayor al valor del conjunto de servicios ecosistémicos aportados, sin que sea posible otra acción o intervención viable para mitigar dicho riesgo. **ESTADO GENERAL:** Desvitalizado. **OBSERVACIONES:** Se trata de un árbol desvitalizado, esbelto por poda y parcialmente sumergido. El tronco está inclinado/curvado, soterrado en parterre sobreelevado unos 0,5 m. tras remodelación de la plaza en 2009. Se constata generalizada afección por "cancro del plátano": en tronco graves defectos por tubo cerrado, por tubo abierto y muy grave pérdida de sección en angulación a media altura. En informe nivel F2 realizado por Tecnigral S.L. a fecha de 12/05/2022 se apunta que " el mayor riesgo de fractura está en ese punto considerado como crítico" justo donde impactó el ficus FM11 tras su desplome, donde "se evidencia daños en los tejidos sanos". Se aprecia "abultamiento del terreno de la base en la zona de tensión" y se resalta la desadaptación a la que se ve sometida el árbol -mayor exposición al viento-tras la desaparición del ficus. Tampoco "es posible descartar pudriciones en el cuello del tronco causadas por la anoxia producida por la subida del nivel de cota y los mas que posibles daños producidos durante las obras". La copa escasa, terciada y refaldada con múltiples heridas de poda y canchros: secundarias y ramos se insertan sobre puntos de terciados no consolidados - uniones débiles-. Según dice dicho informe "debido a la alta probabilidad de fallo tanto del tronco principal como los ejes secundarios en copa y unido a las incertidumbres que se generan a nivel cuello del tronco y los posibles daños que causaría su fractura, se propone su tala por criterios de riesgo debido a la ineficacia de las posibles medidas de

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

Código Seguro De Verificación	DSYCM0Z13zVk+NBFS2LabA==	Estado	Fecha y hora
Firmado Por	Pablo Rodriguez Zulategui	Firmado	10/06/2022 13:37:01
Observaciones		Página	1/2
Url De Verificación	<a href="https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/DSYCM0Z13zVk+NBFS2LabA==">https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/DSYCM0Z13zVk+NBFS2LabA==</a>		



*mitigación y a los escasos beneficios ecosistémicos que genera la copa resultante actualmente". Tras la evaluación visual y posterior categorización del nivel de riesgo según la metodología TRAQ, el posible fallo por rotura del tronco por encima suelo, se clasifica en la actualidad como de RIESGO ALTO para peatones. Se recomienda el apeo del ejemplar, ya que supone un riesgo por probable caída del ejemplar o de alguna de sus partes, que supera lo tolerable y mayor al valor del conjunto de servicios ecosistémicos aportados, sin que sea posible otra acción o intervención viable para mitigar dicho riesgo".*

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

<b>Código Seguro De Verificación</b>	DSYcM0Z13zVk+NBfs2LabA==	<b>Estado</b>	<b>Fecha y hora</b>
<b>Firmado Por</b>	Pablo Rodriguez Zulategui	Firmado	10/06/2022 13:37:01
<b>Observaciones</b>		<b>Página</b>	2/2
<b>Url De Verificación</b>	<a href="https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/DSYcM0Z13zVk+NBfs2LabA==">https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/DSYcM0Z13zVk+NBfs2LabA==</a>		



**FICHA DE SOLICITUD APEO DE ARBOLADO ZONA VERDE (246-2022) 2ª PARTE**

**MOTIVO DEL APEO:** RIESGO NO TOLERABLE y RENOVACIÓN DE ARBOLADO.

**1. FECHA:** 07-06-22.

**2. SITUACIÓN:** DE LA ENCARNACIÓN, JARDINES PLAZA.

**Distrito:** Casco Antiguo.

**ID:** 21.

**3. ESPECIE:** *Platanus hispanica*.

**4. P.C. (c.m):** 205. **ALTURA (m):** 16.

**ALCORQUE (m):** En tierra.

**5. LATITUD DE ACERADO:** Inventariado.

**6. LESIONES GRAVES:**

Pérdida de sección en tronco por fuerte ataque de "chancro seco del plátano".

**7. ESTADO GENERAL:**

Desvitalizado.

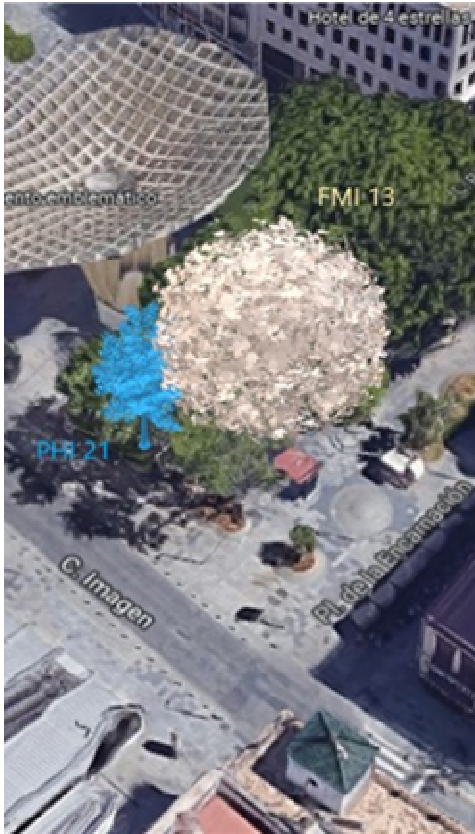
**8. OBSERVACIONES:**

Se trata de un árbol desvitalizado, esbelto por poda y parcialmente sumergido. El tronco está inclinado/curvado, soterrado en parterre sobreelevado unos 0,5 m. tras remodelación de la plaza en 2009. Se constata generalizada afección por "cancro del plátano": en tronco graves defectos por tubo cerrado, por tubo abierto y muy grave pérdida de sección en angulación a media altura. En informe nivel F2 realizado por Tecnigral S.L. a fecha de 12/05/2022 se apunta que " el mayor riesgo de fractura está en ese punto considerado como crítico" justo donde impactó el ficus FMI1 tras su desplome, donde "se evidencia daños en los tejidos sanos". Se aprecia "abultamiento del terreno de la base en la zona de tensión" y se resalta la desadaptación a la que se ve sometida el árbol -mayor exposición al viento-tras la desaparición del ficus. Tampoco "es posible descartar pudriciones en el cuello del tronco causadas por la anoxia producida por la subida del nivel de cota y los mas que posibles daños producidos durante las obras". La copa escasa, terciada y refaldada con múltiples heridas de poda y canchros: secundarias y ramos se insertan sobre puntos de terciados no consolidados - uniones débiles-. Según dice dicho informe "debido a la alta probabilidad de fallo tanto del tronco principal como los ejes secundarios en copa y unido a las incertidumbres que se generan a nivel cuello del tronco y los posibles daños que causaría su fractura, se propone su tala por criterios de riesgo debido a la ineficacia de las posibles medidas de mitigación y a los escasos beneficios ecosistémicos que genera la copa resultante actualmente".

Tras la evaluación visual y posterior categorización del nivel de riesgo según la metodología TRAQ, el posible fallo por rotura del tronco por encima suelo, se clasifica en la actualidad como de RIESGO ALTO para peatones.

Se recomienda el apeo del ejemplar, ya que supone un riesgo por probable caída del ejemplar o de alguna de sus partes, que supera lo tolerable y mayor al valor del conjunto de servicios ecosistémicos aportados, sin que sea posible otra acción o intervención viable para mitigar dicho riesgo.

**9. FOTOGRAFÍAS:**



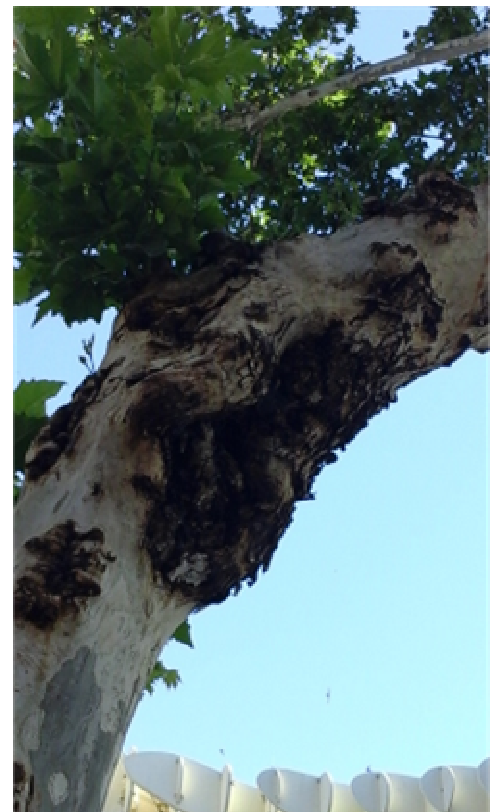
**Localización: Plaza de la Encarnación, Distrito Casco Antiguo**



**Vista general: árbol "ahilado" y desvitalizado, con tronco curvado e inclinado.**



**Cuello y parte baja del tronco soterrada e importantes heridas por "chancro seco del plátano".**



# ISA Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado F2

Cliente: Lote 9. Valoriza Fecha: 12/05/2022 ID Árbol: 21  
 Dirección/localización árbol: Plaza de la Encarnación, Sevilla Zona: Parterre Hoja 1 de 7  
 Especie de árbol: Platanus hispanica Perímetro: 205 cm Altura: 16 m Proyección copa diám.: 5 m  
 Asesor: Tecnigral S.L. Marco temporal: 1 año Herramientas: Cámara de fotos, prismáticos, martillo de nylon, azadilla, cinta métrica, resistografo

Evaluación de Diana								
Nº de Diana	Descripción de diana	Protección 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 1x altura	Diana dentro de 1.5 x altura			
1	Tránsito peatonal, acera	No	X	X	X	4	No	No
2	Paso de peatones	No	X	X	X	4	No	No
3	Calzada rodada	No	X	X	X	4	No	No
4	Plaza, zona estancial	No	X	X	X	4	No	No

## Factores de la Zona

Historial de fallos: Vuelco reciente de un ejemplar monumental de Ficus microcarpa Topografía: Plano  Pte.  % Orientación pte: \_\_\_\_\_  
 Cambios en la zona: Ninguno  Cambio de cota  Hidrología  Tala de árboles pantalla  Cortes de raíces  Descripción: Remodelación de la plaza en 2009  
 Condiciones suelo: Volumen limitado  Encharcado  Superficial  Compactado  Pavimento sobre raíces  % Descripción: En alcorque  
 Dirección vientos dominantes: S - SO Climatología: Vientos fuertes  Tª extremas  Lluvias fuertes  Descripción: Fuertes olas de calor y periodos de sequía prolongada

## Salud del árbol y perfil de la especie

Vigor: Bajo  Normal  Alto  Follaje: Niguno (por estación)  Ninguno (muerte)  Normal 100 % Clorótico \_\_\_\_\_ % Necrótico \_\_\_\_\_ %  
 Plagas y enfermedades: Kaloterms flavicollis y agentes descomponedores de la madera Abiotico: Zona de alto tránsito, compactación  
 Perfil de fallos por especie: Ramas  Tronco  Raíces  Descripción: Tendencia a la formación de chancros y cavidades en antiguos cortes de poda

## 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: Ha perdido un gran eje recientemente a causa del vuelco del ficus

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

**-- Copa y Ramas --**

Copa desequilibrada  LCR 75 % (Porcentaje copa viva) Grietas  Daños por rayos   
 Ramas/ramillas muertas:  5 % sobre total Diámetro máximo 10 Codominancia  Corteza incluida   
 Ramas rotas/colgantes: Número \_\_\_\_\_ Diámetro máximo \_\_\_\_\_ Uniones débiles  Cavidades \_\_\_\_\_ % perímetro  
 Ramas con gran palanca:  Fallos previos de ramas  Ramas similares presentes   
 Historial de Poda: Daños en la corteza  Chancro/agallas  Albura dañada/descompuesta   
 Limpieza  Aclareo  Refaldado  Cuerpos fructíferos  Duramen descompuesto   
 Reducción  Desmoche  Cola de León  Crecimiento de respuesta: Madera de herida y brotes epicórmicos  
 Mala praxis cortes  Otros: \_\_\_\_\_

**Condiciones de preocupación**

Centro de cargas modificado tras la pérdida de ramas inferiores, copa realzada y desequilibrada.

**Condiciones de preocupación**

Anclaje de ramas defectuoso por degradación de *Kaloterms flavicollis* + *Synanthedon codeti*.

Tamaño parte def. 10 cm Distancia de caída 16 m Tamaño parte def. \_\_\_\_\_ cm Distancia de caída \_\_\_\_\_ m  
 Carga sobre defecto: No aplica  Menor  Moderada  Significativa  Carga sobre defecto: No aplica  Menor  Moderada  Significativa   
 Probabilidad fallo: Improbable  Posible  Probable  Inminente  Probabilidad fallo: Improbable  Posible  Probable  Inminente

**-- Tronco --**

Corteza muerta/perdida  Color /textura anormal de corteza   
 Troncos codominantes  Corteza incluida  Grietas   
 Albura dañada o con pudrición  Chancro/agallas  Exudaciones   
 Daños por rayo  Pudrición en duramen  Cuerpos fructíferos   
 Cavidades  \_\_\_\_\_ % perímetro Profundidad \_\_\_\_\_ cm Estrechamiento   
 Inclinación 20 ° Corregida? No  
 Crecimiento de respuesta: Madera de reacción alrededor de la zona de chancro

**Condiciones de preocupación:** Fractura de tronco en la angulación con grieta hacia el exterior, zona de impacto por la caída del Ficus adyacente.

Tamaño parte def. 45 cm Distancia de caída 16 m Tamaño parte def. \_\_\_\_\_ cm Distancia de caída \_\_\_\_\_ m  
 Cargas en el defecto: No aplica  Menor  Moderado  Significativa  Cargas en el defecto: No aplica  Menor  Moderado  Significativa   
 Probabilidad de fallo: Improbable  Posible  Probable  Inminente  Probabilidad de fallo: 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 \_\_\_\_\_ cm  
 Levantamiento del plato radicular  Debilidad de suelo   
 Crecimiento de respuesta: \_\_\_\_\_

**Condiciones de preocupación:** Terreno abultado en la base, es posible que se haya movido por el impacto en la cida del Ficus. Subida de cota durante las obras del creación del parterre en 2009. Riesgo de vuelco

Tamaño parte def. 50 cm Distancia de caída 16 m Tamaño parte def. \_\_\_\_\_ cm Distancia de caída \_\_\_\_\_ m  
 Cargas en el defecto: No aplica  Menor  Moderado  Significativa  Cargas en el defecto: No aplica  Menor  Moderado  Significativa   
 Probabilidad de fallo: Improbable  Posible  Probable  Inminente  Probabilidad de fallo: Improbable  Posible  Probable  Inminente

Categorización del riesgo																				
Número de problema	Parte del árbol	Condiciones de de preocupación	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	Menor	Significativa
1	Tronco	Fractura a la altura de la zona chancrosa, en la angulación	1	No			X						X				X		Alto	
			2	No			X						X				X		Alto	
			3	No			X						X				X		Alto	
			4	No			X						X				X		Alto	
2	Vuelco	Vuelco, estructura desequilibrada con peso de copa fuera del centro de gravedad de la base	1	No			X					X				X		X	Alto	
			2	No			X					X				X		X	Alto	
			3	No			X					X				X		X	Alto	
			4	No			X					X				X		X	Alto	
3																				

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	Significativa	Severa
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:

Tronco inclinado y desviado. En el punto de desviación se aprecia una zona chancrosa; el mayor riesgo de fractura está en ese punto considerado como crítico. Ha quedado muy expuesto tras el vuelco del *Ficus microcarpa* monumental que en su caída, impactó con el tronco principal justo en el punto crítico. Se encuentra en una zona de elevada diana. Abultamiento del terreno de la base en la zona de tensión, puede que se haya inclinado mas tras ser golpeado por el Ficus. A pesar de que las testificaciones con resistógrafo en la zona de angulación del tronco, en la franja chancrosa, no evidencian signos de degradación avanzada, se evidencia daños en los tejidos sanos por el golpeo del ficus. Existiendo en dicho punto una zona disfuncional que abarca aproximadamente el 75% del perímetro del tronco. Se trata de un ejemplar que se encontraba desestructurado anteriormente al incidente, y ahora tras ser golpeado por el árbol que volcó, su estructura se ha visto más alterada. A pesar de que las pruebas con resistógrafo no han evidenciado signos de elevada degradación interna, si se evidencia daños en los escasos tejidos sanos q se encuentran en el exterior. Además presenta estado estructural precario que unido al incremento de exposición a vientos tras el vuelco del ficus próximo supone un cambio muy relevante en las condiciones del entorno. Sin descubrir el suelo hasta el cuello original, no es posible descartar pudriciones en el cuello del tronco causadas por la anoxia producida por la subida del nivel de cota y los mas que posibles daños producidos durante las obras que pudieron dar entrada a patógenos. **Debido a la alta probabilidad de fallo tanto del tronco principal como los ejes secundarios en copa y unido a las incertidumbres que se generan a nivel cuello del tronco y los posibles daños que causaría su fractura, se propone su tala por criterios de riesgo debido a la ineficacia de las posibles medidas de mitigación y a los escasos beneficios ecosistémicos que genera la copa resultante actualmente.**

Propuestas de mitigación del riesgo:

- Tala y renovación en la siguiente campaña de plantación. Se propone su abatimiento, destoconado y sustitución por un árbol joven que pueda adaptarse a las condiciones actuales del parterre. 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 recomendado: \_\_\_\_\_ Anual \_\_\_\_\_

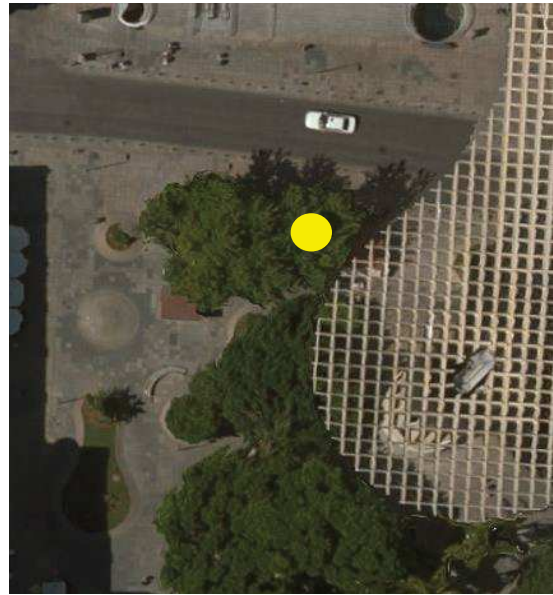
Datos: Final  Preliminar  Necesita evaluación avanzada:  No  Sí - Tipo/razones: \_\_\_\_\_ Ya realizada evaluación en altura y uso de resistógrafo

Limitaciones de la Inspección:  Ninguna  Visibilidad  Accesos  Trepadoras  Cuello de raíz enterrado

Descripción de limitaciones en la inspección: \_\_\_\_\_ Desconocimiento del estado del cuello del tronco original.



1. Vista general de la posición



2. Localización



3. Vista de la copa



4. Vista de la copa



5. Vista del tronco



6. Detalle zona chancrosa en la angulación



7. Detalle zona chancrosa



8. Detalle zona chancrosa



9. Detalle zona chancrosa



10. Detalle zona chancrosa



11. Detalle deel punto crítico

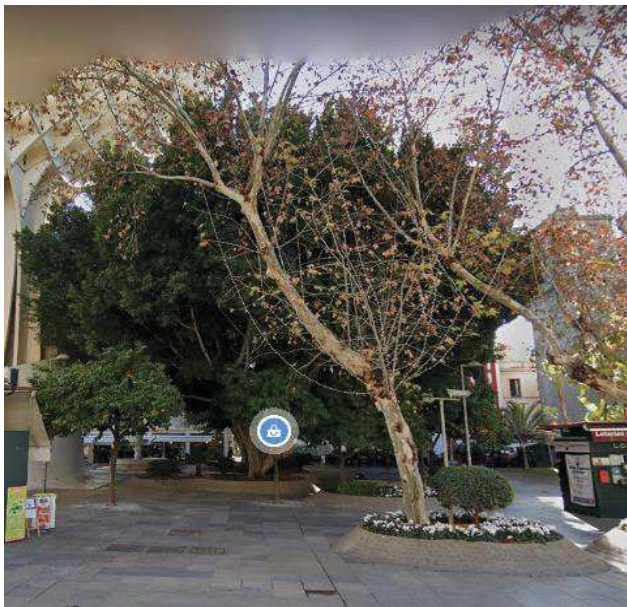


12. Detalle de la copa





13. Vista de la base. Detalle abultamiento en tensión y ligero hundimiento en compresión



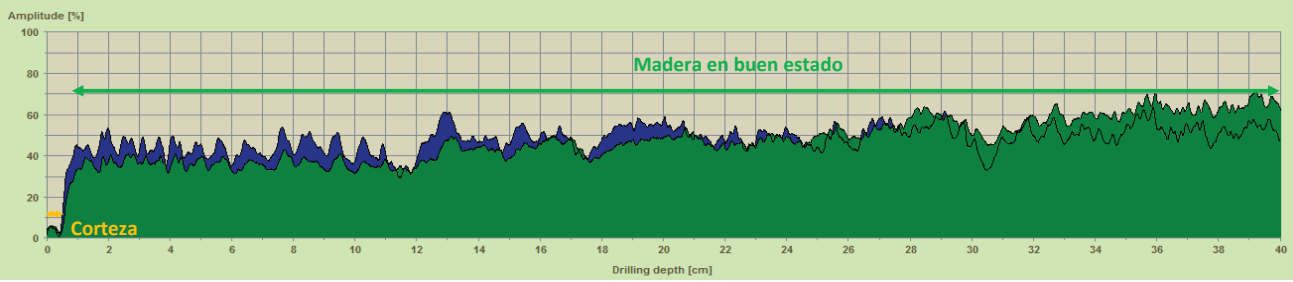
17. Vista Street View, enero 2022



18. Vista actual

**SALIDA GRÁFICA DE LA TESTIFICACIÓN INSTRUMENTAL CON RESISTÓGRAFO**

**TOMA 1**



**COMENTARIO:**

Toma realizada en tronco, a 3 m de altura en sentido norte, por encima del chancro.  
Diámetro del tronco a la altura de la toma: 60 cm.

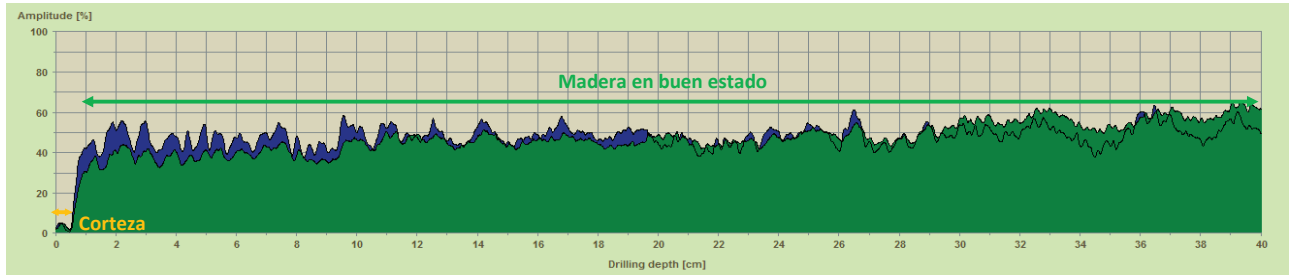
Se aprecia madera en buen estado a lo largo de toda la sección analizada



Imagen Toma 1. Resistógrafo

**SALIDA GRÁFICA DE LA TESTIFICACIÓN INSTRUMENTAL CON RESISTÓGRAFO**

**TOMA 2**



**COMENTARIO:**

Toma realizada en tronco, a 3 m de altura en sentido noreste, en la zona de tensión del tronco.  
Diámetro del tronco a la altura de la toma: 60 cm.

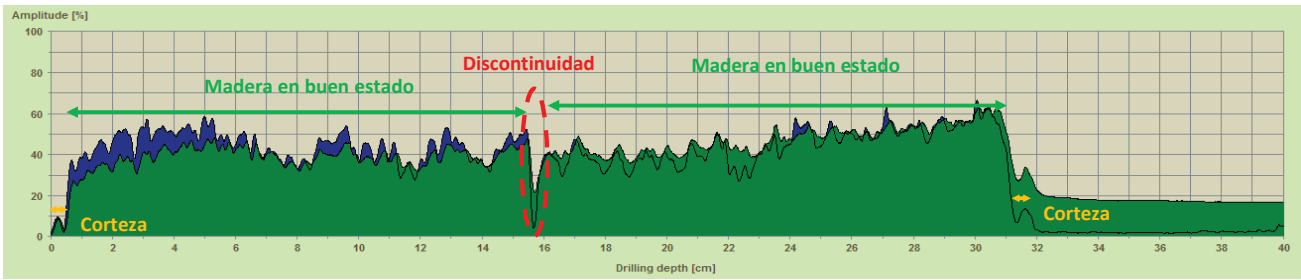
Se aprecia madera en buen estado a lo largo de toda la sección analizada



Imagen Toma 2. Resistógrafo

**SALIDA GRÁFICA DE LA TESTIFICACIÓN INSTRUMENTAL CON RESISTÓGRAFO**

**TOMA 3**



**COMENTARIO:**

Toma realizada en copa, sobre una horquilla secundaria. Sentido oeste

Se aprecia madera en buen estado en toda la sección analizada a excepción de una franja central que muestra una discontinuidad de menos de 1 cm de espesor.

La varilla salió en el centímetro 32

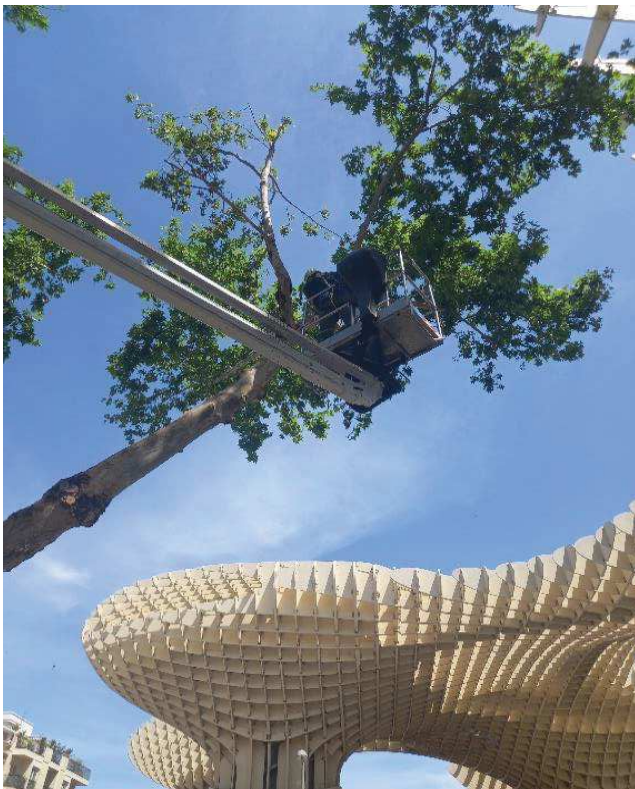


Imagen Toma 3. Resistógrafo