

Expediente 1/2021

AP-91-2021  
AAP

El Excmo. Sr. Alcalde, y por delegación, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, con fecha 18 de marzo de 2021, se ha servido decretar lo siguiente:

“Visto el informe emitido por el Servicio Técnico de Parques y Jardines en relación al apeo de un ejemplar de *Pinus pinea* con nº de ID 942 situado en Plaza Zodiaco (AP-91-2021), que se ha realizado sin autorización previa por las causas que se especifican a continuación, a tenor de lo acordado por el Ayuntamiento Pleno, en sesión celebrada el día 15 de diciembre de 2005, tomo conocimiento del mencionado apeo. De acuerdo con el informe del Servicio Técnico: **MOTIVO DE APEO:** Riesgo no tolerable. Se ha procedido, sin autorización previa, al apeo de un ejemplar de *Pinus pinea* con nº de ID 942 situado en Plaza Zodiaco (AP-91-2021). A causa del elevado riesgo de vuelco del árbol debido a estimarse un insuficiente desarrollo y refuerzo del anclaje radicular, y a la concurrencia de indicativos agravantes de la probabilidad de colapso; entre ellos, el vuelco del ejemplar anexo (ID983), coetáneo, de la misma especie, ocurrido sin producirse eventos meteorológicos adversos destacables, y que presentaba un historial de actuaciones (ampliación de alcorque en octubre 2019) y un estado biomecánico análogo (inclinación y raíces superficiales). Tras una somera excavación, se observa una tendencia espiralizante del sistema radicular en la zona de compresión de la inclinación, sin refuerzo adecuado en el área de tracción. Considerando que se han detectado debilidades de relevancia estructural en el anclaje, que el árbol presenta una inclinación superior a 30° sin el consiguiente desarrollo de contrafuertes ni de raíces tensoras y con proyección de vuelco sobre diana de alto tránsito y ocupación peatonal, que se ha producido el fallo súbito del congénere adyacente, con estado e historial equivalente, que se dispone de numerosos antecedentes de fallo de esta especie, tanto en la ciudad como en el resto del territorio nacional, en suelos poco profundos (como los urbanos) y por la inevitable pérdida de raíz pivotante y la tendencia al desarrollo de raíces estrangulantes que se produce durante el cultivo en contenedor, evidenciándose la debilidad mecánica del agarre de raíces de relevancia estructural en fases maduras, y puesto que cualquier testificación efectiva y concluyente a nivel radicular incrementaría la potencialidad de colapso, se determina que el riesgo de vuelco e impacto sobre personas excede el rango tolerable. **ESTADO GENERAL:** Árbol maduro, con vitalidad media, sin afecciones foliares apreciables ni defectos mecánicos significativos. Óptima densidad de raíces absorbentes que han permitido al árbol conservar su vigor fisiológico y funcional, a pesar de la carencia estimada respecto a la estabilidad mecánica, derivada una escasa presencia potencial de raíces leñosas de relevancia estructural. **OBSERVACIONES:** Obra de remodelación de acerado circundante a la posición arbolada en octubre de 2019, por el levantamiento y rotura del pavimento que provocaban las raíces superficiales de este ejemplar y el adyacente (ID983). Se decide ampliar ambos alcorques para optimizar el espacio de desarrollo radicular, evitar cortes o daños en raíces, y favorecer la estabilidad y salud del arbolado afectado. La intervención se realiza bajo supervisión de técnicos especializados en arboricultura, en observancia estricta del Protocolo de Conservación del Arbolado en Obra (Plan Director del Arbolado), manteniendo toda raíz superficial (masa de raíces absorbentes de 1-2mm de diámetro y raíces leñosas de hasta 5cm diámetro que habían provocado el

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

|                               |   |         |                     |
|-------------------------------|---|---------|---------------------|
| Código Seguro De Verificación | 6hPYHf93fPPRXIUDe1A18w==  | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por                   | Pablo Rodriguez Zulategui   | Firmado | 18/03/2021 13:29:37 |
| Observaciones                 |   | Página  | 1/2                 |
| Url De Verificación           | <a href="https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/6hPYHf93fPPRXIUDe1A18w==">https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/6hPYHf93fPPRXIUDe1A18w==</a> |         |                     |



*levantamiento del acerado) y con mínima alteración de los factores de carga (hormigón bajo pavimento) relevantes desde la perspectiva estructural. No se observa refuerzo estructural radicular tras la intervención. Antecedentes de vuelco de esta especie (Pinus pinea) con estado biomecánico y condiciones ambientales análogas: suelos poco profundos, etapas de desarrollo maduras y debilidad mecánica del anclaje por insuficiente desarrollo, engrosamiento y fortaleza radicular de partes leñosas, manteniendo vitalidad fisiológica gracias a la densidad y funcionalidad de las raíces absorbentes, lo que incrementa la carga sobre el centro de gravedad y el agarre, estructuralmente insuficiente (AP91/21, AP135/20, AP343/20).”*

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

|                               |   |         |                     |
|-------------------------------|---|---------|---------------------|
| Código Seguro De Verificación | 6hPYHf93fPPRXIUDe1A18w==  | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por                   | Pablo Rodriguez Zulategui   | Firmado | 18/03/2021 13:29:37 |
| Observaciones                 |   | Página  | 2/2                 |
| Url De Verificación           | <a href="https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/6hPYHf93fPPRXIUDe1A18w==">https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/6hPYHf93fPPRXIUDe1A18w==</a> |         |                     |



**FICHA DE COMUNICADO DE APEO DE ARBOLADO VIARIO (91/21) PARTE 1ª**

ID: 942  
CÓDIGO APEO: 91/21  
UBICACIÓN: Plaza Zodiaco  
ÁRBOL: *Pinus pinea*  
MOTIVO DEL APEO: Riesgo no tolerable

Excmo. Sr.

Por la presente se informa que se ha procedido sin autorización previa, al apeo de un ejemplar maduro e inclinado de *Pinus pinea* situado en la Plaza Zodiaco, a causa del elevado riesgo de vuelco del árbol debido a estimarse un insuficiente desarrollo y refuerzo del anclaje radicular, y a la concurrencia de indicativos agravantes de la probabilidad de colapso; entre ellos, el vuelco del ejemplar anexo (ID983), coetáneo, de la misma especie, ocurrido sin producirse eventos meteorológicos adversos destacables, y que presentaba un historial de actuaciones (ampliación de alcorque en octubre 2019) y un estado biomecánico análogo (inclinación y raíces superficiales). Tras una somera excavación, se observa una tendencia espiralizante del sistema radicular en la zona de compresión de la inclinación, sin refuerzo adecuado en el área de tracción. Considerando que se han detectado debilidades de relevancia estructural en el anclaje, que el árbol presenta una inclinación superior a 30º sin el consiguiente desarrollo de contrafuertes ni de raíces tensoras y con proyección de vuelco sobre diana de alto tránsito y ocupación peatonal, que se ha producido el fallo súbito del congénere adyacente, con estado e historial equivalente, que se dispone de numerosos antecedentes de fallo de esta especie, tanto en la ciudad como en el resto del territorio nacional, en suelos poco profundos (como los urbanos) y por la inevitable pérdida de raíz pivotante y la tendencia al desarrollo de raíces estrangulantes que se produce durante el cultivo en contenedor, evidenciándose la debilidad mecánica del agarre de raíces de relevancia estructural en fases maduras, y puesto que cualquier testificación efectiva y concluyente a nivel radicular incrementaría la potencialidad de colapso, se determina que el riesgo de vuelco e impacto sobre personas excede el rango tolerable.

Se aporta ficha de evaluación visual, fotografía y croquis de situación del ejemplar aludido.

Sevilla, 17 de marzo del 2021

Ingeniero Técnico Agrícola

Fdo: Carlos Antolín Bracho

Ávda. de Moliní, 4. Pabellón Marroquí  
41012 Sevilla  
Teléfono 95 547 32 32  
Telefax 95 547 32 42  
[www.parquesyjardines.sevilla.org](http://www.parquesyjardines.sevilla.org)

|                               |   |         |                     |
|-------------------------------|---|---------|---------------------|
| Código Seguro De Verificación | YnozmfC+XVkjUYq0GtRgMg==  | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por                   | Carlos Manuel Antolin Bracho  | Firmado | 17/03/2021 13:31:02 |
| Observaciones                 |   | Página  | 1/1                 |
| Url De Verificación           | <a href="https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YnozmfC+XVkjUYq0GtRgMg==">https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/YnozmfC+XVkjUYq0GtRgMg==</a> |         |                     |



**FICHA DE APEO DE ARBOLADO VIARIO (91/21) PARTE 2ª**

**MOTIVO DEL APEO:** Riesgo no tolerable

1. **FECHA:** 17/03/21
2. **SITUACIÓN:** Plaza Zodiaco **DISTRITO:** Cerro Amate
3. **ESPECIE:** *Pinus pinea* **Nº ID:** 942
4. **P.C. (cm):** 170 **ALTURA (m):** 12 **ALCORQUE (m):** Grande cuadrado individual 6x4m
5. **LATITUD DE ACERADO:** Plaza recreativa de alta densidad peatonal, con acceso a comercios, franja de aparcamiento en batería permanentemente ocupada y un carril de circulación.
6. **LESIONES GRAVES:** Inclinación 33º SW, parcialmente compensada en altura. Vuelco en bisagra del ejemplar adyacente (ID983) sobre la copa y el acerado, quedando ramas secundarias desgarradas y enganchadas. La pérdida del árbol ID983 supone un cambio drástico en el entorno y en la exposición del ejemplar a los vientos locales dominantes y a los factores meteorológicos adversos. Raíces de hasta 5cm de diámetro con tendencia estrangulante en la zona de compresión de la inclinación. No se observa refuerzo radicular en la zona de tracción. Capa soterrada con presencia de escombros a partir de 70cm de profundidad que puede haber limitado un desarrollo del agarre radicular proporcional al desarrollo y carga del porte aéreo (tronco y copa).
7. **ESTADO GENERAL:** Árbol maduro, con vitalidad media, sin afecciones foliares apreciables ni defectos mecánicos significativos. Óptima densidad de raíces absorbentes que han permitido al árbol conservar su vigor fisiológico y funcional, a pesar de la carencia estimada respecto a la estabilidad mecánica, derivada una escasa presencia potencial de raíces leñosas de relevancia estructural.
8. **OBSERVACIONES:** Obra de remodelación de acerado circundante a la posición arbolada en octubre de 2019, por el levantamiento y rotura del pavimento que provocaban las raíces superficiales de este ejemplar y el adyacente (ID983). Se decide ampliar ambos alcorques para optimizar el espacio de desarrollo radicular, evitar cortes o daños en raíces, y favorecer la estabilidad y salud del arbolado afectado. La intervención se realiza bajo supervisión de técnicos especializados en arboricultura, en observancia estricta del Protocolo de Conservación del Arbolado en Obra (Plan Director del Arbolado), manteniendo toda raíz superficial (masa de raíces absorbentes de 1-2mm de diámetro y raíces leñosas de hasta 5cm diámetro que habían provocado el levantamiento del acerado) y con mínima alteración de los factores de carga (hormigón bajo pavimento) relevantes desde la perspectiva estructural. No se observa refuerzo estructural radicular tras la intervención. Antecedentes de vuelco de esta especie (*Pinus pinea*) con estado biomecánico y condiciones ambientales análogas: suelos poco profundos, etapas de desarrollo maduras y debilidad mecánica del anclaje por insuficiente desarrollo, engrosamiento y fortaleza radicular de partes leñosas, manteniendo vitalidad fisiológica gracias a la densidad y funcionalidad de las raíces absorbentes, lo que incrementa la carga sobre el centro de gravedad y el agarre, estructuralmente insuficiente (AP91/21, AP135/20, AP343/20).

**9. FOTOGRAFÍAS:**



**10. PLANO SITUACIÓN:**

