

Expediente: 118/2017

AP-53-17  
MSB

El Excmo. Sr. Alcalde, y por delegación, el Director General de Medio Ambiente, Parques y Jardines, con fecha 26 de abril de 2017, se ha servido decretar lo siguiente:

**"ÚNICO.-** Autorizar el apeo de **un ejemplar de Pino (Pinus pinea), sin nº de id, situado en la calle Persépolis (AP-53-2017).** **LESIONES GRAVES:** *Inclinación excesiva.* **ESTADO GENERAL:** *Inclinación excesiva con muy alto riesgo de caída.* **OBSERVACIONES:** *Es un ejemplar de Pino 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 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. 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 vehículos y 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".*

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

P.A.

La Adjunta a la Jefatura del Servicio

## 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: | ChGtBJidg/7MwbqsCZIRTA==                                                                                                                          | Estado  | Fecha y hora        |
| Firmado Por                    | Maria Del Pilar Dominguez-adame Lanuza                                                                                                            | Firmado | 28/04/2017 11:22:08 |
| Observaciones                  |                                                                                                                                                   | Página  | 1/1                 |
| Url De Verificación            | <a href="https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/ChGtBJidg/7MwbqsCZIRTA==">https://www.sevilla.org/verifirmav2/code/ChGtBJidg/7MwbqsCZIRTA==</a> |         |                     |



**FICHA DE SOLICITUD APEO DE ARBOLADO VIARIO (AP 53-17) PARTE 2ª**

**1. FECHA:** 19-04-2017

**2. SITUACIÓN:** Calle Persepolis Distrito: San Pablo-Santa Justa **ID:**

**3. ESPECIE:** *Pinus pinea*.

**4. P.C. (c.m):** 205 **ALTURA (m):** 12 **ALCORQUE (m):**

**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 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 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. 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 vehículos y 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:**

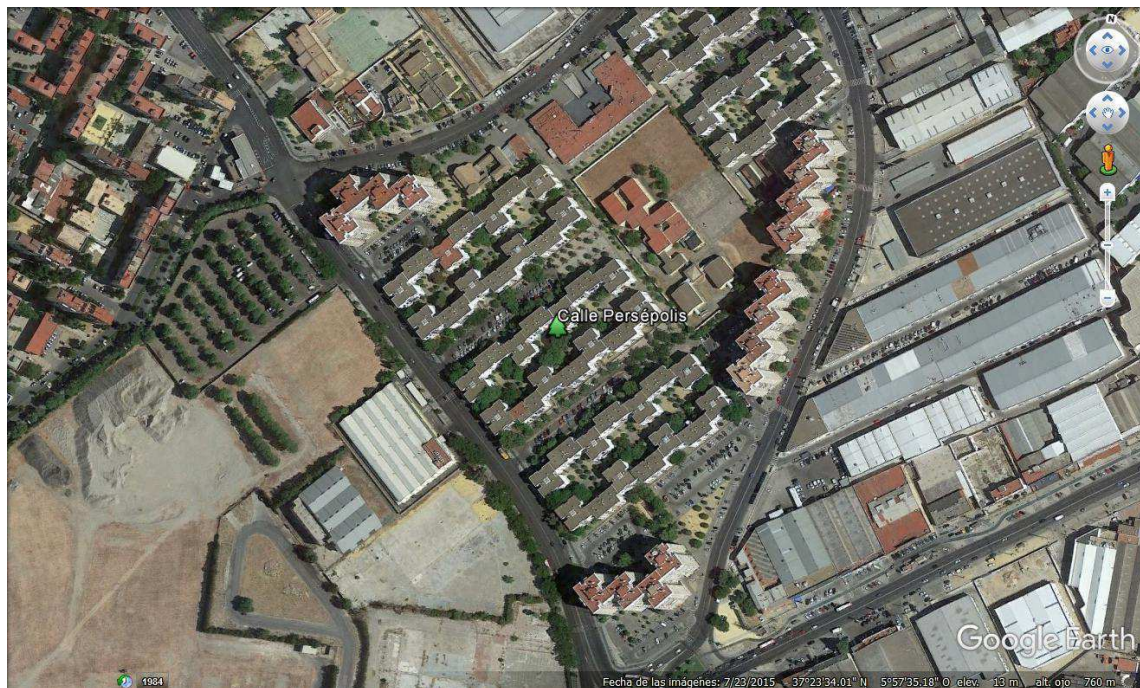
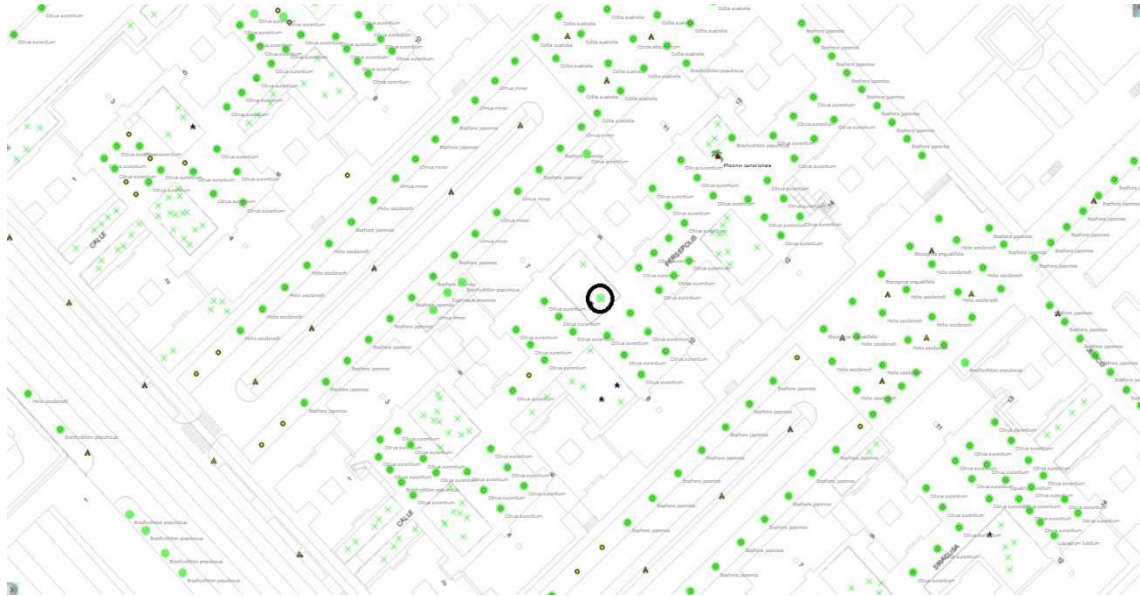








## 10. PLANO SITUACIÓN



# Formulario de Evaluación Básica de Riesgo de Arbolado

Cliente: Ayuntamiento de Sevilla. Servicio de Parques y Jardines. Fecha: 19/04/2017 Hora: 13:00  
 Dirección/localización árbol: CALLE PERSEPOLIS Nº7 ID. Árbol: Hoja 1 de 2  
 Especie de árbol: PINUS PINEA Diámetro nominal: 205 Altura: 12 Proyección copa diám.: 8  
 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<br>1. Rara<br>2. Ocasional<br>3. Frecuente<br>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           |                      |                                        |                          |                              |                                                                              | 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:** Corteza muerta/pérdida ☐ Cáncer/agallas/nudos ☐ Albura dañada/descompuesta ☐   
 Limpieza ☐ Aclareo ☐ Refaldado ☒ Cuerpos fructíferos ☐ Duramen descompuesto ☐   
 Reducción ☐ Desmoche ☐ Cola de León ☐ Crecimiento de respuesta ☐   
 Cortes a ras ☐ Otros ☐   
 Principal (es) preocupación (es): CAIDA DEL ARBOL POR FUERTE INCLINACIÓN

**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 ☐   
 Inclínación 20 ° 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) preocupacion (es): LEVANTAMIENTO DE RAICES

**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          |                                  |                       |                                  |                       |                       |                       |                                  |                               |                                  |                       |                                  |                       |                       |                       |                       | Consecuencias         |                       |                       |                                  | Categorización del riesgo<br>(Matriz 2) |
|--------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|
|                    |                 |                                                                       |                    |                                |                 |                     | Fallo                 |                                  |                       |                                  | Impacto               |                       |                       |                                  | Fallo e Impacto<br>(Matriz 1) |                                  |                       |                                  |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |                                  |                                         |
|                    |                 |                                                                       |                    |                                |                 |                     | 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.    |                    | 2                              | 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 checked="" 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 type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | MODERADO                                |
|                    |                 |                                                                       |                    |                                |                 |                     | <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"/> | <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"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            |                                         |
| 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 type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input checked="" type="radio"/> | EXTREMO                                 |
|                    |                 |                                                                       |                    |                                |                 |                     | <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"/> | <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"/>            | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/>            |                                         |
| 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"/> | <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"/>            | <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"/>            | <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"/> | <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"/>            | <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"/>            | <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, decripciones: SE TRATA DE UN EJEMPLAR DE PINO DE GRANDES DIMENSIONES

MUY INCLINADO CON PELIGRO DE CAIDA SITUADO EN UNA CALLE PEATONAL CON GRAN AFLUENCIA DE PEATONES.

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