

## Informe técnico sobre el riesgo que presenta el arbolado del área recreativa de la Fuente del Cura en Miraflores de la Sierra.

### 1.- Antecedentes:

El presente informe se redacta por Gabriel Dorado Martín, ingeniero Técnico Forestal colegiado con el nº 924. Máster en Restauración de Ecosistemas y director del Máster en Jardines Históricos y Servicios Ecosistémicos de la Infraestructura Verde de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural de la Universidad Politécnica de Madrid a petición de varias asociaciones ciudadanas del ámbito cultural y de protección del patrimonio natural, de ámbito local y regional.

### 2.- Introducción:

El área objeto del informe se encuentra al final del camino de la Fuente del Cura, actualmente denominado Avenida de Madrid s/n, en el término municipal de Miraflores de la Sierra y fuera de su ámbito urbano, justo en el límite entre la zona tampón y la zona de transición de la Reserva de la Biosfera de las cuencas altas de los ríos Manzanares, Lozoya y Guadarrama. Forma parte del Monte Preservado por la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid, y del Monte de Utilidad Pública nº 13 denominado La Sierra, La Raya, Las Dehesas y otros.

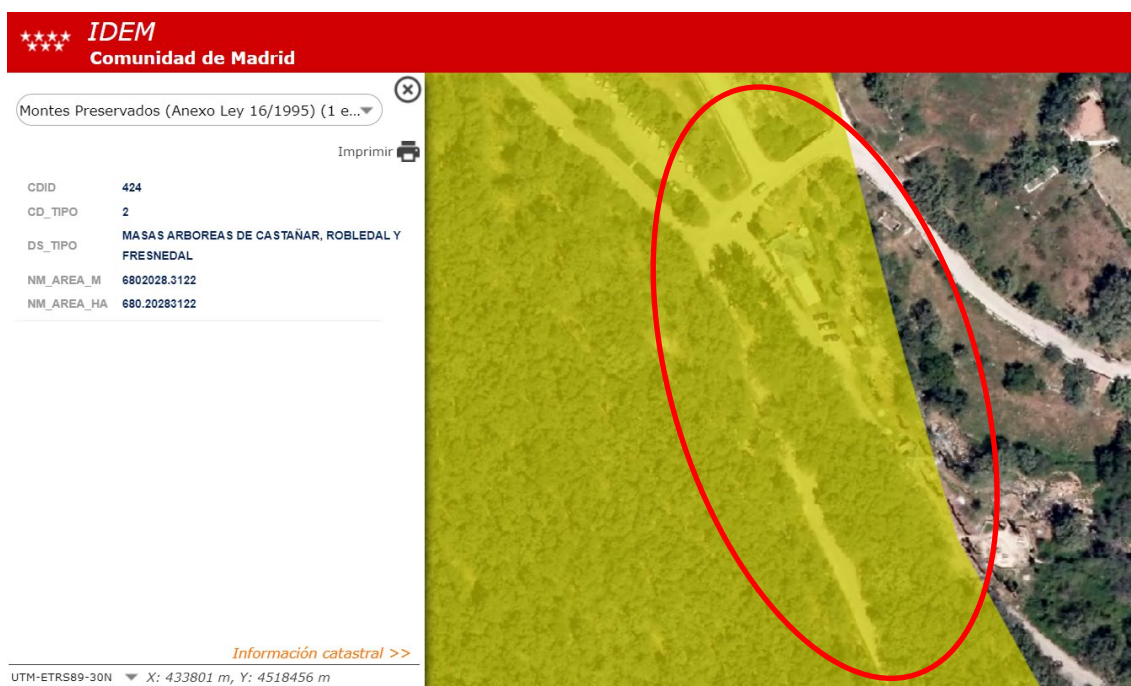


Imagen 1. Monte preservado superpuesto sobre el área recreativa de La Fuente del Cura, incluyendo gran parte del arbolado a estudio

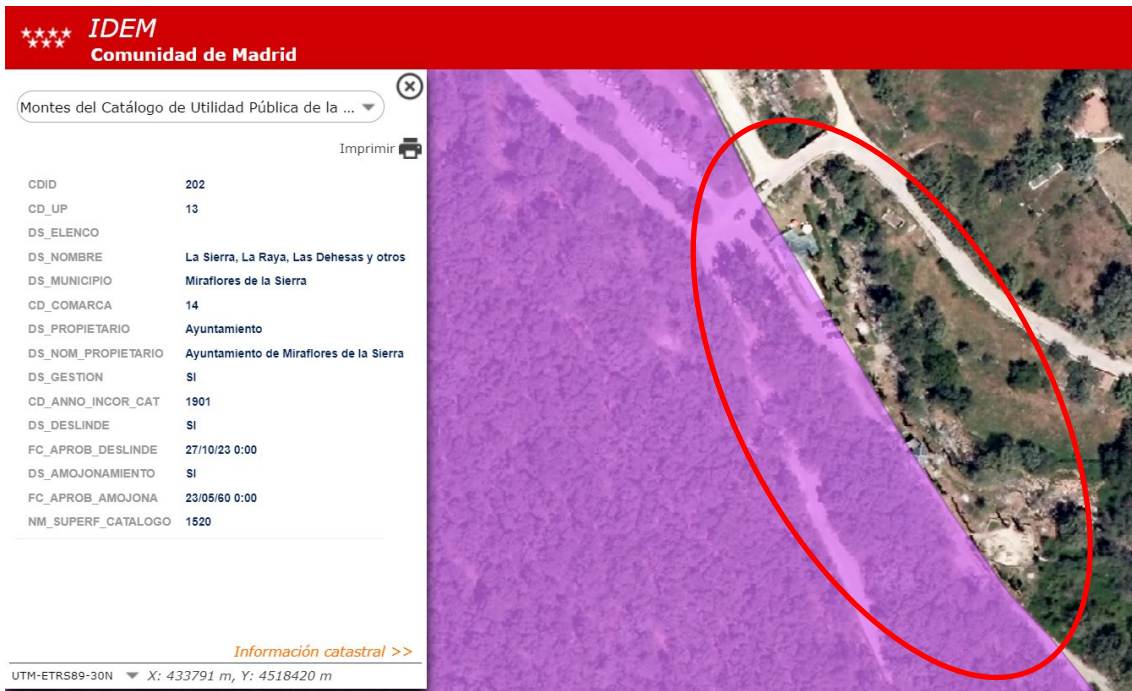


Imagen 2. Monte de Utilidad Pública superpuesto sobre el área recreativa de La Fuente del Cura, incluyendo gran parte del arbolado a estudio

La zona a estudio está incluida en el Plan de Gestión de Espacios Protegidos de la Red Natura 2000 de la Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte (ZEC) y del Alto Lozoya (ZEPA).



Imagen 3. Red Natura 2000 superpuesta sobre el área recreativa de La Fuente del Cura, incluyendo gran parte del arbolado a estudio

Por lo que se trata de una zona de carácter netamente forestal y con protección del arbolado. Por lo que el análisis de riesgo se debe tratar como tal, y no como arbolado urbano o periurbano.

Los árboles objeto del estudio son los chopos (*populus nigra L.*) que se encuentran en alineación junto a la Avenida de Madrid o en el interior del área recreativa de La Fuente del Cura en Miraflores de la Sierra (Madrid).

### 3.- Evaluación del riesgo:

Se ha realizado una evaluación del riesgo mediante la metodología AVR (análisis visual del riesgo), determinando el factor de riesgo del arbolado mediante la apreciación de dos valores, la probabilidad de caída, rotura o vuelco, que depende fundamentalmente del estado fitosanitario que presenta cada uno de los individuos estudiados, y en el caso de que se produjera la rotura, la probabilidad encontrar una diana en su trayectoria. Por lo general, en los espacios forestales la probabilidad de rotura suele ser alta por la auto poda de muchas especies, pero no suele haber dianas que puedan ser perjudicadas por el efecto de la caída, por lo que el riesgo es bajo.

Este tipo de análisis se suele realizar para evaluar el riesgo en arbolado urbano o periurbano, en el que, si suelen encontrarse dianas en las proximidades del arbolado, por lo que, si la probabilidad de rotura es elevada, y hay mucha probabilidad de encontrar diana, el riesgo será alto.

En este caso nos encontramos en un área forestal, con un cierto tránsito de personas paseando o realizando actividad física, en la que hay aparcamientos, pero se encuentran lejos de los árboles objeto del estudio. Es previsible que en los días en los que pudieran producirse incidencias, por adversidad climática, lluvia, vientos fuertes, nieve, etc., disminuya la frecuencia de uso del ámbito. En la zona, no hay grandes infraestructuras que pudieran verse afectadas por el vuelco o la caída de ramas del arbolado, solamente hay dos casetas que deben ser utilizadas como almacén de herramientas, o similar y una vía de comunicación con poco tránsito de vehículos y viandantes. Por lo que haciendo un análisis más propio de arbolado urbano que de arbolado forestal, tenemos que concluir que el riesgo que presenta el arbolado en su conjunto es bajo.

Sin embargo, hemos apreciado la necesidad de realizar actuaciones sobre el arbolado que mejoren su estado fitosanitario y mejore el aspecto del área recreativa de la Fuente del Cura.

#### 4.- Actuaciones recomendadas sobre el Arbolado

Nos hemos ceñido a examinar los chopos (*Populus nigra*), ya que es el arbolado que alguno de sus pies presenta deficiencias estructurales o fitosanitarias.

Conjunto de árboles nº1:

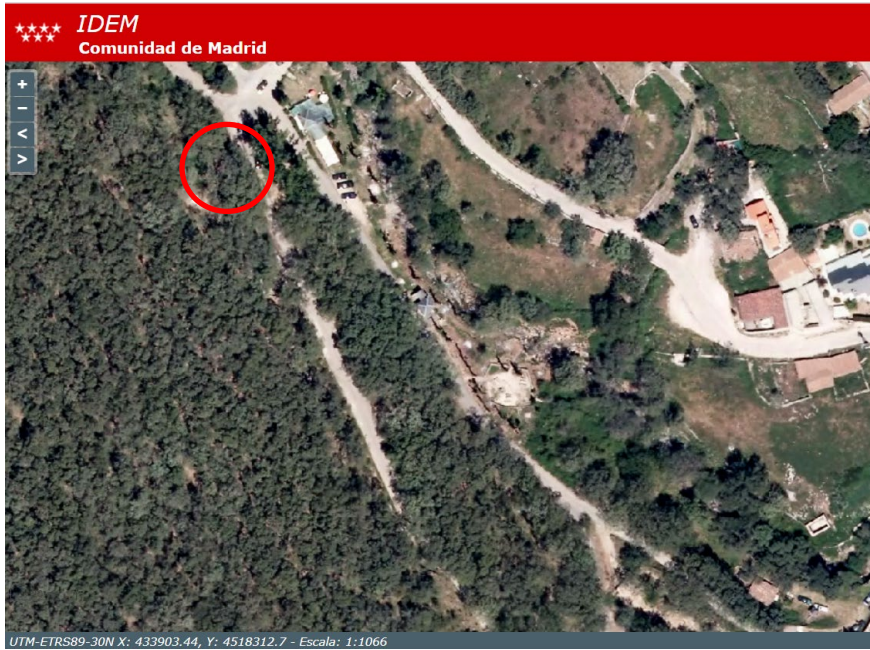


Imagen 4. Área recreativa de La Fuente del Cura. Conjunto de árboles nº 1



Imagen 5. Conjunto de árboles nº 1.

Este conjunto de árboles se encuentra a la entrada de la Avenida de Madrid desde el Camino de la Fuente del Cura en el margen derecho. Requiere podas para la eliminación de ramas muertas y formación de copa equilibrada. Se recomienda evaluar la resistencia del tronco mediante la utilización de tomógrafo.

Árbol nº 2:



Imagen 6. Área recreativa de La Fuente del Cura. Árbol nº 2

Este árbol se encuentra a la entrada de la Avenida de Madrid desde el Camino de la Fuente del Cura en el margen izquierdo. Aparentemente presenta un buen estado sanitario, por lo que se recomienda vigilar periódicamente.



Imagen 7. Árbol nº 2

Árbol nº 3:

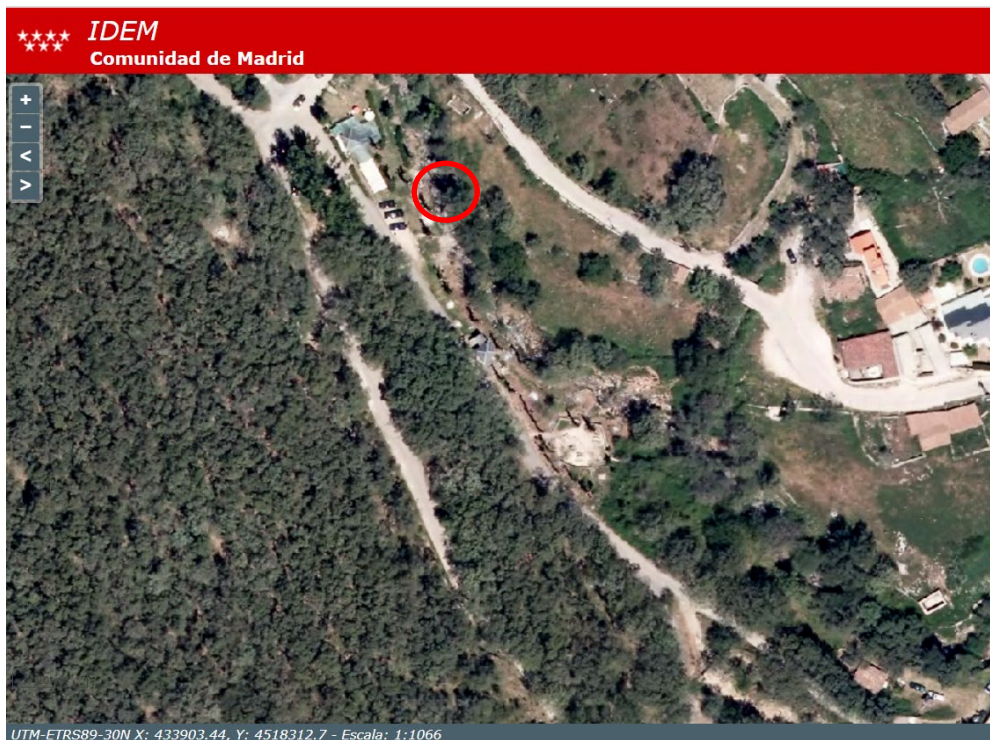


Imagen 8. Área recreativa de La Fuente del Cura. Árbol nº 3



Imagen 9. Árbol nº 3

Este pie se encuentra dentro del área recreativa, presenta heridas antiguas por podas excesivas, aunque aparentemente ha rebrotado bien y se encuentra en un estado fitosanitario aceptable. Se recomienda evaluar la resistencia del tronco mediante la utilización de tomógrafo y vigilar periódicamente.

#### Conjunto nº 4

Este conjunto de árboles se encuentra dentro del área recreativa, detrás de un antiguo seto de aligustre y junto al río Guadalix. De los cuatro individuos que aparecen en la fotografía, el de la izquierda es el árbol nº 3. De los otros 3 árboles que aparecen en la imagen, los dos de la izquierda presentan un aparente estado sanitario aceptable, por lo que solamente se recomienda hacer seguimientos periódicos. El árbol de la derecha presenta un estado similar al árbol nº 3 y se recomienda evaluar la resistencia del tronco mediante la utilización de tomógrafo y vigilar su evolución periódicamente.

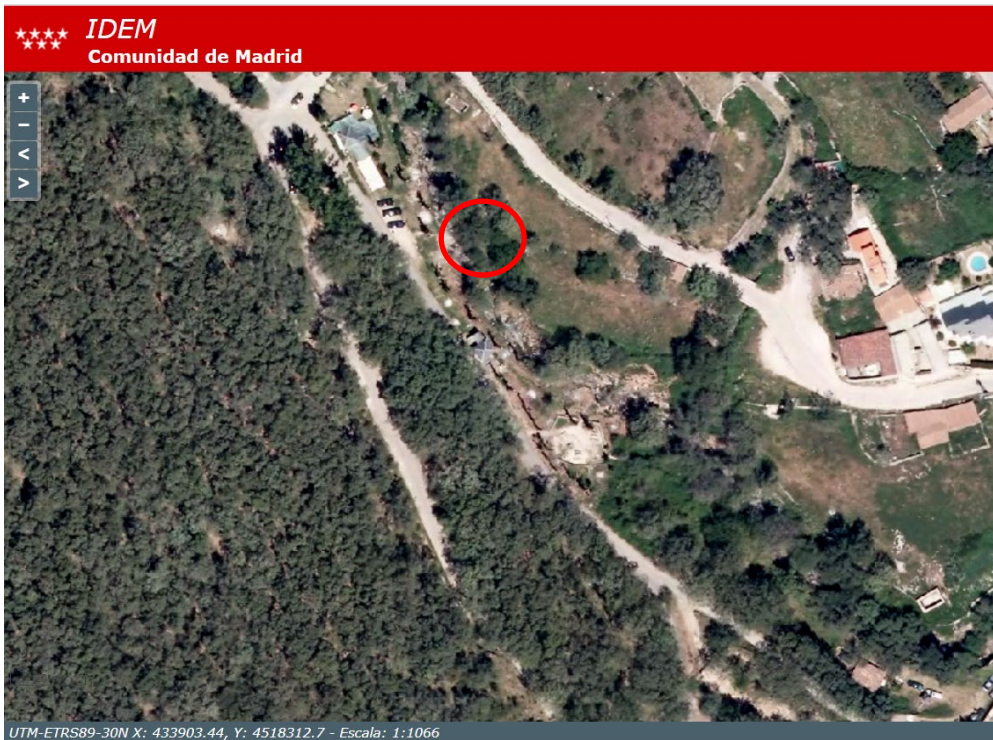


Imagen 10. Área recreativa de La Fuente del Cura. Conjunto de árboles nº 4



Imagen 11. Conjunto de árboles nº 4

Árbol nº 5

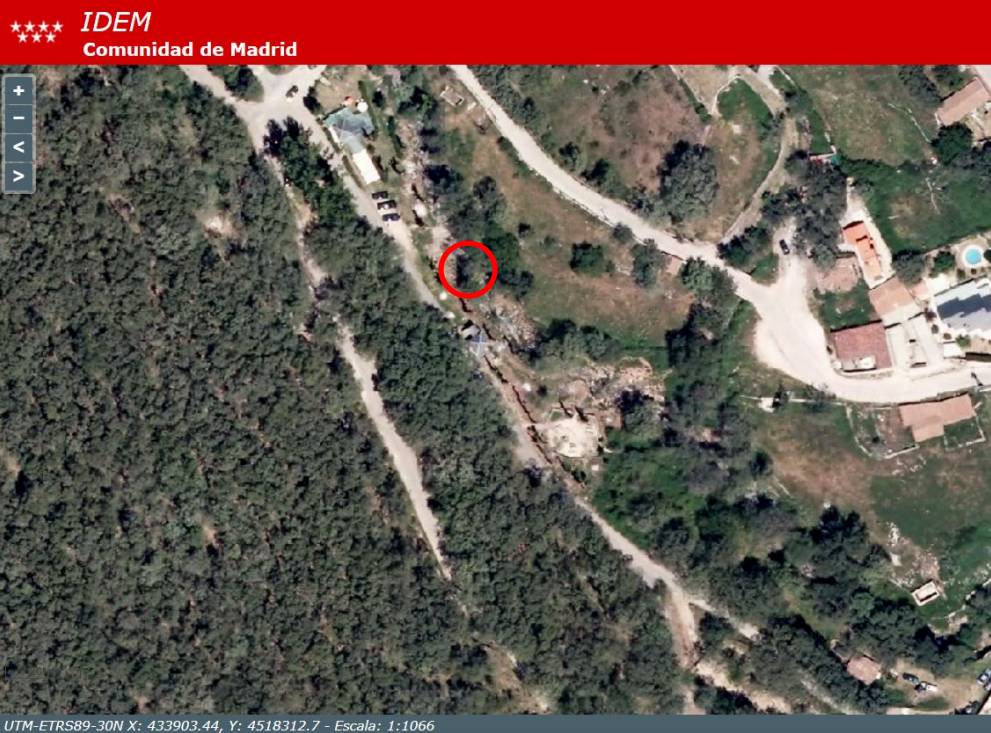


Imagen 12. Área recreativa de La Fuente del Cura. Árbol nº 5



Imagen 13. Árbol nº 5

Este árbol se encuentra dentro del área recreativa, al borde del talud sobre el río Guadalix, y presenta grandes heridas producidas por podas excesivas para la reducción de copa, con graves pudriciones que comprometen la estabilidad estructural de las ramas de la copa. Se recomienda proceder a la tala de este individuo y traslado de los restos a planta de tratamiento de restos vegetales. Sustituir por otra especie de ribera (carpe, fresno, álamo blanco, negrillo, aliso, sauce, sorbus, arce, etc.) con objeto de incrementar la biodiversidad y mejorar los servicios ecosistémicos aportados.

### Árbol nº 6

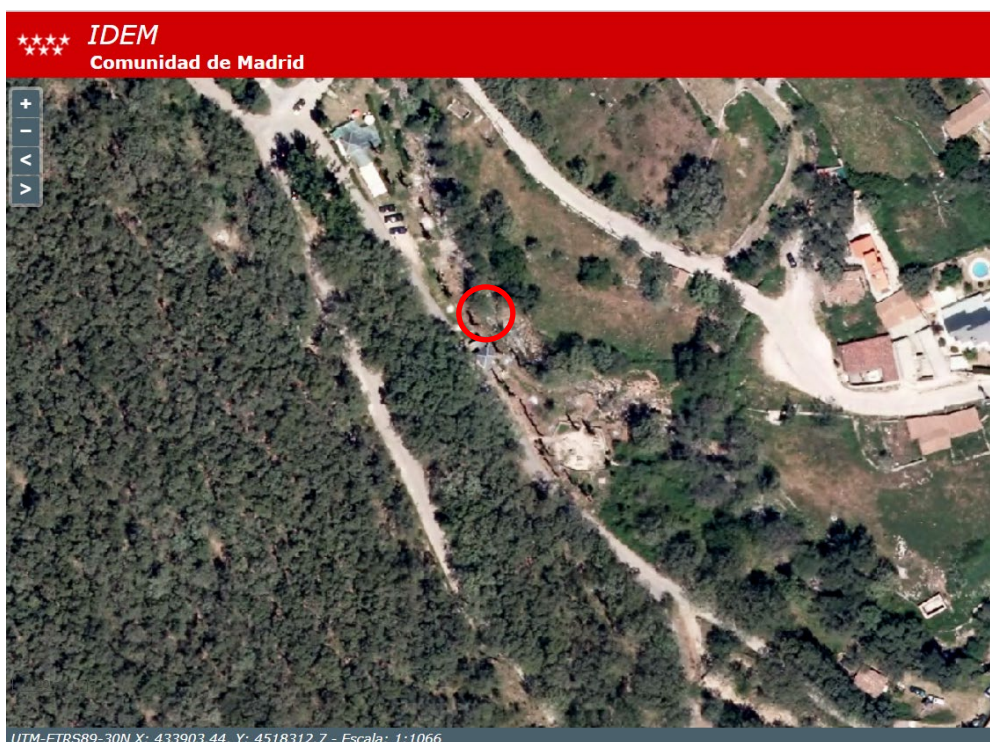


Imagen 14. Área recreativa de La Fuente del Cura. Árbol nº 6

Se encuentra junto al árbol nº 5, al sur este del mismo, siguiendo la alineación de la Avenida de Madrid. Presenta podas excesivas para la reducción de copa y algunas ramas secas que deberán ser eliminadas para evitar su caída. No presenta grandes heridas en el tronco ni pudriciones notables que puedan pronosticar una rotura inminente en la base del tronco, tampoco parece que pudiera estar comprometida la estabilidad estructural del individuo. Se recomienda la realización de podas para retirar las ramas muertas del árbol, realizar estudio de resistencia mecánica con tomógrafo, y evaluaciones periódicas de su estado.



Imagen 15. Árbol nº 6

### Conjunto nº 7

Este conjunto de dos árboles se situ en la parte posterior de la segunda caseta del área recreativa de la Fuente del Cura. El estado sanitario de estos dos árboles es aparentemente bueno, con una conformación de copa adecuada y equilibrada, no se aprecian grandes pudriciones que pudieran afectar de manera inminente a su estabilidad estructural, por lo que se recomienda no tocar, y hacer seguimientos periódicos de su estado sanitario.



Imagen 16. Área recreativa de La Fuente del Cura. Conjunto nº 7



Imagen 17. 1º Árbol del conjunto nº 7



Imagen 18. 2º Árbol del conjunto nº 7

# Árbol nº 8



Imagen 19. Área recreativa de La Fuente del Cura. Árbol nº 8



Imagen 20. Árbol nº 8

Este individuo se encuentra en el interior del área recreativa, cercano al río Gudalix. Presenta podas de reducción de copa, aunque no se aprecian pudriciones que pudieran amenazar su estabilidad de forma inminente. Tiene una copa bien desarrollada. Se recomienda no tocar y realizar seguimientos periódicos para analizar su evolución sanitaria.

### Conjunto nº 9

Este conjunto de arbolado está formado por 8 individuos en alineación con la Avenida de Madrid, instalados sobre la cabecera del talud en terraplén de dicha avenida, sobre la explanación de la Fuente del Cura. Estos árboles presentan un estado sanitario satisfactorio. Aunque han sufrido podas de reducción de copa, no se aprecian pudriciones que pudieran comprometer la estabilidad estructural de los árboles. Uno de los árboles presenta una inclinación del tronco de unos 15º hacia la Avenida de Madrid, que en principio no debe suponer ningún riesgo ya que está generando madera de reacción de forma adecuada. Se recomienda no tocar y realizar seguimientos periódicos para analizar la evolución sanitaria del conjunto y la estabilidad del árbol inclinado.



Imagen 21. Área recreativa de La Fuente del Cura. Árbol nº 9



Imagen 22. Conjunto nº 9

### Conjunto nº 10

Este conjunto está formado por árboles de diferentes edades aparentes que se encuentran a ambos lados de las escaleras de acceso a la plataforma de La Fuente del Cura desde la venida de Madrid. Aparece un árbol adulto a la izquierda de las escaleras, que ha sufrido podas severas de reducción de copa, pero en un análisis visual, no parece presentar riesgo inminente, y presenta una copa bien estructurada y equilibrada, por lo que no se realizar trabajo alguno. Aparece un brote de cepa en el margen derecho de las escaleras en dirección de bajada, que a pesar de ser aparentemente joven, presenta pudriciones severas en la base, en su inserción con el tocón del que ha brotado; se recomienda su tala y traslado a centro de gestión de residuos vegetales. En la margen izquierda de las escaleras hay dos rebrotes, sobre los que será necesario realizar revisiones periódicas para evaluar su desarrollo.

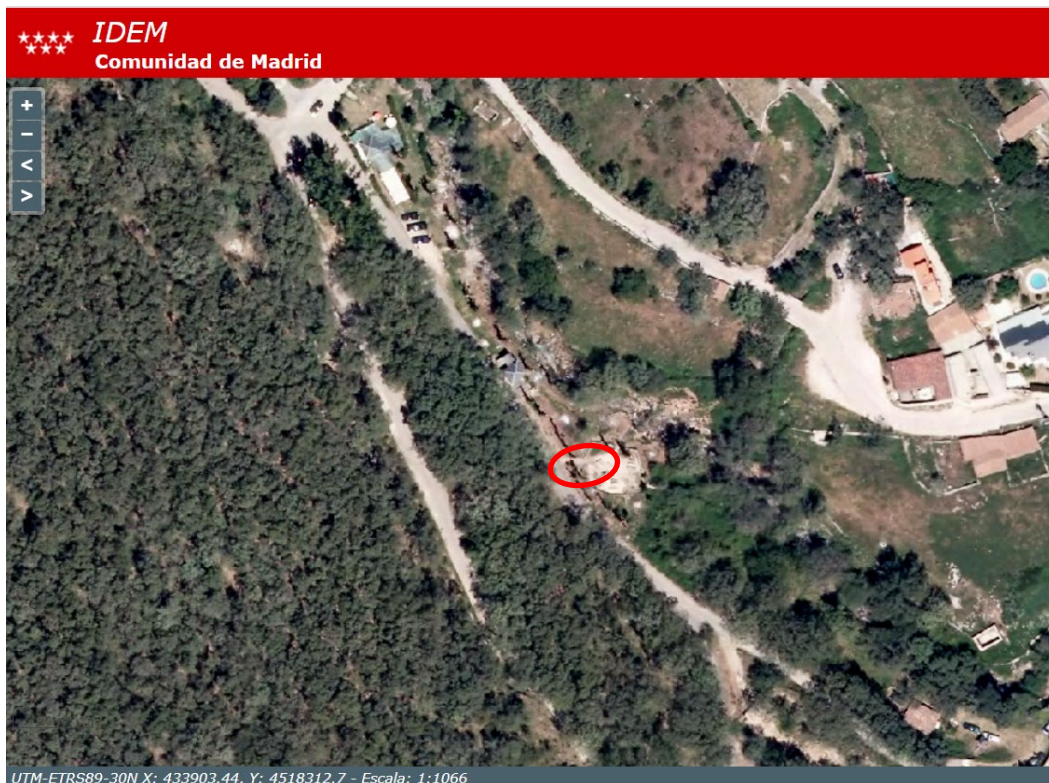


Imagen 23. Área recreativa de La Fuente del Cura. Árbol nº 10

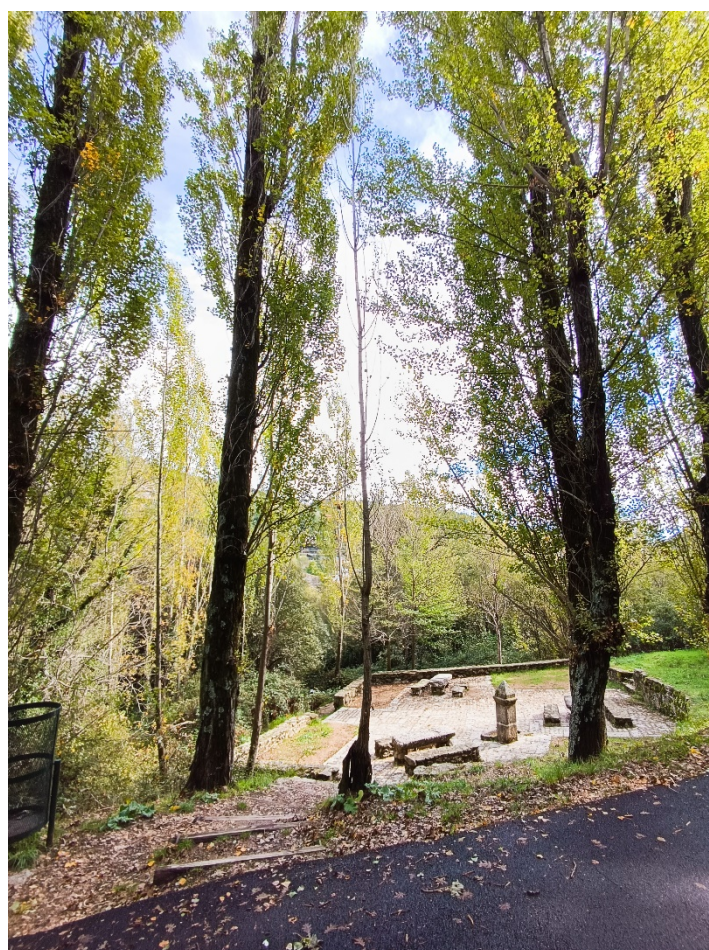


Imagen 24. Conjunto nº 10

## Conjunto nº 11



Imagen 25. Área recreativa de La Fuente del Cura. Conjunto nº 11



Imagen 25. Conjunto nº 11

Este conjunto de árboles se encuentra sobre el talud de la explanación de La Fuente del Cura. Está formado por un árbol seco cuyo tratamiento debe ser la tala y traslado de los restos al centro de gestión de residuos vegetales. Un árbol maduro que ha

sufrido podas severas de reducción de la copa, aunque aparentemente no presenta síntomas de riesgo inminente por lo que se recomienda realizar un seguimiento periódico, y por último, tres árboles aparentemente jóvenes que no han sido podados y presentan una copa bien conformada y un tronco sin aparentes pudriciones ni plagas, por lo que se recomienda no tocar.

### Conjunto nº 12

Este conjunto de arbolado bordea la explanación de la fuente del cura por el norte, este y sur, se encuentra junto a la margen derecha del río Guadalix, y presenta un estado sanitario bueno, sobre los que no se aprecian pudriciones que pudieran comprometer la estabilidad estructural de los pies, no se encuentran podados, por lo que su copa se ha desarrollado de forma natural y se encuentra bien conformada. Por lo que no se recomienda ninguna actuación sobre ellos, aunque sí, se deben realizar inspecciones periódicas para evaluar la evolución del arbolado.



Imagen 26. Conjunto nº 12 entorno a la explanación de La Fuente del Cura.



Imagen 27. Conjunto nº 12 entorno a la explanación de La Fuente del Cura.



Imagen 28. Conjunto nº 12 entorno a la explanación de La Fuente del Cura.

Informe realizado en Madrid a 3 de noviembre de 2023 por el Ingeniero Técnico Forestal Gabriel Dorado Martín, colegiado nº 924.