



Informe de las diferentes alternativas a realizar sobre los 5 pies de castaño de Indias en la Plazuela Los Cantos y los 4 pies de manzano silvestre en la Plaza del Corro de Comillas

Término Municipal
Comillas (Cantabria)

Provincia
Cantabria

Promotor
Ayuntamiento de Comillas

Fecha
Enero 2024

**ADRA**
ingeniería y gestión del medio



Parque Empresarial La Esprilla A22
39608, Igollo de Camargo (Cantabria)
Tfno. 942271134

www.adraingenieria.com

ÍNDICE

MEMORIA	
ÍNDICE	1
1. INTRODUCCIÓN	3
2. ANTECEDENTES	3
3. OBJETIVOS	3
4. LOCALIZACIÓN	4
5. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LOS EJEMPLARES Y POSIBLES ALTERNATIVAS A REALIZAR A NIVEL INDIVIDUAL	4
5.1 Ejemplar nº 1 de castaño de Indias	5
5.1.1 Descripción del estado actual.....	5
5.1.2 Alternativas.....	6
5.2 Ejemplar nº 2 de castaño de Indias	7
5.2.1 Descripción del estado actual.....	7
5.2.2 Alternativas.....	8
5.3 Ejemplar nº 3 de castaño de Indias	9
5.3.1 Descripción del estado actual.....	9
5.3.2 Alternativas.....	10
5.4 Ejemplar nº 4 de castaño de Indias	11
5.4.1 Descripción del estado actual.....	11
5.4.2 Alternativas.....	12
5.5 Ejemplar nº 5 de castaño de Indias	13
5.5.1 Descripción del estado actual.....	13
5.5.2 Alternativas.....	14
5.6 Ejemplar nº 6 de manzano silvestre.....	15
5.6.1 Descripción del estado actual.....	15
5.6.2 Alternativas.....	16
5.7 Ejemplar nº 7 de manzano silvestre.....	17
5.7.1 Descripción del estado actual.....	17
5.7.2 Alternativas.....	18
5.8 Ejemplar nº 8 de manzano silvestre.....	19
5.8.1 Descripción del estado actual.....	19
5.8.2 Alternativas.....	20
5.9 Ejemplar nº 9 de manzano silvestre.....	21
5.9.1 Descripción del estado actual.....	21
5.9.2 Alternativas.....	22

6. ALTERNATIVAS PROPUESTAS A REALIZAR SOBRE EL CONJUNTO DE EJEMPLARES	23
6.1 Alternativas a realizar en los castaños de Indias	23
6.2 Alternativas a realizar en los manzanos silvestres.....	25
7. CONCLUSIONES.....	26

ANEJOS

ANEJO 1. CARTOGRAFÍA

1. Localización
2. Situación
3. Ubicación arbolado

ANEJO 2. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

Memoria

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento se realiza a petición del Ayuntamiento de Comillas, tras la sesión de la Junta de Gobierno Local a fecha 9 de noviembre de 2023 relativo al *"Informe de valoración del estado de 5 pies de castaño de Indias en la Plazuela Los Cantos y 4 pies de manzano silvestre en la Plaza del Corro"* realizado por ADRA Ingeniería y Gestión del Medio, S.L.P.

2. ANTECEDENTES

El Ayuntamiento de Comillas solicitó a ADRA Ingeniería y Gestión del Medio, S.L.P la realización de un informe valorativo del estado sanitario de 5 ejemplares de castaño de Indias y 4 manzanos silvestres del arbolado urbano.

Con fecha 8 de agosto de 2023, dos técnicos especializados en arboricultura del equipo de ADRA Ingeniería y Gestión del Medio, S.L.P, realizan las labores del estudio del estado sanitario de los ejemplares recabando la información y datos necesarios para la posterior realización del informe solicitado por dicho Ayuntamiento.

El 27 de septiembre de 2023 se presenta el *"Informe de valoración del estado de 5 pies de castaño de Indias en la Plazuela Los Cantos y 4 pies de manzano silvestre en la Plaza del Corro"* al Ayuntamiento de Comillas con las siguientes conclusiones:

1. Todos los ejemplares objeto de informe, presentan un estado sanitario defectuoso, mostrando muy poca vitalidad y remotas opciones de revertir su situación, a excepción de uno de los ejemplares de castaño de indias, el ejemplar nº 5, el cual si puede llegar a revertir dicha situación.
2. En vista del estado que presentan, los riesgos que entrañan y las consideraciones técnicas tenidas en cuenta, se aconseja el apeo de los ejemplares 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9 y la poda del ejemplar 5.

3. OBJETIVOS

Debido especialmente al elevado valor de los castaños de Indias que constituyen un importante patrimonio cultural y social de la villa de Comillas, el Ayuntamiento requiere la búsqueda de alternativas al apeo inmediato de los mismos, a la vez que se garantiza la seguridad de los usuarios del área y del entorno.

El presente documento tiene por objeto la redacción de un informe acerca de las posibles actuaciones y diferentes alternativas existentes a realizar sobre los ejemplares arbóreos valorados en el informe previo ya mencionado anteriormente, con la finalidad de orientar al Ayuntamiento de Comillas en la toma de decisiones de las posibles actuaciones y tratamientos a realizar para cada ejemplar.

4. LOCALIZACIÓN

Los ejemplares previamente valorados se encuentran en la “Plazuela de los Cantos” y en la plaza “Corro Campíos” dentro del municipio de Comillas, Cantabria. En la siguiente tabla se detallan las coordenadas UTM concretas de los puntos donde se localizan los árboles, tomando como referencia el Huso 30 N del sistema ETRS 89 son:

Tabla 1. Listado de ejemplares y su localización.

Nº ejemplar	Denominación	Coordenada X	Coordenada Y
1	Castaño de Indias 1	395.448,89	4.804.440,51
2	Castaño de Indias 2	395.450,56	4.804.448,20
3	Castaño de Indias 3	395.459,42	4.804.452,82
4	Castaño de Indias 4	395.456,84	4.804.445,15
5	Castaño de Indias 5	395.459,05	4.804.438,87
6	Manzano silvestre 1	395.427,55	4.804.450,99
7	Manzano silvestre 2	395.429,62	4.804.445,57
8	Manzano silvestre 3	395.431,49	4.804.441,52
9	Manzano silvestre 4	395.435,33	4.804.433,74

Imagen. 1. Nº de ejemplar, especie y su ubicación.



5. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL DE LOS EJEMPLARES Y POSIBLES ALTERNATIVAS A REALIZAR A NIVEL INDIVIDUAL

En este apartado se resume brevemente y a modo recordatorio la situación actual de los diferentes ejemplares en base a las fotografías tomadas y al informe previo realizado. La información de dicho documento ha sido verificada con la realización de visitas puntuales al arbolado.

También se incluyen diferentes alternativas a realizar de manera individualizada para cada ejemplar. Con la finalidad de facilitar la comprensión del presente documento se desarrolla una breve descripción de las mismas en el Anexo 2.

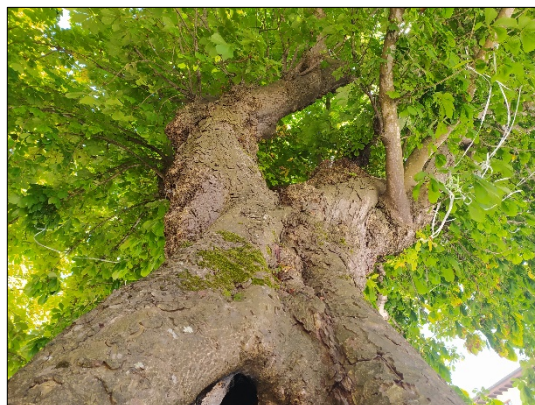
5.1 Ejemplar nº 1 de castaño de Indias

5.1.1 Descripción del estado actual

Tabla 2. Descripción ejemplar nº 1.

Nº ejemplar	1	Denominación	Castaño de Indias 1
Nombre científico		<i>Aesculus hippocastanum</i>	
Altura y diámetro		16,5 m y 89 cm.	
Estado del tronco		Cavidad de gran tamaño rellena de hormigón. Presenta tumoraciones y pudriciones. Daños por perforadores. Existencia de pequeñas heridas y daños mecánicos.	
Estado de la copa		Copa descompensada.	
Alcorque		Dimensiones insuficientes.	
Resultado tomografía		Sección deteriorada.	
Observaciones		Existencia de una farola del alumbrado público pegada a la copa del ejemplar.	
Actuación propuesta en el informe previo		Apeo y sustitución del ejemplar.	

Imágenes ejemplar nº1.



5.1.2 Alternativas

Alternativa 1

- Podas de reducción de copa progresivas, de manera anual se realizarán podas de la parte aérea del ejemplar.
- Poda de limpieza o saneamiento.
- Poda de seguridad.
- Aplicación de fungicidas.
- Instalación de elementos auxiliares para aumentar la estabilidad del ejemplar.
- Revisión periódica de la evolución del ejemplar.

Alternativa 2

- Apeo del ejemplar arbóreo.
- Aumento de las dimensiones del alcorque.
- Sustitución del ejemplar.

5.2 Ejemplar nº 2 de castaño de Indias

5.2.1 Descripción del estado actual

Tabla 3. Descripción ejemplar nº 2.

Nº ejemplar	2	Denominación	Castaño de Indias 2
Nombre científico		<i>Aesculus hippocastanum</i>	
Altura y diámetro		16 m y 97 cm	
Estado del tronco		Muy inclinado y descompensado. Cavidad de gran tamaño rellena de hormigón. Presenta pudriciones y cavidades. Daños por perforadores. Existencia de heridas mecánicas.	
Estado de la copa		Buen estado de la copa. Elevado número de tumoraciones en ramas. Presencia de hojas secas en el ápice. Malas prácticas (podas).	
Alcorque		Dimensiones insuficientes y con elevada compactación. Ejemplar estrangulado contra el muro.	
Resultado tomografía		Sección muy deteriorada.	
Observaciones		Presenta podas mal realizadas.	
Actuación propuesta en el informe previo		Apeo y sustitución del ejemplar.	

Imágenes ejemplar nº 2.



5.2.2 Alternativas

Alternativa 1

- Podas de reducción de copa progresivas, de manera anual se realizarán podas de la parte aérea del ejemplar.
- Poda de limpieza o saneamiento.
- Aplicación de fungicidas.
- Instalación de elementos auxiliares para aumentar la estabilidad del ejemplar.
- Revisión periódica de la evolución del ejemplar.

Alternativa 2

- Apeo del ejemplar arbóreo.
- Aumento de las dimensiones del alcorque.
- Sustitución del ejemplar.

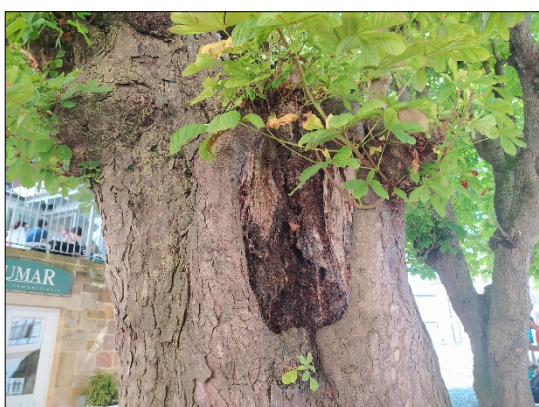
5.3 Ejemplar nº 3 de castaño de Indias

5.3.1 Descripción del estado actual

Tabla 4. Descripción ejemplar nº 3.

Nº ejemplar	3	Denominación	Castaño de Indias 3
Nombre científico		<i>Aesculus hippocastanum</i>	
Altura y diámetro		15,5 m y 97 cm	
Estado del tronco		Ligeramente inclinado. Importantes cavidades de grandes dimensiones. Presenta pudriciones (especialmente en la base del tronco) y tumoraciones. Daños por perforadores.	
Estado de la copa		Buen estado de la copa. Presencia puntual de tumoraciones en ramas.	
Alcorque		Dimensiones insuficientes y con elevada compactación Presenta raíces superficiales.	
Resultado tomografía		Sección muy deteriorada.	
Observaciones			
Actuación propuesta en el informe previo		Apeo y sustitución del ejemplar.	

Imágenes ejemplar nº3.



5.3.2 Alternativas

Alternativa 1

- Podas de reducción de copa progresivas, de manera anual se realizarán podas de la parte aérea del ejemplar.
- Poda de limpieza o saneamiento.
- Aplicación de fungicidas.
- Instalación de elementos auxiliares para aumentar la estabilidad del ejemplar.
- Revisión periódica de la evolución del ejemplar.

Alternativa 2

- Apeo del ejemplar arbóreo.
- Aumento de las dimensiones del alcorque.
- Sustitución del ejemplar.

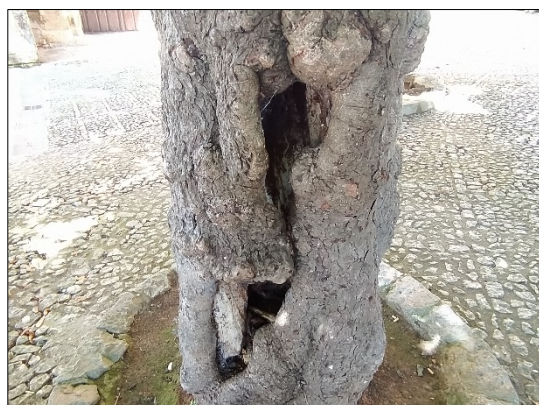
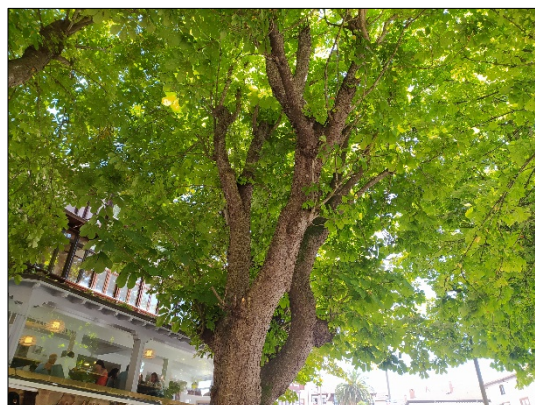
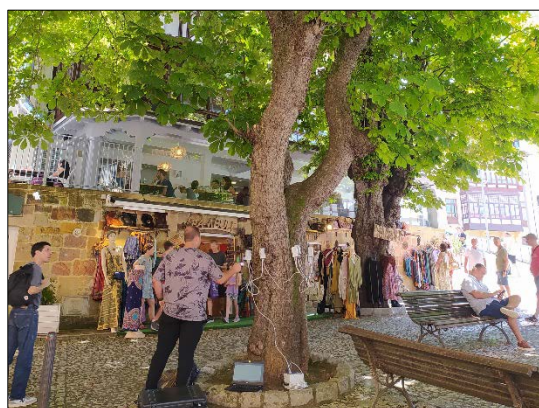
5.4 Ejemplar nº 4 de castaño de Indias

5.4.1 Descripción del estado actual

Tabla 5. Descripción ejemplar nº 4.

Nº ejemplar	4	Denominación	Castaño de Indias 4
Nombre científico		<i>Aesculus hippocastanum</i>	
Altura y diámetro	15,5 m y 71 cm.		
Estado del tronco	Presenta cavidades de grandes dimensiones. Importantes pudriciones. Elevado número de tumoraciones. Daños por perforadores.		
Estado de la copa	Ligeramente dominada por los ejemplares de castaños próximos. Presencia de hojas secas y con clorosis.		
Alcorque	Dimensiones insuficientes y con elevada compactación		
Resultado tomografía	Sección deteriorada.		
Observaciones	Presenta podas mal realizadas.		
Actuación propuesta en el informe previo	Apeo y sustitución del ejemplar.		

Imágenes ejemplar nº4.



5.4.2 Alternativas

Alternativa 1

- Podas de reducción de copa progresivas, de manera anual se realizarán podas de la parte aérea del ejemplar.
- Poda de limpieza o saneamiento.
- Aplicación de fungicidas.
- Instalación de elementos auxiliares para aumentar la estabilidad del ejemplar.
- Revisión periódica de la evolución del ejemplar.

Alternativa 2

- Apeo del ejemplar arbóreo.
- Aumento de las dimensiones del alcorque.
- Sustitución del ejemplar.

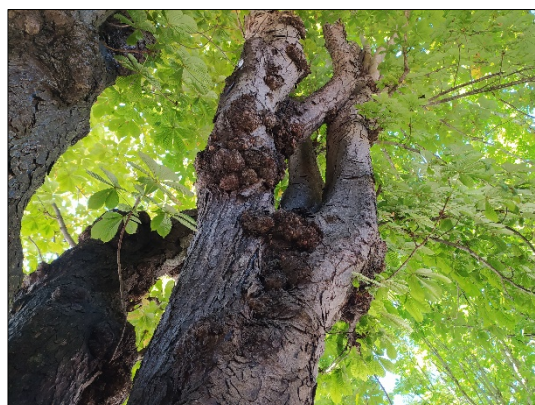
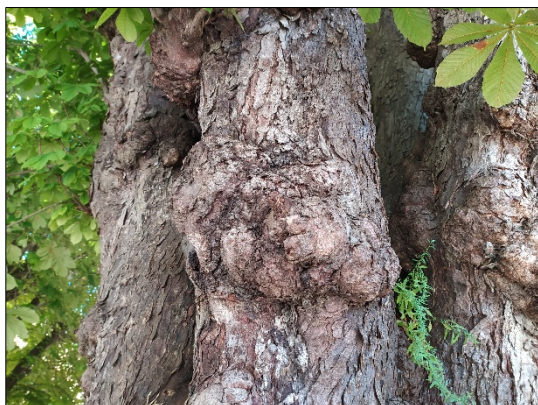
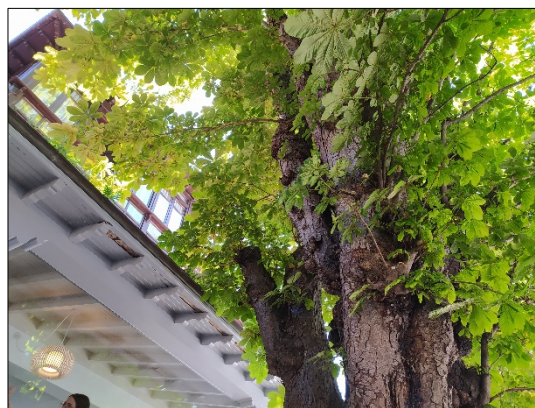
5.5 Ejemplar nº 5 de castaño de Indias

5.5.1 Descripción del estado actual

Tabla 6. Descripción ejemplar nº 5.

Nº ejemplar	5	Denominación	Castaño de Indias 5
Nombre científico		<i>Aesculus hippocastanum</i>	
Altura y diámetro		16,7 m y 93 cm.	
Estado del tronco		Presencia de pequeñas cavidades. Heridas mecánicas de escasa importancia. Aparición puntual de tumoraciones.	
Estado de la copa		Buen estado. Existencia de tumoraciones de forma puntual. Presencia puntual de hojas con clorosis.	
Alcorque		Dimensiones insuficientes y con elevada compactación	
Resultado tomografía		Sección ligeramente deteriorada.	
Observaciones			
Actuación propuesta en el informe previo		Realización de podas.	

Imágenes ejemplar nº5.



5.5.2 Alternativas

Alternativa 1

- Poda de limpieza o saneamiento.
- Aplicación de fungicidas.
- Revisión periódica de la evolución del ejemplar.

5.6 Ejemplar nº 6 de manzano silvestre

5.6.1 Descripción del estado actual

Tabla 7. Descripción ejemplar nº 6.

Nº ejemplar	6	Denominación	Manzano silvestre 1
Nombre científico		<i>Malus sylvestris</i>	
Altura y diámetro		3 m y 9 cm.	
Estado del tronco		Elevada inclinación. Presencia de deformaciones en la base del tronco.	
Estado de la copa		Escasa densidad de copa. Presencia de hongos y tumoraciones en ramas principales. Elevado número de ramas secundarias secas.	
Alcorque		Elevada compactación.	
Resultado tomografía		No realizada.	
Observaciones		Presenta podas mal realizadas.	
Actuación propuesta en el informe previo		Apeo y sustitución del ejemplar.	

Imágenes ejemplar nº 6.



5.6.2 Alternativas

Alternativa 0

- No actuación.

Alternativa 1

- Poda de limpieza o saneamiento.
- Aplicación de fungicidas.
- Entutorado del ejemplar.

Alternativa 2

- Apeo del ejemplar arbóreo.
- Sustitución del ejemplar.

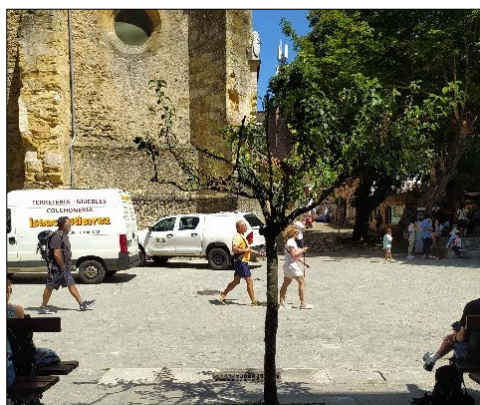
5.7 Ejemplar nº 7 de manzano silvestre

5.7.1 Descripción del estado actual

Tabla 8. Descripción ejemplar nº 7.

Nº ejemplar	7	Denominación	Manzano silvestre 2
Nombre científico		<i>Malus sylvestris</i>	
Altura y diámetro		3 m y 9 cm.	
Estado del tronco		Buen estado del tronco.	
Estado de la copa		Presencia puntual de hojas secas. Existencia de hongos y tumoraciones en ramas principales. Elevado número de ramas secundarias secas.	
Alcorque		Elevada compactación.	
Resultado tomografía		No realizada.	
Observaciones		Presenta podas mal realizadas.	
Actuación propuesta en el informe previo		Apeo y sustitución del ejemplar.	

Imágenes ejemplar nº 7.



5.7.2 Alternativas

Alternativa 0

- No actuación.

Alternativa 1

- Poda de limpieza o saneamiento.
- Aplicación de fungicidas.

Alternativa 2

- Apeo del ejemplar arbóreo.
- Sustitución del ejemplar.

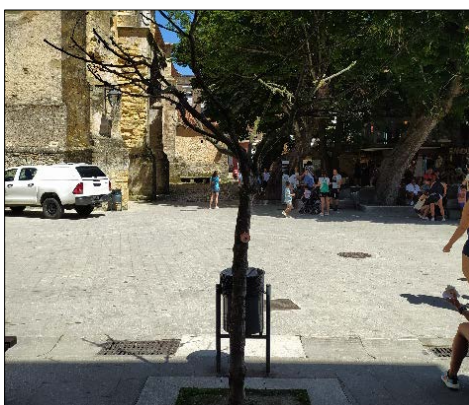
5.8 Ejemplar nº 8 de manzano silvestre

5.8.1 Descripción del estado actual

Tabla 9. Descripción ejemplar nº 8.

Nº ejemplar	8	Denominación	Manzano silvestre 3
Nombre científico		<i>Malus sylvestris</i>	
Altura y diámetro		2,5 m y 9 cm.	
Estado del tronco		Buen estado del tronco.	
Estado de la copa		Ausencia del sistema foliar. Existencia de hongos y tumoraciones en ramas.	
Alcorque		Elevada compactación. Presencia de raíces superficiales.	
Resultado tomografía		No realizada.	
Observaciones		Presenta podas mal realizadas. El ejemplar se encuentra completamente seco.	
Actuación propuesta en el informe previo		Apeo y sustitución del ejemplar.	

Imágenes ejemplar nº 8.



5.8.2 Alternativas

Alternativa 0

- No actuación.

Alternativa 1

- Apeo del ejemplar arbóreo.
- Sustitución del ejemplar.

5.9 Ejemplar nº 9 de manzano silvestre

5.9.1 Descripción del estado actual

Tabla 10. Descripción ejemplar nº 9.

Nº ejemplar	9	Denominación	Manzano silvestre 4
Nombre científico		<i>Malus sylvestris</i>	
Altura y diámetro		2,4 m y 6 cm.	
Estado del tronco		Buen estado del tronco.	
Estado de la copa		Ausencia del sistema foliar. Existencia de hongos y tumoraciones en ramas.	
Alcorque		Elevada compactación.	
Resultado tomografía		No realizada.	
Observaciones		Presenta podas mal realizadas. El ejemplar se encuentra completamente seco.	
Actuación propuesta en el informe previo		Apeo y sustitución del ejemplar.	

Imágenes ejemplar nº 9.



5.9.2 Alternativas

Alternativa 0

- No actuación.

Alternativa 1

- Apeo del ejemplar arbóreo.
- Sustitución del ejemplar.

6. ALTERNATIVAS PROPUESTAS A REALIZAR SOBRE EL CONJUNTO DE EJEMPLARES

En este apartado se plantean las diferentes alternativas propuestas a realizar sobre los ejemplares agrupándolos en función de la especie y estructura que forman, siendo un rodal para los castaños de Indias y una alineación para los manzanos silvestres.

6.1 Alternativas a realizar en los castaños de Indias

Alternativa A

Se trata de la alternativa más conservacionista de las tres propuestas, en la que no se plantea el apeo de ninguno de los ejemplares, pero si diferentes medidas para mejorar su salubridad y aumentar su resistencia, especialmente frente a condiciones climáticas adversas.

Tabla 11. Alternativa A para los castaños de Indias.

ACTUACIONES	ALTERNATIVA A				
	Ejemplar 1	Ejemplar 2	Ejemplar 3	Ejemplar 4	Ejemplar 5
Poda de reducción de copa anual	X	X	X	X	
Poda de limpieza o saneamiento	X	X	X	X	X
Poda de seguridad	X				
Aplicación de fungicidas	X	X	X	X	X
Instalación de elementos auxiliares	X	X	X	X	

Alternativa B

Es una alternativa más “progresiva”, los árboles son seres vivos, y como tal en la naturaleza de forma natural se produce una pérdida de vigorizada, una fase de decaimiento y finalmente la muerte del ejemplar, liberando un espacio que será ocupado por un nuevo individuo.

Debido a la ubicación de los ejemplares, no es posible dejar que los mismos alcancen sus últimas fases de vida y se requiere la intervención humana con objeto de garantizar la seguridad de los habitantes así como evitar posibles daños materiales.

En esta alternativa se valora realizar la sustitución de algunos ejemplares a la vez que se plantean una serie de actuaciones para garantizar la estabilidad y salubridad del resto.

Tabla 12. Alternativa B para los castaños de Indias.

ACTUACIONES	ALTERNATIVA B				
	Ejemplar 1	Ejemplar 2	Ejemplar 3	Ejemplar 4	Ejemplar 5
Poda de reducción de copa	X		X		
Poda de limpieza o saneamiento	X		X		X
Poda de seguridad	X				
Aplicación de fungicidas	X		X		X
Instalación de elementos auxiliares	X		X		
Apeo y sustitución del ejemplar		X		X	
Ampliación dimensiones alcorque		X		X	

Alternativa C

Esta es la alternativa que inicialmente se propuso en el informe realizado previamente.

Tabla 13. Alternativa C para los castaños de Indias.

ACTUACIONES	ALTERNATIVA C				
	Ejemplar 1	Ejemplar 2	Ejemplar 3	Ejemplar 4	Ejemplar 5
Poda de limpieza o saneamiento					X
Aplicación de fungicidas					X
Apeo y sustitución del ejemplar	X	X	X	X	
Ampliación dimensiones alcorque	X	X	X	X	

Independientemente de la alternativa seleccionada, se aconseja realizar un control de la evolución de los diferentes ejemplares, así como de las futuras sujeciones en caso de ser instaladas, y por supuesto, la realización de buenas prácticas especialmente en las podas.

Es recomendable que el seguimiento del estado sanitario del arbolado sea realizado por personal especializado.

Cuando se proceda a realizar el apeo y sustitución de un ejemplar, la especie se seleccionará de acuerdo a la planificación existente del Ayuntamiento de Comillas para la gestión del arbolado urbano y de las áreas verdes.

Sin tener conocimiento de dicha planificación y en base a la localización y las condiciones climáticas de la zona, así como la estructura que forman los castaños (rodal), algunas de las posibles opciones a utilizar podrían ser:

- Encina (*Quercus ilex*)

- Álamo blanco (*Populus alba*)
- Castaños de Indias (*Aesculus hippocastanum*)

6.2 Alternativas a realizar en los manzanos silvestres

Alternativa A

No actuación, debido a las dimensiones de los ejemplares estos no representan un elevado riesgo para la población ni para los bienes materiales.

Alternativa B

Se tiene en cuenta principalmente las condiciones que los ejemplares de manzanos silvestres presentan en función de su vitalidad (vivos o secos).

Tabla 14. Alternativa B para los manzanos silvestres.

ACTUACIONES	ALTERNATIVA B			
	Ejemplar 6	Ejemplar 7	Ejemplar 8	Ejemplar 9
Poda de limpieza o saneamiento	X	X		
Aplicación de fungicidas	X	X		
Apeo y sustitución del ejemplar			X	X
Entutorado	X			

Alternativa C

A diferencia de los castaños de Indias, los ejemplares de manzanos silvestres no presentan un elevado valor patrimonial, cultural ni social. Esto unido al deficiente estado sanitario y su bajo valor paisajístico, se plantea su apeo y sustitución.

Tabla 15. Alternativa C para los manzanos silvestres.

ACTUACIONES	ALTERNATIVA C			
	Ejemplar 6	Ejemplar 7	Ejemplar 8	Ejemplar 9
Apeo y sustitución del ejemplar	X	X	X	X

Al igual que en los castaños de Indias, independientemente de la alternativa seleccionada, se debe realizar una revisión de la evolución de los diferentes ejemplares y la realización de buenas prácticas.

Cuando se proceda a realizar el apeo y sustitución de un ejemplar, la especie se seleccionará de acuerdo a la planificación existente del Ayuntamiento de Comillas para la gestión de las áreas verdes y el arbolado urbano.

Sin tener conocimiento de dicha planificación y en base a la localización, las condiciones climáticas de la zona y la estructura que forman los manzanos silvestres (alineación), algunas de las posibles opciones a utilizar podrían ser:

- Cerezo japonés (*Prunus cerasifera*)
- Aligustre japonés (*Ligustrum japonicum*)
- Ginkgo (*Ginkgo biloba*)
- Magnolia común (*Magnolia grandiflora*)
- Liquidambar (*Liquidambar styraciflua*)
- Arce de Freeman (*Acer x freemanii*)

7. CONCLUSIONES

Con el informe previo realizado se dio a conocer el deficiente estado sanitario de los ejemplares valorados, y con el fin de evitar posibles daños materiales o personales se propuso el apeo de 8 de los 9 ejemplares y la aplicación de podas sobre el ejemplar restante.

Ante dicho informe el Ayuntamiento de Comillas solicita al equipo de ADRA Ingeniería y Gestión del Medio, S.L.P la búsqueda de alternativas al apeo inmediato de los mismos, a la vez que se garantiza la seguridad entorno y de los usuarios del área.

Esta búsqueda de alternativas es justificada desde el Ayuntamiento debido al elevado valor especialmente de los castaños de Indias que constituyen un importante elemento patrimonial, cultural y social de la villa de Comillas.

Se resume muy brevemente las diferentes alternativas propuestas a realizar para cada grupo de ejemplares en función de la especie y estructura que forman, desarrolladas previamente en el apartado 6 del presente documento.

1. Alternativas propuestas en los castaños de Indias:

Alternativa A:

- Realización de diferentes tipos de poda, tratamiento con fungicidas, e instalación de diferentes elementos para garantizar su estabilidad en función de los requerimientos individuales de cada ejemplar.

No se considera el apeo de ningún de los ejemplares.

Alternativa B:

- Apeo de algunos de los ejemplares que peores condiciones presentan, para posteriormente ser sustituidos por nuevos árboles.
- Realización de diferentes tipos de poda, aplicación de fungicidas, e instalación de diferentes elementos para garantizar su estabilidad en función de los requerimientos individuales de cada ejemplar.

Esta opción pretende disminuir el impacto social y paisajístico generado con el apeo de todos los individuos, realizando una transición más progresiva, ya que en el futuro será necesaria la sustitución de todos los individuos.

Alternativa C:

- Apeo de 4 de los 5 ejemplares y sustitución de los mismos.

- Realización de diferentes podas y tratamientos fúngicos en el ejemplar restante.
2. Alternativas propuestas a realizar en los manzanos silvestres:
- Alternativa A:**
- No actuación.
- Alternativa B:**
- Apeo y sustitución de los ejemplares secos, y realización de podas, aplicación de fungicidas e incluso entutorado del resto de ejemplares.
- Alternativa C:**
- Apeo de todos los ejemplares y sustitución de los mismos.

Una vez definidas las diferentes alternativas existentes a realizar sobre los ejemplares, es importante tener en cuenta las siguientes consideraciones para determinar el tipo de actuaciones a ejecutar:

- Valor patrimonio cultural y social de cada ejemplar.
- Impacto paisajístico generado con las actuaciones planteadas.
- El coste económico si se quiere conservar el arbolado actual, especialmente con los castaños de Indias (podas e instalación de cableado y/o soportes).
- Riesgo existente de que se produzcan caída de ramas o incluso ejemplares arbóreos, pudiendo generar daños a personas o bienes materiales.
- La inexistencia del riesgo cero en elementos naturales.

Los árboles constituyen un patrimonio verde y natural en áreas urbanas, además de embellecer y dar color a las calles, aportan oxígeno, regulan la temperatura local y desempeñan un importante papel en la mitigación del cambio climático.

Independientemente de la alternativa seleccionada, se debe reseñar la importancia de la correcta conservación y mantenimiento del arbolado urbano, a través de buenas prácticas especialmente con la realización de las podas así como el seguimiento y evaluación periódica del estado sanitario de los diferentes ejemplares por personal especializado.

En Igollo de Camargo, a 22 de enero de 2024

El gerente de ADRA, Ingeniería y Gestión del Medio S. L. P.
Ingeniero Técnico Forestal

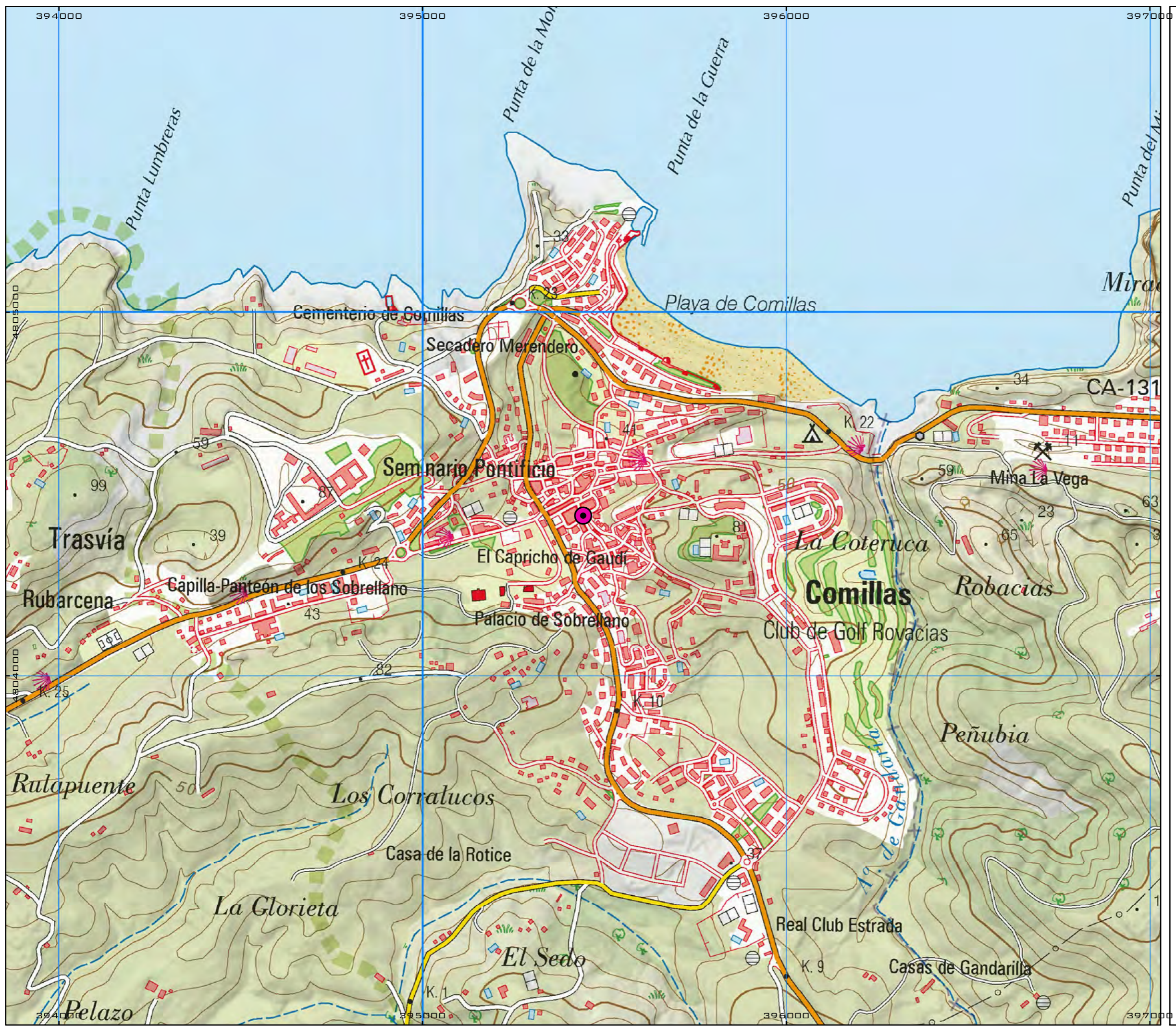


Fdo.: Aitor Calleja Urraca
Colegiado nº 4.083

Anejos

Anejo 1. Cartografía

1. Plano de Localización
2. Plano de Situación
3. Ubicación arbolado



PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE COMILLAS

REDACTOR

PROYECTO
 INFORME DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS A REALIZAR SOBRE LOS 5 PIES DE CASTAÑO DE INDIAS Y LOS 4 PIES DE MANZANO SILVESTRE

PLANO 1	TÍTULO LOCALIZACIÓN
-------------------	-------------------------------

MUNICIPIO
COMILLAS

Ubicación arbolado



ELIPSOIDE INTERNACIONAL.
 PROYECCIÓN ETRS89. HUSO 30N
 COORDENADAS GEOGRÁFICAS ORIGEN
 MERIDIANO DE GREENWICH

1:10.000

0 100 200 300 M

ORIGINAL EN A3






PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE COMILLAS

REDACTOR



PROYECTO
INFORME DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS A REALIZAR SOBRE LOS 5 PIES DE CASTAÑO DE INDIAS Y LOS 4 PIES DE MANZANO SILVESTRE

PLANO 2	TÍTULO SITUACIÓN
-------------------	----------------------------

MUNICIPIO
COMILLAS

 Ubicación arbolado
 Hidrografía
 Carreteras principales





ELIPSOIDE INTERNACIONAL.
 PROYECCIÓN ETRS89. HUSO 30N
 COORDENADAS GEOGRÁFICAS ORIGEN
 MERIDIANO DE GREENWICH

1:5.000

0 50 100 150 M

ORIGINAL EN A3



PROMOTOR
AYUNTAMIENTO DE COMILLAS

REDACTOR

PROYECTO
INFORME DE LAS DIFERENTES ALTERNATIVAS A REALIZAR SOBRE LOS 5 PIES DE CASTAÑO DE INDIAS Y LOS 4 PIES DE MANZANO SILVESTRE

PLANO 3	TÍTULO UBICACIÓN ARBOLADO
--------------------------	--

MUNICIPIO
COMILLAS

Especie del ejemplar arboreo:

- Castaño de Indias
- Manzano silvestre



ELIPSOIDE INTERNACIONAL.
 PROYECCIÓN ETRS89. HUSO 30N
 COORDENADAS GEOGRÁFICAS ORIGEN
 MERIDIANO DE GREENWICH

1:400

ORIGINAL EN A3

Anejo 2. Descripción de las actuaciones propuestas

1. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES PROPUESTAS

A continuación se realiza una breve descripción de las actuaciones planteadas en los ejemplares arbóreos.

1.1 Podas de reducción de copa progresivas

Tipo de poda que consiste en la eliminación selectiva de ramas o partes de ramas de un árbol para reducir la altura y/o la anchura, dando el espacio de seguridad suficiente e intentando asegurar la estática del árbol y evitar peligros.

1.2 Poda de limpieza o saneamiento

Tipo de poda que consiste en la eliminación selectiva de las partes aéreas que presentan ramas muertas, agrietadas, enfermas, débiles, mal orientadas...

1.3 Poda de seguridad

Tipo de poda que consiste en la eliminación de ramas para dar espacio suficiente y evitar que el ramaje afecte al paso de peatones, edificaciones, instalaciones o tránsito de vehículos.

1.4 Aplicación de fungicidas

Tratamiento de los hongos presentes en el ejemplar con fungicidas.

1.5 Instalación de elementos auxiliares

Debido a las elevadas dimensiones de un ejemplar, al peso de las ramas estructurales y unidas a las malas condiciones que presentan, hace que en caso de vendavales o tormentas se origine un alto riesgo de accidente por rotura o caída. Se plantean diferentes alternativas para prevenir estos daños:

- Instalación de cables trenzados de 6 a 8 mm de diámetro de gran resistencia para soportar grandes esfuerzos, realizando la sujeción a anclajes fijos resistentes como fachadas o estructuras sólidas. Para el anclaje de los cables al ejemplar se pueden utilizar pernos roscados que se atornillan sobre la madera o bandas anchas en fibra, goma o plástico que abrazan al ejemplar sin producir daños en el mismo.
- Arriostramiento de varias ramas de forma simultánea.
- Construcción de una estructura sólida desde el suelo.

1.6 Apeo y sustitución del ejemplar arbóreo

La tala o apeo, operación de cortar un árbol por su base y derribarlo. Una vez extraído el ejemplar y realizadas las labores necesarias este será sustituido por otro.

1.7 Aumento de las dimensiones del alcorque

Es aconsejable que al menos sea de 1 m², permitiendo el correcto desarrollo del tronco y del sistema radicular, ya es la única superficie permeable que permite la interconexión entre la superficie y las capas inferiores del terreno.

1.8 Entutorado del ejemplar

Colocación de tutores con objeto de corregir la elevada inclinación y aumentar la resistencia y estabilidad del árbol.