

VETCERT

Veteran Tree Management Standards

Gestión de Árboles Veteranos

Nivel Consultor

Versión Mayo 2018

Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union





Número de la unidad: 1

Título de la unidad: Árboles veteranos; reconocimiento y valores

Resumen de la unidad: Los consultores tienen conocimiento de una amplia variedad de árboles veteranos, su historia y sus valores.

<p>Principales áreas del conocimiento y capacidades necesarias</p> <p><i>El consultor es capaz de</i></p>	<p>Aspectos específicos sobre los conocimientos y capacidades</p> <p><i>El consultor será, en particular, capaz de</i></p>
<p>1. Reconocer árboles veteranos en sus diversas formas y contextos.</p> <p>2. Explicar la amplia gama de beneficios que proporcionan los árboles veteranos.</p>	<p>a) Proporcionar una definición técnica de árbol veterano.</p> <p>b) Ser consciente de que la definición de árbol veterano puede diferir en función de la legislación, la orientación oficial y de cada país.</p> <p>c) Identificar árboles veteranos en las diversas formas en que se han desarrollado como respuesta a la gestión pasada y/o a las condiciones ambientales.</p> <p>a) Describir los valores ecológicos, sociales, estéticos y patrimonio-culturales que estos árboles pueden proporcionar.</p> <p>b) Hablar con una amplia gama de audiencias sobre los valores de los árboles veteranos y sus requisitos de gestión especiales.</p>



Número de la unidad: 2

Título de la unidad: El crecimiento, desarrollo y envejecimiento de los árboles: el papel de la función fisiológica y la disfunción.

Resumen de la unidad: Los consultores poseerán un detallado conocimiento de cómo los árboles crecen, envejecen y se degradan y por qué esto es relevante para la gestión de árboles veteranos.

Principales áreas del conocimiento y capacidades necesarias <i>El consultor es capaz de</i>	Aspectos específicos sobre los conocimientos y capacidades <i>El consultor será, en particular, capaz de</i>
<p>1. Describir cómo crecen los árboles.</p> <p>2. Describir el proceso de desarrollo y por qué pueden ser tan longevos.</p> <p>3. Describir las consecuencias de los daños provocados en un árbol.</p>	<p>a) Describir las características estructurales y funcionales de los árboles, las cuales les permiten crecer indefinidamente.</p> <p>b) Describir la amplia gama de factores que afectan a la forma en que crecen los árboles, sobre todo a la forma en que crecen los árboles veteranos.</p> <p>a) Describir el desarrollo de los árboles a medida que crecen.</p> <p>b) Describir las estrategias de resiliencia y supervivencia mediante las cuales los árboles veteranos pueden alcanzar grandes edades.</p> <p>c) Describir el proceso natural de ahucado en los árboles y el impacto (biomecánico y ecológico) de estas cavidades en el árbol y otros organismos.</p> <p>d) Describir las "unidades funcionales" semiautónomas y cómo afectan a la forma en que deben gestionarse los árboles veteranos.</p> <p>a) Describir los tipos de estrés y disfunción en un árbol.</p> <p>b) Describir las consecuencias de una agresión (incluida la poda) en un árbol.</p> <p>c) Describir los principales mecanismos de defensa del árbol frente a un estrés o una agresión, teniendo en cuenta las diferencias clave entre especies.</p> <p>d) Describir las diferentes características de las especies de árboles relacionadas con las agresiones y la descomposición.</p>



Número de la unidad: 3

Título de la unidad: Raíces de árboles veteranos y el suelo

Resumen de la unidad: Los consultores conocen lo que es un suelo sano y cómo un suelo degradado tiene un impacto negativo en la salud de los árboles veteranos.

Principales áreas del conocimiento y capacidades necesarias <i>El consultor es capaz de</i>	Aspectos específicos sobre los conocimientos y capacidades <i>El consultor será, en particular, capaz de</i>
<p>1. Describir el entorno natural del suelo y cómo este afecta a la salud del árbol.</p> <p>2. Describir y reconocer in situ los factores que pueden tener un impacto perjudicial en el entorno del suelo circundante a un árbol veterano.</p> <p>3. Reconocer opciones de regeneración para suelos degradados entorno a un árbol veterano.</p>	<p>a) Explicar la importancia del estado de salud del suelo y por qué los árboles veteranos son susceptibles a los cambios en este entorno.</p> <p>b) Proporcionar una visión general de la paleta de organismos presentes en el suelo y cómo estos contribuyen en el funcionamiento del suelo y el árbol a través del reciclaje de nutrientes.</p> <p>c) Describir una variedad de tipos de suelo y su influencia en el entorno de cara al enraizamiento.</p> <p>a) Identificar los efectos de una falta o un exceso de nutrientes, o presencia de agentes nocivos o contaminantes en árboles veteranos.</p> <p>b) Identificar diferentes tipos de daños en el suelo y proponer opciones para evitar o reducir el impacto.</p> <p>a) Identificar y evaluar opciones para la gestión del suelo alrededor de árboles veteranos.</p>



<p>4. Identificar dónde crecen las raíces y los hongos micorrícicos.</p>	<ul style="list-style-type: none">a) Describir los patrones comunes de la arquitectura raíz y cómo el desarrollo de las raíces se ve influenciado por el entorno de enraizamiento.b) Explicar la relación existente entre las raíces y la parte aérea.c) Describir los tipos de relaciones simbióticas entre las raíces de los árboles y otros organismos y explica sus beneficios.d) Ser consciente de los problemas asociados a la localización y disposición del Sistema radicular.e) Identificar y evaluar métodos de detección radicular.
--	--



Número de unidad: 4

Título de la unidad: Los árboles veteranos como ecosistemas

Resumen de la unidad: Los consultores conocen la importancia desde el punto de vista ecológico de los árboles veteranos, tanto de forma individual como para el conjunto del paisaje, y tienen en cuenta las necesidades de todos los organismos asociados.

<p>Principales áreas del conocimiento y capacidades necesarias</p> <p><i>El consultor es capaz de</i></p>	<p>Aspectos específicos sobre los conocimientos y capacidades</p> <p><i>El consultor será, en particular, capaz de</i></p>
<p>1. Describir un amplio rango de valores ecológicos sobre los árboles veteranos y reseñar cómo estos encajan en el ecosistema en general.</p>	<p>a) Explicar la importancia que supone para la biodiversidad, la abundancia y calidad del hábitat proporcionado por los árboles veteranos, presentes a lo largo de los siglos.</p> <p>b) Explicar la importancia relacionada con la distribución de los árboles veteranos en el paisaje y el flujo de los organismos asociados que esta distribución conlleva.</p> <p>c) Describir cómo un árbol veterano ocupa su lugar dentro del conjunto del ecosistema y reconocer los procesos ecológicos ligados al mismo.</p> <p>d) Demostrar conocimientos sobre la complejidad y diversidad de los hábitats que los árboles veteranos pueden proporcionar. Explicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómo éstos varían entre las diferentes especies. • Cómo éstos varían como resultado de la historia del árbol. • Cómo éstos cambian en el tiempo. • Que los requerimientos del hábitat varían entre los diferentes organismos e incluso entre los mismos organismos durante sus distintos ciclos vitales. <p>e) Identificar los aspectos que influyen en la sostenibilidad de las poblaciones de árboles veteranos.</p>
<p>2) Identificar hábitats asociados a árboles veteranos <i>in situ</i></p>	<p>a) Identificar el rango de microhábitats potencialmente asociados a los árboles veteranos.</p> <p>b) Demostrar tener conocimiento de que las actuaciones de gestión pueden afectar especies clave asociadas a los árboles veteranos.</p> <p>c) Identificar los distintos tipos de madera deteriorada y sus etapas de decaimiento.</p>



Número de la unidad: 5

Título de la unidad: Árboles veteranos: su valor para la sociedad

Resumen de la unidad: Los consultores comprenden la importancia social de los árboles veteranos.

<p>Principales áreas de conocimiento y capacidades necesarias</p> <p><i>El consultor es capaz de</i></p>	<p>Aspectos específicos sobre los conocimientos y capacidades</p> <p><i>El consultor será, en particular, capaz de</i></p>
<p>1. Describir el valor social de los árboles veteranos.</p>	<p>a) Describir el valor social de los árboles veteranos y lo que esto implica de cara a su gestión.</p> <p>b) Describir la importancia del apoyo público para proteger y gestionar los árboles veteranos.</p>



Número de unidad: 6

Título de la unidad: Árboles veteranos; valores histórico-culturales

Resumen de la unidad: Los consultores poseen conocimientos sobre la importancia de los valores estéticos y culturales asociados a los árboles veteranos.

<p>Principales áreas del conocimiento y capacidades necesarias</p> <p><i>El consultor es capaz de</i></p>	<p>Aspectos específicos sobre el conocimiento y las capacidades</p> <p><i>El consultor será, en particular, capaz de</i></p>
<p>1. Reconocer el ámbito histórico, cultural y estético en el que los árboles veteranos se sitúan.</p> <p>2. Describir cómo la situación de los árboles veteranos en el panorama cultural puede suponer retos en su gestión</p>	<p>a) Identificar el marco estético pasado y/o presente del que estos árboles forman parte por sí mismos y cuán intacto dicho marco se encuentra.</p> <p>b) Describir la herencia cultural y los valores estéticos que estos árboles pueden proporcionar así como su relación con el paisaje a lo largo del tiempo.</p> <p>a) Demostrar el conocimiento de la historia singular de cada árbol veterano dentro de la variedad cultural, histórica y estética de escenarios existentes así como de los desafíos en cuanto a la gestión que puedan presentar.</p> <p>b) Identificar las oportunidades y retos a los que se enfrentan los gestores de “árboles singulares” en lugares con alta afluencia de visitantes.</p>



Número de unidad: 7

Título de la unidad: Inspección de árboles veteranos y de los lugares en que se encuentran

Resumen de la unidad: Los consultores serán capaces de llevar a cabo estudios sobre la gestión de árboles veteranos.

<p>Principales áreas del conocimiento y capacidades necesarias</p> <p><i>El consultor es capaz de</i></p>	<p>Aspectos específicos sobre los conocimientos y capacidades</p> <p><i>El consultor será, en particular, capaz de</i></p>
<p>1. Realizar un estudio en el que los árboles veteranos forman parte de una población concreta o la componen en su totalidad.</p>	<p>a) Recabar y registrar información precisa sobre árboles veteranos, siguiendo las pautas existentes. Emplear la información obtenida para transmitir conocimientos sobre la gestión de árboles veteranos.</p> <p>b) Evaluar la condición fisiológica de un árbol.</p> <p>c) Identificar un determinado rango de defectos biomecánicos que pueden afectar la estabilidad de un árbol para realizar una evaluación de su incidencia con respecto al fallo.</p> <p>d) Recoger información relacionada con el entorno y en el contexto en el que el árbol se halla.</p> <p>e) Durante el transcurso de la inspección, identificar e inventariar árboles veteranos conforme a los criterios establecidos, teniendo en cuenta aquellos árboles que pudieran aparecer fuera del emplazamiento delimitado para la inspección.</p> <p>f) Identificar la serie de especies clave asociadas a los árboles veteranos.</p> <p>g) Manifestar conocimientos sobre las complejas estrategias vitales de los hongos y de cómo éstas cambian a lo largo del tiempo.</p> <p>h) Interpretar datos e identificar opciones de gestión para elaborar un plan de gestión de árboles veteranos.</p> <p>i) Describir los distintos métodos y teorías existentes relacionadas con la inspección y evaluación de arbolado así como precisar sus limitaciones a la hora de trabajar sobre árboles veteranos.</p> <p>j) Demostrar que se conocen plenamente las diferencias entre la evaluación de árboles veteranos de forma individual y la evaluación de árboles veteranos en conjunto.</p>



<p>2. Describir herramientas de diagnóstico que puedan ser empleadas para la inspección de árboles veteranos .</p>	<p>k) Recopilar información suficiente que permita a otras personas localizar e identificar árboles veteranos. (ej. registrar coordenadas y dibujar planos sencillos).</p> <p>l) Efectuar una valoración económica de los árboles veteranos y advertir también de las limitaciones potenciales de los sistemas de valoración existentes.</p> <p>a) Describir el conjunto de herramientas de diagnóstico existentes e interpretar los resultados obtenidos por estas herramientas aplicadas sobre los árboles veteranos en concreto. Mostrar los beneficios y limitaciones de cada método y mostrar ejemplos de cómo pueden ser utilizados durante la gestión de árboles veteranos</p>
--	---



Número de unidad: 8

Título de la unidad: Legislación y guías técnicas oficiales relacionadas con los árboles veteranos

Resumen de la unidad: Los consultores conocerán las leyes y las guías técnicas del país en el que se encuentran a la hora de examinarse, las autorizaciones, prohibiciones así como los permisos necesarios para la realización de los trabajos.

Principales áreas del conocimiento y capacidades necesarias	Aspectos específicos sobre los conocimientos y capacidades
<p><i>El consultor es capaz de</i></p> <p>1. Manifestar conocimiento de la legislación que afecta a la gestión de los árboles veteranos dentro del país en el que tiene lugar la certificación.</p>	<p><i>El consultor será, en particular, capaz de</i></p> <p>a) Detallar la legislación relativa a la gestión de los árboles veteranos dentro del país en el que se realiza la certificación así como los requisitos para cumplir con la misma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lugares y especies protegidas • Biodiversidad • Árboles singulares • Restricciones en cuanto a apeos • Patrimonio • Responsabilidades • Seguridad y salud • Urbanismo • Bioseguridad • Legislación forestal • Monumentos históricos y ancestrales • ... <p>b) Tener claro que si el consultor trabaja en otra región o país distinto al suyo, la legislación relacionada con los árboles veteranos puede variar.</p>



Número de unidad: 9

Título de la unidad: Gestión del riesgo en árboles veteranos

Resumen de la unidad: Los consultores mostrarán conocimientos sobre la manera de llevar a cabo una evaluación de riesgo, de acuerdo con la legislación y las guías existentes en el país en el que se realiza la certificación.

Principales áreas del conocimiento y capacidades necesarias <i>El consultor es capaz de</i>	Aspectos específicos sobre los conocimientos y capacidades <i>El consultor será, en particular, capaz de</i>
1. Realizar evaluaciones de riesgo acordes con las normas vigentes y teniendo en cuenta cualquier requisito especial existente en relación a los árboles veteranos.	a) Reconocer la diferencia entre la capacidad de causar un daño (peligro) y la probabilidad de que el daño ocurra (riesgo). b) Llevar a cabo una evaluación de riesgo de un árbol veterano siguiendo una metodología apropiada. c) Efectuar un análisis comparativo entre el riesgo y el beneficio, a la hora de gestionar los árboles veteranos. d) Tener en cuenta que no es posible eliminar el riesgo por completo. Dicho riesgo ha de ser reducido hasta niveles tolerables. e) Determinar opciones distintas a la tala cuando se gestiona el riesgo. Proponer un listado de `pros y contras´ para cada opción.



Número de la unidad: 10

Título de la unidad: Árboles veteranos: planificación para el desarrollo urbano e infraestructura.

Resumen de la unidad: Los consultores tienen conocimiento de cómo los árboles veteranos deben ser tratados durante la planificación y el proceso de desarrollo urbano y las amenazas o beneficios que esto puede conllevar.

<p>Principales áreas del conocimiento y capacidades necesarias</p> <p><i>El consultor es capaz de</i></p>	<p>Aspectos específicos sobre los conocimientos y capacidades</p> <p><i>El consultor será, en particular, capaz de</i></p>
<p>1. Mostrar conocimiento de cómo los árboles veteranos deben estar considerados durante la planificación y el proceso de gestión en el país donde se realizará el examen.</p>	<p>a) Mostrar un conocimiento del marco legal, ofreciendo asesoramiento en cuanto a desarrollo e infraestructura urbana relacionada con los árboles veteranos.</p> <p>b) Mostrar un conocimiento de la buena práctica para la protección de los árboles veteranos en relación a la construcción, infraestructura y otros acontecimientos.</p> <p>c) Comprometerse en evaluar el impacto de la propuesta sobre los árboles veteranos y sus sucesores, permitiendo tomar decisiones razonadas en el proceso de planificación.</p> <p>d) Preparar un plan de gestión para posibilitar la protección de los árboles veteranos antes, durante y después del proceso de construcción y los acontecimientos imprevistos.</p> <p>e) Ofrecer una supervisión eficaz sobre el terreno.</p>



Número de la unidad: 11

Título de la unidad: Gestión de los árboles veteranos en todos sus aspectos.

Resumen de la unidad: Los consultores deberán mostrar un conocimiento detallado del proceso de gestión de los árboles veteranos y aplicar dicho conocimiento y habilidades para lograr resultados de alta calidad.

<p>Principales áreas del conocimiento y capacidades necesarias</p>	<p>Aspectos específicos sobre los conocimientos y capacidades</p>
<p><i>El consultor es capaz de</i></p>	<p><i>El consultor será, en particular, capaz de</i></p>
<p>1. Detallar los principios básicos de la gestión de los árboles veteranos.</p> <p>2. Identificar y especificar opciones de gestión útiles.</p>	<p>a) Detallar el propósito total de la gestión de todos los árboles veteranos y explicar por qué es necesario supervisarlos.</p> <p>b) Describir el proceso de toma de decisión antes de llevar a cabo cualquier gestión con árboles veteranos.</p> <p>c) Explicar cómo las diversas características de los árboles veteranos influyen en la gestión.</p> <p>a) Identificar amenazas hacia árboles veteranos o grupos de árboles y dar opciones para mejorar.</p> <p>b) Evaluar las reacciones de un árbol veteranos ante la gestión tomada/ o acontecimientos naturales, y cómo esto debería afectar su futura gestión.</p> <p>c) Utilizar su conocimiento sobre especies de árboles para informar de las decisiones sobre la gestión.</p> <p>d) Evaluar cualquier laguna en el conocimiento e identificar trayectorias de acción apropiadas.</p> <p>e) Conocer y reconocer los límites del conocimiento científico y profesional actual sobre la gestión de árboles veteranos.</p> <p>f) Asegurar que se tenga en cuenta que ninguna plaga y enfermedad prevalezca en el sitio al considerar las opciones de gestión.</p> <p>g) Proporcionar un conjunto de objetivos potenciales para un árbol veterano específico, o sitio, e identificar opciones de gestión adecuadas y realistas, incluidas escalas de tiempo.</p> <p>h) Demostrar una comprensión del proyecto de trabajo con los árboles veteranos en la práctica.</p>



<p>3. Identificar opciones para mejorar los hábitats cercanos a los árboles veteranos, cuando sea necesario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> i) Identificar y proveer una lista de “pros y contras” para una gama de opciones y técnicas de gestión. j) Identificar y especificar cuando la utilización de sistemas de soportes artificiales pueden ser apropiados. k) Identificar y especificar la gestión de barro apropiado para conocer las necesidades del árbol/sitio. l) Describir por qué las técnicas de gestión de un árbol veterano pueden diferir respecto a la guía de manejo estándar. a) Especificar mejoras en la gestión de la vegetación y la madera caída o cortada para mejorar los hábitats.
<p>4. Preparar con claridad y precisión la gestión de los árboles veteranos y sus especificaciones de trabajo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Proporcionar orientación clara sobre qué/dónde/cuándo/cómo/por qué/quién? Esto se debe establecer en una declaración del método e incluye los principios generales de gestión, el cumplimiento de los requisitos legales en el país en cuestión y las especificaciones para el trabajo, incluida la gestión de los surgimientos.
<p>5. Empezar una gestión de árboles veteranos, de acuerdo con el plan de gestión.</p>	<ul style="list-style-type: none"> a) Implementar medidas de bioseguridad de buenas prácticas de acuerdo con las directrices del país de examen. b) Usar su conocimiento, experiencia y pautas existentes para identificar el alcance de un área de protección de raíces adecuada para un árbol veterano y elegir un método apropiado para establecerla. c) Inspeccione los trabajos terminados o supervise el trabajo para garantizar el cumplimiento del plan de gestión.
<p>6. Identificar la</p>	



<p>necesidad y realizar el seguimiento.</p> <p>7. Exponer estrategias para proporcionar árboles veteranos para el futuro.</p>	<ul style="list-style-type: none">a) Explicar la importancia del monitoreo en el manejo de árboles veteranos.b) Recopilar información para guiar el manejo continuo del árbol veterano. <ul style="list-style-type: none">a) Describa algunos de los métodos que pueden ser aplicables para promover el desarrollo de hábitats de árboles veteranos abundantes y de buena calidad durante largos períodos de tiempo, para la biodiversidad.b) Tener conciencia de la importancia de proporcionar árboles veteranos para las generaciones futuras de personas.c) Discutir los beneficios y desventajas de plantar especies de árboles no nativas cuando plante para proporcionar futuras generaciones de árboles veteranos.
---	--



Número de la unidad: 12

Título de la unidad: Habilidades personales

Resumen de la unidad: Los consultores tendrán un sólido conjunto de habilidades transferibles, que complementan su conocimiento de los árboles veteranos, para promover su gestión y conservación.

Principales áreas del conocimiento y capacidades necesarias <i>El consultor es capaz de</i>	Aspectos específicos sobre los conocimientos y capacidades <i>El consultor será, en particular, capaz de</i>
1. Demostrar excelentes habilidades de comunicación para promover la protección de árboles veteranos.	a) Trabajar con profesionales de la industria y con profesionales de otras disciplinas. b) Promover la comunicación bidireccional con todas las partes interesadas, incluidos los arbolistas profesionales. Tener en cuenta toda la información relevante proporcionada por otros en su trabajo y trabajar complementariamente con otros profesionales. c) Producir material escrito de alta calidad en forma de informes claramente escritos, precisos y concisos.
2. Demostrar excelentes habilidades de negociación y motivación.	a) Demostrar capacidad para tener en cuenta los diferentes intereses y opiniones en la gestión de árboles veteranos.
3. Demostrar excelentes habilidades de organización.	a) Mantenga registros claros y precisos en relación a la gestión de los árboles veteranos.
4. Reconocer los límites de sus capacidades profesionales.	a) Comprender y reconocer el límite de sus conocimientos y habilidades profesionales, y buscar ayuda adicional cuando sea necesario.