

Se debe incluir en todas las traducciones:  
Esto es una traducción de la versión original en inglés del manual EFESC y sus apéndices.  
Esta versión traducida está subordinada a la versión original en inglés.

## ESTÁNDARES EUROPEOS DE MOTOSIERRAS 2018

### ECS 4: Técnicas para árboles arrasados por el viento y dañados

**Lo que debe saber hacer el/la motoserrista: sujetar los platos de raíz con un cabestrante o otra maquinaria apropiada con seguridad, cortando platos de raíz y talando árboles dañados.**

<b>ECS4-1</b>	<b>PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPIS) Y COLECTIVA EN EL LUGAR DEL TRABAJO - El/la operador/a debe llevar los EPIS adecuados</b>
<b>1:01</b>	Pantalones de seguridad
<b>1:02</b>	Botas de seguridad
<b>1:03</b>	Casco de seguridad
<b>1:04</b>	Protección auditiva y ocular
<b>1:05</b>	Guantes apropiados para la tarea
<b>1:06</b>	Ropa exterior anti enganche
<b>1:07</b>	Kit de primeros auxilios personal/colectivo en el lugar de trabajo
<b>1:08</b>	Silbato/Móvil/Radio
<b>ECS4-2</b>	<b>PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO INCLUYENDO LO QUE SE DEBE HACER EN CASO DE UNA EMERGENCIA. El/la motoserrista debe identificar los peligros relacionados con el lugar y los árboles:</b>
<b>2:01</b>	Evaluación de riesgos - caminar por la zona de trabajo
<b>2:02</b>	Descripción de metodología - oral
<b>2:03</b>	Planificación para emergencias
<b>ECS4-3</b>	<b>COMPROBACIÓN DE SEGURIDAD OPERATIVA - El/la motoserrista debe saber comprobar la condición y el afilado de la sierra y la seguridad pre-uso:</b>
<b>3:01</b>	Método de arranque en frío/caliente (motosierra en el suelo/entre las rodillas)
<b>3:02</b>	Distancia de inicio seguro en relación con el combustible (min. 1 m. o más, según la normativa nacional)
<b>3:03</b>	<b>Comprobación del funcionamiento del freno de cadena, protector de mano izquierda y fiador del acelerador.</b>
<b>3:04</b>	Comprobar la lubricación de la sierra (por ejemplo, prueba de aceite o aceite presente en los eslabones)
<b>3:05</b>	La cadena no se mueve al soltar el acelerador (no hay arrastre de la cadena)
<b>3:06</b>	El interruptor de encendido/apagado funciona (tirar del estrangulador para detener y en caso contrario, señalar como “no apto” para su uso)
<b>3:07</b>	Volver a comprobar la tensión de la cadena en “caliente”

<b>ECS4-4</b>	<b>CUMPLIR CON LOS REQUISITOS MEDIOAMBIENTALES EN VIGOR y LOS DEL LUGAR DE TRABAJO, DE ACUERDO CON LA NORMATIVA NACIONAL – El/la motoserrista debe comprobar las especificaciones:</b>
<b>4:01</b>	<b>Proteger la fauna, la flora, la vida salvaje, los cursos de agua, las especificaciones del lugar, etc., por lo que se refiere a contaminación/daños</b>
<b>4:02</b>	Utilizar aceites biodegradables siempre que sea posible
<b>4:05</b>	Evitar el derrame de residuos o deshacerse de ellos sin causar más daños de acuerdo con la normativa y especialmente de acuerdo con el estándar para residuos reciclables
<b>ECS4-5</b>	<b>CORTAR LOS PLATOS DE RAÍCES CON UN DIÁMETRO SUPERIOR E INFERIOR A LA LARGURA DE LA ESPADA, - El/la motoserrista debe saber utilizar cortes de reducción, de compresión y de tensión para cortar los platos de raíces. : El/la motoserrista debe sujetar los platos de raíz con la carga del peso por detrás o por delante con un cabrestante o otra maquinaria apropiada, utilizando técnicas seguras:</b>
<b>5:01</b>	<b>Evaluar los riegos para el/la operador/a de ser arrollado o aplastado por los platos de raíces o golpeado por tallos que salen despedidos (incluso lateralmente); se deben seleccionar, preparar y utilizar las rutas de escape</b>
<b>5:02</b>	<b>Identificar tensión y compresión en los troncos y seleccionar métodos de corte</b>
<b>5:03</b>	<b>Cortar el plato de raíces del tronco de diámetro inferior a la largura de la espada</b>
<b>5:04</b>	<b>Cortar el plato de raíces del tronco de diámetro superior a la largura de la espada</b>
<b>5:05</b>	<b>Cortar el plato de raíces con seguridad para conseguir una troza de largura adecuada</b>
<b>5:06</b>	<b>Asegurar que los árboles y los platos de raíces estén ubicados en un lugar seguro y adecuado para facilitar el trabajo posterior.</b>
<b>5:07</b>	<b>Sujetar un plato de raíces con un cabrestante, utilizando puntos de anclaje seguros y componentes compatibles y equipamiento auxiliar; o sujetarla con otra maquinaria apropiada y estabilizada.</b>
<b>5:08</b>	<b>Se acuerda un plan de operaciones con el/la operador/a del cabrestante y se mantiene comunicación constante.</b>
<b>5:09</b>	<b>Cortar el plato de raíces sujetado con seguridad mediante cortes apropiados (puede formar parte de los apartados 3, 4 o 5 anteriores)</b>
<b>5:10</b>	<b>Asegurar que los árboles y los platos de raíces estén ubicados en un lugar seguro y adecuado</b>
<b>5:11</b>	Dejar el lugar en orden y en condiciones de seguridad
<b>ECS4-6</b>	<b>PREPARAR EL LUGAR Y TALAR ÁRBOLES DAÑADOS - El/la motoserrista debe saber talar árboles parcialmente desarraigados o árboles con la copa rota (copa conectada) o árboles con la copa rota (no conectada).</b>
<b>6:A1</b>	<b>Inspeccionar los árboles y detectar signos de podredumbre o deterioro, ramas sueltas y evaluación precisa de la distribución del peso</b>
<b>6:A2</b>	Eliminar restos, ramas, vegetación ascendente, matorral y otros obstáculos
<b>6:A3</b>	Dirección de caída seleccionada
<b>6:A4</b>	<b>Preparación y selección de rutas de escape</b>
<b>6:A5</b>	<b>Se acuerda un plan de operaciones para mantener unas distancias de trabajo seguras donde se va a trabajar con maquinaria o un cabrestante</b>
	El/la motoserrista debe saber talar árboles mediante un método apropiado; por ejemplo: 1. cortar un árbol inclinado hacia delante con un corte de penetración, 2. Corte escalonado, 3. Corte danés, 4. "Corte a dos alturas" o corte "salvando la esquina", 5. Corte direccional o otra técnica reconocida y segura.
<b>6B:1</b>	<b>Postura y posición segura</b>
<b>6B:2</b>	El método de corte es apropiado para la condición y aspecto del árbol
<b>6B:3</b>	Utilizar las herramientas auxiliares adecuadas para la tala de árboles

<b>6B:4</b>	<b>Comprobar el lugar por seguridad (incluyendo terceras personas) antes de efectuar el corte principal y comprobar que no hay personas no-autorizadas a menos de una distancia comparable a dos veces la altura del árbol, o directamente por debajo en los pendientes empinados</b>
<b>6B:5</b>	La técnica de corte es apropiada para el método seleccionado
<b>6B:6</b>	<b>Talar el árbol con seguridad</b>
<b>6B:7</b>	<b>La persona candidata utiliza plenamente la ruta de escape, tan pronto como el árbol empiece a caer</b>
<b>Lo que debe saber y entender el/la motoserrista de ECS4:</b>	
<b>1</b>	Demostrar conocimientos de consideraciones de seguridad y requisitos legales al trabajar con árboles arrasados por el viento y desarraigados de forma individual
<b>2</b>	Demostrar conocimientos de seguridad en cuanto a servicios aéreos y subterráneos al cortar platos de raíces/madera con tensión severa
<b>3</b>	Describir las características de tensión y compresión en la madera al cortar los platos de raíces/madera con tensión severa
<b>4</b>	Demostrar conocimientos de cuándo es apropiado utilizar herramientas auxiliares al cortar los platos de raíces/madera con tensión severa
<b>5</b>	Demostrar conocimientos de situaciones en las que se puede utilizar un cabrestante al cortar los platos de raíces/madera con tensión severa
<b>6</b>	Demostrar conocimientos de consideraciones de seguridad adicionales al cortar los platos de raíces/madera con tensión severa
<b>7</b>	Demostrar conocimientos de otros tipos de árboles desarraigados o dañados que pueden necesitar métodos especiales
<b>8</b>	Demostrar conocimientos de seleccionar y examinar un cabrestante y su equipamiento para comprobar su condición y compatibilidad
<b>9</b>	Demostrar conocimientos de una inspección de un árbol desarraigado, el lugar, el/los punto(s) de anclaje del cabrestante y el sistema a montar
<b>10</b>	Demostrar conocimientos de seleccionar un punto de anclaje y la compatibilidad de los accesorios y el cabrestante
<b>11</b>	Demostrar conocimientos de cuándo se debe utilizar un cabrestante de compensación y las precauciones adicionales a tener en cuenta
<b>12</b>	Demostrar conocimientos de métodos alternativos de sujetar un plato de raíces
<b>13</b>	Demostrar conocimientos de cómo cortar múltiples árboles arrasados por el viento, de diámetro tanto inferior como superior a la largura de la espada
<b>14</b>	Demostrar conocimientos de métodos de trabajo con árboles con tensión lateral
<b>15</b>	Demostrar conocimientos de cómo talar árboles inclinados y parcialmente desarraigados
<b>16</b>	Demostrar conocimientos de factores de seguridad a considerar al talar árboles rotos, inclinados, parcialmente desarraigados y con secciones colgantes
<b>17</b>	Demostrar conocimientos de métodos de trabajo con una sección de un árbol roto atrapado dentro o encima de un árbol en pie
<b>18</b>	Demostrar conocimientos de cortar múltiples troncos arrasados por el viento
<b>19</b>	Demostrar conocimientos de cortar múltiples troncos arrasados por el viento, trabajando con una variedad de especies y madera peligrosa y/o dañada
<b>20</b>	Demostrar conocimientos de identificar puntos de seguridad al trabajar con maquinaria para sujetar platos de raíz o madera con tensión severa
<b>21</b>	Demostrar conocimientos de un plan de operaciones cuando se va a utilizar maquinaria para extraer madera durante el despeje de un lugar arrasado por el viento

## ECC4 examinación: EFESC descripción de tareas y criterios

Para obtener un Certificado Europeo de Motoserrista de nivel 4 se debe aprobar una examinación en la cual se ponen a prueba las competencias y los conocimientos teóricos y prácticos. Con este certificado se puede acreditar la competencia para trabajar de acuerdo con el nivel 4 de los estándares mínimos europeos de motosierra. Si los estándares nacionales o procedimientos de examinación son más estrictos y se cubre el contenido del ECS4, se puede añadir el "término" ECC4 al certificado existente siempre que la entidad sea un centro examinador reconocido por EFESC.

Durante la examinación, una persona examinadora acreditada debe comprobar objetivamente las siguientes tareas y criterios de acuerdo con los estándares. Se debe separar la formación de la examinación: esta persona no debe conocer la persona candidata

Requisito para la examinación de ECC4: ECC3

### ECC4 tareas de examinación:

**Prueba de teoría**

Escrita o oral

**Prueba práctica: examinación en un lugar arrasado por el viento auténtico y con fuerzas de tensión realistas**

- Máximo tiempo permitido 2h. 30min.
- La persona candidata debe firmar la evaluación de riesgos y mostrar el DNI y llevar los EPIS apropiados para la tala de árboles
- La persona candidata debe identificar los peligros en el lugar y los árboles; realiza una evaluación de riesgos, planificación de trabajo y para emergencias
- La persona candidata debe comprobar la condición y el afilado de la sierra y la seguridad pre-uso
- La persona candidata debe comprobar los requisitos legales y medioambientales del lugar de acuerdo con la normativa nacional
- La persona candidata debe efectuar cortes de reducción, de compresión y de tensión cuando proceda, para cortar **un mínimo de 3 platos de raíces**. La persona candidata debe sujetar **un mínimo de un plato de raíces** con un cabrestante o otra maquinaria adecuada (con la carga del peso hacia atrás o delante) utilizando procedimientos seguros
- La persona candidata debe talar **un mínimo de una de las tres opciones**: o 1. Un árbol parcialmente desarraigado; o 2. Un árbol con la copa rota (copa conectada); o 3. Un árbol con la copa rota (no conectada) a elección de la persona examinadora
- La persona candidata debe talar un árbol utilizando un método apropiado; por ejemplo 1. cortar un árbol inclinado hacia delante con un corte de penetración, 2. Corte escalonado, 3. Corte danés, 4. "Corte a dos alturas" or corte "salvando la esquina", 5. Corte direccional o otra técnica reconocida y segura

**Fallos críticos o una combinación de fallos menores relacionados con la buena implementación de estos estándares significará que la persona candidata no aprobará la examinación**

### **Criterios de examinación ECC4 críticos:**

**Prueba de teoría:**

- Si es respuesta múltiple, puntuación mínima recomendada para aprobar: 70% (dependiendo del sistema nacional de puntuación.)

**Prueba práctica:**

**CRÍTICO (C): SI NO SE CUMPLE CON UNO DE LOS SIGUIENTES PUNTOS críticos, la persona candidata NO PUEDE APROBAR ECC nivel 4:**

- |                |  |
|----------------|--|
| <b>ninguno</b> | - la persona candidata lleva los EPIS apropiados para la tala de árboles   |
| <b>ninguno</b> | - la persona candidata evalúa los riesgos para el/la operador/a de ser arrollado/a o aplastado/a por los platos de raíz o golpeado/a por tallos que salen despedidos (incluso lateralmente); se deben seleccionar, preparar y utilizar las rutas de escape |
| <b>ninguno</b> | - la persona candidata comprueba el lugar por condiciones específicas de seguridad (incluyendo terceras personas) antes de efectuar el corte de tala y da una advertencia en voz alta (un grito)   |
| <b>ninguno</b> | - la persona candidata utiliza la ruta de escape preparada, tan pronto como el árbol empiece a caer  |

**RELEVANTE (R): SI, DESPUÉS DE UNA ADVERTENCIA, SE COMETE MÁS DE LA MÁXIMA CANTIDAD DE ERRORES RELEVANTES RELACIONADOS CON LOS TEMAS SEÑALADOS A CONTINUACIÓN, LA PERSONA CANDIDATA NO PUEDE APROBAR ECC nivel 4:**

- |  |   |
|--|---|
| <b>6</b><br><br><b>Max. Cantidad de errores permitidos</b> | - la persona candidata tiene un kit de primeros auxilios personal/colectivo en el lugar de trabajo  |
|  | - la persona candidata realiza una evaluación de riesgos  |
|  | - la persona candidata comprueba el funcionamiento del freno de cadena, protector de mano izquierda y fiador del acelerador   |
|  | - la persona candidata comprueba la fauna, la flora, la vida salvaje, los cursos de agua, las especificaciones del lugar, etc., por lo que se refiere a   |
|  | - la persona candidata identifica tensión y compresión en los troncos y selecciona métodos de cortar  |
|  | - la persona candidata corta con seguridad el plato de raíces del tronco de diámetro inferior a la largura de la espada   |
|  | - la persona candidata corta con seguridad el plato de raíces del tronco de diámetro superior a la largura de la espada   |
|  | - la persona candidata corta el plato de raíces con seguridad para conseguir una troza de largura adecuada  |
|  | - la persona candidata asegura que los árboles y los platos de raíces estén ubicados en un lugar seguro y adecuado para facilitar el trabajo posterior  |
|  | - la persona candidata sujeta un plato de raíces con un cabrestante, utilizando puntos de anclaje seguros y componentes compatibles y equipamiento auxiliar; o la sujeta con otra maquinaria apropiada y estabilizada |
|  | - la persona candidata acuerda un plan de operaciones con un/una operario/a de cabrestante o otra máquina y se mantiene unas distancias de trabajo seguras  |
|  | - la persona candidata corta el plato de raíz sujetados con seguridad mediante cortes apropiados  |
|  | - la persona candidata asegura que los árboles y el plato de raíces estén ubicados en un lugar seguro y adecuado y con la posición correcta   |
|  | - la persona candidata inspecciona los árboles por signos de podredumbre o deterioro, ramas sueltas y distribución precisa del peso   |
| - la persona candidata mantiene una postura segura         |   |
| - la persona candidata tala el árbol con seguridad         |   |