

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 versión 2026

ECS1-Tensión: TRONZADO DE MADERA CON TENSIÓN MEDIANTE SIMULADOR

Estándar elaborado para trabajadores que deben tronzar madera sometida a tensión elevada como consecuencia de incidentes naturales o provocados por el hombre. Puede constituir una cualificación adicional, por ejemplo, para quienes deben despejar carreteras, preparar ramas para una trituradora, trabajadores de aserraderos, bomberos...

El/la motoserrista debe ser capaz de: tronzar madera de forma segura sometida a una gran tensión mediante un simulador

ECS1 (T)-1	EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y COLECTIVA EN EL TRABAJO - El/la motoserrista debe llevar EPIS adecuados para el mantenimiento.
1:01	Pantalones de seguridad
1:02	Botas de seguridad
1:03	Casco de seguridad si es necesario según ER
1:04	Protección auditiva y ocular
1:05	Guantes apropiados para la tarea
1:06	Ropa exterior antienganche y de alta visibilidad
1:07	Kit de primeros auxilios personal/colectivo - en cada lugar de trabajo
1:08	Silbato/Móvil/Radio
ECS1 (T)-2	PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO, INCLUYENDO PLAN DE EMERGENCIA - El/la motoserrista debe identificar los peligros relacionados con el lugar y la madera:
2:01	Plan de emergencias - Comprobar información
2:02	Descripción del método de trabajo - verbal
2:03	Evaluación de riesgos – inspección del sitio y discusión
ECS1 (T)-3	COMPROBACIONES DE SEGURIDAD OPERATIVAS (motosierra encendida) - El/la motoserrista debe comprobar el estado y el afilado de la motosierra, entre otros, así como las medidas de seguridad previas a su uso: (aplicable también si se utiliza una motosierra a batería para tronzado)
3:01	Método de arranque en frío/caliente (motosierra en el suelo/entre las rodillas)
3:02	Distancia de inicio seguro en relación con el combustible (min. 1m o más, 5m para la normativa nacional española, sin derrames, ni gases liberados)
3:03	Comprobación del funcionamiento del freno de cadena, del protector de la mano izquierda y del fiador del acelerador (doble gas).
3:04	Comprobar la lubricación de la sierra (por ejemplo, prueba de aceite o aceite presente en los eslabones)
3:05	La cadena no se mueve al soltar el acelerador (no hay arrastre de la cadena)
3:06	El interruptor de encendido/apagado funciona (tirar del estrangulador para detener y en caso contrario, señalar como “no apto” para su uso)

3:07	Volver a comprobar la tensión de la cadena en “caliente”
ECS1 (T)-4	REQUISITOS LEGALES Y MEDIOAMBIENTALES DEL SITIO SEGÚN NORMATIVA. Comprobación de las especificaciones por parte del candidato/a
4:01	Protección de la fauna, la flora, la vida salvaje, los cursos de agua, las especificaciones del lugar, etc., referente a contaminación/daños y seleccionar el lugar de
4:02	Utilizar aceites biodegradables siempre que sea posible
4:03	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.
ECS1 (T)-5	TRONZADO DE MADERA MEDIANTE CORTES ADECUADOS EN SECCIONES SOMETIDAS A TENSIÓN, BAJO EL DIÁMETRO EFECTIVO DE LA ESPADA, MEDIANTE UN SIMULADOR - EL/la motosierrista debe ser capaz de tronzar madera con tensión lateral en cualquier lado de forma segura
5:01	Comprobar el riesgo para el operario derivado del rebote de los perfiles de madera tensionados (incluido el rebote lateral).
5:02	Identificar tensión y compresión en secciones de madera y seleccionar métodos de para seccionarla
5:03	Coger la máquina siempre según especificaciones de fabricante (el doble gas con la mano derecha)
5:04	Respetar el plano de corte: No está permitido que la cabeza/cuello crucen la línea de la cadena (excepto al comprobar la línea de corte con la punta de la espada a la vista)
5:05	El pulgar izquierdo alrededor de la empuñadura superior al serrar
5:06	Utilizar el freno de la cadena de forma adecuada: p.ej. al caminar con el motor en marcha, si la sierra tiene que ponerse en el suelo mientras se mueve el material cortado o antes de retirar una mano de la sierra
5:07	Postura segura, para evitar trabajar en zonas peligrosas
5:08	Cortar sección de madera con tensión simulada de manera segura , utilizando una técnica de corte en V
5:09	Cortar sección de madera con tensión simulada de manera segura , utilizando una técnica de cortes escalonados
5:10	Cortar sección de madera con tensión simulada de manera segura , utilizando una técnica de perforación si es apropiado
5:11	Dejar el lugar en condiciones de seguridad y ordenado
Aspectos que el/la operario/a de motosierra debe conocer y entender: ECS1-Tensión	
1	Demostrar conocimientos de seguridad y requisitos legales al tratarse de madera bajo gran tensión
2	Demostrar conocimientos de seguridad en cuanto a elementos aéreos o subterráneos al tratarse de madera bajo gran tensión
3	Describir las características de tensión y compresión en la madera al tratarse de madera bajo gran tensión
4	Demostrar conocimientos de cuando el uso de herramientas auxiliares es apropiado al tratarse de madera bajo gran tensión
5	Demostrar conocimientos de cuando se puede emplear cabestrantes al tratarse de madera bajo gran tensión
6	Demostrar conocimientos de medidas adicionales de seguridad que se podrían necesitar al tratarse de madera bajo gran tensión
7	Demostrar conocimientos de otros tipos de árboles arrancados o dañados que necesitarán métodos especiales
8	Demostrar conocimientos de métodos alternativos de contener la madera bajo gran tensión
9	Demostrar conocimientos de métodos de tratar la madera con tensión lateral
10	Demostrar conocimientos de cortar madera bajo gran tensión trabajando en pendientes
11	Demostrar conocimientos de cortar madera bajo gran tensión trabajando con una amplia gama de tipos de madera y madera peligrosa o dañada
12	Demostrar conocimientos de identificar puntos de seguridad al planificar el trabajo, o cortar madera bajo gran tensión (p. ej. secuencia de la operación)

13	Demostrar conocimientos los requisitos de seguridad al utilizar maquinaria
----	--

Examinación ECC1-Tensión: Descripción de tareas y criterios EFESC	
Para obtener el certificado europeo de manejo de motosierra 1 Tension, debe superar una examinación donde se comprueben tus competencias. Con este certificado puedes acreditar tu competencia para trabajar de acuerdo con las normas mínimas europeas de manejo de motosierra Tension. Si las normas nacionales son más estrictas ya cubren el ECS1-Tension, un centro examinador puede añadir la etiqueta ECC1-Tension al certificado actual. Durante la examinación, una persona examinadora acreditada debe comprobar objetivamente las siguientes tareas y criterios de acuerdo con los estándares. Se debe separar a la formación de la examinación: esta persona no debe conocer la persona candidata.	
Requisito para la examinación de ECC1-Tensión: ECC1	
<u>ECC1-Tensión: tareas de examinación:</u>	
El uso de motosierra de batería está permitido Las personas candidatas deben demostrar competencias básicas para el manejo de motosierras de dos tiempos.	
	Prueba teórica:
	- Escrita u oral
	Prueba práctica:
	- Tamaño recomendado de la espada 30-38cm y máximo tiempo permitido 60min
	- La persona candidata debe firmar la evaluación de riesgos y mostrar el DNI y llevar EPIS apropiados para el mantenimiento y tronzado
	- La persona candidata debe inspeccionar la madera y realizar una evaluación de riesgos (ER), planear el trabajo y tener un plan de una emergencia en caso de accidente
	- La persona candidata debe identificar los peligros relacionados con el lugar y la madera que debe cortar
	- La persona candidata debe comprobar la condición, el afilado y la seguridad de la motosierra previo uso
	- La persona candidata debe comprobar los requisitos legales y medioambientales del tajo, de conformidad con la normativa nacional
	- La persona candidata debe demostrar 2 cortes diferentes para tronzar un mínimo de 3 secciones de madera tensionada utilizando cortes apropiados entre: 1. Técnica de pinchazo; 2. Corte tipo "V" 3. Cortes escalonado - Se tienen que simular 3 situaciones diferentes de tensión/compresión: 1. Tensión superior 2. Tensión inferior; 3. Tensión lateral

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. La persona examinadora tiene el derecho y el deber de detener la examinación si se compromete la seguridad directamente

Criterios de examinación ECC1-Tensión:

Prueba teórica:

- Si es respuesta múltiple, puntuación mínima recomendada para aprobar: 70% (dependiendo de la agencia nacional)

Prueba práctica:

CRÍTICO (C): SI NO SE CUMPLE CON UNO DE LOS SIGUIENTES PUNTOS, EL/LA CANDIDATO/A NO PUEDE APROBAR ECC nivel 1:

Ninguno

- la persona candidata lleva los EPIS apropiados para mantenimiento y tronzado
- la persona candidata coge la máquina siempre según especificaciones de fabricante (el doble gas con la mano derecha)
- la persona candidata comprueba el riesgo para el operario derivado del rebote de los perfiles de madera tensionados (incluido el rebote lateral).
- la persona candidate tiene una postura segura, para evitar trabajar en zonas peligrosas

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 1-Tensión

**2
Nº max.
de
errores
permitidos**

- la persona candidata comprueba la protección de la fauna, la flora, la vida salvaje, los cursos de agua, las especificaciones del lugar, etc.
- la persona candidata se encarga de la inspección de la madera, la evaluación de riesgos (ER), la planificación de los trabajos y la planificación de emergencias en caso de accidente
- la persona candidata utiliza guantes adecuados para la tarea y dispone de un botiquín de primeros auxilios personal o del equipo, en cada lugar de trabajo
- la persona candidata comprueba la función del freno de cadena, protector de mano izquierda y doble gas
- la persona candidata respetar el plano de corte: No está permitido que la cabeza/cuello crucen la línea de la cadena (excepto al comprobar la línea de corte con la punta de la espada a la vista) y lleva el pulgar izquierdo alrededor de la empuñadura superior al serrar en todo momento
- la persona candidata utiliza el freno de cadena de forma adecuada: según normativa nacional, p. ej. al caminar con el motor en marcha, si hay que dejar la sierra en el suelo mientras se traslada el material cortado o antes de retirar una mano de la sierra