

# Estándar de competencias profesionales

## Realizar operaciones auxiliares de mecanizado de madera y derivados

Familia Profesional	<b>Madera, Mueble y Corcho</b>
Nivel	<b>1</b>
Código	<b>ECP0162_1</b>
Estado	<b>BOE</b>
Publicación	<b>RD 532/2025 Orden EFD/374/2026</b>
Normativa	<b>Orden PRE/2049/2015</b>

### Competencia profesional

Preparar, mantener y controlar máquinas y equipos de mecanizado de madera y derivados, obteniendo piezas para la fabricación de elementos de carpintería y mueble de acuerdo a los procedimientos establecidos con la calidad requerida y en condiciones de seguridad, salud laboral y protección ambiental.

### Elementos de la competencia e indicadores de calidad

**EC1** Efectuar funciones de mantenimiento de primer nivel de maquinaria, equipos y áreas de trabajo de mecanizado de madera y derivados, entre otros, comprobando los niveles de limpieza, para mejorar su operatividad.

**IC1.1** Las operaciones de limpieza y mantenimiento de las máquinas y equipos de mecanizado se efectúan, eliminando restos acumulados del proceso productivo, desmontando las partes extraíbles.

**IC1.2** Las herramientas y útiles de trabajo empleados en la limpieza y mantenimiento de máquinas y equipos de mecanizado: trapos, espátulas, llaves fijas, destornilladores, aceiteras, engrasadoras, entre otros, se ordenan, asignando un lugar fijo a cada uno, eliminando los restos no reciclables en los contenedores destinados para tal uso.

**IC1.3** Los elementos simples e intercambiables de las máquinas o equipos de mecanizado se limpian, comprobando que no quedan restos de suciedad, o elementos sueltos proyectables.

**IC1.4** El funcionamiento de las máquinas o equipos de mecanizado utilizados se verifica, detectando anomalías y necesidades de recambio de piezas.

**IC1.5** Los registros de control de las operaciones de mantenimiento de equipos y máquinas de mecanizado utilizados se efectúan, cumplimentando la documentación, indicando incidencias y periodicidad.

**EC2** Mecanizar piezas planas de madera y derivados, utilizando maquinaria, para conseguir piezas definidas en plano.

**IC2.1** Las máquinas manuales se alimentan, considerando los defectos de forma, la calidad de la madera, la dirección de la fibra, entre otros, guiando las piezas sobre la mesa.

**IC2.2** Las máquinas automáticas de mecanizado se alimentan, confirmando el proceso productivo y los parámetros de la máquina tales como: número de mecanizados y velocidad de avance, considerando los parámetros de las piezas: espesor, posicionamiento, dirección de la fibra, selección de caras, entre otros.

**IC2.3** Las piezas en los centros de mecanizado se sitúan, considerando el sistema de anclaje de la mesa, utilizando medios de sujeción de las piezas.

**IC2.4** Las piezas mecanizadas que contengan cajas, espigas, taladros, recalados, entre otros, se controlan mediante la verificación de plantillas, uso de calibre y observación visual, retirando las piezas defectuosas.

**IC2.5** Los riesgos de cada puesto de trabajo se evalúan, aplicando medidas de control técnico, seguridad e higiene, valores límite ambientales, entre otros, minimizando riesgos, proporcionando al trabajador Equipos de Protección Individual (EPI).

**EC3** Cortar piezas curvas de madera y derivados, empleando la sierra de cinta, para conseguir piezas definidas en el plano.

**IC3.1** El marcado de las piezas de madera se efectúa, seleccionando la plantilla a utilizar en función del perfil a mecanizar, aprovechando al máximo el material, dirección de la hebra y sus características.

**IC3.2** El corte de las piezas de madera se efectúa en la sierra de cinta, dejando holgura, consiguiendo piezas sueltas, facilitando su manejo.

**IC3.3** El contorneado de las piezas de madera se ejecuta, en la sierra de cinta, ajustando el corte a la marca, utilizando los elementos auxiliares: empujadores, topes y rodillos, entre otros, reduciendo el número de piezas desechables por rotura u otros defectos.

**EC4** Efectuar operaciones auxiliares de mecanizado de piezas de madera en el tupí o fresadora manual, utilizando alimentadores, peines, plantillas, entre otros, para conseguir el perfil de pieza demandado en el plano.

- IC4.1** Las piezas de madera se mecanizan, utilizando fresas con rodamiento en el tupí o fresadora manual, considerando el sentido de la fibra, nudos y tamaño, entre otros, obteniendo la forma diseñada en el plano.
  - IC4.2** El mecanizado de las piezas en la fresadora manual de mesa con registro se efectúa, usando fresas, guías, rodillos, topes y peines, entre otros, ajustando velocidad, altura y profundidad, logrando los perfiles demandados en el plano.
  - IC4.3** El mecanizado de las piezas con fresadora manual sin mesa se efectúa, empleando fresas con rodamiento, plantillas y topes, entre otros, ajustando los parámetros, consiguiendo los perfiles, cajeados y moldurados, entre otros, marcados en el plano.
  - IC4.4** El mecanizado de las piezas en la máquina tupí se efectúa, empleando fresas afiladas, registros (guías), alimentadores, topes y peines, entre otros, realizando los ajustes de altura, profundidad, revoluciones por minuto, entre otros, obteniendo los perfiles: galces, molduras, chaflanes y ranuras, entre otros, indicados en el plano.
- EC5** Clasificar las piezas mecanizadas, efectuando operaciones de transporte y almacenaje, entre otras, utilizando medios de manutención, para facilitar procesos productivos posteriores.
- IC5.1** La clasificación de las piezas mecanizadas se efectúa, separándolas en función de su calidad, medida, defectos, nudos y forma, entre otros.
  - IC5.2** El emplazamiento de las piezas mecanizadas se efectúa, seleccionando los elementos de almacenaje fijos o móviles: estanterías, mesas, carros, entre otros, facilitando su almacenaje, provisión y desplazamiento posterior.
  - IC5.3** Las piezas mecanizadas se transportan, clasificando por medidas, características y perfiles, entre otros, evitando daños y desperfectos, facilitando los procesos de mecanizado posteriores.
  - IC5.4** La hoja de trabajo se cumplimenta, indicando el número de piezas elaboradas y tiempos de ejecución, anotando las incidencias detectadas, efectuando controles de costes de producción.

## Contexto profesional

### Ámbito profesional

Desarrolla su actividad profesional en el área de carpintería y mueble dedicada a la fabricación de mobiliario y de elementos de carpintería, en entidades de naturaleza privada, en empresas pequeñas, medianas y grandes, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de su forma jurídica principalmente en empresas con forma jurídica de empresario individual.

Desarrolla su actividad dependiendo en su caso, funcional y/o jerárquicamente de personal técnico superior. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y de diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

## Sectores productivos

Se ubica en el sector de Madera, Mueble y Corcho, en el subsector de Carpintería y Mueble.

## Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Operarios auxiliares de mecanizado de madera y derivados

## Medios de producción

Maquinaria fija o estacional: sierra de cinta, tupi, tupí 4 caras. Cepilladora. Regruesadora. Sierra escuadradora. Sierra circular múltiple. Canteadora. Moldurera. Escopleadora. Taladro de columna. Esmeril. Compresor de aire. Ingletadora. Centros de mecanizado por control numérico. Aspiración de virutas. Prensa. Centro de lijado. Máquinas y herramientas electro portátiles o neumáticas: sierra caladora, sierra de disco, sierra de sable, cepillo eléctrico, cepillo de púas, resadora, engalletadora, escopleadura, atornillador, taladro, radial, lijadora, orbital, ratón, banda, motosierra, clavadora, grapadora. Máquinas y herramientas de mano: cepillos, sierras, cuchillas, destornilladores, martillos, marcadores, punzones, formones, escoplos, gubias, nivel, escuadra, regla. Medios electrónicos: tablet, ordenadores, escáner 2D y 3D.

## Información utilizada o generada

Órdenes de producción. Planos y croquis. Manuales de seguridad y prevención de riesgos laborales. Manuales de uso máquinas. Manuales de calidad. Parte de producción. Fichaje de tiempos. Partes de no conformidad. Lista de despiece. Orden de trabajo. Hoja de ruta. Normativa sobre la igualdad efectiva entre hombres y mujeres. Manuales de uso y mantenimiento de maquinaria y equipos de mecanizado. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección ambiental. Normativa sobre protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo. Normativa sobre evaluación y prevención de los riesgos presentes en los lugares de trabajo relacionados con los agentes químicos.