

o, en el caso de poseer nivel de ingeniería técnica, un año de experiencia profesional en la ocupación.

c) Nivel pedagógico: formación metodológica, mediante cursos de formación de formadores, o bien experiencia docente mínima de un año.

### 3.2 Requisitos de acceso del alumnado.

a) Nivel académico: certificado de escolaridad o equivalente.

b) Experiencia profesional: no se requiere experiencia profesional.

c) Condiciones físicas: ninguna en especial, salvo aquellas que impidan el normal desarrollo de la profesión.

## 4. Requisitos materiales

### 4.1 Instalaciones:

#### a) Aula de clases teóricas:

Superficie: el aula tendrá que tener un mínimo de 30 metros cuadrados para grupos de quince alumnos (2 metros cuadrados por alumno).

Mobiliario: estará equipada con mobiliario docente para quince plazas, además de los elementos auxiliares.

#### b) Instalaciones para prácticas:

Superficie: mínimo de 200 metros cuadrados.

Instalación eléctrica para el suministro de corriente. El acondicionamiento eléctrico deberá cumplir las normas de baja tensión y estar preparado de forma que permita la realización de las prácticas.

Instalación de aire comprimido: seis atmósferas.

Sistema de aspiración. Silos de almacenaje.

Condiciones ambientales: gran ventilación, y de acuerdo con la normativa vigente de los correspondientes organismos competentes en la materia.

#### c) Otras instalaciones:

Un espacio mínimo de 40 metros cuadrados destinado a almacén.

Un espacio mínimo de 50 metros cuadrados para despachos de dirección, sala de profesores y actividades de coordinación.

Una secretaria.

Aseos y servicios higiénicos-sanitarios en número adecuado a la capacidad del centro.

Los centros deberán reunir las condiciones higiénicas, acústicas, de habitabilidad y de seguridad, exigidas por la legislación vigente, y disponer de licencia municipal de apertura como centro de formación.

### 4.2 Equipo y maquinaria.

Un compresor. Una universal. Una cepilladora. Una regruasadora. Una sierra cinta. Una sierra manual. Una escuadradora o sierra circular de carro móvil. Tres taladros portátiles. Dos cepillos portátiles. Tres máquinas de fresas portátiles. Un taladro múltiple. Una escopleadora espigadora. Un tupí. Una fresadora de lazos o colas de milano. Una ingletadora. Una encoladora de cantos portátil. Una lijadora de disco. Una lijadora de banda. Tres lijadoras portátiles. Una pistola de clavijar.

### 4.3 Herramientas y utillaje.

Serruchos. Plantillas. Martillos. Macetas. Grapadora neumática. Destornilladores neumáticos y manuales. Pinceles. Cepillo manual. Gramil. Gubia. Formón. Limas. Plancha. Tenazas. Llaves para el mantenimiento y cambio de herramientas de las máquinas. Aceitera. Metros. Escuadras. Falsa escuadra. Plomadas. Nivel. Reglas. Compás de puntas. Instrumentos de dibujo. Herramientas

de corte diversas (discos, cintas, brocas, cuchillas de tupí, fresas, cuchillas de cepilladora y regruasadora, cizallas, etc.). Gatos de escuadra. Gatos de cinta. Porta herramientas. Porta brocas. Útiles de protección. Bancos de armar.

### 4.4 Material de consumo.

Madera. Tableros de aglomerado. Tableros de contrachapado. Tableros de fibras. Tableros rechapados. Tableros alveolados. Cantos. Puntas. Tornillos. Grapas. Cola. Masilla. Lijas (discos, bandas, hojas, etc.). Herrajes. Accesorios. Cristales. Clavijas. Aceite. Grasa.

## 2166 REAL DECRETO 2568/1996, de 13 de diciembre, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de barnizador/a-lacador/a.

El Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo, por el que se establecen directrices sobre los certificados de profesionalidad y los correspondientes contenidos mínimos de formación profesional ocupacional, ha instituido y delimitado el marco al que deben ajustarse los certificados de profesionalidad por referencia a sus características formales y materiales, a la par que ha definido reglamentariamente su naturaleza esencial, su significado, su alcance y validez territorial, y, entre otras previsiones, las vías de acceso para su obtención.

El establecimiento de ciertas reglas formativas encuentra su razón de ser en la necesidad de garantizar, respecto a todas las ocupaciones susceptibles de certificación, los objetivos que se reclaman de los certificados de profesionalidad. En substancia esos objetivos podrían considerarse referidos a la puesta en práctica de una efectiva política activa de empleo, como ayuda a la colocación y a la satisfacción de la demanda de cualificaciones por las empresas, como apoyo a la planificación y gestión de los recursos humanos en cualquier ámbito productivo, como medio de asegurar un nivel de calidad aceptable y uniforme de la formación profesional ocupacional, coherente, además, con la situación y requerimientos del mercado laboral, y, para, por último, propiciar la mejor coordinación e integración entre las enseñanzas y conocimientos adquiridos a través de la formación profesional reglada, la formación profesional ocupacional y la práctica laboral. El Real Decreto 797/1995 concibe, además, a la norma de creación del certificado de profesionalidad como un acto del Gobierno de la Nación y resultante de su potestad reglamentaria, de acuerdo con su alcance y validez nacionales, y, respetando el reparto de competencias, permite la adecuación de los contenidos mínimos formativos a la realidad socio-productiva de cada Comunidad Autónoma competente en formación profesional ocupacional, sin perjuicio, en cualquier caso, de la unidad del sistema por relación a las cualificaciones profesionales y de la competencia estatal en la emanación de los certificados de profesionalidad.

El presente Real Decreto regula el certificado de profesionalidad correspondiente a la ocupación de barnizador/a-lacador/a, perteneciente a la familia profesional de Industrias de la madera y el corcho y contiene las menciones configuradoras de la referida ocupación, tales como las unidades de competencia que conforman su perfil profesional, y los contenidos mínimos de formación idóneos para la adquisición de la competencia profesional de la misma ocupación, junto con las especificaciones necesarias para el desarrollo de la acción formativa; todo ello de acuerdo al Real Decreto 797/1995, varias veces citado.

En su virtud, en base al artículo 1, apartado 2, del Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo, previo informe de las Comunidades Autónomas que han recibido el traspaso de la gestión de la formación profesional ocupacional y del Consejo General de la Formación Profesional, a propuesta del Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 13 de diciembre de 1996,

## DISPONGO:

### Artículo 1. *Establecimiento.*

Se establece el certificado de profesionalidad correspondiente a la ocupación de barnizador/a-lacador/a, de la familia profesional de Industrias de la madera y el corcho, que tendrá carácter oficial y validez en todo el territorio nacional.

### Artículo 2. *Especificaciones del certificado de profesionalidad.*

1. Los datos generales de la ocupación y de su perfil profesional figuran en el anexo I.
2. El itinerario formativo, su duración y la relación de los módulos que lo integran, así como las características fundamentales de cada uno de los módulos figuran en el anexo II, apartados 1 y 2.
3. Los requisitos del profesorado y los requisitos de acceso del alumnado a los módulos del itinerario formativo figuran en el anexo II, apartado 3.
4. Los requisitos básicos de instalaciones, equipos y maquinaria, herramientas y utillaje, figuran en el anexo II, apartado 4.

### Artículo 3. *Acreditación del contrato de aprendizaje.*

Las competencias profesionales adquiridas mediante el contrato de aprendizaje se acreditarán por relación a una, varias o todas las unidades de competencia que conforman el perfil profesional de la ocupación, a las que se refiere el presente Real Decreto, según el ámbito de la prestación laboral pactada que constituya el objeto del contrato, de conformidad con los artículos 3.3 y 4.2 del Real Decreto 797/1995, de 19 de mayo.

### Disposición transitoria única. *Adaptación al Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional.*

Los centros autorizados para dispensar la formación profesional ocupacional a través del Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional, regulado por el Real

Decreto 631/1993, de 3 de mayo, deberán adecuar la impartición de las especialidades formativas homologadas a los requisitos de instalaciones, materiales y equipos, recogidos en el anexo II, apartado 4, de este Real Decreto, en el plazo de un año, comunicándolo inmediatamente a la Administración competente.

### Disposición final primera. *Facultad de desarrollo.*

Se autoriza al Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales para dictar cuantas disposiciones sean precisas para desarrollar el presente Real Decreto.

### Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

El presente Real Decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid a 13 de diciembre de 1996.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales,  
JAVIER ARENAS BOCANEGRA

## ANEXO I

### I. REFERENTE OCUPACIONAL

1. Datos de la ocupación:
  - 1.1 Denominación: barnizador/a-lacador/a.
  - 1.2 Familia Profesional de: Industrias de la madera y el corcho.
2. Perfil profesional de la ocupación:
  - 2.1 Competencia general: el/la barnizador/a-lacador/a prepara los productos químicos en función de las técnicas de aplicación, características del acabado y condiciones del soporte, realizando barnizados, lacados y acabados decorativos en carpintería y mueble, empleando procedimientos mecánico-manuales y automatizados, cumpliendo los criterios de calidad establecidos y la reglamentación vigente sobre prevención, seguridad, medio ambiente y salud laboral.
  - 2.2 Unidades de competencia:
    1. Preparar y aplicar productos de acabado con medios mecánico-manuales.
    2. Realizar acabados especiales y decorativos con medios mecánico-manuales.
    3. Realizar acabados mediante sistemas automatizados.
  - 2.3 Realizaciones profesionales y criterios de ejecución:

### Unidad de competencia 1: preparar y aplicar productos de acabado con medios mecánicos-manuales

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
1.1 Controlar y comprobar las condiciones de almacenamiento y el estado de los productos químicos, revisando los parámetros ambientales y la fecha de caducidad de los mismos, para asegurar su óptimo uso.	1.1.1 Almacenando los productos en zonas apartadas de la instalación industrial, observando las normas específicas para este tipo de instalaciones (ventilación, ubicación, techo, etc.). 1.1.2 Controlando que las condiciones ambientales en el lugar de almacenamiento de los productos químicos no alcancen valores extremos.

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
1.2 Preparar las superficies de madera, eliminando las imperfecciones de las mismas, para dejarlas en condiciones de aplicación de los tintes, fondos y acabados.	1.1.3 Evitando almacenar grandes cantidades de productos y controlando que se encuentren herméticamente cerrados.
	1.1.4 Almacenando únicamente en esta instalación las latas/bidones de productos químicos y nunca otros materiales utilizados para el acabado.
	1.1.5 Desechando aquellos materiales y productos recibidos que no se correspondan con la ficha técnica o que no tengan la información requerida en su etiquetado.
	1.1.6 Eliminando todos aquellos productos que no se encuentren en condiciones adecuadas, previo control de las características físicas.
	1.1.7 Cumpliendo las normas de seguridad, salud laboral y medio ambiente que afecten a este proceso.
	1.2.1 Adecuando las condiciones ambientales del lugar de aplicación, para que el producto a aplicar sea compatible con las mismas.
	1.2.2 Preparando masillas y otros productos de eliminación de defectos superficiales de la madera (quitamanchas, decolorantes, decapantes, etc.), en las proporciones adecuadas hasta obtener un producto con las condiciones requeridas para su aplicación.
	1.2.3 Clasificando de un modo visual y manualmente, mediante el tacto, aquellas piezas de madera o chapa que presentan defectos naturales para aplicar masilla.
	1.2.4 Lijando o acuchillando la superficie en el sentido de la veta hasta obtener una superficie lisa y exenta de defectos superficiales.
	1.2.5 Eliminando las imperfecciones superficiales de la madera que se observen, mediante masillado, hasta obtener una apariencia lisa y homogénea.
1.3 Preparar tintes, fondos y acabados para obtener superficies con la apariencia requerida.	1.2.6 Clasificando las piezas decapadas o decoloradas y eliminando aquéllas en las que el tono obtenido con posterioridad al decapado no se adecue a la muestra y no sea homogéneo en toda la superficie.
	1.2.7 Apilando aquellas piezas que hayan cumplido los tiempos de reposo de decapado previos al proceso de aplicación de productos de acabado.
	1.2.8 Eliminando el exceso de productos aplicados para la preparación de la superficie a barnizar, controlando su correcto agarre y secado.
	1.2.9 Realizando las operaciones de mantenimiento y sustitución de elementos de los equipos e instalaciones auxiliares utilizadas para la preparación del soporte, para que estén en perfecto estado de funcionamiento.
	1.2.10 Cumpliendo las normas de seguridad, salud laboral y medio ambiente que afecten a este proceso.
	1.3.1 Adecuando y verificando las condiciones ambientales del lugar de aplicación, para que el producto a aplicar sea compatible con las mismas.
	1.3.2 Utilizando las proporciones adecuadas en las mezclas o diluciones para obtener tintes con las tonalidades requeridas, según las especificaciones del fabricante.
	1.3.3 Adecuando las viscosidades de los productos de tintado, fondeado y acabado, según las indicaciones del fabricante, mezclando o diluyendo los mismos, en función de la superficie a cubrir.
1.3.4 Comprobando, mediante los instrumentos adecuados, que las condiciones físicas para la aplicación del producto se adecuan a la tecnología que se va a utilizar.	
1.3.5 Ajustando la combinación gramaje/número de capas aplicadas/proceso de curado, en muestras (probetas) según viscosidades, aspecto y curado, final de la película.	
1.3.6 Aplicando en muestras (probetas) los productos seleccionados, comprobando su aspecto, compatibilidad, anclaje de la película y que los diferentes productos no den lugar a problemas en la película final.	
1.3.7 Realizando las operaciones de mantenimiento y sustitución de elementos de los equipos e instalaciones auxiliares utilizadas para la preparación de productos, para que estén en perfecto estado de funcionamiento.	
1.3.8 Cumpliendo las normas de seguridad, salud laboral y medio ambiente que afecten a este proceso.	

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
<p>1.4 Aplicar tintes, fondos y acabados de forma mecánico-manual para obtener superficies con la apariencia requerida.</p>	<p>1.4.1 Comprobando el correcto estado de las pistolas, definiendo y regulando los parámetros de tipo de boquilla, presión de aplicación, etc., hasta obtener la cantidad de producto adecuada, así como el abanico formado a la salida de la pistola.</p> <p>1.4.2 Consiguiendo el adecuado contacto con la toma de tierra para obtener el arco electrostático, ajustando parámetros en la pistola electrostática para obtener un producto de calidad.</p> <p>1.4.3 Comprobando y ajustando la presurización de la cabina, así como el correcto funcionamiento de la cortina de agua y de los filtros y aspiración de la cabina seca, manteniendo la recirculación de aire y los sistemas y conductos de aspiración.</p> <p>1.4.4 Comprobando visualmente o con colorímetro el tono obtenido en las piezas tintadas, rechazando o reprocesando las que no obtengan el tono, color y uniformidad requeridos.</p> <p>1.4.5 Sellando el poro hasta la apariencia deseada, en función del aspecto a obtener y del tipo de madera utilizada, hasta obtener una superficie apta para la aplicación de posteriores capas de producto de acabado.</p> <p>1.4.6 Comprobando el aspecto final de las superficies tras la aplicación del acabado, rechazando o reprocesando las piezas defectuosas.</p> <p>1.4.7 Manteniendo constante la viscosidad de los productos utilizados, durante todo el proceso de aplicación de fondo y acabado, mediante diluciones hasta el porcentaje que el fabricante del producto especifique, para que se mantenga la misma calidad en la película final.</p> <p>1.4.8 Realizando las operaciones de mantenimiento y sustitución de elementos de los equipos e instalaciones auxiliares de barnizado, para que estén en perfecto estado de funcionamiento.</p> <p>1.4.9 Cumpliendo las normas de seguridad, salud laboral y medio ambiente que afecten a este proceso.</p>
<p>1.5 Secar los productos de acabado aplicados, hasta obtener superficies con el grado adecuado de secado.</p>	<p>1.5.1 Transportando al secadero las piezas tintadas, fondeadas o barnizadas-lacadas, mediante los procedimientos adecuados, de forma que no sufran daños ni desperfectos.</p> <p>1.5.2 Ajustando y comprobando los sistemas de filtración y extracción, así como las condiciones ambientales de la cabina de secado (temperatura, humedad, presurización y velocidad del aire) en función del producto aplicado.</p> <p>1.5.3 Extrayendo las piezas del secadero tras controlar el tiempo de permanencia en el mismo, en función de las características del producto aplicado y de las condiciones de secado establecidas.</p> <p>1.5.4 Comprobando que el aspecto de la superficie secada se ajuste al testigo (probeta o muestra) y rechazando o reprocesando las piezas con defectos en la superficie o que no hayan alcanzado el grado de secado adecuado.</p> <p>1.5.5 Realizando las operaciones de mantenimiento y sustitución de elementos de los equipos e instalaciones auxiliares de barnizado, para que estén en perfecto estado de funcionamiento.</p> <p>1.5.6 Cumpliendo las normas de seguridad, salud laboral y medio ambiente que afecten a este proceso.</p>
<p>1.6 Lijar o pulir las superficies de las piezas barnizadas/lacadas, mediante máquinas lijadoras o pulidoras manuales o automáticas, hasta obtener una superficie adecuada para recibir el acabado final o, en caso de pulido, el aspecto final deseado.</p>	<p>1.6.1 Utilizando lijas y cepillos de pulido en correcto estado, definiendo los parámetros de lijado (grano de la lija y secuencia de granos, programa a realizar, velocidad de avance, número de patines, velocidad de rotación, etc.) y pulido en función de la lijadora/pulidora, operación a realizar, soporte y producto aplicado.</p> <p>1.6.2 Colocando las bandas de lija y los cabezales de lijado con la granulometría adecuada, ajustando la altura de rodillos, la presión de las lijas sobre las piezas, la tensión de la banda, etc., en función del espesor de la pieza a lijar y la calidad de la superficie a obtener.</p> <p>1.6.3 Controlando el desgaste, embotamiento, empalme y tensión de las lijas, realizando su sustitución y/o limpieza, de forma que se obtenga el acabado requerido.</p> <p>1.6.4 Lijando en el sentido de la veta, si es posible, evitando marcar las superficies por una excesiva presión, o presión desigual, hasta obtener una superficie con el aspecto requerido para posteriores aplicaciones.</p> <p>1.6.5 Almacenando las lijas de banda en soportes para que cuelguen y con las condiciones ambientales requeridas para su correcta conservación.</p>

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
	<p>1.6.6 Colocando los cepillos de pulido adecuados en función de la superficie a pulir, ajustando las máquinas pulidoras para realizar este proceso y adicionando pasta de pulido en cantidad suficiente para el proceso a realizar.</p> <p>1.6.7 Verificando de forma visual la calidad de la superficie lijada (planimetría) o pulida (ondulaciones), rechazando o reprocesando las piezas defectuosas y eliminando los restos de polvo de lijado y pasta de pulido.</p> <p>1.6.8 Realizando las operaciones de mantenimiento y sustitución de elementos de la lijadora/pulidora para que esté en perfecto estado de funcionamiento.</p> <p>1.6.9 Cumpliendo las normas de seguridad y salud laboral que afecten a este proceso.</p>

### Unidad de competencia 2: realizar acabados especiales y decorativos con medios mecánicos-manuales

REALIZACIONES PROFESIONALES	CRITERIOS DE EJECUCIÓN
<p>2.1 Preparar productos específicos para realizar acabados decorativos, así como los útiles manuales para su aplicación, para conseguir el aspecto final deseado.</p>	<p>2.1.1 Adecuando y verificando las condiciones ambientales del lugar de aplicación.</p> <p>2.1.2 Preparando mezclas, diluciones y otros parámetros de puesta a punto de los productos de acabado decorativos para decapar, mordentar, imprimir, sombrear, difuminar, glasear, envejecer, patinar, dorar, cuartear, policromar, etc., que al aplicar den lugar a una superficie homogénea y con el aspecto visual deseado.</p> <p>2.1.3 Utilizando las proporciones adecuadas en las mezclas o diluciones, así como las viscosidades para obtener las tonalidades y condiciones de aplicación del producto adecuadas.</p> <p>2.1.4 Aplicando en probetas los productos seleccionados, comprobando su compatibilidad entre ellos y que los diferentes productos no den lugar a problemas en la película final.</p> <p>2.1.5 Seleccionando los útiles de aplicación manual de los acabados decorativos en función del acabado a aplicar.</p> <p>2.1.6 Realizando las operaciones de limpieza y sustitución de los útiles para la aplicación manual de acabados decorativos.</p> <p>2.1.7 Cumpliendo las normas de seguridad, salud laboral y medio ambiente que afecten a este proceso.</p>
<p>2.2 Aplicar los productos de acabado decorativos, de forma manual hasta obtener el aspecto visual deseado.</p>	<p>2.2.1 Aplicando de forma manual los tintes en la dirección de la veta, enjuagando el exceso de producto aplicado, hasta obtener la coloración adecuada.</p> <p>2.2.2 Aplicando tapaporos de forma manual hasta obtener el grado deseado de cubrición del poro y eliminando el exceso del mismo para permitir la aplicación de posteriores capas de producto de acabado.</p> <p>2.2.3 Extendiendo los glaseadores y patinas hasta obtener una película homogénea, dejando secar la aplicación hasta el grado correcto.</p> <p>2.2.4 Eliminando, mediante raspado, con lana de acero u otros abrasivos (clim, esparto, etc.), el producto aplicado para resaltar determinadas zonas y obtener aspectos de glaseados, patinados, envejecidos, etc., según el producto utilizado.</p> <p>2.2.5 Decorando a base de dibujos con contornos perfectamente definidos y la coloración adecuada.</p> <p>2.2.6 Superponiendo productos para obtener efectos decorativos en forma de gotas, manchas, etc., hasta obtener el aspecto deseado.</p> <p>2.2.7 Obteniendo difuminados mediante la aplicación de difuminadores en pistolas específicas sobre las zonas requeridas, para obtener la decoración requerida.</p> <p>2.2.8 Extendiendo productos de acabado final para aplicaciones de acabados tradicionales (goma-laca, aceites de linaza, etc.), hasta obtener el gramaje adecuado y homogéneo, eliminando los restos no absorbidos por el soporte.</p> <p>2.2.9 Aplicando los productos previos a la aplicación de pan de oro, pan de plata, bruñidos, etc., y observando el tiempo necesario antes de la aplicación del mismo.</p>