

# PERFÍS E COMPETENCIAS PROFESIONAIS DO SECTOR MADEIRA



<b>1. O MERCADO LABORAL DO SECTOR MADEIRA EN GALICIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PROSPECTIVA DO MERCADO LABORAL NO SECTOR MADEIRA. ....</b>	<b>4</b>
<b>3. EVOLUCIÓN DOS POSTOS DE TRABALLO NO SECTOR MADEIRA.....</b>	<b>7</b>
<b>4. DIAGRAMA DE EMPRESA.....</b>	<b>16</b>
<b>5. MATRIZ DE COMPETENCIAS, POSTOS E PROCESOS:.....</b>	<b>18</b>

# 1. O MERCADO LABORAL DO SECTOR MADEIRA EN GALICIA

Segundo datos do Ministerio de Industria, o **sector madeira en Galicia hoxe emprega aproximadamente 11.581**. Isto supón un **3,09 % do total de empregos galegos** que desenvolven a súa actividade en 594 empresas de diferentes subsectores.



Fonte. Informe ARDAN, Referencias Sectoriais de Galicia. Ano 2020. Consorcio da Zona Franca de Vigo.

A continuación, preséntanse os **subsectores que se tiveron en conta para a elaboración dos datos citados anteriormente:**

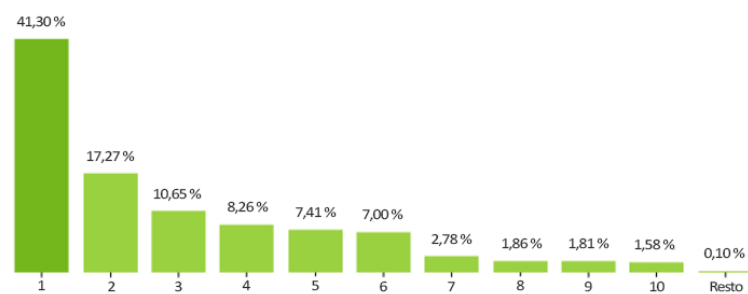
## Actividades do Sistema Produtivo analizadas (actividades con + de 4 empresas)

- Serradura e tratamento da madeira
- Fabricación de chapas e taboleiros de madeira
- Fabricación de envases e embalaxes de madeira
- Fabricación de mobles de madeira de uso doméstico
- Fabricación doutras estruturas de madeira
- Fabricación doutros produtos de madeira, cortiza, cestería e vimbio
- Fabricación de pasta papeleira, artigos de papel e cartón
- Comerciante por xunto de madeiras e chapas
- Comerciante por xunto de suministros e papelería
- Silvicultura

Fonte. Informe ARDAN, Referencias Sectoriais de Galicia. Ano 2020. Consorcio da Zona Franca de Vigo

Dos cales, destacan como subsectores con maior porcentaxe de valor engadido bruto, e sendo, así mesmo, os 4 primeiros os que concentran o maior número de empregos:

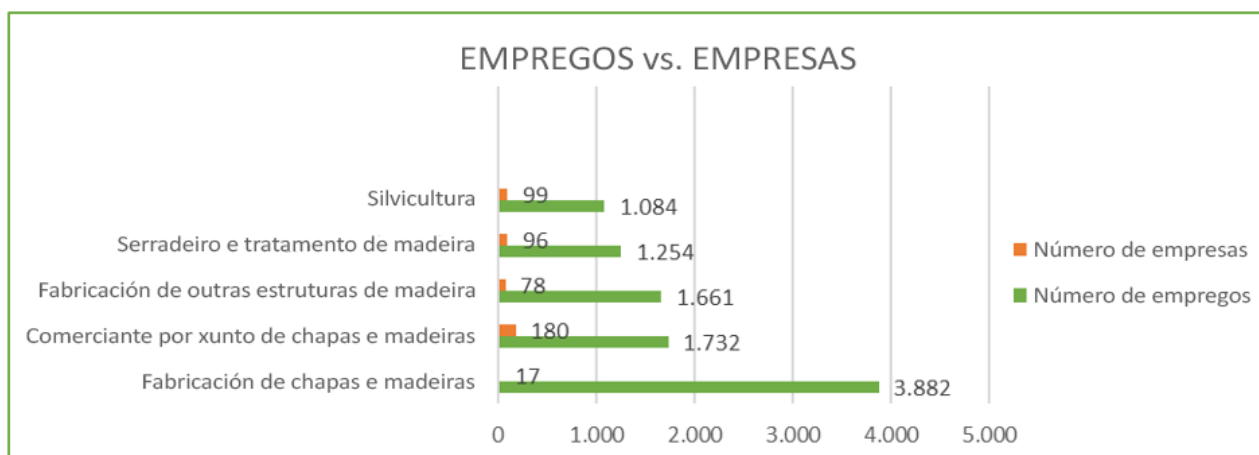
% sobre el total del VAB



1- Fabricación de chapas e taboleiros de madeira/ 2- Comerciantes por xunto de madeiras e chapas/ 3- Fabricación de outras estruturas de madeira/ 4- Serradura e tratamento da madeira/ 5- Fabricación de pasta papeleira, artigos de papel e cartón/ 6- Silvicultura/ 7- Fabricación de mobles de madeira de uso doméstico/ 8- Comerciantes por xunto de abastecementos de papelería/ 9- Fabricación de envases e embalaxes de madeira/ 10- Fabricación doutros produtos de madeira, cortiza, cestería e vimbio

Fonte. Informe ARDAN, Referencias Sectoriais de Galicia. Ano 2020. Consorcio da Zona Franca de Vigo

A continuación, preséntanse os **5 subsectores, dos 10 analizados, que concentran o maior número de empregados**:



Fonte: elaboración propia

## 2. PROSPECTIVA DO MERCADO LABORAL NO SECTOR MADEIRA.

### Contexto do mercado laboral no sector madeira

Segundo o *Informe da cadea de valor do sector forestal-madeira de Galicia 2019-2020*, elaborada pola Xunta de Galicia, extráense as seguintes conclusións en relación co contexto do mercado:

- A facturación conxunta da cadea de valor forestal-madeira en Galicia no ano 2020 foi de preto de 2.000 millóns de euros (1.996 millóns de euros), o que supón un descenso do 7,4 % respecto ao 2019.

- En máis dunha vintena de comarcas, esta industria está entre os tres primeiros sectores industriais por emprego xerado.
- A cadea de valor forestal-madeira representa polo menos o 12 % do emprego industrial de Galicia. Boa parte deste dáse en comarcas con natureza rural onde supón unha das poucas actividades industrializadas.
- A industria da madeira e o moble supón o 1,8 % do PIB de Galicia (segundo datos do IGE).
- Galicia é a novena potencia forestal europea, liderando o sector a nivel nacional.
- O 50 % da madeira que se corta en España procede dos montes galegos.
- Galicia conta cunha industria pioneira no desenvolvemento de produtos a nivel nacional e internacional.
- A industria da madeira mantense no ano 2020 a pesar da pandemia, a facturación conxunta da cadea de valor forestal-madeira de Galicia ascendeu a case 2.000 millóns de euros (1.996 millóns de euros).
- En 2020, con respecto ao conxunto da industria en España, Galicia xerou o 15 % das exportacións totais, porcentaxe que ascende ao 31 % no caso da madeira e ao 27 % no referido á pasta de papel.

Segundo o Informe do sector forestal e da madeira en Galicia en 2017, publicado entre a Universidade de Vigo e a Axencia Galega da Industria Forestal, sinala como punto de partida a posición da madeira como unha materia prima clave para o modelo de transición de Europa cara a unha economía circular destinada a impulsar a competitividade global, fomentar o crecemento económico sustentable e a xeración de novos postos de traballo. Así mesmo, sinalan que o sector forestal e da madeira de Europa camiña cara á bioeconomía, debido á madurez do mercado de produtos forestais actuais e a necesidade crecente de utilizar produtos renovables.

No camiño cara a unha economía sustentable algúns expertos consideran que é “a materia prima do futuro”. España ten as mellores condicións de clima e terreo para a produción de masas forestais e, dentro do territorio nacional, Galicia está nunha situación privilexiada pois concentra a metade das cortas de madeira. As previsións apuntan a que a demanda deste recurso en Europa se incrementará un 24 por cento nun prazo de dez anos, mentres que a produción só aumentará un 6 por cento, o que xerará un déficit de 316 millóns de metros cúbicos de madeira ao ano. Podería ser unha oportunidade para o desenvolvemento do sector forestal galego.

O Clúster da Madeira e o Deseño presentou, no último trimestre de 2020, o seu plan estratéxico MADE para os próximos catro anos. Segundo informa a Agrupación industrial, trátase dunha aposta decidida e clara polo deseño, a dixitalización das empresas, a internacionalización e o traballo colaborativo. Estas son algunhas das claves do Plan Estratéxico MADE 2020-2023, a folla de ruta que marcará as accións do Clúster da Madeira e o Deseño (CMD) no próximos catro anos.

A Xunta, no seu borrador de Plan Forestal, prevía elevar un 30 por cento a produción de madeira en vinte anos pasando de 9 millóns de metros cúbicos ao ano a 12 millóns. Se se cumpren estes obxectivos, os expertos calculan que o sector podería incrementar a súa facturación ata un 50 por cento –segundo os últimos datos dispoñibles, o conxunto da cadea da madeira xera ao ano uns 2.300 millóns de euros na comunidade galega.

O novo Plan Forestal de Galicia (PFG), aprobado no primeiro trimestre de 2021, marcará as directrices de xestión dos montes galegos durante os próximos 20 anos. Entre as súas prioridades estratéxicas figuran blindar a sustentabilidade do monte, compatibilizando o plano ambiental e socioeconómico; garantir a súa

biodiversidade e aumentar a pegada das frondosas autóctonas; estimular a multifuncionalidade; incentivar unha xestión máis participativa; buscar un marco normativo e financeiro favorable e áxil, e reforzar as políticas antiincendios.

En marzo de 2021, a Xunta e o Clúster da Madeira e o Deseño de Galicia acordaron colaborar na elaboración dun estudo sobre as oportunidades para impulsar o deseño industrial en toda a cadea de valor da madeira.

A Consellería de Economía apuntou nun comunicado que, neste contexto, os proxectos cos que Galicia opta aos fondos europeos Next Generation relacionados coa industria madeireira xiran ao redor de catro liñas estratéxicas: a produción de fibra téxtil de orixe forestal, a dixitalización do sector, a construción en madeira e a ecoinnovación.

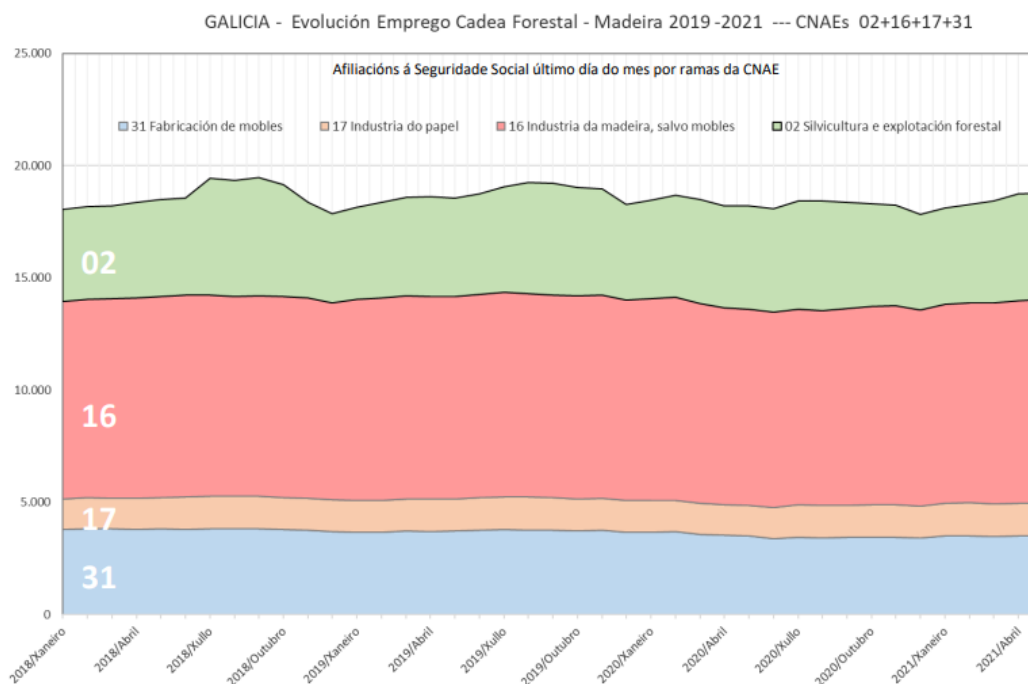
### **Previsión de emprego**

En canto a datos de emprego do ano 2020, o informe da cadea de valor forestal-madeira elaborado pola Xunta de Galicia indica que, segundo as cifras no número de afiliacións á Seguridade Social, a cadea do sector forestal e da madeira supuxo o emprego medio de máis de 18.000 persoas. O 48 % dos asalariados correspóndese coa industria da madeira; un 25 %, coa silvicultura e explotación forestal; un 19 %, coa fabricación de mobles; e un 8 %, coa industria do papel.

O conxunto das ramas da cadea non mostra un descenso significativo do emprego durante o ano 2020, o que indica que a pesar das dificultades o conxunto da industria forestal madeira en Galicia conservou o seu capital humano.

Como se indica no seguinte gráfico:

- O 48 % do emprego é xerado na rama da industria da madeira, excepto mobles.
- O 25 % na silvicultura e explotación forestal.
- O 19 % na fabricación de mobles.
- O 8 % na industria do papel.



O 48 % do emprego é xerado na Coruña, o 27 % en Pontevedra, o 14 % en Lugo e o 12 % en Ourense.

No que respecta á distribución provincial, A Coruña lidera amplamente os empregos asociados (48 %), máis que duplicando para cada rama os valores de emprego asociados a cada unha das restantes. A excepción supón o liderado de Pontevedra na rama 17 'Industria do papel'.

O sector consolídase creando preto do 2 % do emprego total de Galicia e o 12 % do emprego industrial.

Ademais da súa importancia cuantitativa este emprego é importante desde o punto de vista cualitativo xa que boa parte do mesmo dáse en comarcas de natureza rural onde supón unha das poucas actividades industriais.

### 3. EVOLUCIÓN DOS POSTOS DE TRABALLO NO SECTOR MADEIRA

Desde o ano 2018, Galicia conta coa estratexia de formación da industria forestal 2018-2020 para impulsar a especialización de máis de 5.000 profesionais. Foi elaborada pola Xunta en colaboración cos principais axentes do sector con tres eixos fundamentais: a mellora da cualificación, o impulso á innovación e a sensibilización á industria e a sociedade do valor engadido da madeira. Naceu co obxectivo de responder á necesidade dunha formación a medida, que facilite a adaptación dos traballadores á última tecnoloxía en explotación forestal, nos serradoiros, nas carpinterías, na industria do moble e nas empresas da canle contract.

Na área da explotación forestal, búscase profundar na xestión, no mantemento e uso de maquinaria forestal pesada, nas repoboacións, tratamentos silvícolas e na obtención de certificados forestais. E, no da primeira transformación da madeira, as prioridades céntranse no serrado, tratamento, secado e tratamentos preventivos e curativos da madeira.

Sobre a segunda transformación da madeira, a formación ía enfocada á manipulación e mantemento da maquinaria, instalación e mantemento de elementos da carpintería e no ámbito da ebanistería, ademais de dar resposta ás necesidades derivadas da construción de estruturas de madeira para edificios.

Así mesmo, a estratexia identifica outros retos prioritarios transversais a toda a cadea de valor da industria como: o fomento do deseño; a innovación en materiais e usos; as tecnoloxías e metodoloxías innovadoras, como a industria 4.0, uso de drons ou a análise de datos; formación en seguridade e saúde; valorización da biomasa e xestión de procesos; e normativa sectorial.

No primeiro semestre de 2021, a Xunta lanza a nova convocatoria de axudas á formación e divulgación da industria forestal. Prevese convocar 1.500 profesionais, realizar 136 actuacións e alcanzar a 15 organizacións do sector, incrementando así a capacitación dos traballadores.

En liña coas diferentes estratexias da administración pública e o sector, a transformación do emprego debe ir en liña cos novos obxectivos marcados como son:

- o deseño industrial en toda a cadea de valor da madeira
- a dixitalización do sector
- a construción en madeira
- a ecoinnovación
- o traballo colaborativo

O sector forestal-madeira é un sector estratéxico en Galicia, principalmente nas zonas rurais, que se enfrenta na actualidade a un proceso de transformación que leva consigo a **transformación dalgúns postos de traballo**, tal e como representa a seguinte figura:



As seguintes táboas ofrecen unha análise con maior grao de detalle da formación, coñecementos e competencias (técnicas e non técnicas) que na actualidade están a esixirse a estas categorías de postos de traballo (tanto os máis demandados na actualidade, como aos que se están transformando e en risco de desaparecer).

Esta análise realizouse a partir dos seguintes niveis de información:

- Revisión dos requisitos que se esixen en ofertas laborais.
- Entrevistas con empresas do sector.
- Análise de procesos das empresas do sector.



Esta táboa inclúe un resumo dos **postos de traballo que máis se demandan na actualidade no sector madeira**, así como o perfil de coñecementos e competencias que se lles esixe:

<b>POSTOS DE TRABAJO MÁIS DEMANDADOS NA ACTUALIDADE</b>				
<b>Nome do posto</b>	<b>Titulación universitaria requirida</b>	<b>Coñecementos complementarios</b>	<b>Competencias dixitais</b>	<b>Soft skills</b>
<b>Enxeñeiro/a forestal</b>	Título universitario en Enxeñería forestal, de montes, agrónomo ou título universitario de grao ou posgrao en materia forestal	Xestión da cadea de custodia forestal (FSC, PEFC). Explotacións forestais. Coñecementos de xestión no departamento de técnico ou en enxeñería. Coñecementos de sistemas de Información Xeográfica. Valorable: máster de prevención de riscos laborais.	Formación continua na implementación e programación de novas solucións tecnolóxicas.	Capacidade de xestión, compromiso, implicación, proactividade, responsabilidade, capacidade de organización e orientación ao cliente. Dotes comunicativos.

<b>POSTOS DE TRABALLO MÁIS DEMANDADOS NA ACTUALIDADE</b>				
<b>Nome do posto</b>	<b>Titulación universitaria requirida</b>	<b>Coñecementos complementarios</b>	<b>Competencias dixitais</b>	<b>Soft skills</b>
<b>Encargado/a - Capataz forestal</b>	Ciclo Formativo de Grao Superior en Xestión Forestal e Medio Natural ou titulado universitario en Enxeñería de montes; enxeñería técnica forestal	Prevenção de Riscos Laborais (mínimo nivel básico de 50 ou 60 horas). Sistemas de Información Xeográfica. Condución de vehículos todoterreo.	Formación continua na implementación e programación de novas solucións tecnolóxicas.	Traballo en equipo, proactividade, orientación á xestión e a resultados, orientación ao cliente, comunicación eficaz. Habilidades comunicativas para a formación de operarios.
<b>Peón forestal</b>	Non requirida	Curso de prevención. Coñecementos e manexo de motorizadoira e motoserra. Coñecemento, manexo e mantemento de maquinaria forestal (autocargador, tractor con pluma, procesadora etc.). Carné de conducir C. Curso de carretilleiro.	Non especificado	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude.

<b>POSTOS DE TRABALLO MÁIS DEMANDADOS NA ACTUALIDADE</b>				
<b>Nome do posto</b>	<b>Titulación universitaria requirida</b>	<b>Coñecementos complementarios</b>	<b>Competencias dixitais</b>	<b>Soft skills</b>
<b>Operario/a industria madeira (1ª transformación)</b>	Non requirida	Experiencia. Valorable curso básico de prevención de riscos. Serradura e tratamentos da madeira. Formación para a clasificación e xestión da produción da madeira serrada. Tratamentos preventivos e curativos da madeira.	Non especificado	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude.
<b>Operario de industria madeira (2ª transformación)</b>	Non requirida	Valorable: Educación Secundaria Obrigatoria. Formación en PRL básico. Experiencia no oficio para desenvolver.	Non requiridas	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude.
<b>Carpinteiro</b>	Ciclo Formativo Grao Medio ou Superior vinculados ao sector (carpintería e moble)	CNC para madeira. Interpretación de planos. Deseño 3D. Formación en prevención de riscos laborais.	Formación continua na implementación e programación de novas solucións tecnolóxicas asociadas a CNC, Deseño 3D e metodoloxía colaborativa de uso, xestión e interpretación de planos.	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude.

<b>POSTOS DE TRABAJO MÁIS DEMANDADOS NA ACTUALIDADE</b>				
<b>Nome do posto</b>	<b>Titulación universitaria requirida</b>	<b>Coñecementos complementarios</b>	<b>Competencias dixitais</b>	<b>Soft skills</b>
<b>Ebanista</b>	Ciclo Formativo Grao Medio ou Superior vinculados ao sector (carpintería e moble)	CNC para madeira. Interpretación de planos. Deseño 3D. Formación en prevención de riscos laborais.	Formación continua na implementación e programación de novas solucións tecnolóxicas asociadas a CNC, Deseño 3D e metodoloxía colaborativa de uso, xestión e interpretación de planos.	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados Compromiso e responsabilidade, boa actitude.
<b>Xefe de Almacén</b>	Non requirida	Valorable: Educación Secundaria Obrigatoria. Formación en PRL básico. Curso de carretilleiro.	Non requiridas	Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados Compromiso e responsabilidade, boa actitude. Organización.
<b>Operario/a de almacén</b>	Non requirida	Valorable: Educación Secundaria Obrigatoria. Formación en PRL básico. Curso de carretilleiro. Experiencia no oficio para desenvolver.	Non requiridas	Adaptabilidade, traballo en equipo Compromiso e responsabilidade, boa actitude. Organización.

**POSTOS DE TRABAJO QUE PODEN DESAPARECER**

Esta táboa inclúe un resumo dos **postos de traballo que poden desaparecer nun futuro, así como unha estimación do número de traballadores que poderían verse afectados por iso:**

<b>POSTOS DE TRABAJO QUE PODEN DESAPARECER</b>		
<b>Nome do posto</b>	<b>Proceso de transformación que están a sufrir</b>	<b>Estimación do número de postos de traballo afectados</b>
Se non adquiren coñecementos de automatización, CNC, deseño 3D etc. Por exemplo, poderían desaparecer postos de carpinteiro e ebanista.	Debido á transformación tecnolóxica, deben adquirir coñecementos de programación CNC, deseño 3D, ferramentas de deseño e interpretación de planos.	Poden verse afectados o 20 % dos empregos do sector.

**POSTOS DE TRABAJO QUE SE ESTÁN TRANSFORMANDO**

Esta táboa inclúe un resumo dos **postos de traballo que se están transformando**, así como unha estimación do número de traballadores en activo que poderían estar afectados por estes procesos de transformación:

<b>Postos de traballo que se están transformando</b>		
<b>Nome do posto</b>	<b>Proceso de transformación que están a sufrir</b>	<b>Estimación do número de postos afectados</b>
<b>Enxeñeiro/a forestal</b>	Os roles asociados á enxeñería forestal deberán adquirir novas habilidades e coñecementos en materia tecnolóxica. Debido á transformación tecnolóxica, este tipo de perfís deberán manterse en constante formación ligado á automatización e ao uso de ferramentas dixitais.	Poden verse afectados o 0,5 % dos empregos do sector.
<b>Encargado/a ou capataz forestal</b>	Do mesmo xeito que o anterior, deberá adaptarse ás novas ferramentas dixitais de xestión, robotización e automatización.	Poden verse afectados o 0,5 % dos empregos do sector.
<b>Carpinteiro</b>	Debido á transformación tecnolóxica deben adquirir coñecementos de programación CNC, deseño 3D, ferramentas de deseño e interpretación de planos.	Poden verse afectados o 20 % dos empregos do sector.
<b>Ebanista</b>	Debido á transformación tecnolóxica deben adquirir coñecementos de programación CNC, deseño 3D, ferramentas de deseño e interpretación de planos.	Poden verse afectados o 20 % dos empregos do sector.
<b>Enxeñeiro/a industria madeira</b>	Os roles de responsabilidade nas diferentes áreas do proceso produtivo, produtos e do proceso de enxeñería, deberán adquirir novas habilidades e coñecementos en materia tecnolóxica. Debido á transformación tecnolóxica que está a experimentar o sector, este tipo de perfís deberán manterse en constante formación ligado sobre todo á innovación tecnolóxica, robótica,	Poden verse afectados o 0,5 % dos empregos do sector.

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

	<p>automatización e ao uso de ferramentas dixitais e de metodoloxía de traballo colaborativa. Debe incorporar coñecementos en ferramentas dixitais de xestión de datos, Big Data, ERPs e sistemas de información integrados.</p>	
<b>Responsable de mantemento</b>	<p>Debe incorporar coñecementos en ferramentas dixitais de xestión de datos, Big Data, ERPs e sistemas de información integrados, así como ferramentas de supervisión de robots e maquinaria, sistemas de información integrados, coñecementos de robótica e automatización etc.</p>	<p>Poden verse afectados o 0,5 % dos empregos do sector.</p>
<b>Operario de mantemento</b>	<p>O mantemento no sector vai transformar coa integración de novas tecnoloxías. Será o mesmo mecánico ou eléctrico, pero necesitará coñecementos sobre servizos de reparación de asistencia remota, sobre os automatismos ou robotización.</p>	<p>Poden verse afectados o 5 % dos empregos do sector construción.</p>

## 4. DIAGRAMA DE EMPRESA

O seguinte mapa representa un esquema de procesos representativo do sector madeira, incluíndo os principais procesos da cadea de valor do sector.

Sitúanse os postos de traballo en cada unha das fases que están relacionadas coa produción.

**Mapa de procesos e localización dos postos de traballo na actualidade:**



**Mapa de procesos e localización dos postos de traballo no futuro:**





Os principais cambios que se van producir no sector e que transforman os mapas de procesos actuais e futuro afectan os seguintes postos de traballo:




- Departamento de Enxeñería, onde se situarían os enxeñeiros forestais, que deben incorporar coñecementos en ferramentas dixitais de xestión de datos, metodoloxía colaborativa, automatización sustentable e economía circular, así como a construción industrializada.
- Encargados/as ou capataces forestal, deberán adaptarse á automatización e ferramentas dixitais.
- Departamento de mantemento da industria, que deben incorporar coñecementos sobre asistencia remota, robótica e sistemas de información integrados, tanto nos postos de operario de mantemento como responsable de mantemento.
- Carpinteiros e ebanistas, que deben incorporar coñecementos en ferramentas dixitais de interpretación de planos, deseños 3D e operacións de CNC.

## 5. MATRIZ DE COMPETENCIAS, POSTOS E PROCESOS:

A partir da análise de procesos, e dos postos de traballo (actuais e futuros) e do proceso de transformación que están a experimentar, elaborouse unha matriz que identifica, **para cada proceso produtivo**:

- A identificación do posto de traballo.
- O tipo de ocupacións asociadas, indicando se están en demanda actual, en risco de desaparición ou en proceso de transformación.
- A descrición do perfil de cada un deses postos, indicando:
  - A formación requirida.
  - Os coñecementos complementarios actuais.
  - Os coñecementos complementarios futuros.
  - As competencias técnicas actuais.
  - As competencias non técnicas (ou soft skills).

Para facilitar a lectura da táboa, o tipo de ocupación codificouse co seguinte código de cores:

-  Demanda actual
-  En risco de desaparición
-  En proceso de transformación

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
Explotación forestal	Enxeñeiro/a forestal	Demanda actual e en transformación	Título universitario en Enxeñería forestal, de montes, agrónomo ou título universitario de grao ou posgrao en materia forestal.	Xestión da cadea de custodia forestal (FSC, PEFC). Explotacións forestais. Coñecementos de xestión de departamento técnico ou en enxeñería. Coñecementos de sistemas de Información Xeográfica. Valorable: máster de prevención de riscos laborais.	Formación continua na implementación e programación de novas solucións tecnolóxicas.	Dirección, supervisión e colaboración co persoal do departamento de compras. Encargado/a do departamento de compras en pé, tarefas administrativas relacionadas coa devandita área. Taxación, cubicación, traballo de campo. Revisión e control de leiras. Redacción de Proxectos Técnicos de Ordenación de Montes. Producción cartográfica asociada a proxectos e tramites ambientais. Diversas de xestión ambiental. Cálculo e inventario de absorción de CO2 en plantacións forestais. Tramitación de autorizacións de corta, demais permisos necesarios para a explotación forestal. Realización de contratos de compravenda. -Xestión de CdC, certificados PEFC e FSC.	Capacidade de xestión, compromiso, implicación, proactividade, responsabilidade, capacidade de organización e orientación ao cliente. Dotes comunicativos.
Explotación forestal	Encargado/a ou capataz forestal	Demanda actual e en transformación	Ciclo Formativo de Grao Superior en Xestión Forestal e Medio Natural ou titulado universitario en	Prevención de Riscos Laborais (mínimo nivel básico de 50 ou 60 horas). Sistemas de Información Xeográfica.	Formación continua na implementación e programación de novas solucións tecnolóxicas.	Control e xestión de persoal e maquinaria. Medicións de obra. Informes das actuacións. Medición mediante forcípula electrónica. Cálculo e cubicación. Xestión de aproveitamentos forestais. Encargado de	Traballo en equipo, proactividade, orientación á xestión e a resultados, orientación ao cliente, comunicación eficaz. Habilidades comunicativas para a

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
			Enxeñería de montes; enxeñería técnica forestal.	Condución de vehículos todoterreo.		coordinar os traballos de recollida. Vixilancia da seguridade e saúde en obra. Control da calidade dos traballos. Programación de cargas para o transporte de madeira e resolución de incidencias que poidan xurdir sobre as mesmas. Xeración de pedidos no ERP da empresa.	formación de operarios.
Explotación forestal	Peón forestal	Demanda actual	Non requirida	Curso de prevención. Coñecementos e manexo de motorzadoira e motoserra. Coñecemento, manexo e mantemento de maquinaria forestal (autocargador, tractor con pluma, procesadora etc.). Carné de conducir C. Curso de carretilleiro.	Non especificado.	Realización de rozas forestais, poda, colocación de postes e frechas. Manexo de maquinaria forestal (autocargador, tractor con pluma, procesadora etc.). Mantemento básico de maquinaria forestal.	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude.
Primeira transformación	Operario/a industria madeira (1ª transformación)	Demanda actual	Non requirida	Experiencia. Valorable curso básico de prevención de riscos. Serradura e tratamentos da madeira. Formación para a clasificación e xestión	Non especificado.	Liña de produción de serradoiro e manipulación de madeira. Operadores de serras, de máquinas de contrachapado e en instalacións conexas para o tratamento da madeira. Empaquetador.	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude.

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
				da produción da madeira serrada. Tratamentos preventivos e curativos da madeira.			
Primeira transformación	Xefe de Almacén	Demanda actual	Non requirida	Valorable: Educación Secundaria Obrigatoria. Formación en PRL básico. Curso de carretilleiro.	Non requiridas.	Xestión de almacén. Xestión de stock. Xestión de equipo de traballo.	Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude. Organización.
Primeira transformación	Operario/a de almacén	Demanda actual	Non requirida	Valorable: Educación Secundaria Obrigatoria. Formación en PRL básico. Curso de carretilleiro. Experiencia no oficio para desenvolver.	Non requiridas.	Xestión de almacén.	Adaptabilidade, traballo en equipo. Compromiso e responsabilidade, boa actitude. Organización.
Segunda transformación	Operario de industria madeira (2ª transformación)	Demanda actual	Non requirida	Valorable: Educación Secundaria Obrigatoria. Formación en PRL básico. Experiencia no oficio para desenvolver.	Non requiridas.	Tarefas propias da liña de produción e manexo manual de materia prima en máquina (secadoiro, limas, corte, prensa, verniz, mecanizado, embalado). Tarefas de lixado, corte, vernizado e labrado. Revisión e control de produto. Colocación de produto.	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude.
Segunda transformación	Carpinteiro	Demanda actual e en transformación	Ciclo Formativo Grao Medio ou Superior vinculados ao	CNC para madeira. Interpretación de planos. Deseño 3D.	Formación continua na implementación e programación de novas solucións	Tarefas de deseño, fabricación de produtos de madeira, montaxe e colocación.	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
			sector (carpintería e moble).	Formación en prevención de riscos laborais.	tecnolóxicas asociadas a CNC, Deseño 3D e metodoloxía colaborativa de uso, xestión e interpretación de planos.		orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude.
Segunda transformación	Ebanista	Demanda actual e en transformación	Ciclo Formativo Grao Medio ou Superior vinculados ao sector (carpintería e moble).	CNC para madeira Interpretación de planos. Deseño 3D. Formación en prevención de riscos laborais.	Formación continua na implementación e programación de novas solucións tecnolóxicas asociadas a CNC, Deseño 3D e metodoloxía colaborativa de uso, xestión e interpretación de planos.	Tarefas de deseño, fabricación de mobles, montaxe e colocación.	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude.
Segunda transformación	Operarios de carpintería e ebanistería (carpinteiro, ebanista)	En risco de desaparición, se non adquiren coñecementos de automatización, programación CNC, deseño 3D, ferramentas de deseño e interpretación de planos.	Ciclo Formativo Grao Medio ou Superior vinculados ao sector (carpintería e moble).	CNC para madeira. Interpretación de planos. Deseño 3D. Formación en prevención de riscos laborais.	Formación continua na implementación e programación de novas solucións tecnolóxicas asociadas a CNC, Deseño 3D e metodoloxía colaborativa de uso, xestión e interpretación de planos.	Tarefas de deseño, fabricación de mobles, montaxe e colocación.	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude.

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
Segunda transformación	Xefe de Almacén	Demanda actual	Non requirida.	Valorable: Educación Secundaria Obrigatoria. Formación en PRL básico. Curso de carretilleiro.	Non requiridas.	Xestión de almacén. Xestión de stock. Xestión de equipo de traballo.	Adaptabilidade, traballo en equipo e orientación a resultados. Compromiso e responsabilidade, boa actitude. Organización.
Segunda transformación	Operario/a de almacén	Demanda actual	Non requirida.	Valorable: Educación Secundaria Obrigatoria. Formación en PRL básico. Curso de carretilleiro. Experiencia no oficio para desenvolver.	Non requiridas.	Xestión de almacén.	Adaptabilidade, traballo en equipo. Compromiso e responsabilidade, boa actitude. Organización.
Segunda transformación	Enxeñeiro/a industria madeira	Demanda actual e en transformación	Título universitario en Enxeñería industrial ou agrónomo.	Xestión da cadea de custodia (FSC, PEFC). Coñecementos de xestión no departamento de técnico ou en enxeñería.	Formación continua na implementación e programación de novas solucións tecnolóxicas.	Responsabilizarse da organización, planificación, control e optimización do ciclo produtivo para asegurar o cumprimento de prazos de entrega, custos, calidade, PRL Redacción de Proxectos de novas liñas de produción, desenvolvemento de novos produtos. Coordinación con departamento comercial e compras. Xestión de calidade e CdC, (certificados PEFC e FSC).	Capacidade de xestión, compromiso, implicación, proactividade, responsabilidade, capacidade de organización e orientación ao cliente. Dotes comunicativos.
Segunda transformación	Operario de mantemento	En transformación.	Formación profesional en Electricidade e Electrónica,	Carretillas elevadoras. Electromecánica. Formación en soldadura.	Complementar a súa formación con coñecementos de automatización.	Levar a cabo labores de mantemento eléctrico e mecánico, segundo o	Habilidades prácticas e destreza manual. Adaptabilidade, traballo en equipo e

ESTUDO TECNOLOXÍAS EMERXENTES PARA A TRANSFORMACIÓN DO EMPREGO

Procesos produtivos	Postos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requirida	Coñecementos complementarios	Coñecementos complementarios futuros	Competencias técnicas actuais	Competencias non técnicas (soft skills)
			Mantemento, ou similar.		Coñecementos de Office avanzado e ferramentas dixitais de xestión de datos.	establecido no sistema de xestión.	orientación ao detalle, e o medio ambiente.
Mantemento/Reparacións	Responsable de mantemento	En transformación	Titulado Universitario Superior en Enxeñería Industrial ou Ciclo Superior.		Coñecementos sobre os novos servizos de reparación de asistencia remota, Realidade virtual/ realidade aumentada.	<p>Capacidade para realizar o servizo de mantemento de maquinaria.</p> <p>Identificar e liquidar fallos e avarías.</p> <p>Seguimento e control do correcto funcionamento do proceso de produción.</p> <p>Propoñer accións de mellora para asegurar a mellora continua de procesos.</p> <p>Redactar informes técnicos detallados das intervencións efectuadas e accións de seguimento se estas son necesarias.</p> <p>Asegurar que os traballos se executan no respecto das políticas de hixiene, seguridade, medio ambiente e calidade na súa área de responsabilidade.</p>	<p>Organización e planificación. Xestión de equipos.</p> <p>Iniciativa e capacidade de resolución de problemas.</p>