

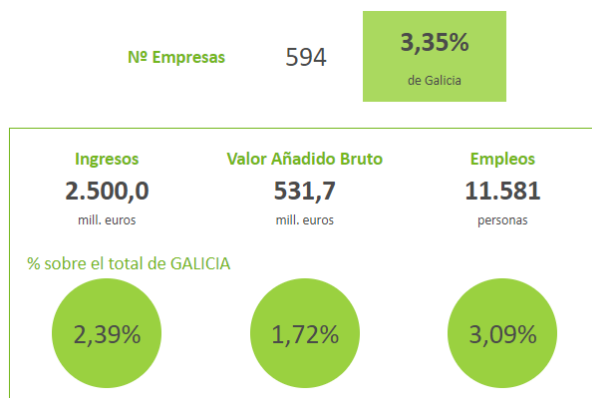
PERFILES Y COMPETENCIAS PROFESIONALES DEL SECTOR MADERA



1. EL MERCADO LABORAL DEL SECTOR MADERA EN GALICIA	3
2. PROSPECTIVA DEL MERCADO LABORAL EN EL SECTOR MADERA.....	4
3. EVOLUCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO EN EL SECTOR MADERA.....	7
4. DIAGRAMA DE EMPRESA.....	17
5. MATRIZ DE COMPETENCIAS, PUESTOS Y PROCESOS:.....	19

1. EL MERCADO LABORAL DEL SECTOR MADERA EN GALICIA

Según datos del Ministerio de Industria, el **sector madera en Galicia hoy emplea a aproximadamente 11.581**. Esto supone un **3,09% del total de empleos gallegos** que desarrollan su actividad en 594 empresas de diferentes subsectores.



Fuente. Informe ARDAN, Referencias Sectoriales de Galicia. Año 2020. Consorcio de la Zona Franca de Vigo.

A continuación, se presentan los **subsectores que se han tenido en cuenta para la elaboración de los datos citados anteriormente:**

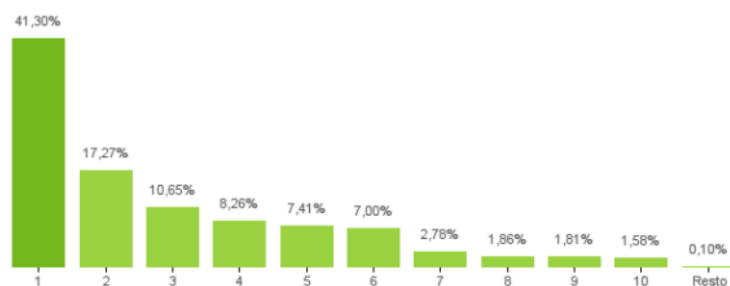
Actividades del Sistema Productivo analizadas (actividades con + de 4 empresas)

- Aserrado y tratamiento de la madera
- Fabricación de chapas y tableros de madera
- Fabricación de envases y embalajes de madera
- Fabricación de muebles de madera de uso doméstico
- Fabricación de otras estructuras de madera
- Fabricación de otros productos de madera, corcho, cestería y mimbre
- Fabricación de pasta papelera, artículos de papel y cartón
- Mayoristas de maderas y chapas
- Mayoristas de suministros de papelería
- Silvicultura

Fuente. Informe ARDAN, Referencias Sectoriales de Galicia. Año 2020. Consorcio de la Zona Franca de Vigo

De los cuales, destacan como subsectores con mayor porcentaje de valor añadido bruto, y siendo, así mismo, los 4 primeros los que concentran el mayor número de empleos:

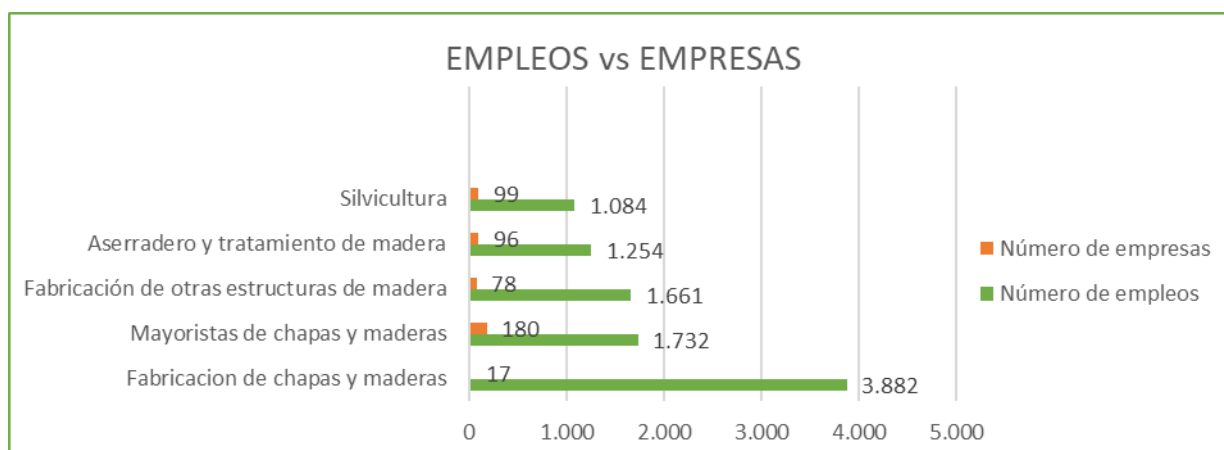
% sobre el total del VAB



1- Fabricación de chapas y tableros de madera/ 2-Mayoristas de maderas y chapas/ 3-Fabricación de otras estructuras de madera/ 4-Aserrado y tratamiento de la madera /5-Fabricación de pasta papelera, artículos de papel y cartón/ 6-Silvicultura/ 7-Fabricación de muebles de madera de uso doméstico/ 8-Mayoristas de suministros de papelería/ 9-Fabricación de envases y embalajes de madera/ 10-Fabricación de otros productos de madera, corcho, cestería y mimbre

Fuente. Informe ARDAN, Referencias Sectoriales de Galicia. Año 2020. Consorcio de la Zona Franca de Vigo

A continuación, se presentan los **5 subsectores, de los 10 analizados, que concentran el mayor número de empleados:**



Fuente: elaboración propia

2. PROSPECTIVA DEL MERCADO LABORAL EN EL SECTOR MADERA.

Contexto del mercado laboral en el sector madera

Según el Informe de la cadena de valor del sector forestal-madera de Galicia 2019-2020, elaborada por la Xunta de Galicia, se extraen las siguientes conclusiones en relación con el contexto del mercado:

- La facturación conjunta de la cadena de valor forestal-madera en Galicia en el año 2020 fue de cerca de 2.000 millones de euros (1.996 millones de euros), lo que supone un descenso del 7.4% respecto al 2019.
- En más de una veintena de comarcas, esta industria está entre los tres primeros sectores industriales por empleo generado
- La cadena de valor forestal-madera representa al menos el 12% del empleo industrial de Galicia. Buena parte de éste se da en comarcas con naturaleza rural donde supone una de las pocas actividades industrializadas
- La industria de la madera y el mueble supone el 1,8% del PIB de Galicia (según datos del IGE)
- Galicia es la novena potencia forestal europea, liderando el sector a nivel nacional.
- El 50% de la madera que se corta en España procede de los montes gallegos
- Galicia cuenta con una industria pionera en el desarrollo de productos a nivel nacional e internacional
- La industria de la madera se mantiene en el año 2020 a pesar de la pandemia, la facturación conjunta de la cadena de valor forestal-madera de Galicia ascendió a casi 2.000 millones de euros (1.996 millones de euros)
- En 2020, con respecto al conjunto de la industria en España, Galicia generó el 15% de las exportaciones totales, porcentaje que asciende al 31% en el caso de la madera y al 27% en el referido a la pasta de papel

Según el Informe del sector forestal y de la madera en Galicia en 2017, publicado entre la universidad de Vigo y la Axencia Galega da Industria Forestal, señala como punto de partida la posición de la madera como una materia prima clave para el modelo de transición de Europa hacia una economía circular destinada a impulsar la competitividad global, fomentar el crecimiento económico sostenible y la generación de nuevos puestos de trabajo. Así mismo, señalan que el sector forestal y de la madera de Europa camina hacia la bioeconomía, debido a la madurez del mercado de productos forestales actuales y la necesidad creciente de utilizar productos renovables.

En el camino hacia una economía sostenible algunos expertos consideran que es “la materia prima del futuro”. España tiene las mejores condiciones de clima y terreno para la producción de masas forestales y, dentro del territorio nacional, Galicia está en una situación privilegiada pues concentra la mitad de las cortas de madera. Las previsiones apuntan a que la demanda de este recurso en Europa se incrementará un 24 por ciento en un plazo de diez años, mientras que la producción solo aumentará un 6 por ciento, lo que generará un déficit de 316 millones de metros cúbicos de madera al año. Podría ser una oportunidad para el despegue del sector forestal gallego.

El Clúster da Madeira e o Deseño presentó, en el último trimestre de 2020, su plan estratégico MADE para los próximos cuatro años. Según informa el Clúster, se trata de una apuesta decidida y clara por el diseño, la digitalización de las empresas, la internacionalización y el trabajo colaborativo. Estas son algunas de las claves del Plan Estratégico MADE 2020-2023, la hoja de ruta que marcará las acciones del clúster da Madeira e o Deseño (CMD) en los próximos cuatro años.

La Xunta, en su borrador de Plan Forestal, preveía elevar un 30 por ciento la producción de madera en veinte años pasando de 9 millones de metros cúbicos al año a 12 millones. Si se cumplen estos objetivos, los expertos calculan que el sector podría incrementar su facturación hasta un 50 por ciento –según los últimos datos disponibles, el conjunto de la cadena de la madera genera al año unos 2.300 millones de euros en la comunidad gallega.

El nuevo Plan Forestal de Galicia (PFG), aprobado en el primer trimestre de 2021, marcará las directrices de gestión de los montes gallegos durante los próximos 20 años. Entre sus prioridades estratégicas figuran blindar la sostenibilidad del monte, compatibilizando el plano ambiental y socioeconómico; garantizar su biodiversidad y aumentar la huella de las frondosas autóctonas; estimular la multifuncionalidad; incentivar una gestión más participativa; buscar un marco normativo y financiero favorable y ágil, y reforzar las políticas antiincendios.

En marzo de 2021, la Xunta y el Cluster da Madeira e o Deseño de Galicia acordaron colaborar en la elaboración de un estudio sobre las oportunidades para impulsar el diseño industrial en toda la cadena de valor de la madera.

La Consellería de Economía apuntó en un comunicado que, en este contexto, los proyectos con los que Galicia opta a los fondos europeos Next Generation relacionados con la industria maderera giran en torno a cuatro líneas estratégicas: la producción de fibra textil de origen forestal, la digitalización del sector, la construcción en madera y la ecoinnovación.

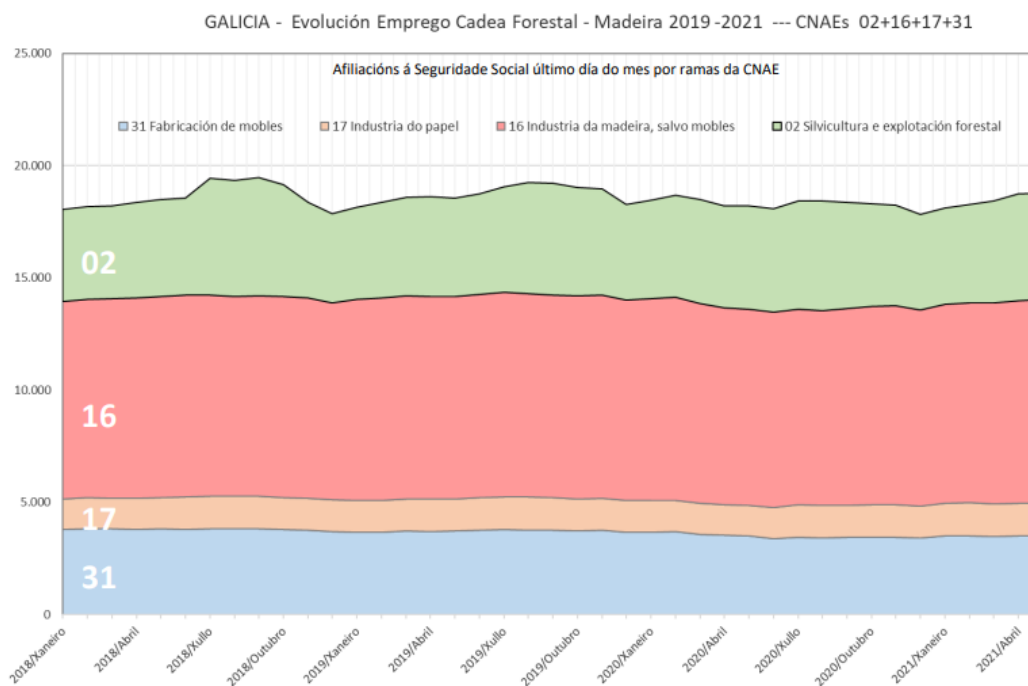
Previsión de empleo

En cuanto a datos de empleo del año 2020, el informe de la cadena de valor forestal-madera elaborado por la Xunta de Galicia indica que, según las cifras en el número de afiliaciones a la Seguridad Social, la cadena del sector forestal y de la madera supuso el empleo medio de más de 18.000 personas. El 48% de los asalariados se corresponde con la industria de la madera; un 25%, con la silvicultura y explotación forestal; un 19%, con la fabricación de muebles; y un 8%, con la industria del papel

El conjunto de las ramas de la cadena no muestra un descenso significativo del empleo durante el año 2020, lo que indica que pese a las dificultades el conjunto de la industria forestal madera en Galicia conservó su capital humano.

Como se indica en el siguiente gráfico:

- El 48% del empleo es generado en la rama de la industria de la madera, excepto muebles
- El 25% en la silvicultura y explotación forestal
- El 19% en la fabricación de muebles
- El 8% en la industria del papel



El 48% del empleo es generado en A Coruña, el 27% en Pontevedra, el 14% en Lugo y el 12% en Ourense.

En lo que respecta a la distribución provincial, A Coruña lidera ampliamente los empleos asociados (48%), más que duplicando para cada rama los valores de empleo asociados a cada una de las restantes. La excepción la supone el liderazgo de Pontevedra en la rama 17 'Industria del papel'.

El sector se consolida creando cerca del 2% del empleo total de Galicia y el 12% del empleo industrial.

Además de su importancia cuantitativa este empleo es importante desde el punto de vista cualitativo ya que buena parte del mismo se da en comarcas de naturaleza rural donde supone una de las pocas actividades industriales.

3. EVOLUCIÓN DE LOS PUESTOS DE TRABAJO EN EL SECTOR MADERA

Desde el año 2018, Galicia cuenta con la estrategia de formación de la industria forestal 2018-2020 para impulsar la especialización de más de 5.000 profesionales. Ha sido elaborada por la Xunta en colaboración con los principales agentes del sector con tres ejes fundamentales: la mejora de la cualificación, el impulso a la innovación y la sensibilización a la industria y la sociedad del valor añadido de la madera. Nació con el objetivo responder a la necesidad de una formación a medida, que facilite la adaptación de los trabajadores a la última tecnología en explotación forestal, en los aserraderos, en las carpinterías, en la industria del mueble y en las empresas del canal contract.

En el área de la explotación forestal, se busca ahondar en la gestión, en el mantenimiento y uso de maquinaria forestal pesada, en las repoblaciones, tratamientos silvícolas y en la obtención de certificados forestales. Y,

en el de la primera transformación de la madera, las prioridades se centran en el serrado, tratamiento, secado y tratamientos preventivos y curativos de la madera.

Sobre la segunda transformación de la madera, la formación iba enfocada a la manipulación y mantenimiento de la maquinaria, instalación y mantenimiento de elementos de la carpintería y en el ámbito de la ebanistería, además de dar respuesta a las necesidades derivadas de la construcción de estructuras de madera para edificios.

Asimismo, la estrategia identifica otros retos prioritarios transversales a toda la cadena de valor de la industria como: el fomento del diseño; la innovación en materiales y usos; las tecnologías y metodologías innovadoras, como la industria 4.0, uso de drones o el análisis de datos; formación en seguridad y salud; valorización de la biomasa y gestión de procesos; y normativa sectorial.

En el primer semestre de 2021, la Xunta lanza la nueva convocatoria de ayudas a la formación y divulgación de la industria forestal. Se prevé convocar a 1.500 profesionales, realizar 136 actuaciones y alcanzar a 15 organizaciones del sector, incrementando así la capacitación de los trabajadores.

En línea con las diferentes estrategias de la administración pública y el sector, la transformación del empleo debe ir en línea con los nuevos objetivos marcados como son:

- el diseño industrial en toda la cadena de valor de la madera
- la digitalización del sector
- la construcción en madera
- la ecoinnovación
- el trabajo colaborativo

El sector forestal - madera es un sector estratégico en Galicia, principalmente en las zonas rurales, que se enfrenta en la actualidad a un proceso de transformación que lleva consigo la **transformación de algunos puestos de trabajo**, tal y como representa la siguiente figura:



Las siguientes tablas ofrecen un análisis con mayor grado de detalle de la formación, conocimientos y competencias (técnicas y no técnicas) que en la actualidad se están exigiendo a estas categorías de puestos de trabajo (tanto los más demandados en la actualidad, como a los que se están transformado y en riesgo de desaparecer).

Este análisis, se ha realizado a partir de los siguientes niveles de información:

- Revisión de los requisitos que se exigen en ofertas laborales.
- Entrevistas con empresas del sector.

- Análisis de procesos de las empresas del sector.

ESTUDIO TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO

Esta tabla incluye un resumen de los **puestos de trabajo que más se demandan en la actualidad en el sector madera**, así como el perfil de conocimientos y competencias que se les exige:

PUESTOS DE TRABAJO MÁS DEMANDADOS EN LA ACTUALIDAD				
Nombre del puesto	Titulación universitaria requerida	Conocimientos complementarios	Competencias digitales	Soft skills
Ingeniero/a forestal	Título universitario en Ingeniería forestal, de montes, agrónomo o título universitario de grado o postgrado en materia forestal.	Gestión de la cadena de custodia forestal (FSC, PEFC) Explotaciones forestales Conocimientos de gestión en el departamento de técnico o en ingeniería Conocimientos de sistemas de Información Geográfica Valorable: master de prevención de riesgos laborales	Formación continua en la implementación y programación de nuevas soluciones tecnológicas	Capacidad de gestión, compromiso, implicación, proactividad, responsabilidad, capacidad de organización y orientación al cliente. Dotes comunicativas.

PUESTOS DE TRABAJO MÁS DEMANDADOS EN LA ACTUALIDAD				
Nombre del puesto	Titulación universitaria requerida	Conocimientos complementarios	Competencias digitales	Soft skills
Encargado/a - Capataz forestal	Ciclo Formativo de Grado Superior en Gestión Forestal y Medio Natural o titulado universitario en Ingeniería de montes; ingeniería técnica forestal.	Prevención de Riesgos Laborales (mínimo nivel básico de 50 o 60 horas) Sistemas de Información Geográfica Conducción de vehículos todoterrenos	Formación continua en la implementación y programación de nuevas soluciones tecnológicas	Trabajo en equipo, proactividad, orientación a la gestión y a resultados, orientación al cliente, comunicación eficaz Habilidades comunicativas de cara a la formación de operarios
Peón forestal	No requerida	Curso de prevención Conocimientos y manejo de motodesbrozadora y motosierra. Conocimiento, manejo y mantenimiento de maquinaria forestal (autocargador, tractor con pluma, procesadora, etc.). Carnet de conducir C Curso de carretillero	No especificado	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud.

PUESTOS DE TRABAJO MÁS DEMANDADOS EN LA ACTUALIDAD				
Nombre del puesto	Titulación universitaria requerida	Conocimientos complementarios	Competencias digitales	Soft skills
Operario/a industria madera (1ª transformación)	No requerida	Experiencia Valorable curso básico de prevención de riesgos Aserrado y tratamientos da madera Formación para la clasificación y gestión da producción da madera aserrada. Tratamientos preventivos y curativos de la madera	No especificado	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud.
Operario de industria madera (2ª transformación)	No requerida	Valorable: Educación Secundaria Obligatoria Formación en PRL básico Experiencia en el oficio a desarrollar	No requeridas	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud.
Carpintero	Ciclo Formativo Grado Medio o Superior vinculados al sector (carpintería y mueble)	CNC para madera Interpretación de planos Diseño 3D Formación en prevención de riesgos laborales	Formación continua en la implementación y programación de nuevas soluciones tecnológicas asociadas a CNC, Diseño 3D y metodología colaborativa de uso, gestión e interpretación de planos.	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud.

PUESTOS DE TRABAJO MÁS DEMANDADOS EN LA ACTUALIDAD				
Nombre del puesto	Titulación universitaria requerida	Conocimientos complementarios	Competencias digitales	Soft skills
Ebanista	Ciclo Formativo Grado Medio o Superior vinculados al sector (carpintería y mueble)	CNC para madera Interpretación de planos Diseño 3D Formación en prevención de riesgos laborales	Formación continua en la implementación y programación de nuevas soluciones tecnológicas asociadas a CNC, Diseño 3D y metodología colaborativa de uso, gestión e interpretación de planos.	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud.
Jefe de Almacén	No requerida	Valorable: Educación Secundaria Obligatoria Formación en PRL básico Curso de carretillero	No requeridas	Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud. Organización.
Operario/a de almacén	No requerida	Valorable: Educación Secundaria Obligatoria Formación en PRL básico Curso de carretillero Experiencia en el oficio a desarrollar	No requeridas	Adaptabilidad, trabajo en equipo Compromiso y responsabilidad, buena actitud. Organización.

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDEN DESAPARECER

Esta tabla incluye un resumen de los **puestos de trabajo que pueden desaparecer en un futuro, así como una estimación del número de trabajadores que podrían verse afectados por ello:**

ESTUDIO TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO

PUESTOS DE TRABAJO QUE PUEDEN DESAPARECER		
Nombre del puesto	Proceso de transformación que están sufriendo	Estimación del número de puestos de trabajo afectados
Si no adquieren conocimientos de automatización, CNC, diseño 3D, etc. Por ejemplo, podrían desaparecer puestos de carpintero y ebanista	Debido a la transformación tecnológica deben adquirir conocimientos de programación CNC, diseño 3d, herramientas de diseño e interpretación de planos.	Pueden verse afectados el 20% de los empleos del sector

PUESTOS DE TRABAJO QUE SE ESTÁN TRANSFORMANDO

Esta tabla incluye un resumen de los **puestos de trabajo que se están transformando**, así como una **estimación del número de trabajadores en activo que podrían estar afectados por estos procesos de transformación**:

Puestos de trabajo que se están transformando		
Nombre del puesto	Proceso de transformación que están sufriendo	Estimación del número de puestos afectados
Ingeniero/a forestal	Los roles asociados a ingeniería forestal deberán adquirir nuevas habilidades y conocimientos en materia tecnológica. Debido a la transformación tecnológica, este tipo de perfiles deberán mantenerse en constante formación ligado a la automatización y al uso de herramientas digitales.	Pueden verse afectados el 0.5% de los empleos del sector
Encargado/a o capataz forestal	Al igual que el anterior, deberá adaptarse a las nuevas herramientas digitales de gestión, robotización y automatización.	Pueden verse afectados el 0.5% de los empleos del sector
Carpintero	Debido a la transformación tecnológica deben adquirir conocimientos de programación CNC, diseño 3d, herramientas de diseño e interpretación de planos	Pueden verse afectados el 20% de los empleos del sector
Ebanista	Debido a la transformación tecnológica deben adquirir conocimientos de programación CNC, diseño 3d, herramientas de diseño e interpretación de planos	Pueden verse afectados el 20% de los empleos del sector
Ingeniero/a industria madera	Los roles de responsabilidad en las diferentes áreas del proceso productivo, productos y del proceso de ingeniería, deberán adquirir nuevas habilidades y conocimientos en materia tecnológica. Debido a la transformación tecnológica que está experimentando el sector, este tipo de perfiles deberán mantenerse en	Pueden verse afectados el 0.5% de los empleos del sector

ESTUDIO TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO

	constante formación ligado sobre todo a la innovación tecnológica, robótica, automatización y al uso de herramientas digitales y de metodología de trabajo colaborativa. Debe incorporar conocimientos en herramientas digitales de gestión de datos, Big Data, ERPs y sistemas de información integrados	
Responsable de mantenimiento	Debe incorporar conocimientos en herramientas digitales de gestión de datos, Big Data, ERPs y sistemas de información integrados, así como herramientas de supervisión de robots y maquinaria, sistemas de información integrados, conocimientos de robótica y automatización, etc.,	Pueden verse afectados el 0.5% de los empleos del sector
Operario de mantenimiento	El mantenimiento en el sector se va a transformar con la integración de nuevas tecnologías. Será el mismo mecánico o eléctrico, pero necesitará conocimientos sobre servicios de reparación de asistencia remota, sobre los automatismos o robotización	Pueden verse afectados el 5% de los empleos del sector construcción

4. DIAGRAMA DE EMPRESA

El siguiente mapa representa un esquema de procesos representativo del sector madera, incluyendo los principales procesos de la cadena de valor del sector.

Se ubican los puestos de trabajo en cada una de las fases que están relacionadas con la producción

Mapa de procesos y ubicación de los puestos de trabajo en la actualidad:



Mapa de procesos y ubicación de los puestos de trabajo en el futuro:



Los principales cambios que se van a producir en el sector y que transforman los mapas de procesos actuales y futuro, afectan a los siguientes puestos de trabajo:




- Departamento de Ingeniería, donde se ubicarían los ingenieros forestales, que deben incorporar conocimientos en herramientas digitales de gestión de datos, metodología colaborativa, automatización sostenible y economía circular, así como la construcción industrializada.
- Encargados/as o capataces forestal, deberán adaptarse a la automatización y herramientas digitales
- Departamento de mantenimiento de la industria, que deben incorporar conocimientos sobre asistencia remota, robótica y sistemas de información integrados, tanto en los puestos de operario de mantenimiento como responsable de mantenimiento.
- Carpinteros y ebanistas, que deben incorporar conocimientos en herramientas digitales de interpretación de planos, diseños 3D y operaciones de CNC.

5. MATRIZ DE COMPETENCIAS, PUESTOS Y PROCESOS:

A partir del análisis de procesos, y de los puestos de trabajo (actuales y futuros) y del proceso de transformación que están experimentando, se ha elaborado una matriz que identifica, **para cada proceso productivo**:

- La identificación del puesto de trabajo.
- El tipo de ocupaciones asociadas, indicando si están en demanda actual, en riesgo de desaparición, o en proceso de transformación.
- La descripción del perfil de cada uno de esos puestos, indicando:
 - La formación requerida
 - Los conocimientos complementarios actuales
 - Los conocimientos complementarios futuros.
 - Las competencias técnicas actuales
 - Las competencias no técnicas (o softskills)

Para facilitar la lectura de la tabla, el tipo de ocupación se ha codificado con el siguiente código de colores:

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

ESTUDIO TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO

Procesos productivos	Puestos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requerida	Conocimientos complementarios	Conocimientos complementarios futuros	Competencias técnicas actuales	Competencias no técnicas (soft skills)
Explotación forestal	Ingeniero/a forestal	Demanda actual y en transformación	Titula universitario en Ingeniería forestal, de montes, agrónomo o título universitario de grado o postgrado en materia forestal.	Gestión de la cadena de custodia forestal (FSC, PEFC) Explotaciones forestales Conocimientos de gestión en el departamento de técnico o en ingeniería Conocimientos de sistemas de Información Geográfica Valorable: master de prevención de riesgos laborales	Formación continua en la implementación y programación de nuevas soluciones tecnológicas	Dirección, supervisión y colaboración con el personal del departamento de compras. Encargado/a del departamento de compras en pie, tareas administrativas relacionadas a dicha área Taxación, cubicación, trabajo de campo. Revisión y control de fincas Redacción de Proyectos Técnicos de Ordenación de Montes. Producción cartográfica asociada a proyectos y tramites ambientales. Diversas de gestión ambiental. Cálculo e inventario de absorción de CO2 en plantaciones forestales Tramitación de autorizaciones de corta, demás permisos necesarios para la explotación forestal. Realización de contratos de compraventa. -Gestión de CdC, certificados PEFC y FSC	Capacidad de gestión, compromiso, implicación, proactividad, responsabilidad, capacidad de organización y orientación al cliente. Dotes comunicativas.
Explotación forestal	Encargado/a o capataz forestal	Demanda actual y en transformación	Ciclo Formativo de Grado Superior en Gestión Forestal y Medio Natural o	Prevención de Riesgos Laborales (mínimo nivel básico de 50 o 60 horas) Sistemas de Información Geográfica	Formación continua en la implementación y programación de nuevas soluciones tecnológicas	Control y gestión de personal y maquinaria. Mediciones de obra. Informes de las actuaciones. Medición mediante forcpula electrónica. Cálculo y cubicación	Trabajo en equipo, proactividad, orientación a la gestión y a resultados, orientación al cliente, comunicación eficaz

ESTUDIO TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO

Procesos productivos	Puestos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requerida	Conocimientos complementarios	Conocimientos complementarios futuros	Competencias técnicas actuales	Competencias no técnicas (soft skills)
			titulado universitario en Ingeniería de montes; ingeniería técnica forestal.	Conducción de vehículos todoterrenos		Gestión de aprovechamientos forestales. Encargado de coordinar los trabajos de recogida Vigilancia de la seguridad y salud en obra. Control de la calidad de los trabajos Programación de cargas para el transporte de madera y resolución de incidencias que puedan surgir sobre las mismas. Generación de pedidos en el ERP de la empresa	Habilidades comunicativas de cara a la formación de operarios
Explotación forestal	Peón forestal	Demanda actual	No requerida	Curso de prevención Conocimientos y manejo de motodesbrozadora y motosierra. Conocimiento, manejo y mantenimiento de maquinaria forestal (autocargador, tractor con pluma, procesadora, etc.). Carnet de conducir C Curso de carretillero	No especificado	Realización de desbroces forestales, poda, colocación de postes y flechas. Manejo de maquinaria forestal (autocargador, tractor con pluma, procesadora, etc.). Mantenimiento básico de maquinaria forestal.	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud.
Primera transformación	Operario/a industria madera (1ª transformación)	Demanda actual	No requerida	Experiencia Valorable curso básico de prevención de riesgos	No especificado	Línea de producción de aserradero y manipulación de madera . Operadores de serrerías, de máquinas de	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y

ESTUDIO TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO

Procesos productivos	Puestos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requerida	Conocimientos complementarios	Conocimientos complementarios futuros	Competencias técnicas actuales	Competencias no técnicas (soft skills)
				Aserrado y tratamientos da madera Formación para la clasificación y gestión da producción da madera aserrada. Tratamientos preventivos y curativos de la madera		contrachapado y en instalaciones conexas para el tratamiento de la madera. Empaquetador	orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud.
Primera transformación	Jefe de Almacén	Demanda actual	No requerida	Valorable: Educación Secundaria Obligatoria Formación en PRL básico Curso de carretillero	No requeridas	Gestión de almacén Gestión de stock Gestión de equipo de trabajo	Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud. Organización.
Primera transformación	Operario/a de almacén	Demanda actual	No requerida	Valorable: Educación Secundaria Obligatoria Formación en PRL básico Curso de carretillero Experiencia en el oficio a desarrollar	No requeridas	Gestión de almacén	Adaptabilidad, trabajo en equipo Compromiso y responsabilidad, buena actitud. Organización.
Segunda transformación	Operario de industria madera (2ª transformación)	Demanda actual	No requerida	Valorable: Educación Secundaria Obligatoria Formación en PRL básico Experiencia en el oficio a desarrollar	No requeridas	Tareas propias de la línea de producción y manejo manual de materia prima en máquina (secadero, limadero, corte, prensa, barniz, mecanizado, embalado) Tareas de lijado, corte, barnizado y labrado	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados

ESTUDIO TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO

Procesos productivos	Puestos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requerida	Conocimientos complementarios	Conocimientos complementarios futuros	Competencias técnicas actuales	Competencias no técnicas (soft skills)
						Revisión y control de producto. Colocación de producto	Compromiso y responsabilidad, buena actitud.
Segunda transformación	Carpintero	Demanda actual y en transformación	Ciclo Formativo Grado Medio o Superior vinculados al sector (carpintería y mueble)	CNC para madera Interpretación de planos Diseño 3D Formación en prevención de riesgos laborales	Formación continua en la implementación y programación de nuevas soluciones tecnológicas asociadas a CNC, Diseño 3D y metodología colaborativa de uso, gestión e interpretación de planos.	Tareas de diseño, fabricación de productos de madera, montaje y colocación	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud.
Segunda transformación	Ebanista	Demanda actual y en transformación	Ciclo Formativo Grado Medio o Superior vinculados al sector (carpintería y mueble)	CNC para madera Interpretación de planos Diseño 3D Formación en prevención de riesgos laborales	Formación continua en la implementación y programación de nuevas soluciones tecnológicas asociadas a CNC, Diseño 3D y metodología colaborativa de uso, gestión e interpretación de planos.	Tareas de diseño, fabricación de muebles, montaje y colocación	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud.
Segunda transformación	Operarios de carpintería y ebanistería (carpintero, ebanista)	En riesgo de desaparición, si no adquieren conocimientos de	Ciclo Formativo Grado Medio o Superior vinculados al sector	CNC para madera Interpretación de planos Diseño 3D	Formación continua en la implementación y programación de nuevas soluciones tecnológicas	Tareas de diseño, fabricación de muebles, montaje y colocación	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y

ESTUDIO TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO

Procesos productivos	Puestos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requerida	Conocimientos complementarios	Conocimientos complementarios futuros	Competencias técnicas actuales	Competencias no técnicas (soft skills)
		automatización, programación CNC, diseño 3d, herramientas de diseño e interpretación de planos.	(carpintería y mueble)	Formación en prevención de riesgos laborales	asociadas a CNC, Diseño 3D y metodología colaborativa de uso, gestión e interpretación de planos.		orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud.
Segunda transformación	Jefe de Almacén	Demanda actual	No requerida	Valorable: Educación Secundaria Obligatoria Formación en PRL básico Curso de carretillero	No requeridas	Gestión de almacén Gestión de stock Gestión de equipo de trabajo	Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación a resultados Compromiso y responsabilidad, buena actitud. Organización.
Segunda transformación	Operario/a de almacén	Demanda actual	No requerida	Valorable: Educación Secundaria Obligatoria Formación en PRL básico Curso de carretillero Experiencia en el oficio a desarrollar	No requeridas	Gestión de almacén	Adaptabilidad, trabajo en equipo Compromiso y responsabilidad, buena actitud. Organización.
Segunda transformación	Ingeniero/a industria madera	Demanda actual y en transformación	Título universitario en Ingeniería industrial o agrónomo	Gestión de la cadena de custodia (FSC, PEFC) Conocimientos de gestión en el departamento de técnico o en ingeniería	Formación continua en la implementación y programación de nuevas soluciones tecnológicas.	Responsabilizarse de la organización, planificación, control y optimización del ciclo productivo para asegurar el cumplimiento de plazos de entrega, costes, calidad, PRL Redacción de Proyectos de nuevas líneas de producción,	Capacidad de gestión, compromiso, implicación, proactividad, responsabilidad, capacidad de organización y orientación al cliente. Dotes comunicativas.

ESTUDIO TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO

Procesos productivos	Puestos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requerida	Conocimientos complementarios	Conocimientos complementarios futuros	Competencias técnicas actuales	Competencias no técnicas (soft skills)
						desarrollo de nuevos productos. Coordinación con depto comercial y compras. Gestión de calidad y CdC, (certificados PEFC y FSC)	
Segunda transformación	Operario de mantenimiento	En transformación	Formación profesional en Electricidad y Electrónica, Mantenimiento, o similar	Carretillas elevadoras. Electromecánica. Formación en soldadura.	Complementar su formación con conocimientos de automatización. Conocimientos de office avanzado y herramientas digitales de gestión de datos.	Llevar a cabo labores de mantenimiento eléctrico y mecánico, según lo establecido en el sistema de gestión.	Habilidades prácticas y destreza manual. Adaptabilidad, trabajo en equipo y orientación al detalle, y el medio ambiente.
Mantenimiento/Reparaciones	Responsable de mantenimiento	En transformación	Titulado Universitario Superior en Ingeniería Industrial o Ciclo Superior		Conocimientos sobre los nuevos servicios de reparación de asistencia remota, Realidad virtual/ realidad aumentada.	Capacidad para realizar el servicio de mantenimiento de maquinaria Identificar y solventar fallos y averías. Seguimiento y control del correcto funcionamiento del proceso de producción. Proponer acciones de mejora para asegurar la mejora continua de procesos Redactar informes técnicos detallados de las intervenciones efectuadas y acciones de seguimiento si estas son necesarias. Asegurar que los trabajos se ejecutan en el respecto de las políticas de higiene, seguridad,	Organización y planificación. Gestión de equipos. Iniciativa y capacidad de resolución de problemas.

ESTUDIO TECNOLOGÍAS EMERGENTES PARA LA TRANSFORMACIÓN DEL EMPLEO

Procesos productivos	Puestos	Tipo de ocupación	Perfil profesional				
			Formación requerida	Conocimientos complementarios	Conocimientos complementarios futuros	Competencias técnicas actuales	Competencias no técnicas (soft skills)
						medio ambiente y calidad en su área de responsabilidad.	