

ESTUDIO SOBRE LAS OCUPACIONES DEL SECTOR DE FABRICACIÓN DE MUEBLES DE ASTURIAS

INFORME DE RESULTADOS

FABRICACIÓN DE
MUEBLES

SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y EMPLEO

El Acuerdo para el Desarrollo Económico la Competitividad y el Empleo (ADECE 2004-07) firmado por el Gobierno del Principado de Asturias, la Federación de Empresarios de Asturias y los sindicatos UGT y CCOO, establece que el Observatorio de las Ocupaciones, dentro del marco del Servicio Público de Empleo, tiene como objetivo prioritario conocer la realidad del mercado de trabajo asturiano en cada momento, examinando su evolución y analizando los factores que determinen su comportamiento, lo que permitirá describir el escenario previsible en materia de empleo, al objeto de adoptar las medidas necesarias con la suficiente antelación.

En la misma dirección, La Ley del Principado de Asturias 2/2005, de 8 de julio, del Servicio Público de Empleo, introduce en su Título III el Observatorio de las Ocupaciones como instrumento activo para la participación, coordinación y planificación de las actuaciones ocupacionales.

El Servicio Público de Empleo, a través del Observatorio, debe realizar una labor de análisis permanente de la actividad económica asturiana que contribuya a la toma de decisiones adecuadas y consensuadas con objeto de contar con los recursos humanos que precisan los sectores productivos de la región.

Es en esa labor, en la que se enmarca la realización de los estudios sectoriales, fruto del trabajo de expertos, de responsables de empresas y de la colaboración de organismos públicos y agentes sociales.

La forma de realizar el trabajo es una de las claves del éxito. Una vez que el Consejo Rector del Servicio Público de Empleo ha decidido los sectores o temas que se han de analizar, el Observatorio genera una dinámica de intercambio de información y cooperación que finaliza en un análisis y propuesta de intervención en cada sector.

El resultado facilitará la toma de decisiones del Consejo Rector del Servicio Público de Empleo y, también, de los demás actores públicos y privados que intervienen en este campo.

Sus trabajos serán publicados en la web Trabajastur, para lograr su máxima difusión, ya que deben ser además una referencia para orientadores laborales y formadores, y, sin duda, para todas aquellas personas que buscan información para mejorar su empleabilidad.

Hemos sido ambiciosos con los retos que nos planteamos, pero estamos seguros de que, con la colaboración de todos, podremos mejorar en la eficacia de los recursos disponibles para el empleo y la cualificación profesional de nuestros ciudadanos.

Graciano Torre
Consejero de Industria y Empleo

Gobierno del Principado de Asturias

El sector Madera / Mueble de Asturias es una actividad productiva con gran tradición en el tejido industrial de la región y abarca diversas producciones entre las cuales destacan, por su volumen de producción y su capacidad de generación de empleo, la fabricación de muebles, la carpintería para la construcción y el aserrado y primera transformación de la madera.

Sin embargo, en los últimos cinco años, el sector Madera / Mueble de Asturias, registra síntomas de estancamiento, presenta mínimas tasas de crecimiento anual y está experimentando una serie de profundas transformaciones, tanto en el ámbito de la producción, como de la distribución comercial.

En su proceso de adaptación a este nuevo entorno, las empresas del sector Mueble de Asturias están demandando una mano de obra con nuevos y superiores niveles de cualificación, dotada de competencias más amplias y capaz de responder a los cambios producidos o que previsiblemente se producirán, en este tejido empresarial.

Sin embargo, existen una serie de factores relacionados con los recursos humanos de las empresas que dificultan su necesaria evolución. El envejecimiento de la fuerza laboral, el distanciamiento entre las necesidades de las empresas y el sistema educativo-formativo, las condiciones de trabajo disuasorias y la imagen desvalorizada del sector, son los más relevantes.

Por otra parte, la necesaria innovación tecnológica, los modernos modelos de dirección y gestión empresarial y los nuevos requerimientos del mercado nos exigen una reflexión estratégica entorno a los nuevos perfiles y competencias profesionales del sector Madera / Mueble, a las actuales y previsibles necesidades de cualificación de los profesionales, lo que ha impulsado la ejecución de un estudio sobre las ocupaciones del sector del mueble de Asturias.

José Luis Álvarez Alonso
Director Gerente

Servicio Público de Empleo
Principado de Asturias

ESTUDIO SOBRE LAS OCUPACIONES DEL SECTOR DE FABRICACIÓN DE MUEBLES DE ASTURIAS

ÍNDICE	Pág.
I :: OBJETIVOS	13
1. Estudio de las necesidades de formación del sector mueble de Asturias	14
2. Bases para la creación del observatorio del sector mueble de Asturias	15
II :: METODOLOGÍA	16
1. Delimitación del campo de investigación	16
2. Principios metodológicos	17
3. Fases de la investigación	17
3.1. Investigación documental	
3.2. Investigación de campo	
3.3. Interpretación de resultados	
III :: EL SECTOR MADERA / MUEBLE EN ASTURIAS	20
1. Contexto intenacional. El sector madera / mueble en la Unión Europea	20
1.1. Producción y empleo	20
1.2. Principales países productores	22
1.3. Comercio exterior	26
1.3.1. Importaciones	26
1.3.2. Exportaciones	26
1.4. Tendencias relevantes	27
1.4.1. Demanda	27
1.4.2. Distribución comercial	27
1.4.3. Producción	28
2. Contexto nacional. El sector madera / mueble en España	29
2.1. Producción y empresas	29
2.2. Empleo	32
2.3. Dimensión de las empresas	34
2.4. Distribución geográfica	35
2.5. Comercio exterior	37
2.5.1. Importaciones	37
2.5.2. Exportaciones	42
2.5.3. Posición española en los principales mercados exteriores	45
3. Panorámica regional. El sector madera / mueble en Asturias	47
3.1. Producción y empresas	47
3.2. Empleo y dimensión de las empresas	48
3.3. Comercio exterior	49
3.4. Antigüedad de las empresas y forma jurídica	51
3.5. Instalaciones y procesos de fabricación	51
3.6. Producto, logística y distribución	53
3.7. Calidad y medioambiente	55
3.8. Organización comercial y promoción	55
IV :: RECURSOS HUMANOS EN EL SECTOR DEL MUEBLE DE ASTURIAS.	
ANÁLISIS COMPETITIVO	57
1. Principales oportunidades del entorno	57
2. Principales amenazas del entorno	58
3. Principales fortalezas internas de las empresas	59
4. Principales debilidades internas de las empresas	59
5. Principales factores de evolución del mercado laboral	60
5.1. Factores tecnológicos	61
5.2. Factores comerciales y de mercado	62
5.3. Factores socioeconómicos	63
5.4. Factores demográficos	64
5.5. Factores medioambientales y legales	64

V :: OCUPACIONES RELEVANTES EN EL SECTOR DEL MUEBLE DE ASTURIAS	65
1. Ocupaciones específicas del sector mueble de Asturias	66
1.1. Técnico en desarrollo de prod. de carpint. y mueble	66
1.2. Técnico en producción de carpintería y mueble	67
1.3. Aserrador	68
1.4. Mecanizador de madera y mueble	68
1.5. Montador de madera y mueble	69
1.6. Barnizador – lacador de madera y mueble	69
1.7. Tapidero	70
1.8. Carpintero	70
1.9. Ebanista	71
2. Ocupaciones transversales del sector del mueble de Asturias	72
2.1. Técnico en gestión de aprovisionamientos	72
2.2. Técnico en mecanizado y herramientas con cnc	73
2.3. Técnico de mantenimiento	74
2.4. Técnico en gestión de calidad	74
2.5. Técnico en logística y gestión del transporte	75
2.6. Técnico en gestión comercial	76
2.7. Técnico en administración y gestión contable	77
2.8. Técnico en sistemas informáticos	78
2.9. Administrativo	79
2.10. Conductor	80
VI :: COMPETENCIAS CLAVES CORRESPONDIENTES A LAS OCUPACIONES RELEVANTES DEL SECTOR DEL MUEBLE DE ASTURIAS	81
1. Competencias claves correspondientes a las ocupaciones específicas del sector mueble de Asturias	82
1.1. Técnico en desarrollo de prod. De carpint. Y mueble	82
1.2. Técnico en producción de carpintería y mueble	83
1.3. Aserrador	84
1.4. Mecanizador de madera y mueble	84
1.5. Montador de madera y mueble	85
1.6. Barnizador – lacador de madera y mueble	85
1.7. Tapidero	86
1.8. Carpintero	86
1.9. Ebanista	87
2. Competencias claves correspondientes a las ocupaciones transversales del sector mueble de Asturias	88
2.1. Técnico en gestión de aprovisionamientos	88
2.2. Técnico en mecanizado y herramientas con cnc	89
2.3. Técnico de mantenimiento	91
2.4. Técnico en gestión de calidad	92
2.5. Técnico en logística y gestión del transporte	93
2.6. Técnico en gestión comercial	94
2.7. Técnico en administración y gestión contable	95
2.8. Técnico en sistemas informáticos	97
2.9. Administrativo	98
2.10. Conductor	99
VII :: RECURSOS FORMATIVOS DEL SECTOR MADERA / MUEBLE DE ASTURIAS	101
1. Formación profesional de base	101
1. Formación profesional específica	101
1. Formación profesional ocupacional	102
1. Formación profesional continua	103

VIII :: NECESIDADES DE FORMACIÓN EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR DEL MUEBLE DE ASTURIAS

111

Anexo 1. Fuentes de información

Anexo 2. Muestra

Anexo 3. Cuestionario

Anexo 4. Empresas

I :: OBJETIVOS

La industria de la primera y segunda transformación de la madera conforma en Asturias, una cadena de actividades cuya relevancia económica y social contribuye al desarrollo sostenible y equilibrado del territorio regional.

Como parte de esta cadena, la producción de mueble configura un sector dinámico en el marco del tejido industrial de la región, tanto por su creciente volumen de producción, como por su capacidad de generación de empleo.

Por otra parte, la industria asturiana del Mueble, al igual que en otras regiones españolas, están experimentando a lo largo de la última década, una serie de profundas transformaciones, tanto en el ámbito de la producción, como de la distribución comercial.

La creciente globalización de la economía ha favorecido el extraordinario desarrollo de la oferta de productos de madera y mueble:

- En un mercado más abierto y competitivo.
- Con una demanda creciente de productos de mayor calidad y prestaciones.
- Con una oferta de productos con mejores sistemas constructivos y mayor gama de acabados.
- Con mejores servicios preventa y posventa.

Y todo ello, manteniendo niveles de precio competitivos, a través de la incorporación de nuevas tecnologías y la optimización de los procesos productivos.

A estos cambios productivos vienen a sumarse los cambios surgidos en el ámbito de la comercialización, pues son éstos los que condicionan de forma más clara, el futuro del sector Mueble.

El peso creciente de los grandes grupos de compra en detrimento del pequeño comercio, ha provocado un endurecimiento de los requisitos competitivos del producto y de las condiciones de compra, así como un debilitamiento de la posición del fabricante en el proceso de negociación comercial.

Este nuevo escenario ofrece a las industrias asturianas del sector Mueble, nuevas oportunidades de consolidación y crecimiento. Para ello, estas industrias deben ser capaces de articular los recursos humanos, tecnológicos y económicos necesarios para adaptarse a este nuevo entorno competitivo, apostando por las mejoras organizativas y de gestión de su negocio, como planteamiento estratégico para competir con garantías en el mercado nacional e internacional.

En este proceso de adaptación, las empresas del sector Mueble de Asturias están demandando una mano de obra con nuevos y superiores niveles de cualificación, dotada de competencias más amplias y capaz de responder a los cambios producidos o que previsiblemente se producirán, en este tejido empresarial.

Frente a esta demanda de mano de obra, la industria del Mueble de Asturias está padeciendo en los últimos años, una escasez de personal cualificado, situación similar a la de este mismo sector productivo en numerosas regiones de los Estados miembros de la Unión Europea. Esta carencia de personal cualificado afecta no sólo a las áreas de fabricación, sino también en las áreas comerciales y de gestión.

La Dirección General de Empleo de la Consejería de Industria y Empleo del Principado de Asturias, consciente de esta problemática, ha impulsado la ejecución de un ESTUDIO SOBRE LAS OCUPACIONES DEL SECTOR DEL MUEBLE DE ASTURIAS, cuyos objetivos fundamentales son dos:

1. La elaboración de un **análisis de las necesidades de formación** de la Industria del Mueble de Asturias.
2. El establecimiento de las **bases para la creación de un Observatorio de la Industria del Mueble** de Asturias.

1. Estudio de las necesidades de formación del sector mueble de Asturias

Con la realización de un estudio de las necesidades de formación del sector Mueble de Asturias se pretende:

1. Analizar la **situación actual y previsible evolución del sector Mueble en Asturias**, en el contexto de la economía regional y del sector Mueble en España, prestando especial atención a la incidencia de la innovación tecnológica y los cambios socioeconómicos, en las empresas, el empleo y las características de las plantillas.
2. Identificar y caracterizar las **ocupaciones actualmente relevantes en el sector Mueble de Asturias**, así como las principales tendencias de evolución de las mismas a corto y medio plazo.
3. Identificar y caracterizar las **competencias claves** de cada una de las ocupaciones actualmente relevantes, así como de las ocupaciones emergentes.
4. Caracterizar el **mercado laboral del sector Mueble de Asturias**, identificando los actuales desequilibrios entre oferta y demanda de empleo, así como su previsible evolución.
5. Identificar las **necesidades de formación de la mano de obra** en este sector industrial considerando tanto la mano de obra actual, como la mano de obra potencial.
6. Identificar y caracterizar los **recursos formativos** a disposición de la industria del Mueble de Asturias, integrados en la actual oferta de formación profesional reglada, formación ocupacional y formación continua.
7. Evaluar el **grado de adecuación de dicha oferta formativa** a las necesidades del tejido empresarial, formulando conclusiones y recomendaciones que favorezcan la adecuación de los niveles de cualificación de los actuales y potenciales trabajadores del sector Mueble, a las necesidades y requerimientos de la industria.

2. Bases para la creación del observatorio del sector mueble de Asturias

Junto con la realización del estudio de las actuales necesidades de formación del sector Mueble de Asturias, se pretende sentar las bases par la creación de un Observatorio del mercado laboral de este sector industrial, creando herramientas de trabajo concretas que faciliten su puesta en marcha. Dichas herramientas pretenden cumplir dos objetivos:

a. La captación y actualización de la información sobre el mercado laboral

Se pretende facilitar la captación y actualización de la información relevante sobre la evolución del mercado laboral del sector Mueble de Asturias.

Para ello se pretende iniciar un **contacto periódico con los principales agentes del sector:** fabricantes, asociaciones empresariales, centros de formación, etc ...

Dicho contacto permitirá actualizar de forma permanente la información relativa a los siguientes aspectos:

- Las **características estructurales** básicas y previsible evolución del sector Mueble de Asturias, de sus empresas y de su mercado laboral.
- Las **principales ocupaciones** del sector, así como las nuevas **ocupaciones emergentes**, considerando las competencias claves relativas a cada una de ellas.
- Las **identificación de los recursos formativos** existentes y de las necesidades de nuevas competencias profesionales y/o de nuevo personal a corto y medio plazo.

b. La orientación laboral

Se pretende sentar las bases para la creación de un **servicio de información / orientación laboral** destinado a los actuales y potenciales trabajadores de la industria del Mueble de Asturias.

Este servicio se prestará al usuario a través del Servicio Público de Empleo del Principado de Asturias (**TRABAJASTUR**).

Este servicio facilitar al usuario, información concreta y actualizada sobre:

- El **mercado laboral** del sector Mueble de Asturias y sus principales ocupaciones.
- Los posibles **itinerarios para la mejora de su formación y capacitación** profesional.
- La **autoevaluación de sus necesidades de formación**, especialización y reciclaje profesional.

II :: METODOLOGÍA

De cara a la consecución de los objetivos propuestos, la metodología de trabajo ha contemplado los siguientes aspectos:

1. La delimitación del sector y las actividades objeto de estudio.
2. La determinación de los principios metodológicos básicos para la ejecución del estudio.
3. El diseño y desarrollo de las fases de trabajo.

1. Delimitación del campo de investigación

El campo de investigación de este estudio se refiere al subsector productivo de FABRICACIÓN DE MUEBLE:

1. Integrado en el sector productivo MADERA Y MUEBLE.
2. Representado en la **CNAE 361.- FABRICACIÓN DE MUEBLES** (Clasificación Nacional de Actividades Económicas).
3. Formado principalmente por las siguientes ACTIVIDADES PRODUCTIVAS:
 - Mueble de Hogar.
 - Mueble tapizado.
 - Mueble de cocina y baño.
 - Mueble de oficina.
 - Mueble de jardín.
 - Mueble para colectividades y establecimientos comerciales.
 - Otro mobiliario.

Ello supone considerar:

1. El SECTOR PRODUCTIVO, como el grupo de actividades empresariales y productivas con características comunes que se integran en un determinado sector económico.
2. El SUBSECTOR PRODUCTIVO, como el grupo de actividades con características propias y que a su vez forman parte de un sector productivo.
3. La ACTIVIDAD PRODUCTIVA, como cada una de las agrupaciones en que pueden dividirse las empresas, según los distintos productos que éstas principalmente fabrican.

Sin embargo, a la hora de analizar las características del subsector de FABRICACIÓN DE MUEBLE desde la perspectiva del mercado laboral, es preciso considerar la importante relación existente entre esta industria y las restantes actividades productivas incluidas en el subsector productivo MADERA y representadas en la **CNAE 20.- INDUSTRIA DE LA MADERA Y CORCHO**:

- Aserrado y cepillado de la madera. Preparado industrial de la madera.
- Fabricación de chapa, tablero contrachapado, alistonados, de partículas aglomeradas, de fibras y otros tableros y paneles.
- Fabricación de estructuras de madera y piezas de carpintería y ebanistería para la construcción.
- Fabricación de envases y embalajes de madera.
- Fabricación de otros productos de madera. Fabricación de productos de corcho, cestería y espartería.

La coincidencia y estrecha relación existente entre los subsectores productivos de MADERA y MUEBLE se pone de manifiesto en los siguientes ámbitos:

1. El análisis de las características estructurales de las empresas de ambos subsectores así como de la incidencia de la innovación tecnológica y los cambios socioeconómicos en las plantillas de las mismas.

3. La identificación de las ocupaciones actualmente relevantes en ambos subsectores, así como las principales tendencias de evolución de las mismas a corto y medio plazo.
4. Las competencias claves correspondientes a cada una de las ocupaciones actualmente relevantes y de las ocupaciones emergentes.
5. Las características del mercado laboral de ambos subsectores, así como los desequilibrios existentes entre oferta y demanda de empleo.
6. Las necesidades de formación de la mano de obra en ambos subsectores.
7. Las características de la oferta formativa, en su mayor parte común para ambos subsectores.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, algunos capítulos de este estudio considerarán y analizarán conjuntamente la información relativa al sector Madera / Mueble, por entender que dicho análisis refleja de una forma más completa, la situación y tendencias de su mercado laboral.

2. Principios metodológicos

Cuatro son los principios de trabajo considerados para la ejecución de este estudio.

a. Un estudio basado en el conocimiento exhaustivo de la Industria del Mueble de Asturias.

El estudio establece, a partir del análisis de las características del sector Mueble de Asturias y de sus recursos humanos, las ocupaciones de sus trabajadores y las competencias claves correspondientes a cada una de ellas.

Este exhaustivo conocimiento del sector permite identificar las necesidades de formación existentes en las actuales plantillas y la evolución de las mismas a corto y medio plazo.

b. Un estudio operativo:

Este estudio debe entenderse como una herramienta útil para impulsar y gestionar un proceso de mejora continua de los recursos humanos de la Industria del Mueble de Asturias, a través de la futura puesta en marcha de un Observatorio del Sector del Mueble de Asturias.

c. Un estudio participativo:

En las distintas fases del estudio, se ha pretendido recoger la experiencia y facilitar la participación de los distintos agentes implicados en el desarrollo del sector Mueble de Asturias (Fabricantes, Asociaciones profesionales, Centros de Formación, etc ...), con el fin de obtener un análisis lo más completo y actualizado posible sobre su mercado laboral.

d. Un estudio con perspectiva internacional:

Este estudio se fundamenta en el conocimiento de las tendencias internacionales relevantes en la industria del Mueble de la Unión Europea y de su incidencia en el mercado laboral y la plantilla de las empresas.

3. Fases de la investigación

El estudio realizado ha incluido las fases de trabajo que a continuación se detallan.

3.1. Investigación documental:

Una vez definido el campo de estudio y los criterios metodológicos básicos a aplicar en su ejecución, se ha procedido a recopilar la información disponible a través de distintas fuentes.

Las fuentes consultadas han sido fundamentalmente las siguientes:

a. Fuentes documentales:

- Estudios sectoriales del INEM.
- Ordenación de la Formación Profesional.
- Títulos del MEC.
- Informes de otras Administraciones Públicas.
- Informes de Organizaciones Empresariales.
- Informes de Organizaciones Sindicales.
- Informes Gobierno del Principado de Asturias.
- Informes de las Cámaras de Comercio.
- Informes del FORCEM.
- Informes de otras entidades: Banco de España, etc ...
- Otras fuentes.

b. Fuentes estadísticas:

- Estadísticas de Empleo del INEM.
- Estadísticas de Educación del MEC.
- Estadísticas de empleo y educación del Gobierno del Principado de Asturias.
- Estadísticas del INE
- Encuesta de población activa EPA.
- Otras.

El **ANEXO 1** recoge la relación completa de las fuentes de información empleadas.

3.2. Investigación de campo:

La investigación de campo realizada ha consistido en una investigación de carácter cualitativo, a través de la realización de una entrevista estructurada a partir de un cuestionario, a una muestra representativa de los principales agentes del sector Mueble de Asturias:

- Fabricantes.
- Asociaciones empresariales y profesionales.
- Centros de formación.

La selección de la muestra de fabricantes a entrevistar se ha fijado teniendo como objetivo principal el conjunto de empresas pertenecientes al subsector productivo de FABRICACIÓN DE MUEBLES.

Se han utilizado dos atributos como criterios generales para clasificar el universo de estudio:

- Número de empresas y dimensión de las mismas.
- Actividad productiva.

El **ANEXO 2** recoge la muestra de empresas participantes.

El **ANEXO 3** recoge el cuestionario empleado en la entrevista estructurada. Para su elaboración, se ha prestado especial atención a la claridad y precisión del mismo.

El cuestionario se ha centrado en los aspectos relacionados con las características de las plantillas (dimensión y perfil de los trabajadores), aspectos ocupacionales (Procesos de fabricación, ocupaciones, competencias claves, cualificaciones) y prospectiva de éstos.

A partir de la muestra elaborada y en una segunda fase de trabajo, se ha pretendido constituir un Grupo de Trabajo de carácter permanente que pueda constituir un futuro Panel de Expertos, capaz de mantener de forma periódica, la observación, medición, interpretación y previsión del mercado de trabajo en este subsector productivo.

Este Grupo de Trabajo formado por fabricantes, asociaciones empresariales, centros de formación, expertos del sector y otros agentes de interés, deberá ser capaz de identificar los futuros cambios en el mercado laboral a la vez que facilitar una explicación de los mismos.

Esta técnica de investigación ha permitido completar y mejorar el análisis de la información recogida a través de los cuestionarios y mantenerla actualizada en el futuro.

El **ANEXO 4** identifica a los miembros de este Grupo de Trabajo de carácter sectorial.

3.3. Interpretación de resultados:

Los resultados obtenidos en las anteriores fases de trabajo han permitido elaborar los siguientes documentos:

a. Informe Técnico:

Se elaborado un Informe Técnico cuyo contenido responde de la forma más completa y actualizada posible, a cada uno de los objetivos del estudio, recogidos en el CAPÍTULO I.- OBJETIVOS (Epígrafe 1).

b. Fichas de Ocupaciones:

Se ha elaborado un documento de carácter divulgativo (FICHAS DE OCUPACIONES), destinado a la orientación laboral de los trabajadores actuales y potenciales del sector del Mueble de Asturias.

1. Cuyo contenido incluye de forma divulgativa, información correspondiente a cada uno de los objetivos de este estudio.
2. Cuyo formato permite su integración en la página web del Servicio Público de Empleo del Principado de Asturias (TRABAJASTUR).

III :: EL SECTOR DEL MUEBLE EN ASTURIAS

1. Contexto internacional. El sector Madera / Mueble en la Unión Europea

1.1. Producción y empleo

En el contexto internacional, la producción industrial del sector Madera / Mueble se estructura de la siguiente forma:

1. En la economía de los **países desarrollados**, se trata de un sector industrial tradicional, que concentra el 78% de la producción mundial de Madera / Mueble. Un reducido grupo de siete países industrializados generan el 61% del valor de la misma: EE.UU, Alemania, Japón, Italia, Francia, Reino Unido y Canadá.

2. En la economía de un grupo de **países emergentes** (Principalmente China, Polonia, Malasia, Indonesia y Méjico), se trata de un sector en fuerte desarrollo que concentra el restante 22% del valor de la producción mundial:

- Países Asiáticos: China, Malasia e Indonesia.
- Países de la Europa del Este: Polonia, Rusia y Eslovaquia.
- Países iberoamericanos: Méjico, Brasil y Chile.

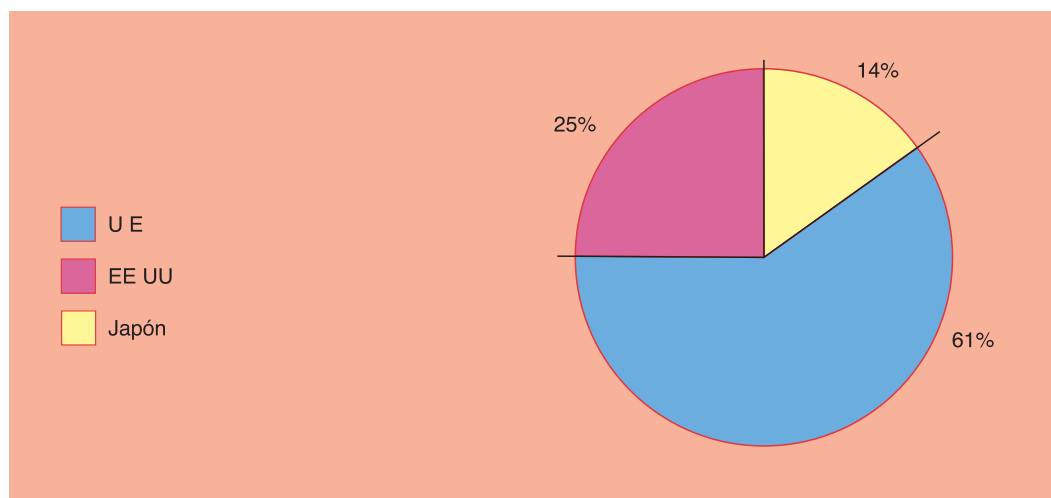
El desarrollo del sector Madera / Mueble en estas economías emergentes está principalmente basado en fuertes inversiones en nuevas plantas de producción, concebidas para la exportación.

En relación con la producción de mobiliario, las **principales zonas productoras** y consumidoras del mundo son la Unión Europea con el 61% de la producción total, EEUU con el 25% y Japón con el 14%. Los países de mayor producción de mobiliario son también los principales consumidores. Así EEUU es el mayor productor, consumidor e importador seguido de Alemania y Japón.

Principales productores de mobiliario (%)

(gráfico 1)

Fuente: CEI-Bois



En el ámbito de la Unión Europea, el sector Madera / Mueble alcanzó, en el año 2.002, un **valor de producción** de 154.000 millones de euros.

**Sector Madera / Mueble en la Unión Europea.
Producción 1999-2002 (Millones de Euros)**

(tabla 1)

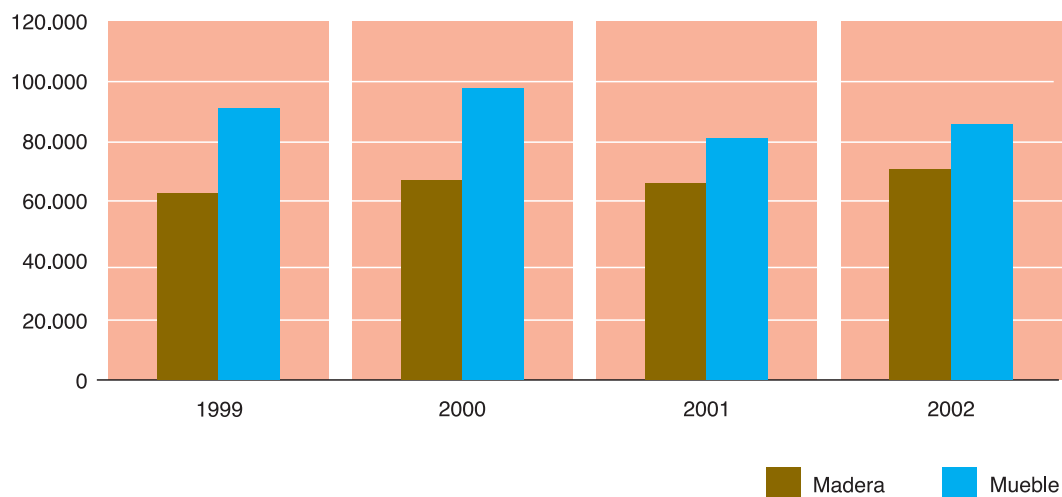
Fuente: CEIS – Bois

Subsectores	1999	2000	2001	2002
Madera	62.603	67.186	65.184	68.481
Mueble	91.264	95.599	82.565	85.420
TOTAL	153.867	162.785	147.749	153.901

**Sector Madera / Mueble en la Unión Europea, producción 1999-2002
(millones de euros).**

(gráfico 2)

Fuente: CEI-Bois



En el ámbito de la Unión Europea, el sector Madera / Mueble dio **empleo**, en el año 2.002, a 1.470.000 trabajadores de los cuales el 59% corresponden a la industria del Mueble.

En términos de producción y empleo, destaca pues la industria europea de fabricación de mueble:

1. Que representa más del 55% del valor total de la producción industrial europea del sector Madera / Mueble.
2. Que mantiene una posición de liderazgo a escala mundial, por delante de EE.UU. y Japón, con una producción que se aproxima al 50% de la producción mundial de mobiliario.

Junto con la fabricación de mueble, destacan las producciones de:

- Manufacturas de carpintería para la construcción.
- Aserrado.
- Fabricación de tablero, chapa, listones, etc ...

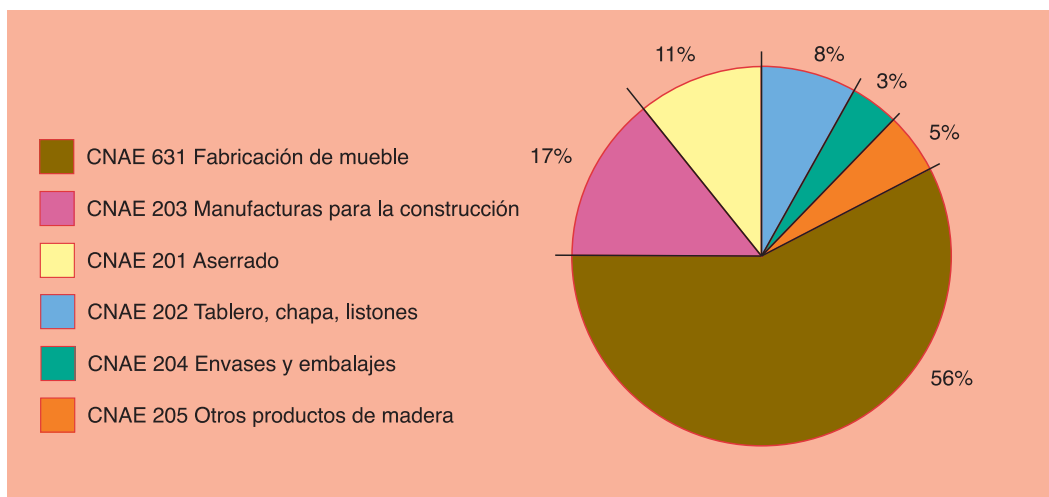
En el año 2.001, se produjo una fuerte descenso del valor de la producción europea entorno al 15% debido fundamentalmente al descenso del valor de la producción de Mueble provocado por el estancamiento de la demanda en el mercado europeo y la fuerte competencia de la producción extra-comunitaria.

A partir del año 2.002, el sector Madera / Mueble recupera su tendencia de moderado crecimiento entorno al 4% anual, tendencia que se ha mantenido en el periodo 2.003/04. Hasta el año 2.004, la producción industrial de madera y mueble en la Unión Europea no logró alcanzar los niveles del año 2.000.

Producción por subsectores 2004

(gráfico 3)

Fuente: CEI-Bois



Dicha recuperación obedece fundamentalmente a dos circunstancias:

1. El fuerte crecimiento de la producción de manufacturas para la construcción, con crecimientos anuales entorno al 15%.
2. El crecimiento sostenido de la producción de muebles, entorno al 4% anual.

Sin embargo se mantiene la tendencia decreciente de la producción de tablero, chapa y listones, con una reducción media anual de un 3%.

1.2. Principales países productores:

En el año 2.002, **Alemania** con el 26% de la producción e **Italia** con el 21% de la misma, concentran casi la mitad del valor de la producción europea de Madera / Mueble. Estas dos economías junto con un grupo de tres países (Reino Unido, España y Francia) representan casi el 80% del valor de la producción industrial de madera y mueble en la Unión Europea.

A partir del año 2.002, **España** ocupa el cuarto lugar, en el ranking de países productores, con 13.495 millones de euros, situándose la cuota de producción española frente al total europeo, entorno al 9%.

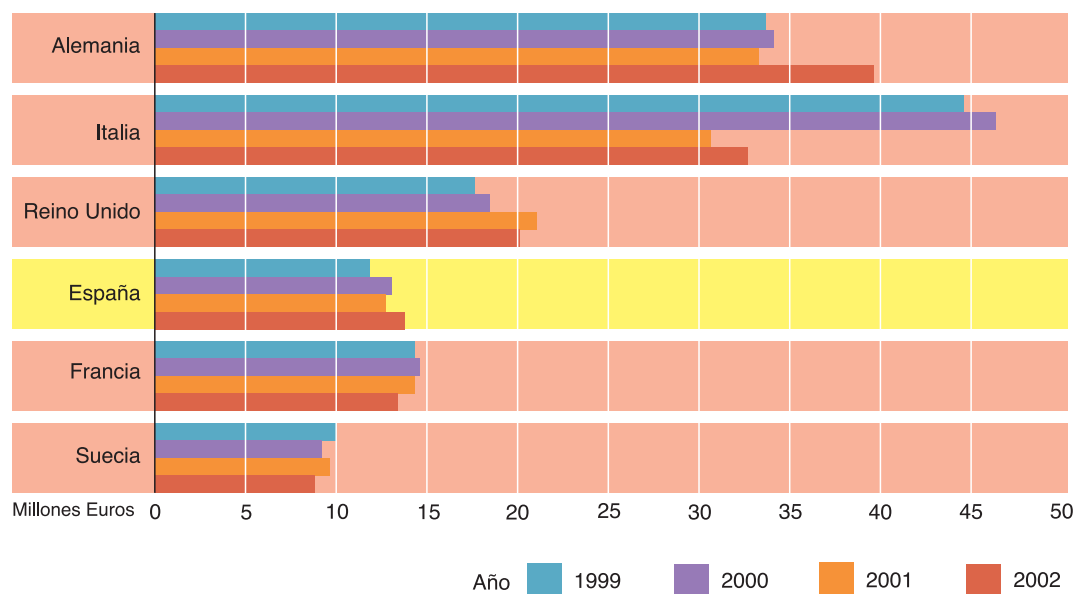
Industria Madera / Mueble. Valor de la producción por países. 1999-2002 (Millones de Euros)*(tabla 2)*

Fuente: CEI-bois

PAISES	1999	2000	2001	2002
Alemania	33.078	33.370	32.696	39.174
Austria	4.567	4.895	4.895	3.749
Bélgica / Luxemburgo	3.465	3.923	4.424	3.749
Dinamarca	4.280	4.567	3.722	3.722
España	11.443	12.951	12.717	13.495
Finlandia	5.495	5.536	5.744	5.791
Francia	14.122	14.471	14.123	12.667
Grecia	501	526	560	559
Holanda	3.289	3.504	3.402	3.263
Irlanda	750	947	920	793
Italia	43.878	46.712	30.514	32.804
Portugal	3.795	4.253	4.202	4.631
Reino Unido	17.308	18.121	20.628	19.697
Suecia	7.936	9.009	9.202	8.485
TOTAL	153.867	162.785	147.749	153.901

Industria Madera / Mueble en la U E Valores de la producción 1999 - 2002*(gráfico 4)*

Fuente: CEI-Bois



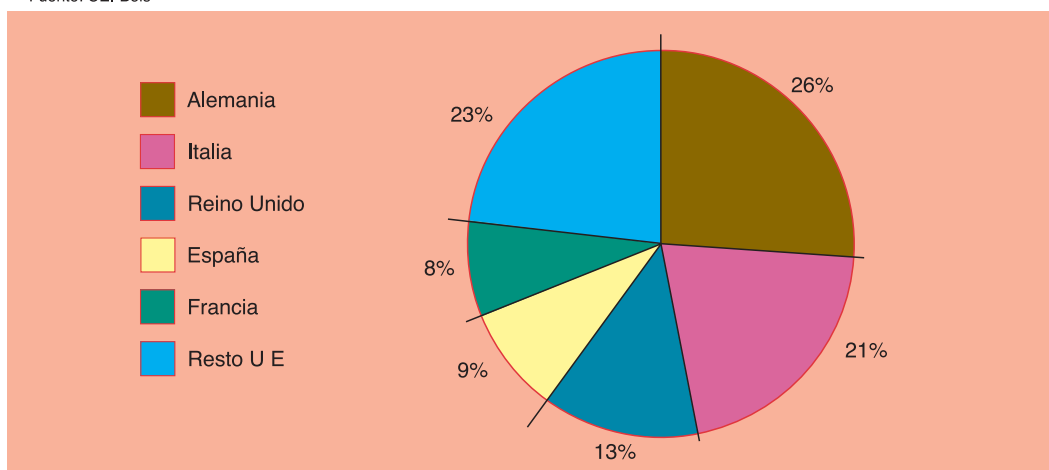
Los principales países productores de Madera / Mueble son también los mercados que más consumen.

En relación con la reducción del valor de la producción en el sector, al comienzo de la década, se observan importantes diferencias por países:

1. La crisis ha afectado especialmente a Italia, con una reducción entorno al 40% del valor de la producción en el año 2.001, principalmente de la producción de mueble.
2. También se han visto fuertemente afectados países como Francia, Bélgica e Irlanda con reducciones entorno al 10% del valor de su producción. En Francia e Irlanda la más afectada es la producción de Mueble, mientras que en Bélgica, la reducción tiene su origen en el subsector de Madera.
3. Sólo en países como Alemania y España se han mantenido tasas de crecimiento mínimas pero ligeramente positivas, que han alcanzado a partir del año 2.002, un incremento medio anual superior al 6%.

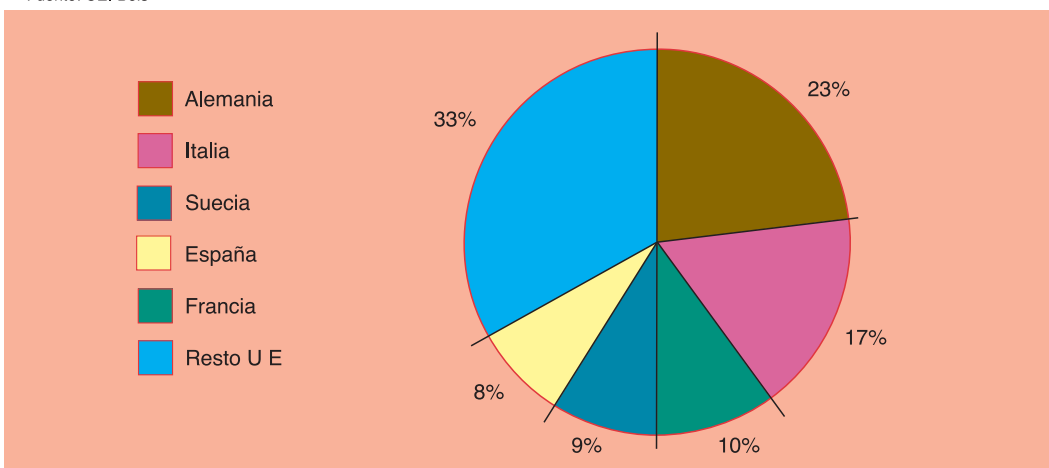
Industria Madera / Mueble de la U.E. Ranking de países productores 2002 *(gráfico 5)*

Fuente: CEI-Bois



Subsector Madera. Ranking de países productores 2002 *(gráfico 6)*

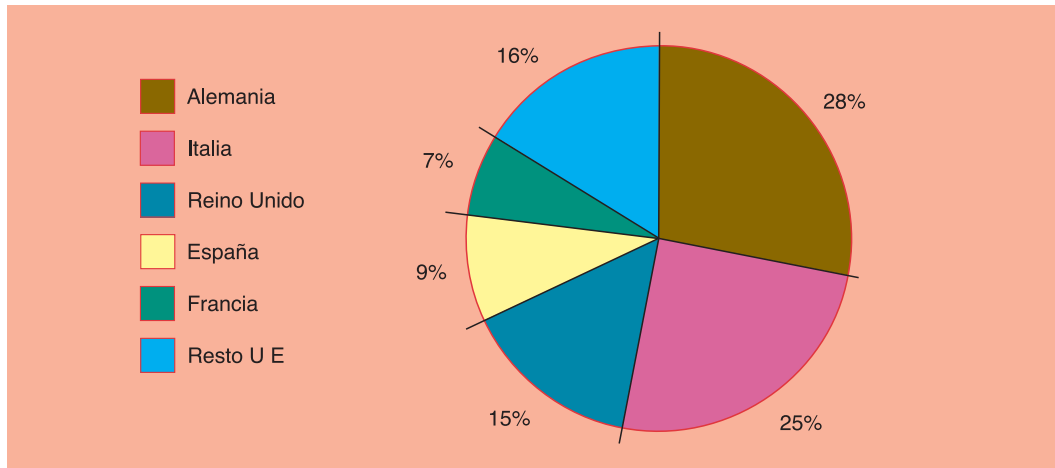
Fuente: CEI-Bois



Subsector Mueble. Ranking de países productores 2002

(gráfico 7)

Fuente: CEI-Bois



En relación con la producción de Mueble, los cuatro principales países fabricantes del entorno español, presentan características propias e importantes variaciones en la tipología de sus empresas:

Alemania:

- Es el líder europeo en el sector, superando recientemente a Italia y siendo también uno de los principales fabricantes de maquinaria para el sector.
- Está formado por empresas de gran dimensión que se caracterizan por hacer un uso intensivo de la tecnología.
- La mayoría de las empresas emplean a más de 20 trabajadores y la media supera los 50 trabajadores por empresa.

Italia:

- Ocupa la segunda plaza en el ranking europeo de fabricantes.
- Cuenta con una estructura industrial formada por un entramado de pequeñas y medianas empresas, especializadas en procesos muy específicos y fuertemente interrelacionados.
- Su desarrollo se ha basado fundamentalmente en el diseño, entendido como una constante de innovación del producto a nivel funcional, técnico, constructivo y especialmente formal.
- Para ello, el sector ha favorecido la innovación tecnológica aplicada a la producción de mobiliario y al desarrollo de nuevos materiales y accesorios, dentro de una constante búsqueda de mayores calidades y mejores respuestas funcionales.
- En el extremo contrario del modelo alemán, el número medio de empleados por empresa en Italia, apenas supera los 6 trabajadores.

Reino Unido:

- Ocupa la tercera plaza en el ranking europeo de países fabricantes gracias a su producción de mueble.
- La estructura productiva del sector del mueble británico se caracteriza por la presencia de grandes grupos. En mayor medida que en otros países, aquí las empresas se dirigen al mercado para obtener sus recursos financieros, como lo demuestra el hecho de que muchos grupos británicos cotizan en bolsa.
- La mayoría de las empresas emplean a más de 20 trabajadores y la media supera los 40 trabajadores por empresa.

Francia:

- El sector francés, sin llegar al grado de atomización del italiano, está formado por pequeñas empresas cuya media es de 11 empleados.
- Se trata de empresas con un uso intensivo de la tecnología.

1.3. Comercio exterior

1.3.1. Importaciones

En relación con las importaciones, el mercado europeo presenta los siguientes rasgos relevantes:

1. Más de la mitad de las importaciones de mobiliario, de la Unión Europea se realizan desde los propios países europeos. Este **importante flujo importador** revela el dinamismo comercial del mercado europeo.
2. Los **principales países** importadores son:
 - Alemania que representa casi el 24% del conjunto de las importaciones europeas y es el segundo importador mundial detrás de EE.UU.
 - Otros países en orden de importancia son Francia y Reino Unido.
3. Las importaciones **extracomunitarias** en el sector Madera / Mueble alcanzaron en el año 2.002, los 23,6 millones de de los cuales más del 56% corresponden a importaciones de muebles.
4. Frente al estancamiento de las importaciones extracomunitarias en el subsector Madera, las importaciones extracomunitarias de Muebles están creciendo a una media anual superior al 6%.
5. Para el conjunto de la UE, los principales flujos importadores extra-comunitarios se concentran en el mercado asiático (Indonesia, China y Malasia) y el Este europeo.
6. Sólo en los mercados alemán y británico, las importaciones extra-comunitarias superan con claridad el flujo importador intra-comunitario.

1.3.2. Exportaciones

En relación con las exportaciones, el mercado europeo presenta los siguientes rasgos relevantes:

1. Con carácter general, la industria del Mueble europea tiene una fuerte **vocación exportadora** que se traduce en importantes flujos comerciales al mercado exterior.
2. La UE exporta entorno al 20% de su producción industrial de Madera / Mueble siendo el entorno europeo el principal destino de la misma.
3. El 75% de las exportaciones de la UE son de carácter intra-comunitario.
4. Los **principales países** exportadores son las siguientes:
 - El Reino Unido es el país con mayor volumen de exportación de mobiliario de la UE, concentra el 30% de las exportaciones europeas y sus principales clientes son los países de la UE.
 - Otros países exportadores en orden de importancia son Italia, Dinamarca, Alemania y Suecia.
 - Francia ocupa un lugar destacado, pero únicamente en relación a las exportaciones a otros países comunitarios.
 - El principal **destino extra-comunitario** son los Estados Unidos, que concentran el 30% del total de las exportaciones de la UE a terceros países. Otros destinos importantes son Rusia, Canadá y Japón.

1.4. Tendencias relevantes

La evolución reciente del sector Mueble en Europa, al igual que en España, viene determinada por una serie de cambios estructurales que afectan, con carácter general, al ámbito de la demanda, la producción y la distribución del producto.

1.4.1. Demanda

El consumidor dispone de mayores niveles de información mostrándose más exigente en su **decisión de compra** de productos de madera y mobiliario.

Junto con el precio, el consumidor valora igualmente:

- La funcionalidad y calidad del producto.
- La imagen del producto. Su marca y su autoría reflejan “un estilo de vida” y otorgan al producto un fuerte valor simbólico.

Aparecen **segmentos de consumidores** claramente diferenciados:

- Que se identifican con “estilos de vida propios”.
- Que demandan productos diferenciados y servicios complementarios.
- Que compran en establecimientos identificados con “su estilo de vida”.

La introducción de nuevas tecnologías en los hogares y los centros de trabajo, así como la aparición de nuevos usos del espacio, generan nuevas necesidades de mobiliario.

Se introduce en el mercado del mueble y la decoración, el concepto de “moda” y el consiguiente recorte del **ciclo de vida del producto**.

La demanda de mobiliario contemporáneo con un alto componente de diseño, crece sustancialmente frente a la demanda decreciente de mueble clásico y al estancamiento de la demanda de mueble rústico.

1.4.2. Distribución comercial:

En lo relativo a la distribución, persisten las diferencias existentes entre los países del centro y norte de Europa, frente a los países del sur.

Los países del centro y norte se caracterizan por una distribución organizada entorno a un menor número de centros de distribución. Los países del sur, en particular España e Italia, basan su distribución en el comercio especializado, de pequeñas dimensiones y de gestión más independiente.

Crece la **especialización de los distribuidores** en determinados segmento de mercado, con la implantación de estrategias acordes con su segmento en lo relativo a marketing, diseño, calidad y servicio al cliente.

Frente al minorista tradicional, crece el peso de:

- Los grandes **distribuidores transnacionales**.
- Las **grandes superficies** dedicadas a la decoración integral.
- Las grandes superficies no especializadas y grandes almacenes.

Como reacción, el comercio tradicional se concentra y agrupa. El sistema de franquicias se consolida como una opción competitiva basada en:

- La imagen de **marca**.
- Líneas de **producto** exclusivo.
- Gran poder de **negociación**.

Por último, las centrales de compras se transforman lentamente, en centrales de ventas.

1.4.3. Producción

Tradicionalmente, la industria del Mueble ha sido considerada como un negocio local dominado por pequeñas empresas que conforman un sector atomizado.

Para responder a las nuevas exigencias del consumidor, a la concentración en el sector de la distribución y a la competencia de fabricantes exteriores, se están consolidando grandes grupos empresariales:

- Configuradas internamente entorno a divisiones de producto muy **especializadas**.
- Dotadas de **nueva tecnologías** y de profesionales muy **calificados**.
- Con varias plantas de producción, algunas en países emergentes (Europa del este) para aprovechar el menor coste de la mano de obra.

Existen 50 grupos empresariales con un volumen de facturación superior a los 100 millones de euros.

La creciente automatización de la producción y sus consiguientes necesidades de inversión, favorecen el progresivo **aumento del tamaño medio** de las empresas. Una gran proporción de las empresas en Europa son de carácter familiar y sólo unas pocas cotizan en los mercados, principalmente en el Reino Unido. No obstante, recientemente han aparecido algunos grupos importantes de fabricantes de mobiliario con alcance tanto interno, como externo.

Se incrementa la **flexibilidad** de las empresas, a través de la subcontratación de procesos y la especialización de la planta en aquellas fases que incorporan mayor valor añadido al producto.

Se desarrolla la **cooperación** empresarial:

- Entre fabricantes, a través del concepto de “empresa difusa”.
- A través de la cooperación productiva y comercial, pequeñas y medianas empresas más especializadas y flexibles, desarrollan producciones más competitivas en términos de diseño, calidad y precio. Se trata de un modelo de cooperación empresarial especialmente desarrollado en Italia.
- Entre fabricantes y distribuidores, a través del desarrollo de producto y la promoción conjuntas.

Las principales cadenas de distribución favorecen su **diferenciación** con la promoción de su propia marca y a través de **líneas de producto exclusivas**.

Crece la **concentración de la producción y el empleo** entorno a las comarcas geográficas tradicionalmente grandes productoras de Madera / Mueble:

- En Alemania, los Länder de Rhine-Westphalia, Bavaria y Baden-Württemberg.
- En Italia, las comarcas situadas en el norte del país (Lombardía, Pesaro,...).
- En Francia, en las regiones de Ouest/Vendée/Bretagne, Ile de France, Normandía y Rhône-Alpes.
- En España, en las Comunidades Autónomas de Valencia, Cataluña y Madrid.

2. Contexto nacional. El sector Madera / Mueble en España.

2.1. Producción y empresas

Las actividades de transformación de la madera y fabricación de muebles configuran en la economía española, uno de los sectores productivos con mayor tradición y cuya industrialización no tuvo lugar hasta finales de los años 60. En la actualidad, este sector representa el 3% de la producción industrial española. Tras una fase de fuerte desarrollo sectorial, con tasas de crecimiento muy significativas, a partir del año 2.001, el sector Madera / Mueble registra claros síntomas de estancamiento.

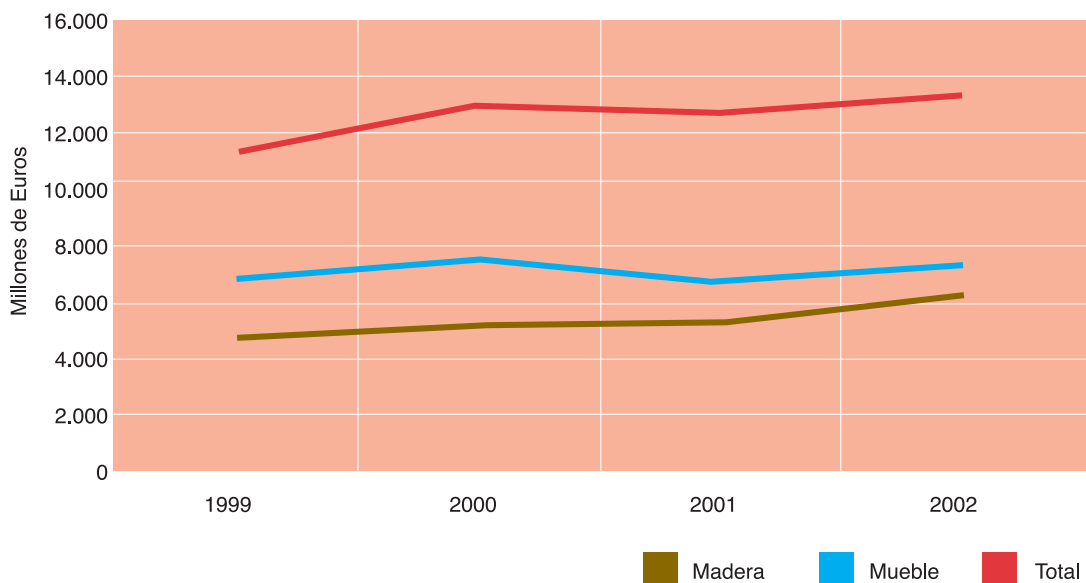
Mientras que en el año 1.998, la **demanda española** de mobiliario creció un 13.5%, en el año 2.002 su crecimiento se situó entorno al 2%. En el periodo 1.999 / 2.003, la cifra de negocios del sector Madera / Mueble español experimentó un crecimiento del 22%, superando los 19.500 millones de euros y destacando el subsector de Mueble con un crecimiento superior al 24%.

En el año 2.002, el valor ¹ de la producción del sector ascendió a 13.495 millones de euros, superando la producción de Mueble a la producción de Madera. Hasta el año 2.000 dicho valor crecía a un ritmo constante superior al 10% anual. A partir del año 2.002, el ritmo de crecimiento apenas supera el 3%.

Valor de la producción 1999-2002

(gráfico 8)

Fuente: Federmueble



(1) El cálculo del valor de la producción se realiza añadiendo a la cifra de negocio, el efecto de los siguientes factores: Variaciones de existencias, bienes y servicios comercializados y no producidos por las empresas, bienes y servicios subcontratados a terceros y bienes producidos capitalizados.

Valor de la producción. (Millones de Euros)*(tabla 3)*

Sectores	2000	2001	2002
Madera	5.418	5.235	6.208
Mueble	7.533	6.617	7.287
TOTAL	12.951	12.717	13.495

Distribución por subsectores. (%)*(tabla 4)*

Sectores	2000	2001	2002
Madera	48,6 %	47,9 %	46,00 %
Mueble	51,4 %	52,1 %	54,00 %

En el subsector Madera, que representa el 46% de la **producción** del sector Madera / Mueble español, destacan las producciones de :

- Tablero y Chapa.
- Carpintería para la construcción: Fabricación de puertas, ventanas, marcos y tablilla de parquet.

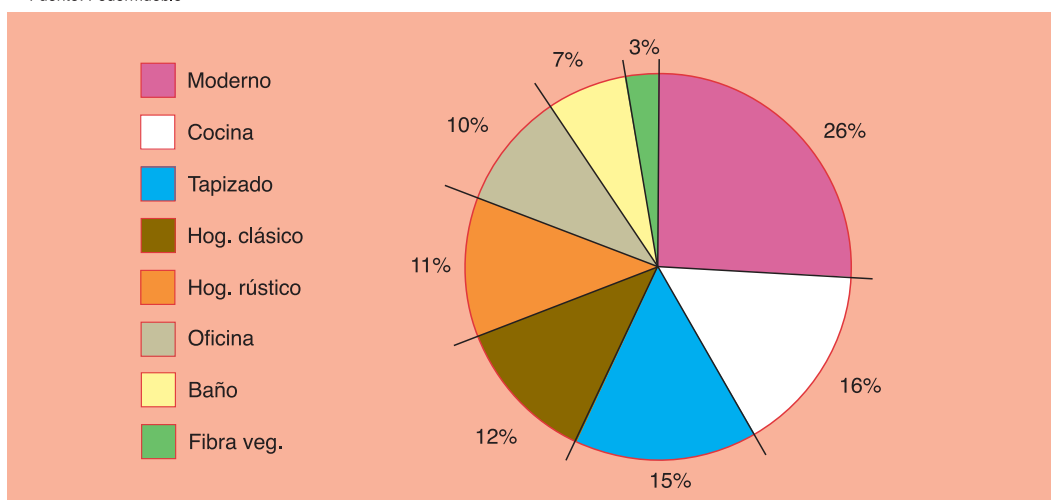
En el subsector Mueble, que representa el 54% de la producción del sector Madera / Mueble español, destacan las producciones de

- Mueble moderno.
- Mueble de cocina.
- Mueble tapizado.

En el año 2.003, estas tres actividades productivas concentraron el 55% del valor de la producción de mueble en España.

Valor de la producción de mueble 2003. Principales actividades*(gráfico 9)*

Fuente: Federmueble



En el periodo 1.999/2.004, el número de empresas dedicadas a la transformación de la madera y la producción de mueble se redujo en un 2% alcanzando la cifra de 39.831 empresas. Dicha reducción corresponde principalmente al subsector de Madera, frente al crecimiento modesto e irregular, observado en el subsector de Mueble.

El subsector Mueble concentra el 54% de las empresas del sector Madera / Mueble destacando las producciones de:

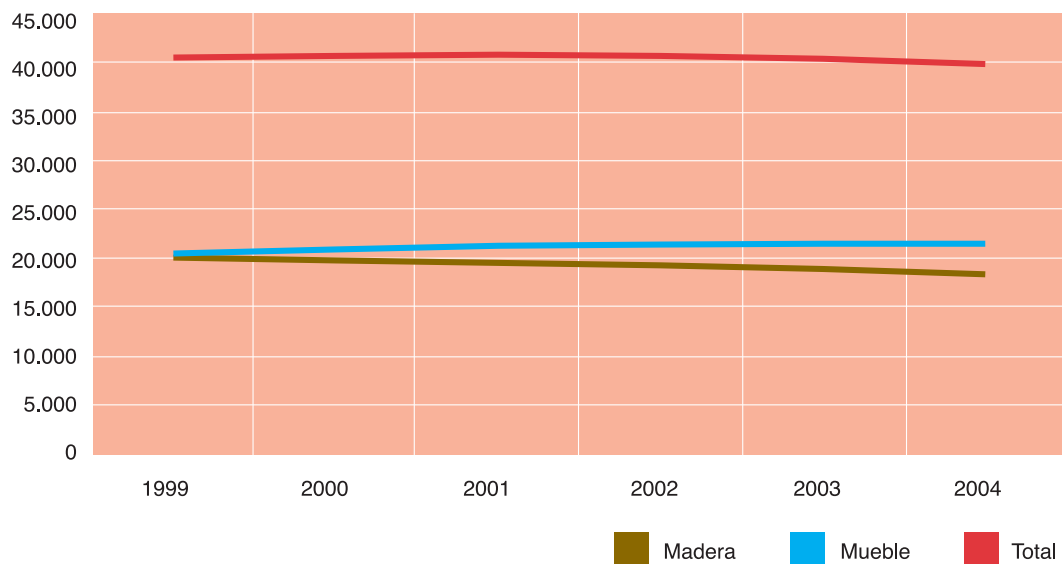
- Mueble de Hogar
- Sillas y otros asientos

Ambos grupos concentran el 77% de las empresas fabricantes de muebles.

Número de empresas 1999-2004

(gráfico 10)

Fuente: INE



Nº de empresas

(tabla 5)

Sectores	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Madera	20.057	19.775	19.516	19.274	18.882	18.346
Mueble	20.464	20.891	21.260	21.404	21.490	21.485
TOTAL	40.521	40.666	40.776	40.678	40.372	39.831

Distribución por subsectores. (%)

(tabla 6)

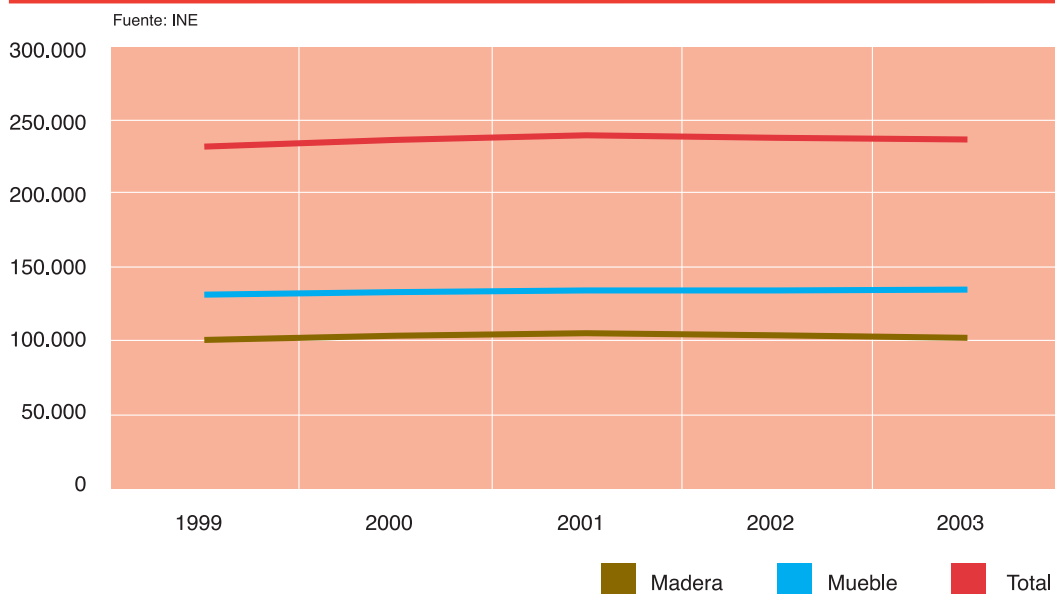
Sectores	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Madera	49,50 %	48,60 %	47,90 %	47,40 %	46,77 %	46,06 %
Mueble	50,50 %	51,40 %	52,10 %	52,60 %	53,23 %	53,94 %

2.2. Empleo

En el año 2.003, el sector Madera / Mueble proporcionó empleo en España a 236.503 personas, lo que supone más del 6% del total del empleo generado por la industria nacional. Se trata pues de un **sector industrial intensivo en mano de obra**.

Personas ocupadas 1999-2003

(gráfico 11)



Personas ocupadas

(tabla 7)

Sectores	1999	2000	2001	2002	2003
Madera	100.486	103.183	105.106	103.734	101.887
Mueble	131.234	133.008	134.130	134.043	134.616
TOTAL	231.720	236.191	239.236	237.777	236.503

Distribución por subsectores. (%)

(tabla 8)

Sectores	1999	2000	2001	2002	2003
Madera	49,5 %	48,6 %	47,9 %	43,6 %	43,0 %
Mueble	50,5 %	51,4 %	52,1 %	56,4 %	57,0 %

En el periodo 1.999 / 2.003, el empleo en el sector ha crecido entorno al 2%, de tal forma que la cuota de participación española en el sector Madera / Mueble europeo en términos de empleo, se ha visto reducida en un 3%, situándose en el 15%.

En el contexto de la industria española, el sector Madera / Mueble ocupa el segundo lugar en cuanto a generación de empleo, después del sector textil, y el octavo respecto a su cifra de negocio. Se trata pues de un sector productivo de gran importancia para el desarrollo de nuestra economía.

El **empleo temporal** representa alrededor del 30% del total de empleados del sector, dato similar al correspondiente al total de la economía nacional y muy alejado del 11% de media que presentan los países de la Unión Europea.

La **distribución funcional de los empleados** revela una clara orientación de las empresas al ámbito de la producción puesto que este área agrupa a más del 70% de los trabajadores, frente al reducido 5% que representa el área de I+D.

Respecto a la **formación de los empleados**, el 75% de los mismos dispone de estudios primarios o inferiores, un escaso 15% posee estudios secundarios y tan sólo un 3,5% posee formación universitaria.

Considerando que un 5% de los recursos humanos pertenecen al área de dirección, la cualificación actual de las plantillas es claramente insuficiente y supone un freno para la supervivencia de las empresas que se ven seriamente debilitadas en situaciones económicas desfavorables donde la planificación estratégica es decisiva.

Las **acciones formativas** realizadas en el sector se concentran prioritariamente en el área de producción (reorganización de procesos productivos e implantación de nuevas tecnologías) y son mínimas en áreas tales como Diseño e I+D.

El siguiente cuadro refleja la proporción de empresas españolas del sector Madera / Mueble que, han invertido recursos en la formación de sus trabajadores, así como las áreas de la empresa afectadas por las acciones formativas desarrolladas.

Empresas españolas del sector Madera / Mueble (< 200 Trabajadores) con gastos en la formación de trabajadores (%)

(tabla 9)

Formación	Madera	Mueble	Total sector industrial
Técnica/Producción	2,8 %	6,2 %	12,2 %
Informática/TIC	2,8 %	4,6 %	11,5 %
Ventas/Marketing	5,6 %	1,5 %	5,6 %
Idiomas	2,8 %	1,5 %	12,4 %

Empresas españolas del sector Madera / Mueble (> 200 Trabajadores) con gastos en la formación de trabajadores (%)

(tabla 10)

Formación	Madera	Mueble	Total sector industrial
Técnica/Producción	33,3 %	60,0 %	58,1 %
Informática/TIC	16,7 %	70,0 %	60,1 %
Ventas/Marketing	----	30,0 %	34,5 %
Idiomas	25,0 %	60,0 %	64,1 %

2.3. Dimensión de las empresas

En cuanto a la dimensión de las empresas, la estructura del sector Madera / Mueble es similar a la del conjunto de la industria española, con predominio de las empresas de menos de 10 empleados, seguidas muy de lejos, por aquellas con un número comprendido entre los 10 y los 50 empleos.

Dimensión de la empresa. (Nº de empresas)

(tabla 11)

Fuente: INE

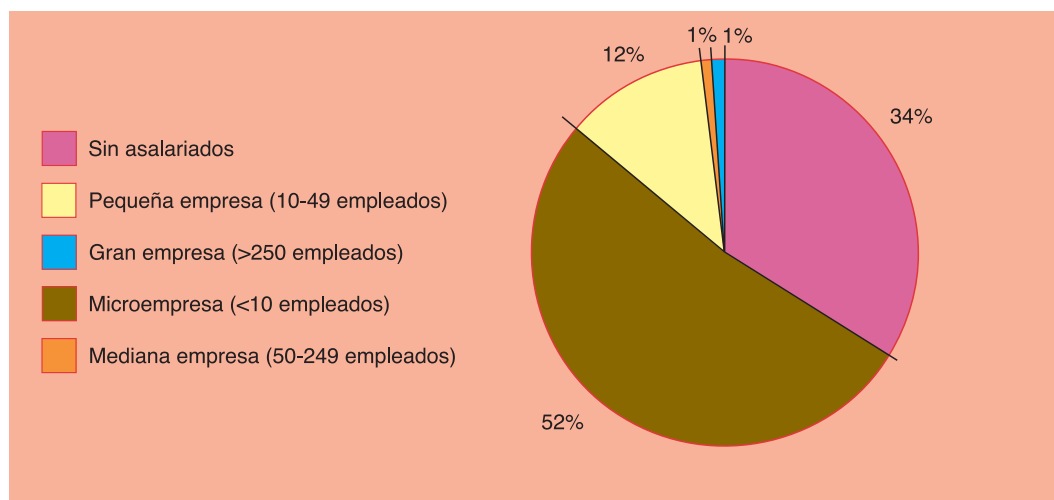
EMPRESAS	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Sin asalariados	15.557	15.086	14.739	14.214	13.945	13.559
Microempresas (< 10 empl.)	20.257	20.583	21.006	21.394	21.362	21.175
Pequeña Emp. (De 10 a 49)	4.272	4.486	4.517	4.580	3.259	4.605
Mediana Emp. (De 50 a 249)	393	456	455	436	469	457
Gran Empresa (> 250 empl.)	42	55	59	54	37	35
TOTAL	40.521	40.666	40.776	40.678	39.072	39.831

Las **microempresas** (< 10 trabajadores) suponen aproximadamente el 86% del total, mientras que la mediana y la gran empresa con más de 50 empleados, apenas suponen conjuntamente, el 2% del total

Distribución de las empresas por tamaño, 2004

(gráfico 12)

Fuente: INE



En relación con la dimensión de las empresas del sector Madera / Mueble destacan las siguientes conclusiones:

1. Se trata de un sector muy **atomizado**, formado por PYMES y en el cual sólo el 10% de las empresas superan los 20 trabajadores.
2. La **concentración de la producción** es muy elevada puesto que este 10% de empresas con más de 20 trabajadores, producen casi el 70% del valor total de la producción.

3. El **tamaño medio** de la empresa del sector Madera / Mueble se mantiene ligeramente creciente y alcanza los 6 empleados.

4. El tamaño medio de las empresas del sector Madera / Mueble, así como la **productividad media por empresa y empleado**, presentan una tendencia ligeramente creciente pero se mantienen muy inferiores a la media:

- Del sector Madera / Mueble, en Europa.
- Del conjunto de la industria en España.

5. Sin embargo, la reducida dimensión de las empresas no debiera ser un obstáculo para su acceso a las **nuevas tecnologías** en materia de calidad, producción y marketing, con el fin de potenciar el valor añadido de su oferta de productos. Los modelos de cooperación empresarial desarrollados en países como Italia así lo demuestran.

2.4. Distribución geográfica

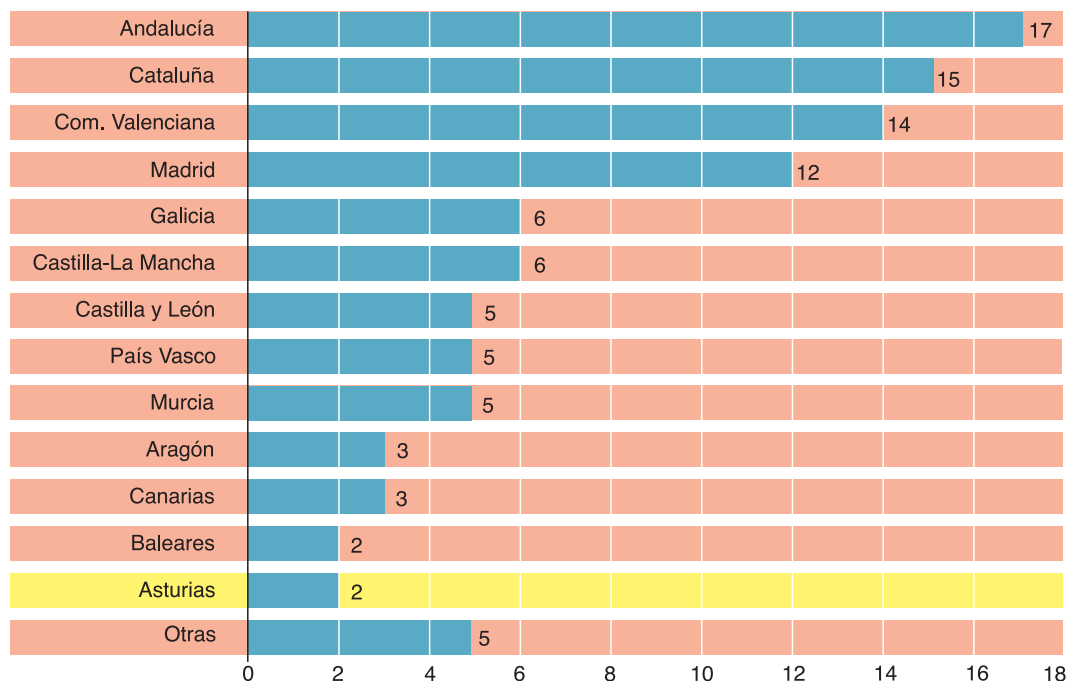
La mayor concentración de **empresas fabricantes** de productos de Madera y Mueble está en las Comunidades Autónomas de Cataluña, Andalucía y Comunidad Valenciana, seguidas de Madrid y Castilla-La Mancha.

Asturias cuenta con 817 empresas del sector madera / Mueble de las cuales 425 corresponden a producción de mobiliario. Asturias se sitúa en el 13º puesto del ranking de regiones españolas por número de empresas productoras de mueble, con el 3,8% de las mismas.

Empresas del sector Mueble por CC AA (%)

(gráfico 13)

Fuente: INE 2005



La comunidad que más **empleo** genera es la Comunidad Valenciana, seguida de Cataluña, Andalucía, Madrid y Galicia.

Respecto al volumen de negocio generado en el sector Madera / Mueble, ocupan los primeros puestos la Comunidad Valenciana, Cataluña y Galicia:

- En Galicia se concentra principalmente la industria del aserrado vinculada a los importantes recursos forestales de la región.
- En la producción de chapas y tableros así como en envases, destaca la Comunidad Valenciana.
- En carpintería, destaca Cataluña.
- En fabricación de mueble destacan Cataluña y la Comunidad Valenciana.
- En el contexto de la economía nacional, la producción asturiana es poco significativa y se sitúa entorno al 1,7 % de la producción nacional.

En relación con la **producción de muebles**, destacan los siguientes datos:

1. La producción de Mueble de Hogar se concentra fundamentalmente en las provincias de Valencia (27%), Madrid (cerca del 11%) y Barcelona (cerca del 10%).
2. La producción de Sillas y Otros Asientos se localiza principalmente en Valencia (18%), seguida de Barcelona (16,5%) y Murcia (15,6%).
3. El Mueble de Cocina y Baño se produce mayoritariamente en Murcia (15,2%) y en Madrid.
4. Por último, el Mobiliario de Oficina se concentra en Barcelona (prácticamente el 40%) y Madrid (algo más del 13%). El País Vasco genera alrededor del 18%.

En relación con lo anterior, cabe destacar que una parte importante del subsector de Mueble de Hogar, el más relevante por volumen de producción y empleo generado, se localiza entorno a una serie de comarcas geográficas que destacan por el volumen y especialización de su tejido industrial:

CATALUÑA	- La Garriga (Barcelona). Mueble moderno.
COMUNIDAD VALENCIANA	- Mogente y Vallada (Valencia). Mueble de ratán y mimbre. - Valencia. Mueble Clásico. - Benicarló (Castellón). Mueble moderno de tablero melaminizado
ANDALUCIA	- Lucena (Córdoba). Mueble rústico. - Jaén. Mueble rústico
MURCIA	- Yecla. Mueble tapizado y mueble clásico.
PAIS VASCO	- Azpeitia. Mueble moderno de chapa natural.
CASTILLA – LA MANCHA	- Sonseca (Toledo). Mueble rústico de madera maciza de pino.

La Comunidad Autónoma de Asturias no cuenta con ninguna comarca de características similares.

2.5. Comercio exterior

Para el sector Madera / Mueble español, los flujos exportadores e importadores más relevantes se concentran en el contexto europeo por ser este mercado, el principal origen de nuestras importaciones, el destino prioritario de nuestras exportaciones y el origen de nuestra competencia más directa.

2.5.1. Importaciones

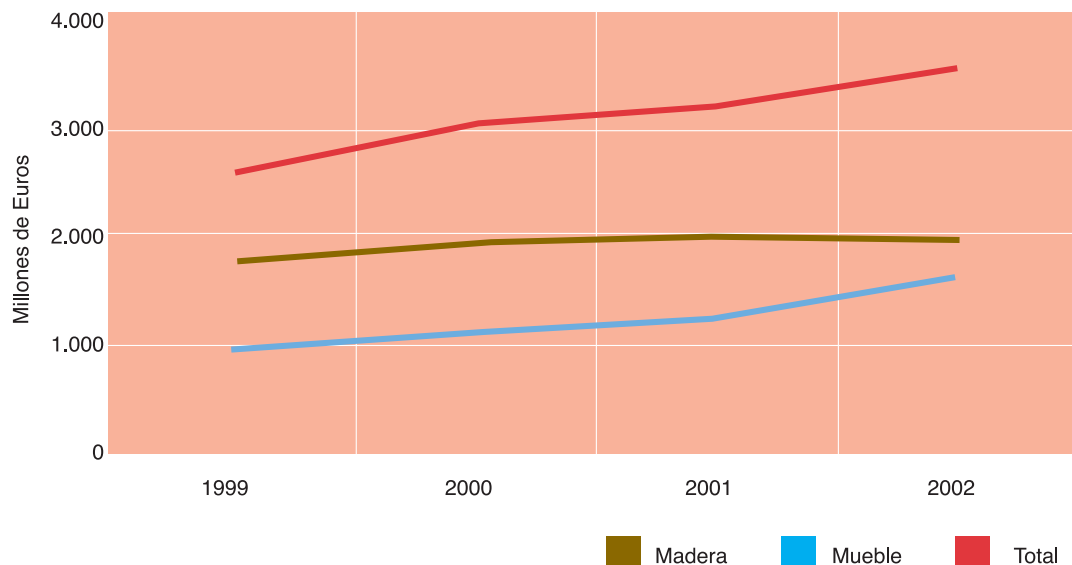
En relación con las importaciones, el mercado español presenta la siguiente evolución y rasgos relevantes:

1. España ocupa el **décimo lugar** en el ranking de países europeos importadores de productos de madera y mueble.
2. En el periodo 1.999 / 2.004, las importaciones españolas crecieron un 34%, porcentaje superior al **crecimiento** medio de las importaciones en el conjunto de la industria española.
3. Existe un importante **déficit de materia prima** en nuestro país, por lo que la industria de la Madera / Mueble debe importar más de la mitad de la madera que consume y el 56% del total de las importaciones del subsector Madera corresponden a la importación de materia prima. En España, el sector Madera / Mueble es una industria fundamentalmente transformadora y más del 67% de los importaciones españolas de materia prima proceden de la Unión Europea.
- 4- Destacan también las crecientes importaciones en el subsector de Mueble que representan el 44 % del total de importaciones del sector Madera / Mueble, y crecieron un 80%, en el periodo 1.999/2.004.
5. El **principal origen** de las importaciones del sector Madera / Mueble es, por orden de importancia, Francia (Con el 40% de las mismas), seguida Portugal, Alemania e Italia.
6. En España, adquiere una particular relevancia el flujo importador extracomunitario proveniente de EE.UU. e iberoamérica.

Valor de las importaciones 1999-2002

(gráfico 14)

Fuente: Federmueble



Valor de las importaciones. (Millones de Euros)*(tabla 13)*

Fuente: ICEX / Confemadera.

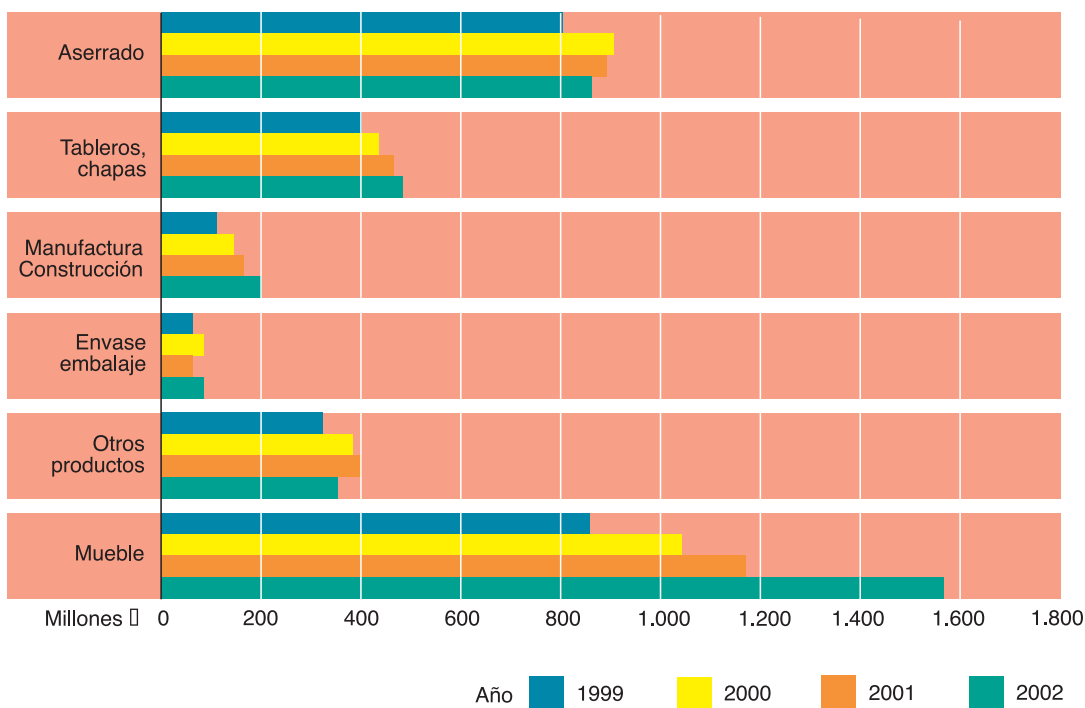
Sectores	1999	2000	2001	2002
Madera	1.658	1.936	1.998	1.939
Mueble	855	1.041	1.146	1.543
TOTAL	2.513	2.977	3.144	3.482

7. Por subsectores, el **origen de la** importación de Mueble se concentra en Italia, Francia y Alemania si bien destaca el crecimiento del flujo importador del mercado asiático (China e Indonesia).

8. El **origen de la importación de productos de Madera** está más diversificado, destacando, además de los países de la Unión Europea, la presencia de EE.UU. y algunos países africanos.

Valor de las importaciones por subsectores (1999-2002)*(gráfico 15)*

Fuente: ICEX / Confemadera



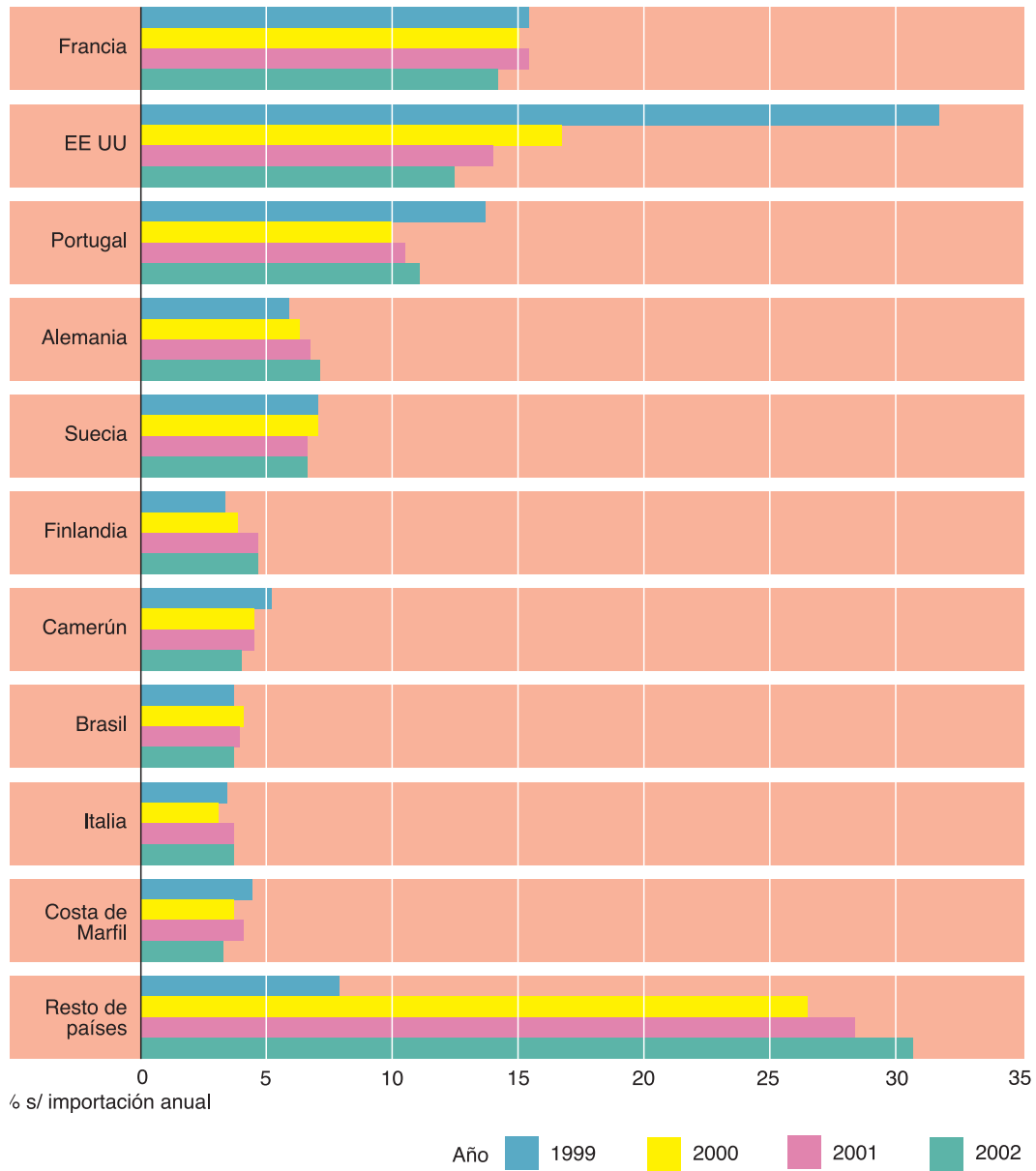
Valor de las importaciones por subsectores. (Millones de Euros)*(tabla 14)*

FUENTE: ICEX / Confemadera

Sectores	1999	2000	2001	2002
Aserrado	972	903	897	845
Tablero, chapa	390	431	468	489
Manufactura construcción	111	142	165	194
Otros productos	301	381	400	335
Envase / Embalaje	64	80	69	77
Mueble	855	1.041	1.146	1.543
TOTAL	2.513	2.977	3.144	3.482

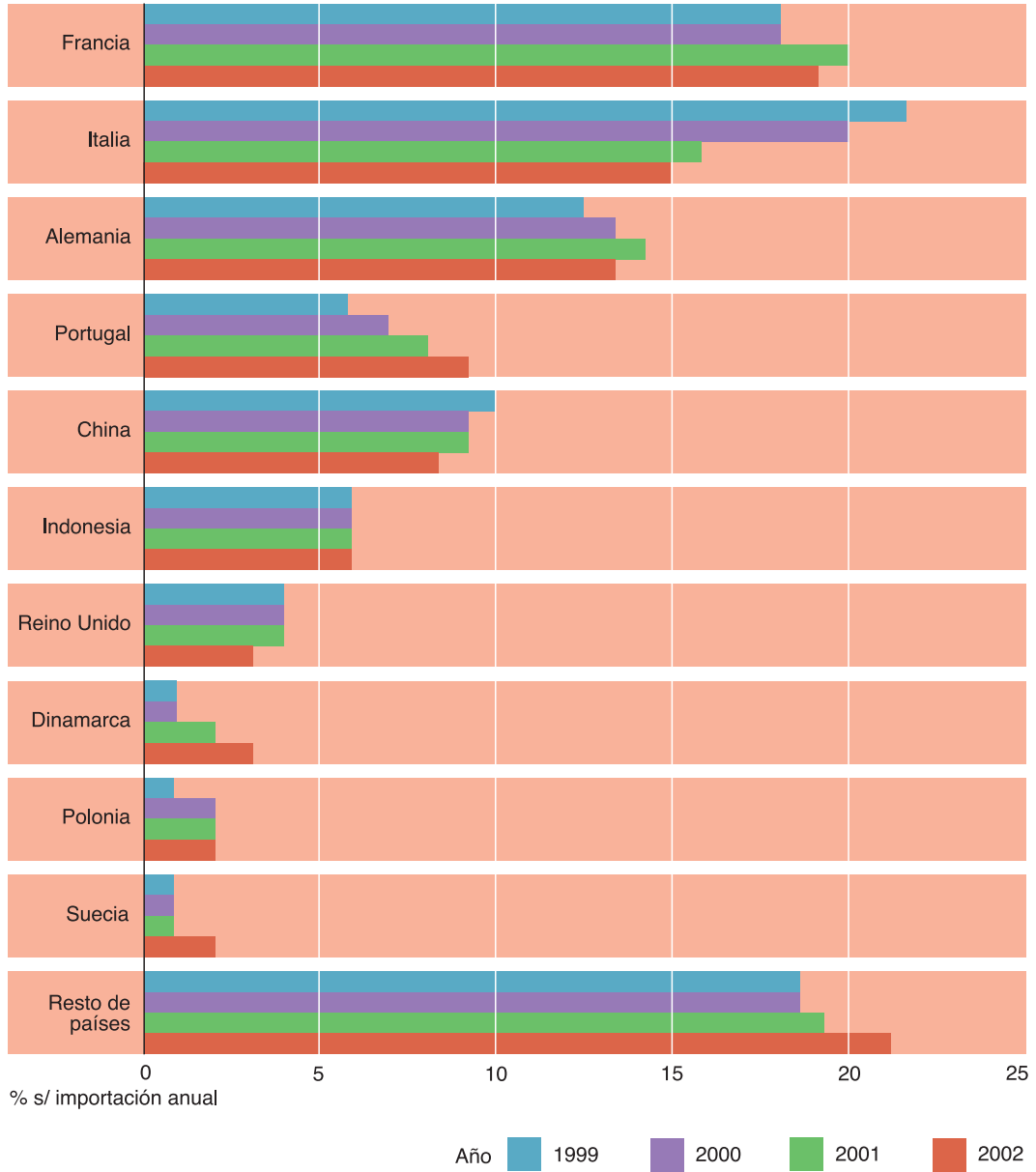
Origen de la importación de madera (1999-2002)

(gráfico 16)



Origen de la importación de mueble (1999-2002)

(gráfico 17)



2.5.2. Exportaciones

En relación con las exportaciones de productos de madera y mueble, el mercado español presenta la siguiente evolución y rasgos relevantes:

1. En el año 2.004, España exportó por valor de 2.371 Millones de euros y ocupó el **octavo lugar** en el ranking europeo de países exportadores.
2. En el periodo 1.999/2.004, las exportaciones españolas crecieron un 17,2%.
3. El **principal destino** de las exportaciones es, por orden de importancia, Francia (Con el 33% de las mismas), seguida Portugal, Alemania e Italia.
4. En España, adquiere una particular relevancia el flujo exportador **extra-comunitario** a los mercados iberoamericano (Méjico y Brasil) y Asiático (China).
5. Destaca la exportación del subsector Mueble que representa el 62% del total aunque en el periodo 1.999/2.004, sólo creció un 7,1%.
6. En el periodo 1.999 / 2.004, el subsector Madera, cuyas exportaciones crecieron un 38%, mejoró su posición relativa, mientras que el Mueble perdió peso.
7. En cuanto al subsector **Madera**:
 - La exportación está relativamente concentrada entorno a seis países: Portugal, Francia, Reino Unido, EE.UU, Italia y Alemania.
 - Francia y EE.UU son los destinos que han experimentado un mayor crecimiento frente a Portugal y Alemania con la mayor reducción de las exportaciones de madera.
8. En cuanto a la exportación de **Mueble**:
 - La exportación está relativamente concentrada entorno a seis países: Francia, Portugal, Alemania, reino Unido, Italia y EE.UU.
 - Francia es el país que ha experimentado un mayor crecimiento frente a Portugal, Italia y Alemania con la mayor reducción de las exportaciones de mueble.
9. Las **Comunidades Autónomas** más exportadoras son por orden decreciente, Galicia (Subsector Madera), Comunidad Valenciana, Cataluña, Madrid y Castilla-La Mancha, las cuatro regiones más exportadoras de muebles.
10. Cataluña es la Autonomía en la cual más han crecido las ventas al exterior duplicando las mismas en un corto periodo de dos años. La siguen País Vasco, Castilla León y Aragón con incrementos entorno al 30%.

Valor de las exportaciones (Millones de Euros)

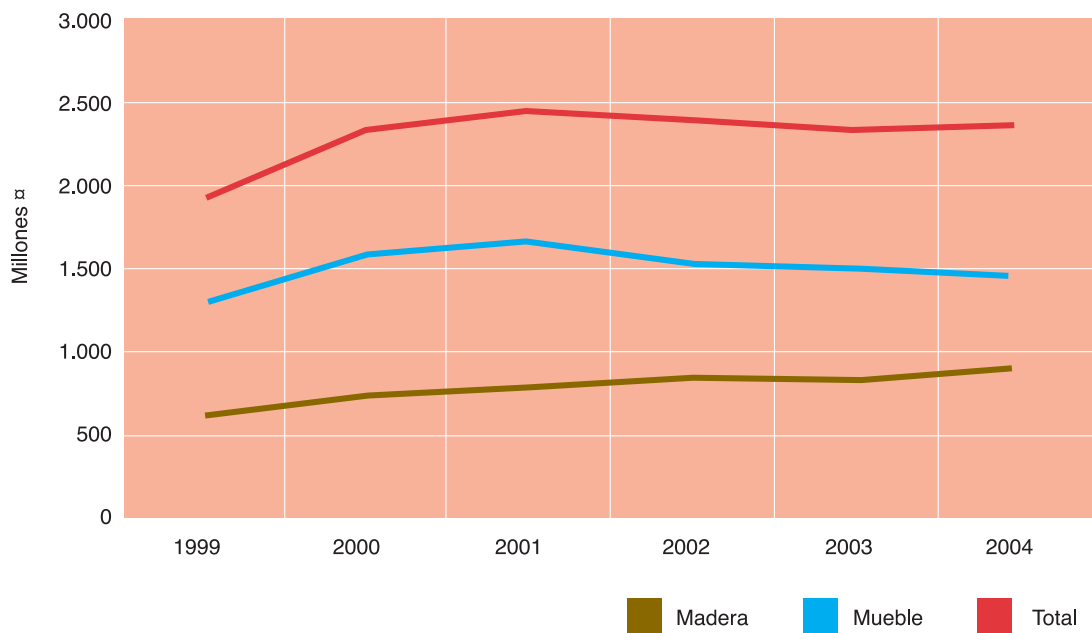
(tabla 15)

Sectores	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Madera	634	730	788	860	834	906
Mueble	1.312	1.601	1.663	1.538	1.497	1.465
TOTAL	1.946	2.332	2.450	2.398	2.331	2.371

Valor de las exportaciones por subsectores. (Millones de Euros)*(tabla 16)*

FUENTE: ICEX / Confemadera

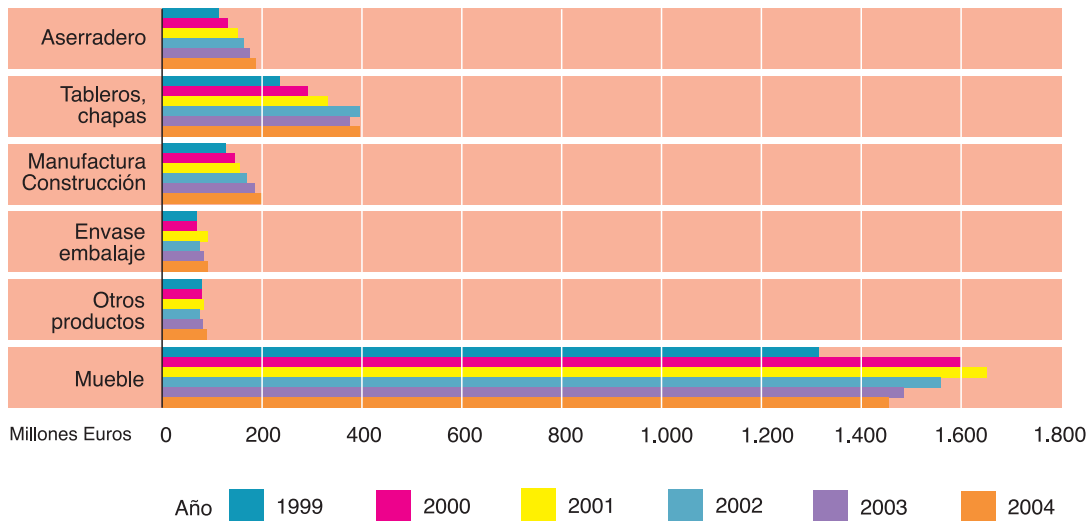
Sectores	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Aserrado	111	127	132	149	155	164
Tablero, chapa	256	317	339	339	362	389
Manufactura construcción	124	142	155	174	188	206
Otros productos	72	73	81	72	77	88
Envase / Embalaje	71	71	81	74	80	86
Mueble	1.312	1.601	1.663	1.538	1.497	1.465
TOTAL	1.946	2.332	2.450	2.426	2.331	2.371

Valor de las exportaciones 1999-2004*(gráfico 18)*

Valor de las exportaciones por subsectores (1999-2004)

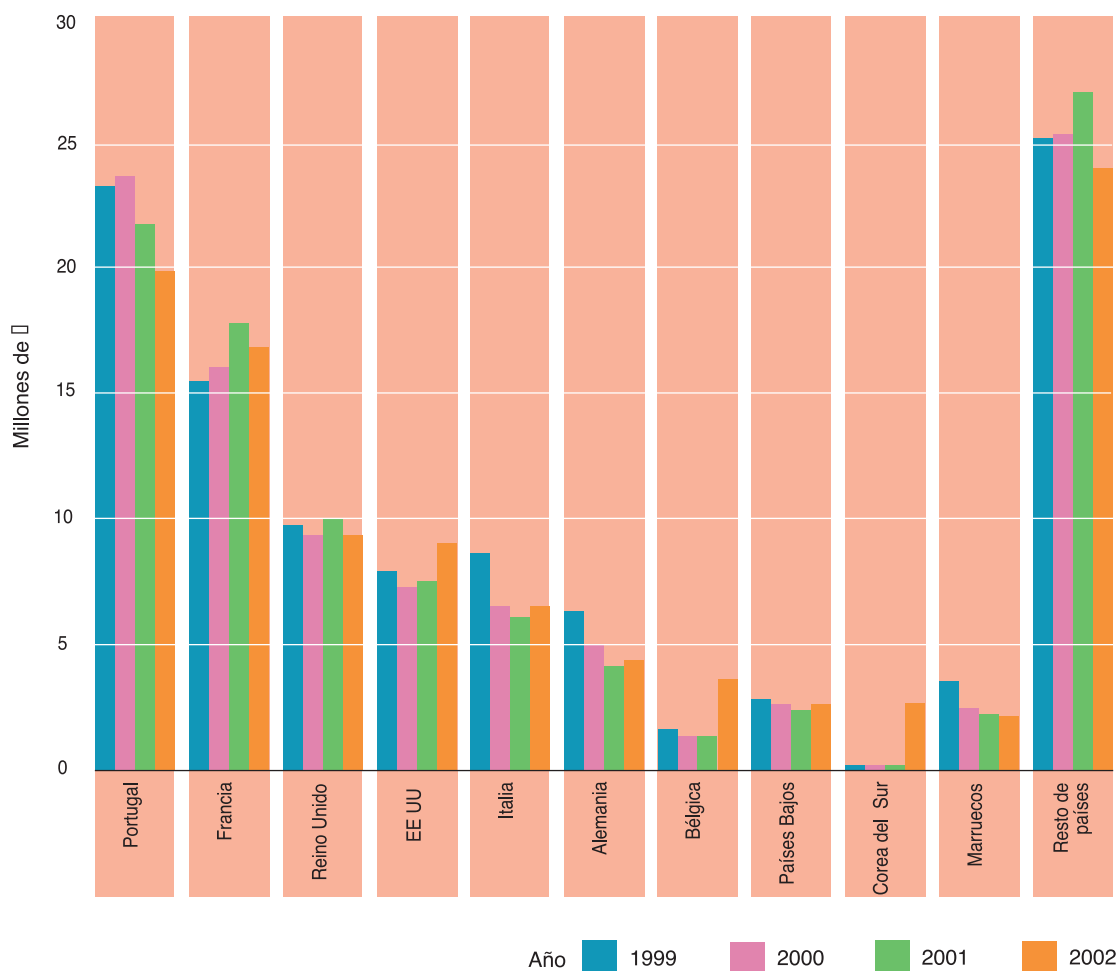
(gráfico 19)

Fuente: ICEX / Confemadera



Destino de la exportación de madera (1999-2002)

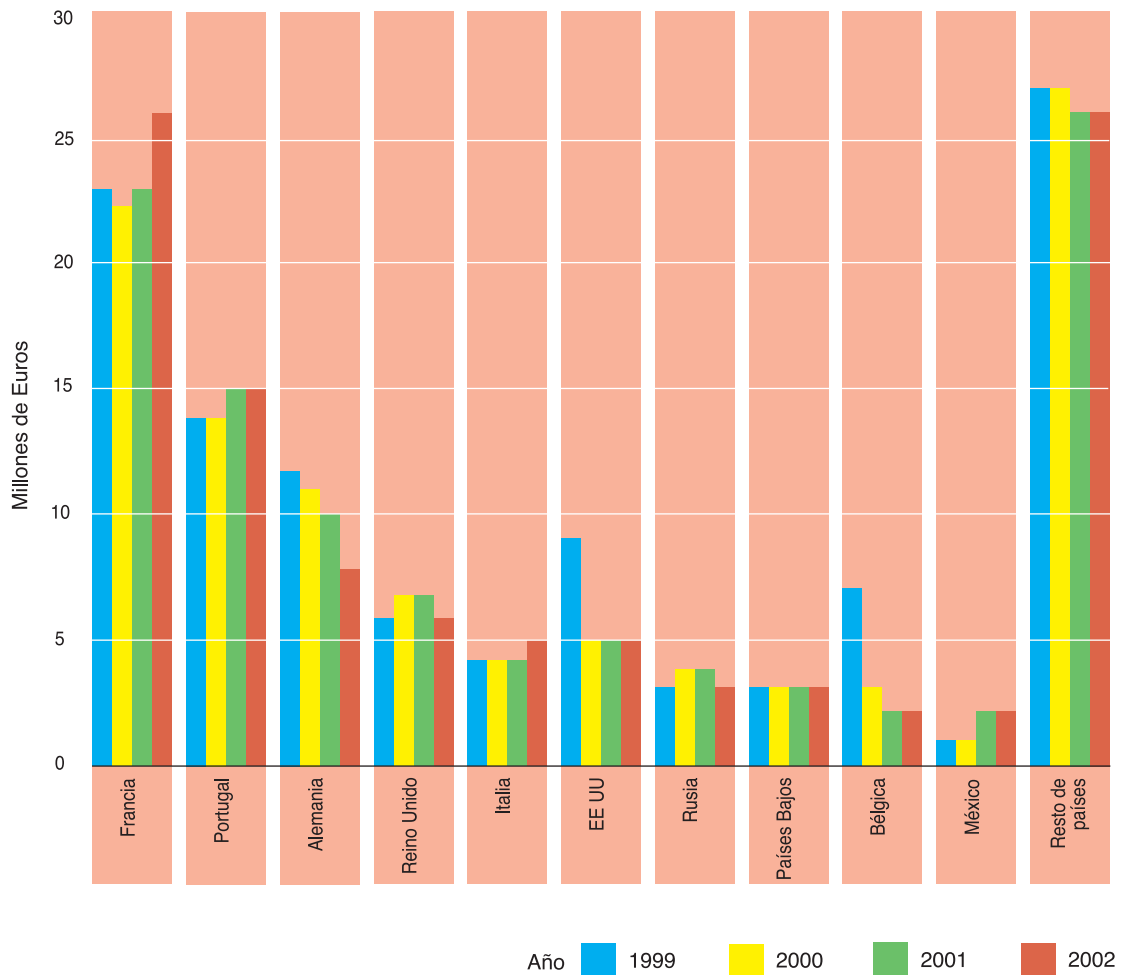
(gráfico 20)



Destino de la exportación de mueble (1999-2002)

(gráfico 21)

Fuente: ICEX / Confemadera



2.5.3. Posición española en los principales mercados exteriores

Del análisis de los principales flujos comerciales al mercado exterior, se deduce que los **países competidores más directos** de España en el sector Madera / Mueble son Italia, Francia, Alemania, Portugal y Reino Unido.

La producción de Madera / Mueble de estos países se caracteriza por tener una presencia relevante en el mercado español y en aquellos mercados internacionales donde también exporta España, así como por constituir los destinos fundamentales de las exportaciones españolas.

En relación con la posición española en estos cinco mercados exteriores, si consideramos la cuota de exportación de Madera / Mueble española sobre la importación total de Madera / Mueble de estos cinco países, obtenemos los resultados recogidos en los siguientes cuadros.

Importaciones de Madera / Mueble en los principales destinos. (Millones de Euros)

(tabla 17)

Fuente: ICEX / CONFEMADERA

PAISES	1999	2000	2001	2002
Portugal	687	780	752	670
Francia	4.204	4.919	4.924	4.772
Reino Unido	5.373	6.536	6.650	7.240
Alemania	---	8.672	7.658	7.034
Italia	1.976	2.376	2.430	2.441

Exportación española de Madera / Mueble. Cuota en la importación de los principales destinos (% s/ Valor de la importación total de Madera / Mueble de los principales destinos. Millones de Euros)

(tabla 18)

Fuente: ICEX / CONFEMADERA

PAISES	1999	2000	2001	2002
Portugal	50.1 %	51.4 %	55.8 %	60.7 %
Francia	9.8 %	9.7 %	10.7 %	11.4 %
Reino Unido	2.8 %	2.7 %	2.9 %	2.3 %
Alemania	---	2.5 %	2.5 %	2.2 %
Italia	4.9 %	4.6 %	5 %	5.2 %

Destacan los siguientes rasgos:

1. La posición dominante del producto español en el **mercado portugués**, que representan más del 50% del total de sus importaciones de Madera / Mueble.
2. La extraordinaria importancia del **mercado francés** para la exportación española de Madera / Mueble.
3. El incremento de la cuota española en el **Reino Unido y Alemania**, frente al decremento de la cuota en el mercado italiano.

Posición española como proveedor en los principales destinos. 2002

(tabla 19)

FUENTE: ICEX / Confemadera

PAISES	Madera	Mueble
Portugal	1º	1º
Francia	7º	3º
Reino Unido	17º	12º
Alemania	30º	15º
Italia	17º	6º

3. Panorama regional. El sector Madera / Mueble en Asturias

3.1. Producción y empresas

El sector Madera / Mueble de Asturias es una actividad productiva con gran **tradición** en la economía de la región. Su industrialización y fuerte desarrollo tuvo lugar en la década de los años 60, en el marco de la evolución sufrida por el conjunto del sector Madera / Mueble español.

En la segunda parte de la década de los 90, el sector Madera / Mueble de Asturias, superó su tendencia decreciente de los años 80, alcanzando importantes tasas de crecimiento de ventas, por encima del 10% anual en el periodo 1.997/99.

A partir del año 2.000, el sector Madera / Mueble de Asturias registra nuevamente **síntomas de estancamiento** y, pese a la tímida recuperación observada en el periodo 2.002/03, persiste el relativo estancamiento con tasas de crecimiento anual de las ventas entorno al 2%.

En el año 2.004, el sector Madera / Mueble de Asturias cuenta con **817 empresas** que representan el 3 % del tejido industrial de la región y el 3,8% de las empresas del sector Madera / Mueble español.

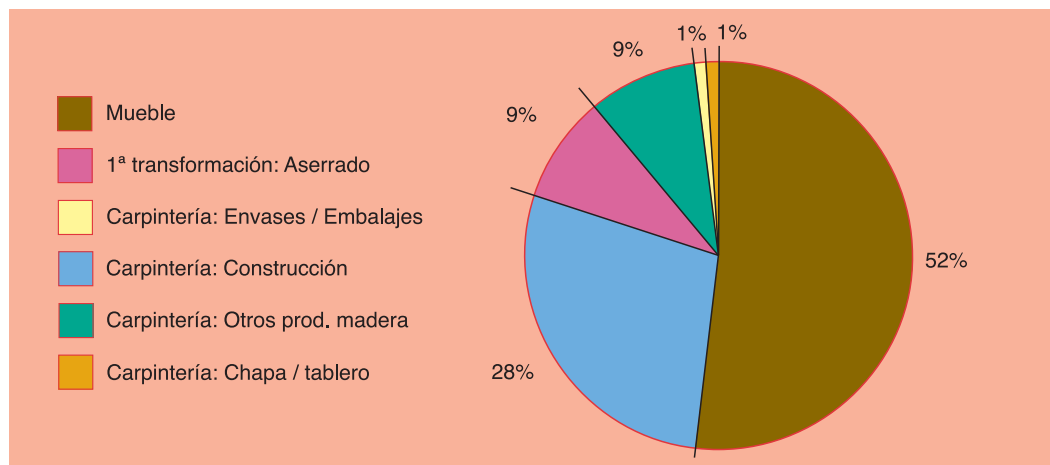
En el periodo 1.999 / 2.004, el número de empresas del sector Madera / Mueble español se redujo en un 2 % , aunque el volumen de empleo generado creció en un 2%. Mientras, en ese mismo periodo, el número de empresas del sector Madera / Mueble de Asturias experimentó un fuerte crecimiento cercano al 21%, aunque su volumen de empleo se redujo en un 2%.

En Asturias, destaca ligeramente por número de empresas, el subsector Mueble que agrupa al 52% de las mismas, de las cuales la práctica totalidad corresponden a la producción de mueble de hogar.

Sector Madera / Mueble de Asturias. Empresas por subsector

(gráfico 22)

Fuente: INE



En términos de empleo y valor de la producción, el subsector de fabricación de mueble se sitúa en cabeza concentrando el 54% de la producción y el 56% del empleo.

La producción de Madera y Mueble de Asturias tiende a distribuirse geográficamente entorno a lo que fueron importantes núcleos de producción. Sin embargo, en la actualidad, estas concentraciones geográficas de productores han perdido parte de su relevancia debido a los siguientes factores:

- El cierre de numerosas empresas en las comarcas tradicionalmente productoras.
- La aparición de nuevos fabricantes en nuevas comarcas sin tradición productora.
- La diversificación de la producción en las comarcas tradicionalmente productoras. Estas han perdido gran parte de su especialización productiva de tal forma que coexisten numerosas empresas pertenecientes a distintos subsectores sin que ninguno destaque de forma significativa.

3.2. Empleo y dimensión de las empresas

Atendiendo al número de empresas según el estrato de asalariados, el sector Madera / Mueble de Asturias, que emplea a cerca de **3.600 personas**, presenta los rasgos reflejados en el siguiente cuadro.

Dimensión de las empresas del sector Madera / Mueble de Asturias. 2005 (Nº de Empresas)

(tabla 20)

Fuente: INE

EMPRESAS	Madera	%	Mueble	%
Sin asalariados	158	40,3 %	176	41,4 %
De 1 a 2	106	27,1 %	108	25,4 %
De 3 a 5	55	14,0 %	70	16,5 %
De 6 a 9	28	7,2 %	29	6,8 %
De 10 a 19	33	8,4 %	27	6,3 %
De 20 a 49	11	2,8 %	13	3,1 %
De 50 a 99	---	---	2	0,5 %
De 100 a 199	1	0,3 %	---	---
TOTAL	392	100 %	425	100 %

1. El 40,8% de las empresas no tienen asalariados y están constituidas por trabajadores autónomos que, en la mayoría de los casos, desarrollan su trabajo en las instalaciones de otros fabricantes del sector.
2. Predominan las empresas con menos de 5 empleados que representan el 82,4% del total.
3. Sólo un 7% de las empresas poseen un número de empleados comprendidos entre 6 y 9 trabajadores.
4. Únicamente un 3,2% de las empresas poseen un número de empleados comprendido entre 10 y 50 trabajadores. y sólo tres empresas emplean a más de 50 trabajadores.

Se confirma que la **dimensión media** de las empresas del sector Madera / Mueble de Asturias mantiene una tendencia ligeramente creciente pero permanece inferior a la media nacional y se sitúa en los 4 trabajadores.

Al igual que en el conjunto del sector Madera / Mueble español, la industria de la Madera / Mueble de Asturias se caracteriza por un alto grado de **concentración de la producción** puesto que sólo el 3,3 % de las empresas del sector emplean a más de 20 trabajadores y generan más del 65% del valor de la producción.

En el caso de Asturias, esta circunstancia está dificultando el acceso de las empresas a nuevos mercados y a los recursos tecnológicos que garantizan una producción con una relación calidad / precio competitiva, frente a la oferta llegada de países menos desarrollados, principalmente de Europa del este y el Sudeste Asiático.

Los trabajadores del sector Madera / Mueble de Asturias tienen una **antigüedad media en el oficio** superior a los cinco años y el **nivel de especialización** de los mismos es medio-alto.

Sin embargo, la **edad media** de los trabajadores es elevada. El relevo de los trabajadores cualificados y la contratación de nuevo personal, constituyen una de las mayores preocupaciones de las empresas del sector.

En las comarcas tradicionalmente productoras en las cuales existe una cierta concentración de fabricantes, la “**fuga de trabajadores**” es una práctica habitual:

- Trabajadores que crean su propio negocio tras años de trabajo y aprendizaje en alguna de las empresas pioneras del sector.
- Los trabajadores más cualificados son captados por empresas de la competencia situadas en la comarca o comarcas próximas.

3.3. Comercio exterior

En el año 2.003, la exportación de productos de Madera / Mueble ha proporcionado un 0,4% de los ingresos de la **balanza comercial asturiana**, porcentaje muy inferior a la aportación de este sector en la balanza comercial española situada entorno al 1,5%.

Desde el año 2.002, el sector Madera / Mueble presenta un **saldo comercial** desfavorable entorno a los 14 millones de euros y con tendencia creciente.

En cuanto a la **tasa de cobertura** de las exportaciones en Asturias, ésta se sitúa en el año 2.003 por debajo del 35% y con tendencia decreciente.

El 63% del valor de las exportaciones corresponden al subsector Mueble, mientras que el 60% de las importaciones corresponden al subsector Madera.

Sector Madera / Mueble de Asturias. Balanza comercial 1999-2003.
(Millones de Euros)

(tabla 21)

FUENTE: ICEX

	Madera	Mueble	Total
1999 Exportaciones	3.904,52	4.560,85	7.655,37
1999 Importaciones	11.782,49	2.944,57	14.727,05
2000 Exportaciones	2.045,40	5.438,66	7.484,06
2000 Importaciones	18.080,35	3.771,96	21.852,35
2001 Exportaciones	2.601,21	29.243,67	31.844,88
2001 Importaciones	17.501,54	5.027,17	22.528,67
2002 Exportaciones	2.046,09	6.008,68	8.054,77
2002 Importaciones	11.520,74	6.455,67	17.976,41
2003 Exportaciones	2.496,45	4.271,79	6.768,24
2003 Importaciones	12.040,92	8.048,14	20.089,06

Por lo que respecta al **destino de las exportaciones** de madera y mueble de Asturias, los principales países receptores fueron en el año 2.003, Portugal, República Dominicana y Estados Unidos.

Sector Madera / Mueble de Asturias. Ranking de los diez principales países destino de las exportaciones*(tabla 22)*

Fuente: ICEX

PAIS DESTINO DE LAS EXPORTACIONES	EXPORTACIONES (Miles de Euros)
Portugal	4.524,71
República Dominicana	516,26
Estados Unidos	294,46
Cuba	293,48
Rusia	222,55
Reino Unido	161,47
Francia	138,03
Polinesia Francesa	84,06
Israel	68,55
Guinea Ecuatorial	57,51
Otros	407,14
TOTAL	6.768,24

Por lo que respecta al **origen de las importaciones** de madera y mueble, los principales países origen son Portugal, Suecia y Chile.

Sector Madera / Mueble de Asturias. Ranking de los diez principales países origen de las importaciones.*(tabla 23)*

Fuente: ICEX

PAIS DESTINO DE LAS EXPORTACIONES	IMPORTACIONES (Miles de Euros)
Portugal	3.653,68
República Dominicana	3.125,71
Estados Unidos	2.038,75
Cuba	1.900,64
Rusia	1.460,15
Reino Unido	1.237,75
Francia	907,97
Polinesia Francesa	675,48
Israel	623,34
Guinea Ecuatorial	594,12
Otros	3.871,46
TOTAL	20.089,07

3.4. Antigüedad de las empresas y forma jurídica

En relación con la antigüedad y la forma jurídica de las empresas del sector Mueble de Asturias, destacan los siguientes rasgos:

1. Más del 40% de las empresas tienen una **antigüedad media** superior a los quince años y se trata de:

- Empresas que lograron superar la crisis que sufrió el sector Mueble en la década de los ochenta, reorientando su producción e impulsando la comercialización de sus productos.
- Empresas nacidas en la década de los 90 impulsadas por el fuerte crecimiento del sector Mueble en la citada década.

2. Más de 85 % de las empresas son de origen familiar y por su reducida dimensión mantienen el carácter familiar del negocio. La mayoría de la mano de obra directa son familiares de los titulares del negocio. Son éstos quienes realizan los trabajos de carácter administrativo y comercial subcontratando a una gestoría o asesoría de la comarca, la gestión contable y laboral de la empresa.

3.5. Instalaciones y procesos de fabricación

En relación con las características básicas de las instalaciones de las empresas del sector Mueble de Asturias, destacan los siguientes rasgos:

1. En más del 60 % de las empresas, las instalaciones son de su **propiedad**.
2. Aproximadamente el 70% de la superficie disponible en las fábricas está construida y ocupada por la **nave de fabricación** que alberga también el área de oficinas y de exposición de producto.
3. Aproximadamente el 30% de la superficie disponible en las naves se dedica al **almacenaje** de las materias primas y al secado de las mismas. Más del 35 % de las empresas disponen de espacio infrautilizado a la espera de nuevas necesidades.
4. Generalmente, sólo en las empresas con más de 10 trabajadores las secciones (Materias primas y secado, producción, acabado, embalaje y expedición, exposición, etc ...) están claramente delimitadas. En el 65 % de las empresas de la región, existen **problemas de organización productiva** derivados de la deficiente distribución en planta de las actividades.
5. Son muchas las empresas que desde su creación han realizado **ampliaciones** para aumentar y/o distribuir de forma más adecuada las secciones de producción, acabado y montaje.

Las características del **proceso de fabricación** hacen referencia a aspectos tales como la capacidad de producción, los sistemas de producción empleados, la importancia de la subcontratación y el plazo medio de fabricación.

Las características del proceso de fabricación de las empresas del sector Mueble de Asturias se diferencian fundamentalmente por la dimensión de las mismas.

La **capacidad de producción** en el año 2.004, se mantiene estable en relación con el año anterior y en las empresas de más de 20 trabajadores, dicha capacidad se ha visto ligeramente incrementada. Según la opinión generalizada de los fabricantes y con la actual estructura productiva, la capacidad de producción de las empresas podría aumentar entre el 10% y el 15%.

La producción se realiza principalmente bajo pedido, y más del 70% de la misma, es producción de catálogo. La producción seriada está particularmente implantada en las empresas de mediana y gran dimensión dedicadas a la fabricación de mueble moderno, de cocina / baño y en la carpintería para la construcción.

El recurso a la **subcontratación** es escaso y en la mayoría de las empresas se ejecutan internamente la totalidad de las etapas del proceso de fabricación: preparación de la materia prima, corte y mecanizado, montaje y ensamblaje, acabado, etc... La subcontratación tiene mayor presencia en:

- Las fases de acabado del producto (Barnizado, etc...)
- La fabricación de estructuras de madera para el mueble tapizado.
- El tapizado, en aquellas empresas no especializadas en mueble tapizado.
- Pedidos puntuales a los cuales no se puede hacer frente por exceso de carga de trabajo.

Para la mayoría de las empresas, la ausencia de subcontratación es una garantía de calidad en la fabricación de sus productos. A la vez, son numerosas las empresas que afirman tener identificadas las fases del proceso productivo que sería más rentable subcontratar. Sin embargo, la necesidad de rentabilizar la propia maquinaria, en algunos casos obsoleta, frena el proceso de subcontratación.

Ello explica el escaso desarrollo de la **industria auxiliar** que además de escasa, está dispersa por la geografía regional. Se trata por lo general, de medianas empresas que optaron por esta especialización productiva par superar la crisis sufrida por el sector Mueble en décadas pasadas.

Esta industria auxiliar fabrica la práctica totalidad de su producción bajo pedido y apenas dispone de modelos propios que ofrecer a sus clientes. En algunos casos, las empresas subcontratadas son simplemente, trabajadores autónomos que desarrollan su trabajo por cuenta propia, en las instalaciones de un fabricante de mediana o gran dimensión.

Con carácter general, son muy numerosas las empresas que conservan **técnicas de producción artesanales** y así lo demuestra el actual equipamiento técnico de las fábricas.

Para la mayoría de las empresas, la innovación y el acceso a las nuevas tecnologías se refiere casi en exclusiva, a la renovación de la maquinaria y la incorporación de nuevas tecnologías de fabricación. Otros aspectos tales como la incorporación del diseño para el desarrollo de nuevos productos son considerados de menor importancia.

La asistencia a ferias de maquinaria y las visitas a las empresas de los comerciales o representantes de herramientas, ha permitido a los fabricantes conocer de cerca las últimas novedades tecnológicas. Estas se van incorporando lentamente en las empresas, de tal forma que en los últimos diez años, el destino prioritario de las inversiones realizadas ha sido la renovación del equipamiento productivo. A pesar de ello, la antigüedad media de la maquinaria sigue siendo alta. Para la mayoría de las empresas. la renovación de la maquinaria exige a su vez:

- Una **creciente cualificación** de la mano de obra directa.
- Una **creciente especialización** de la fabricación, con tendencia a la subcontratación de cara a mejorar la rentabilidad de la nueva maquinaria y a garantizar su futura renovación.
- Una **creciente cooperación** productiva con empresas especializadas en otras fases del proceso de fabricación.

Las empresas de mediana y gran dimensión más orientadas a los grandes mercados, disponen de maquinaria que incorpora tecnología avanzada (principalmente máquinas de control numérico). Sólo en estas empresas, la innovación productiva suele ir acompañada del interés por :

- La renovación de las **líneas de producto**.
- La creación de una **imagen de marca**.
- La ampliación de la **red de distribución** y apertura de nuevos mercados.
- La incorporación de la certificación de **calidad**.

El plazo medio de entrega de los pedidos se sitúa entre las tres y las cinco semanas en función de la dimensión de la empresa y del tipo de producto , periodo que se considera razonable en el sector Mueble.

Las características de los **materiales** empleados en el proceso de fabricación se diferencian fundamentalmente por la tipología del producto fabricado y por la dimensión de las empresas.

Los pequeños fabricantes compran la materia prima en almacenes de la región mientras que las medianas empresas, con más de 20 trabajadores, compran también en almacenes cercanos situados en el País Vasco, Galicia, Castilla y León y Cataluña. Por último, sólo algunas grandes empresas realizan una parte de sus compras en el mercado exterior, principalmente en Francia.

En la mayoría de las empresas es el propio gerente quien se encarga de la **función de Compras** basándose principalmente en su experiencia y en el conocimiento del sector. Existe además un alto grado de fidelidad hacia los proveedores habituales.

La compra de madera supone entre el 30% y el 70% del total de las compras de materias primas de las empresas. Las maderas nobles más habituales son roble, haya y fresno, cerezo, castaño y pino. Las variedades procedentes del continente americano se conocen pero apenas se emplean. Son escasas las empresas de fabricación de mueble que trabajan en madera maciza. Aglomerado chapado, DM y melaminas son los materiales más empleados.

Los restantes derivados de la madera, barnices, colas, herrajes y otros productos de ferretería representan un porcentaje pequeño sobre el coste del producto.

Generalmente, la industria auxiliar entrega el producto en crudo sin herrajes ni otros artículos de ferretería.

3.6. Producto, logística y distribución

En lo referente a la organización logística de las empresas (distribución en planta, almacenes, embalaje, suministro del producto al clientes, etc ...) las empresas del sector Mueble de Asturias presentan los rasgos que se detallan a continuación.

Las empresas disponen generalmente de un **almacén** de materias primas y de productos semielaborados. Apenas disponen de producto terminado en almacén ya que éste es entregado al cliente lo antes posible. El espacio destinado al almacén de materias primas es considerablemente mayor.

Las empresas tratan de implantar la filosofía "just in time" en las fases de **programación de pedidos**, elaboración y entrega al cliente. Sin embargo esta filosofía no se aplica generalmente en las primeras fases de la cadena, principalmente en la compra de materias primas. Ello se debe a la necesidad de garantizar la calidad del producto garantizando la calidad de la madera, especialmente del secado de la misma.

Generalmente, la organización de los almacenes es adecuada a pesar de no disponer de ningún control de tipo informático o mecanizado y basarse únicamente en el conocimiento y la experiencia del responsable de almacén.

Por último y en relación con los medios utilizados para hacer llegar el producto al cliente, los fabricantes coinciden en señalar que varían en función de cada caso concreto. Los **transportistas**, en régimen de autónomos, son los más utilizados aunque en muy pocas ocasiones, de forma exclusiva. Las agencias de transporte se utilizan en casos muy concretos, con pedidos pequeños y urgentes o a petición del cliente.

La disponibilidad de, al menos un vehículo propio es habitual pero son de pequeña capacidad y dedicados a uso interno de la empresa (desplazamiento de los trabajadores, transporte de prototipos, pequeños pedidos de ámbito local, etc.).

En relación con la tipología del producto fabricado, el sector Mueble de Asturias se caracteriza por una producción muy diversificada con escasa especialización.

Las actividades más significativas por volumen de producción, empleo y número de empresas implicadas son las siguientes:

Mueble de hogar de estilo clásico:

- Principales líneas de producto: Salón-Comedor , dormitorio y auxiliar.
- Principalmente segmento medio. En menor medida, segmento medio-alto.

Mueble de hogar de estilo moderno:

- Principales líneas de producto: Dormitorio juvenil (Modular), salón-comedor, auxiliar.
- Principalmente segmento medio. En menor medida, medio-alto.

Mueble de cocina/Baño: Principalmente segmento medio. En menor medida, segmento medio alto.

Mueble de hogar tapizado:

- Principalmente mueble clásico tapizado en tela. En menor medida, mueble moderno tapizado en tela y esporádicamente en piel.
- Principales líneas de producto: sillones, sofás y sillas.
- Principalmente segmento medio. En menor medida, medio –alto y alto.

Mueble para hostelería, hoteles y centros comerciales:

- Principalmente mueble moderno. En menor medida clásico.
- Principalmente segmento medio y medio-alto.

Mueble de oficina:

- Mueble moderno.
- Principales líneas de producto: Mobiliario de dirección - semidirección y operativo (Mesas, armarios, estanterías, y tabiquería desmontable).
- Principalmente segmento medio y medio-alto.

En la práctica totalidad de las empresas, el **diseño del producto** y la elaboración de prototipos se realizan de forma interna, por parte de la dirección de la empresa y/o del personal de producción.

El diseño de nuevos productos se basa en la observación de:

- Las **tendencias** dominantes en las ferias profesionales del sector Mueble a nivel nacional.
- Las características y evolución de la oferta de la **competencia**.
- Las necesidades y “**huecos de mercado**” manifestadas por el cliente.
- Los diseños directamente aportados por el **cliente**, en el caso de la industria auxiliar.

Sólo las empresas de gran dimensión realizan estudios de mercado y de producto antes de lanzar una nueva línea.

Las empresas consideran que la contratación de diseñadores externos plantea graves problemas:

- El elevado coste de los servicios de estos profesionales.
- Las dificultades de adaptación de los diseñadores a las características productivas de las empresas.
- La colaboración con un diseñador externo sólo permite obtener unas primeras directrices para el desarrollo de nuevas líneas de producto.

Ante una producción con escaso valor añadido en términos de diseño, el acabado del producto y el carácter artesanal de la producción son los dos elementos que los fabricantes consideran diferenciadores en su oferta.

Para fijar **los precios**, las empresas emplean habitualmente el método del escandallo combinado con un último ajuste en función del estudio de los precios de la competencia.

3.7. Calidad y medio ambiente

En las empresas del sector Mueble de Asturias, las devoluciones son mínimas y se deben generalmente a desperfectos producidos durante el transporte.

Con relación a la calidad se observa que, aunque en general las empresas fabricantes afirman realizar controles de calidad en cada fase del proceso productivo, son escasas las que han desarrollado un **sistema de gestión de la calidad** basado en la normativa ISO 9000. Animados por las asociaciones sectoriales de empresarios, algunos fabricantes están trabajando para implantar dichas normativas.

Los motivos que animan a los fabricantes a considerar la implantación de estas normativas son básicamente tres:

- Algunos clientes exigen la certificación de calidad.
- La empresa ofrece una imagen más fiable.
- La implantación de esta normativa favorece la mejor organización interna del negocio.

Respecto al **medio ambiente**, se puede afirmar para la generalidad del sector, que se conoce la legislación al respecto y se está haciendo un gran esfuerzo técnico y económico por cumplirla.

3.8. Organización comercial y promoción

La organización comercial es un aspecto que establece diferencias significativas entre los fabricantes de acuerdo principalmente, con la dimensión de los mismos.

Los pequeños fabricantes con menos de 10 trabajadores apenas disponen de organización comercial propia y es el propio gerente quien desempeña la función comercial. En la mayoría de los casos, las empresas no disponen de catálogo y la venta se realiza directamente al cliente final en el punto de venta (exposición o pequeña tienda) del fabricante.

En las empresas de mayores dimensiones, se combina generalmente la existencia de **personal comercial en plantilla**, con **representantes multicartera** que cubre las zonas en las que existen clientes habituales. Aunque generalmente las empresas disponen de catálogo este presenta importantes carencias y suele estar poco actualizado.

Sólo las grandes empresas que cuentan generalmente con más de 25 trabajadores disponen de una producción seriada y de una estructura comercial capaz de:

- Disponer de representantes en exclusiva o junto con uno o dos fabricantes más.
- Acceder a los mercados exteriores.

En el **mercado nacional**, los clientes habituales del sector Madera / Mueble de Asturias se localizan fundamentalmente en el centro y norte de la península, en el propio Principado, Castilla y León, Madrid, País Vasco, Cataluña y Galicia.

La cartera de clientes es en general reducida con una media de 40 / 50 clientes de los cuales el 50% de los mismos concentran el 80% de las ventas.

El sector Mueble de Asturias trabaja fundamentalmente para el mercado nacional.

Los **medios de promoción** empleados por las empresas del sector Mueble de Asturias son en general muy limitados.

Las pequeñas empresas de carpintería y fabricación de mobiliario no participan como expositores en **ferias profesionales** aunque las visitan con frecuencia. Estos fabricantes tampoco demuestran gran interés por el uso de **Internet** como herramienta promocional y de captación de nuevos clientes. Generalmente, estas empresas no disponen de catálogos y en el caso de existir son inadecuados y poco atractivos.

La mayoría de estos fabricantes consideran que el **grado de fidelidad** de sus cliente es alto y que la mejor labor promocional consiste en mostrar la calidad de su producto durante la visita del cliente a la fábrica, así como en proporcionar un servicio muy directo y personal al cliente.

La **captación de nuevos clientes** no es uno de los objetivos prioritarios para la mayoría de estos pequeños fabricantes cuya principal preocupación es el mantenimiento de los actuales clientes.

En las empresas de mediana y gran dimensión, el **catálogo** constituye el instrumento más importante para la promoción de su producto. Sin embargo, en numerosos casos, el catálogo está desactualizado y formado por fichas con fotografías realizadas por el mismo fabricante. Generalmente, estos fabricantes no disponen de folletos para que el comercio pueda distribuirlos a los clientes finales. La confianza depositada en Internet como una herramienta para potenciar las ventas no es muy alta. A pesar de ello prácticamente todas estas empresas disponen de una página web o bien tienen previsto hacerlo en breve.

Sólo un reducido grupo de diez a quince empresas de mediana y gran dimensión asisten como expositores a feria profesionales del sector Mueble.

La forma de concebir la promoción es muy diferente en función del fabricante considerado. Algunos optan por obsequiar con muestras gratuitas a sus clientes, otros por tener exposiciones en la propia fábrica o anuncios en revistas, editar folletos, etc. Todos coinciden en que la **exposición de producto** es un recurso imprescindible para la venta. Son numerosos los fabricantes de mobiliario que disponen de tienda propia en la cual además de comercializar su propio producto, comercializan producto de otros fabricantes nacionales.

Con carácter general, el uso de las **nuevas tecnologías de la información** es muy limitado y se percibe con cierto escepticismo.

El correo electrónico está disponible en todas las empresas pero no se emplea para contactar con los clientes. Se continúan enviando los pedidos, las medidas, los dibujos, a través del fax, por correo o mensajero.

IV :: RECURSOS HUMANOS EN EL SECTOR DEL MUEBLE DE ASTURIAS. ANÁLISIS COMPETITIVO.

Los cambios experimentados por los factores de competitividad de la industria de la Madera y el Mueble de Asturias, en los últimos diez años, vienen a condicionar la posición competitiva de los recursos humanos de sus empresas.

Estas se enfrentan a un entorno competitivo que está exigiendo de forma creciente:

1. El aprovechamiento de las fortalezas internas y de las oportunidades que ofrece dicho entorno.
2. La superación de las debilidades de las empresas relacionadas con sus recursos humanos y de las amenazas que presenta su entorno.

1. Principales oportunidades del entorno

En relación con sus recursos humanos, las empresas asturianas del sector Mueble cuentan, en su entorno competitivo, con las siguientes oportunidades:

1. El **nivel cultural y formativo** en el mercado laboral del Principado de Asturias se ha incrementado notablemente en los últimos cinco años, destacando el número de alumnos que optan por realizar Ciclos Formativos en las especialidades de Madera y Mueble.
2. La actual situación de crisis sectorial por carencia de recursos humanos suficientemente cualificados, está generando en las empresas, un impulso para la implantación de **nuevas políticas de RR.HH.** más dinámicas y activas.
3. El progresivo desarrollo en las empresas de políticas de RR.HH. integradoras, está favoreciendo la **fidelización de la mano** de obra y el creciente compromiso de los trabajadores con la empresa.
4. Los acuerdos sindicatos - patronal favorecen la **estabilidad de las relaciones laborales** en el sector Madera / Mueble.
5. Los **niveles salariales** de la industria del Mueble de Asturias tienden a situarse en un nivel medio, comparado con otros subsectores industriales de la región.
6. La **sensibilidad de la Administración Autonómica** hacia los sectores industriales tradicionales tales como la Madera y Mueble, está contribuyendo a mejorar su competitividad.
7. Las **ayudas públicas** para la modernización, diversificación y innovación del tejido empresarial del sector Madera / Mueble de Asturias, está favoreciendo el desarrollo tecnológico no sólo de las medianas y grandes empresas, sino también de las microempresas con menos de cinco trabajadores.
8. La progresiva **incorporación de las nuevas tecnologías** en los procesos productivos, está permitiendo:
 - La creación de puestos de trabajo y ocupaciones de mayor cualificación.
 - El desarrollo profesional de los trabajadores.
7. La creciente participación de los empresarios del Principado de Asturias en el diseño de la formación y cualificación profesional de los recursos humanos, está garantizando la creciente adaptación de los recursos formativos existentes, a las necesidades de la industria.

8. Nuevos colectivos sociales que tradicionalmente no se han explotado como bolsas de trabajo en el sector madera / Mueble, están adquiriendo una importancia creciente en el mercado laboral y presentan necesidades personales y formativas diferentes a las de los actuales trabajadores:

- Inmigración de mano de obra con alta cualificación en el ámbito industrial, proveniente principalmente de los países del este europeo.
- Incorporación de las mujeres al mercado laboral del sector.
- Incorporación de otros colectivos de trabajadores cuya contratación está bonificada (Parados de larga duración, discapacitados, etc ...).

2. Principales amenazas del entorno

En relación con sus recursos humanos, las empresas asturianas del sector Mueble se enfrentan a las siguientes amenazas de su entorno:

1. La **ampliación de la Unión Europea a los países del Este** intensificará la competencia de estos últimos por tratarse de países con costes de mano de obra más bajos.

2. La **deslocalización** de una parte de la producción industrial de Madera / Mueble se presenta como una solución a la crisis estructural del sector.

3. La **capacidad de las empresas para invertir en tecnología** es actualmente insuficiente. Con frecuencia, la tecnología disponible requiere de grandes inversiones, inalcanzables para la actual dimensión de las empresas asturianas.

4. La concentración de clientes que supone la oferta de grandes superficies comerciales de mobiliario y decoración, grandes cadenas y centrales de compra, afecta a la estructura y organización de los RR.HH de las empresas. El **valor añadido del sector** está quedando de forma creciente en manos del distribuidor, lo que implica una menor posibilidad de las empresas para mejorar la retribución de la mano de obra.

5. La industria de la Madera y Mueble configura un **sector en proceso de reestructuración**, poco atractivo para captar nuevos profesionales y trabajadores.

- Empresas pequeñas, de carácter familiar y con pocas opciones de desarrollo profesional.
- Empresas poco desarrolladas tecnológicamente.
- Negocio cuyo riesgo a medio plazo no atrae a los mejores profesionales.

6. El **bajo poder de negociación de fabricantes** frente a grandes clientes y grandes proveedores de maquinaria, materia prima y tecnología, afecta a los posibles mejoras en la retribución de los trabajadores más cualificados.

7. La actual **legislación laboral** supone un alto coste para las empresas del sector Madera / Mueble que pretendan favorecer la renovación de sus plantillas.

8- Existe un **desajuste entre la oferta formativa reglada y las necesidades y demandas sectoriales** en las ocupaciones más cualificadas.

3. Principales fortalezas internas de las empresas

En relación con sus recursos humanos, las empresas asturianas del sector Mueble cuentan con las siguientes fortalezas internas:

1. Se trata de una actividad productiva con gran relevancia en el conjunto de los sectores industriales tradicionales del Principado de Asturias. Por ello, existe un **alto grado de compromiso de empresarios y trabajadores** con la continuidad de las empresas y el mantenimiento de los puestos de trabajo debido al arraigo social y tradición de este sector productivo.
2. Las plantillas de las empresas del sector madera / Mueble están experimentadas y cuentan con un **elevado potencial de conocimiento y capacidad** que puede contribuir a mejorar su competitividad.
3. Existe un grupo importante de **empresarios y directivos** con interés y **capacidad para acometer las reformas estructurales** y de gestión necesarias para adaptar sus empresas a los nuevos requerimientos del mercado.
4. La aplicación y desarrollo de políticas y sistemas de gestión de los recursos humanos y **la formación de los actuales y futuros trabajadores**, puede tener efectos rápidos y positivos en las empresas del sector.

4. Principales debilidades internas de las empresas

En relación con sus recursos humanos, las empresas asturianas del sector Mueble se enfrentan a las siguientes debilidades internas:

1. Empresarios y directivos experimentan una cierta **desconfianza y desánimo** generalizado ante el futuro del sector. Prevalece una concepción cerrada de la empresa, con escasa interacción con el entorno general.
2. El sector no ofrece, en general, grandes **posibilidades de desarrollo profesional**, lo que dificulta la retención de profesionales más eficientes que tienden a incorporarse a otros sectores más atractivos y con mayor potencial.
3. En las empresas de pequeña dimensión, la **sensibilidad de empresarios y directivos** hacia la gestión de los RR.HH. es insuficiente:
 - Falta de convencimiento en que los RR.HH. son un factor clave para la competitividad de la empresa.
 - Los RR.HH. se perciben más como un coste que como una inversión.
 - La escasa gestión de los RR.HH. se ha orientado más a las necesidades de la empresa que a las de los trabajadores.
4. Por su reducida dimensión, las empresas están poco estructuradas y organizadas internamente. Ello supone un **bajo nivel de formalización de los procesos y procedimientos de trabajo** y la existencia de estructuras y departamentos escasamente definidos.
5. En las empresas con menos de 20 trabajadores, **la implantación de políticas y sistemas de gestión de los RR.HH.** es muy reducida.
6. **La antigüedad de las plantillas** y su **elevada edad media** dificultan la introducción de cambios en la organización interna de las empresas y la implantación de nuevas tecnologías de producción y gestión.
7. El **potencial de conocimiento y capacidad** de las plantillas no está debidamente aprovechado.

8. Son numerosas las empresas en las cuales los niveles de comunicación entre trabajadores y empresarios / directivos son mínimos.

9. El carácter familiar de la mayoría de las empresas dificulta el **relevo generacional en la dirección** de las mismas.

Los bajos niveles de cualificación de una parte de las plantillas dificulta la implantación de innovaciones tecnológicas. Esta debilidad destaca principalmente en las áreas de:

- Organización de la producción.
- Logística.
- Diseño y desarrollo de producto.
- Calidad
- Recursos Humanos
- Gerencia

10. Por tratarse de un **sector intensivo en mano de obra**, su crisis estructural, agravada por factores coyunturales, obliga a las empresas a reducir costes con especial incidencia en los costes laborales. Ello genera además:

- Dificultades económicas para acometer nuevas inversiones y gastos, incluidos aquellos relacionados con la formación y reciclaje de sus trabajadores.
- Reducción de la demanda de mano de obra.
- Mayor preocupación en los empresarios y directivos por reducir las plantillas que por optimizarlas y desarrollarlas.

11. La **cualificación profesional de las áreas de staff de las plantillas** no se adapta a las demandas que exigen los nuevos mercados.

12. Los niveles de **cualificación y actualización de empresarios y directivos** son bajos. Ello supone:

- La escasa aplicación de técnicas e instrumentos de gestión avanzados:
 - Plan de Gestión / Negocio y Presupuesto Anual.
 - Plan estratégico.
 - Plan de RR.HH.
 - Cuadro de Mandos / Sistema de control de gestión.
 - Plan de Gestión Comercial y Plan de Marketing.
- Escasa visión estratégica y planificación empresarial.
- Estilos de dirección poco participativos.
- Barreras actitudinales y personalismos que dificultan las estrategias de cooperación.

5. Principales factores de evolución del mercado laboral

Los factores de evolución con mayor incidencia en el mercado laboral del sector Madera / Mueble de Asturias son de muy diversa índole. Su conocimiento resulta fundamental para que empresas y trabajadores puedan prever, a corto y medio plazo, los nuevos retos que plantea el mercado laboral e inicien su preparación.

Los factores más influyentes desde el punto de vista del impacto que suponen en el desarrollo estratégico de las empresas y sus recursos humanos, son los siguientes:

- Factores tecnológicos.
- Factores comerciales y de mercado.
- Factores demográficos.
- Factores socioeconómicos.
- Factores medioambientales y legales.

A continuación se detallan cada uno de ellos.

5.1. Factores tecnológicos

En el transcurso de los próximos años, los recursos humanos del sector Madera / Mueble de Asturias seguirán inmersos en un proceso de adaptación a las nuevas tecnologías implantadas en las empresas.

Las nuevas tecnologías aplicadas en este sector industrial se derivan principalmente, de la **aplicación de la electrónica e informática** a la maquinaria de cada actividad productiva (Carpintería, Mueble de Hogar, tapizado, etc ...). Con carácter general y con independencia de la dimensión de las empresas, los cambios más relevantes seguirán afectando a las siguientes áreas:

1. El **desarrollo de los sistemas** de medición, clasificación y optimización de las operaciones, con criterios de calidad, dimensión, tiempos, etc ...
2. Los **procesos de reciclaje y generación de subproductos** para su aplicación en pasta o tableros.
3. La evolución hacia **nuevos modelos de producción y fabricación** resultantes de la introducción de nuevos materiales.
4. La **reducción de los procesos manuales** principalmente limitados a los trabajos con madera maciza.
- 5- La introducción en las empresas de mediana y gran dimensión, de **máquinas de control numérico** con la consiguiente posibilidad de:
 - Introducir sistemas de **fabricación flexible** para adaptar la producción a las series demandadas por el mercado.
 - Mantener niveles de **stock mínimos**.
6. El desarrollo de las **tareas de diseño y desarrollo de producto** a través del apoyo creciente de herramientas informáticas de diseño asistido por ordenador, calculo, instalaciones, medición, presupuestos, etc ...
7. la creciente implantación de innovaciones tecnológicas de apoyo a las tareas de **control de calidad**, ensayos, etc ...
8. La creciente implantación de los equipos informáticos para la **administración / gestión contable y comercial**. Mientras que en la totalidad de las empresas se seguirán introduciendo progresivamente los ordenadores personales para el desempeño de las tareas administrativas, sólo en las medianas y grandes empresas se tenderá a informatizar:
 - La elaboración de una contabilidad de costes.
 - La gestión de almacenes.
 - La gestión de ventas (Pedidos, precios, etc ...)

En la práctica totalidad de las empresas, el canal utilizado para la incorporación de nuevas tecnologías seguirá siendo la **adquisición externa**, de tal forma que la generación propia de tecnología mediante actividades de investigación y desarrollo se seguirá produciendo de forma esporádica.

La adquisición externa de tecnología se seguirá realizando principalmente, a través de la compra de bienes de equipo a proveedores extranjeros, con **contratos de asistencia técnica y formación**, como complemento a la compra de maquinaria.

Las empresas asturianas manifiestan que los principales objetivos de sus mejoras tecnológicas seguirán siendo los siguientes:

1. **Optimizar las operaciones** según criterios de calidad, productividad y reducción de residuos (85% de las empresas).
2. **Ahorrar mano de obra** (67% de las empresas).
3. Facilitar el **control** económico y de calidad (68% de las empresas).
4. Reducir los tiempos invertidos en **mantenimiento y puesta a punto** de los equipos (56% de las empresas)

Para las empresas del sector Madera / Mueble de Asturias, la futura introducción de nuevas tecnologías implicará:

1. En el 65% de las empresas consultadas, la **reducción de la plantilla**.
2. En el 25% de las mismas, la **sustitución de personal no cualificado** por otro de mayor cualificación, aún manteniendo el volumen de empleo.

En definitiva, las nuevas tecnologías introducidas en la empresas del sector Madera / Mueble de Asturias han tenido y seguirán teniendo en los próximos años:

1. Un **efecto neto destructor de empleo** siendo el ahorro de mano de obra una de las razones fundamental para la incorporación de las mismas.
2. **Crecientes necesidades de recualificación** de la mano de obra entorno a ciertas ocupaciones particularmente afectadas por la incorporación de nuevas tecnologías:
 - Las ocupaciones de carácter más artesanal, con tendencia a desaparecer.
 - Las ocupaciones específicas del sector madera / Mueble, propias del área de producción (ase-rado, fabricación, montaje, instalación, etc ...) y cuyas competencias claves se están viendo profundamente modificadas.
 - Las nuevas ocupaciones emergentes, de carácter transversal y relacionadas con las áreas de I+D, Calidad y Marketing.

5.2. Factores comerciales y de mercado

El proceso de modernización experimentado por el sector Madera / Mueble seguirá suponiendo importantes cambios en los factores de competitividad de las empresas.

Ante el generalizado incremento de la productividad de las empresas y la globalización del mercado, tiende a mantenerse un exceso de capacidad productiva.

La competencia se diversifica y las estrategias basadas en el precio o la calidad son insuficientes. El consumidor está más cualificado existiendo una demanda más diversa que valora el producto, la imagen de éste y los servicios asociados a su compra.

La relación con los distribuidores comerciales y con los proveedores seguirá evolucionado, destacando la importancia de la mayor complementariedad y cooperación.

Se mantendrá además, un importante desarrollo tecnológico en los campos de la gestión, la producción y las comunicaciones con la aplicación de la nuevas tecnologías a todas las áreas de gestión de la empresa y el incremento de los niveles de eficiencia y agilidad.

Aunque los factores de competitividad de cada empresa exigen un análisis individualizado, existen una serie de **factores de competitividad** que, con carácter general, resultarán prioritarios para el conjunto del sector Madera / Mueble de Asturias:

Dichos factores son los siguientes:

1. El **marketing**, convertido en la base de la competitividad.
2. El **diseño**, factor clave de cara la diferenciación de la oferta.
3. La mejora de la calidad debe ser enfocada hacia el concepto de **calidad total**.
4. La **política del “precio justo”**, se alza como nueva estrategia cualificada de precios.
5. Los **servicios al consumidor y al comercio** adquieren un valor estratégico.
6. La política comercial avanza hacia una mayor integración basada en la **colaboración /cooperación interempresarial**.
7. La tecnología y la organización de la producción, se ponen al servicio de la **flexibilidad**.
8. La **cualificación de la gestión comercial** se alza como base de la eficiencia y la rentabilidad.

La importancia estratégica de estos factores seguirá obligando a las empresas del sector a mejorar la formación de su personal directivo y técnico para adaptarse a este nuevo entorno competitivo, apostando por las mejoras organizativas y de gestión del negocio, como planteamiento estratégico para competir con garantías en el mercado.

En este contexto, las acciones de formación continua dirigidas a los trabajadores del sector Madera / Mueble de Asturias en las áreas de I+D, Calidad y Marketing son todavía insuficientes, debido principalmente a dos factores:

1. La importante presencia de pequeñas empresas y la consiguiente escasa disponibilidad de tiempo de su personal directivo y técnico.
2. El escaso interés de dicho personal por la mejora de su cualificación profesional.

5.3. Factores socioeconómicos

Tres son los principales factores socioeconómicos que tienden a mantener el sector Madera / Mueble como una actividad relativamente subestimada en el contexto de la industria regional.

a. Imagen desvalorizada del sector:

La imagen generalizada de este sector seguirá provocando una cierta huida de la mano de obra asalariada hacia otros sectores industriales. El empleo en el sector Madera / Mueble se seguirá percibiendo como un recurso laboral poco valorado, sobre todo para los jóvenes y en particular para aquellos que están en posesión de mayores niveles de cualificación. Esta gama de dificultades y percepciones negativas tenderán a disuadir al colectivo de jóvenes a seleccionar las especialidades formativas de este campo profesional.

b. Condiciones de trabajo disuasorias:

Por otra parte, las condiciones de trabajo en el sector Madera / Mueble de Asturias, aún habiendo mejorado sustancialmente en los últimos años, seguirán resultando difíciles, en entornos de trabajo ingratos y con tasas de siniestralidad aún elevadas.

c. Modalidades de remuneración y políticas de Recursos Humanos insuficientemente atractivas:

Con carácter general, los niveles de remuneración en el sector Madera/ Mueble de Asturias se mantienen sensiblemente inferiores a la media de los sectores industriales de la región principalmente en las ocupaciones con mayores niveles de cualificación.

La precariedad en el empleo se mantiene elevada aunque la situación tiende a mejorar en aquellas ocupaciones con mayores niveles de cualificación.

Las perspectivas de carrera profesional se ven extremadamente limitadas por la pequeña dimensión de las empresas.

5.4. Factores demográficos

Dos son los principales factores demográficos que van a determinar el futuro del mercado laboral del sector Madera / Mueble de Asturias.

Por una parte, la evolución demográfica proyecta un envejecimiento general de la población activa del sector madera/ Mueble y una menor entrada de jóvenes en edad de trabajar.

Se trata de un hecho preocupante en el sector que determina el progresivo **envejecimiento de su fuerza laboral** y sitúa al 50% de sus trabajadores cualificados en los intervalos de 40 a 65 años.

Por otra parte, la presencia del **empleo femenino** se mantendrá muy reducida y limitada a las ocupaciones de carácter administrativo y comercial. El sector Madera / Mueble seguirá manteniéndose como una de las actividades económicas de la región con menor tasa de empleo femenino.

5.5. Factores medioambientales y legales

La **protección y mejora del medioambiente** será de forma creciente, un aspecto importante en la gestión de las empresas del sector Madera/ Mueble de Asturias, implicará nuevos desafíos tecnológicos, supondrá nuevas obligaciones y ofrecerá nuevas oportunidades de negocio.

El incremento de la conciencia ecológica del consumidor seguirá exigiendo a las empresas, un replanteamiento de los sistemas de fabricación y la puesta en marcha de proyectos de I+D entorno a aspectos tales como:

1. La implantación de **procesos productivos** que economicen energía y recursos.
2. La aplicación de **etiquetados** que incorporen información medioambiental.
3. El empleo de **nuevos materiales**.
4. La gestión de **residuos y reciclaje** de desechos.

Como consecuencia de la amplia reglamentación de carácter nacional y europeo que afecta al sector Madera / Mueble, la cuestión legal ha pasado a ser factor de evolución de las necesidades de mano de obra cualificada en las empresas, dadas las exigencias de adaptación que plantea. Entre ellas, destacan las siguientes:

3. La normativa que afecta a los **procedimientos de licitación de contratos de suministros** tanto para clientes públicos (administraciones), como privados (mobiliario para colectividades, hostelería, etc ..).
4. Las normas para la implantación de las **Certificaciones de Calidad** que afectan a esta producción industrial.
5. La normativa en materia de **seguridad y salud** en el lugar de trabajo y **prevención de riesgos laborales**.

V :: OCUPACIONES RELEVANTES EN EL SECTOR MUEBLE DE ASTURIAS

De cara a la identificación de las ocupaciones relevantes en el sector Mueble de Asturias, se han distinguido:

a. Las ocupaciones específicas relevantes en el sector Mueble de Asturias.

Se trata de aquellos perfiles profesionales propios de esta industria y cuyo grado de empleabilidad mantiene una tendencia creciente. Se han identificado los siguientes:

- Técnico en desarrollo de productos de carpintería y mueble
- Técnico en producción de carpintería y mueble (industrial y a medida)
- Aserrador
- Mecanizador de madera y tableros
- Montador de muebles
- Barnizador-lacador de muebles
- Tapicero
- Carpintero
- Ebanista

b. Las ocupaciones transversales relevantes en el sector Mueble de Asturias.

Se trata de aquellos perfiles profesionales comunes a distintos sectores productivos de la economía asturiana, presentes en la industria del Mueble de Asturias y cuyo grado de empleabilidad mantiene una tendencia creciente. Se han identificado los siguientes:

- Técnico en gestión de aprovisionamientos
- Técnico en mecanizado y herramientas con CNC
- Técnico en mantenimiento
- Técnico en gestión de calidad
- Técnico en logística y gestión del transporte
- Técnico en gestión comercial
- Técnico en administración y gestión contable
- Técnico en sistemas informáticos
- Administrativo
- Conductor

Las fichas de ocupaciones recogen la información relevante correspondiente a cada una de las ocupaciones identificadas.

Como complemento a dicha información, y para cada una de las ocupaciones identificadas, se detalla:

- Su definición, de acuerdo con el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (Instituto Nacional de Cualificaciones).
- Los principales trabajos resultantes de cada una de las ocupaciones identificadas.
- Las principales herramientas de información técnica a emplear en el desarrollo de cada una de las ocupaciones identificadas.

1. Ocupaciones específicas del sector del mueble de Asturias

1.1. TÉCNICO EN DESARROLLO DE PRODUCTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE

a. Definición:

Desarrollar proyectos de fabricación y realizar proyectos de instalación de productos de carpintería y mueble, asegurando su viabilidad en función de los recursos disponibles, gestionando el aprovisionamiento de materiales, supervisando la realización de los prototipos y ensayos necesarios y aplicando los procedimientos de calidad establecidos.

b. Principales resultados:

- Mediciones y datos necesarios para el trabajo a realizar.
- Dibujos/croquis con propuestas y soluciones constructivas, listado de piezas y materiales
- Definición del producto en su aspecto, funcional y técnico
- Listas de piezas y materiales
- Planos de fabricación del producto
- Definición constructiva del producto
- Desarrollo del diseño y realización de planos de fabricación
- Técnicas de expresión gráfica
- Técnicas de diseño y dibujo por ordenador
- Prototipos terminados y analizados
- Gestión de aprovisionamientos de materiales y de fabricación externa
- Programa de adquisiciones
- Catálogo de proveedores
- Prescripciones de homologación relativas a las marcas de calidad o de clientes
- Procedimientos de ensayo
- Sistemas de fiabilidad del proyecto y de proveedores
- Tablas y ábacos para determinar el tamaño de muestra necesario en función de la fiabilidad
- Sistemas de evaluación de la calidad de los suministros

c. Principales herramientas de Información Técnica utilizadas o generadas:

- Mediciones, datos y croquis para la construcción e instalación
- Planos de los elementos a construir e instalar
- Listado de materiales y productos
- Listado de piezas
- Croquis y dibujos de propuestas de nuevos productos, con datos de definición del producto (características estéticas, dimensionales, funcionales, resistentes)
- Informes sobre productos de interés para fabricar
- Dossier de información y materiales para catálogos
- Archivo de documentación técnica
- Valoración de las ofertas de proveedores
- Catálogo de proveedores
- Catálogo de compras de materiales y producción externa
- Manual de calidad
- Acciones clave sobre calidad
- Resultados de la gestión de la calidad
- Prescripciones de ensayo definidas o identificadas
- Causas y medidas correctivas para solucionar los problemas de calidad del proyecto y en servicio

1.2. TÉCNICO EN PRODUCCIÓN DE CARPINTERÍA Y MUEBLE (INDUSTRIAL Y A MEDIDA)

a. Definición:

Organizar, gestionar y controlar la producción en industrias de la madera y el mueble, programando, preparando y supervisando los recursos y trabajos necesarios para la transformación de la madera y la fabricación e instalación de carpintería y mueble.

b. Principales resultados:

- Control de aprovisionamientos, almacenamiento, suministro de materiales a producción.
- Determinación del tipo, lote, calidad de material que se va a emplear en producción.
- Control del aprovechamiento de los materiales y del tratamiento de los residuos.
- Determinación y control del embalaje de los productos.
- Planificación, preparación, distribución, programación y lanzamiento de los trabajos.
- Optimización de los recursos materiales y humanos.
- Máquinas complejas y de CN preparadas para ser utilizadas por los operarios.
- Programas para máquinas de CN terminados y verificados.
- Equipos dispuestos para realizar la producción.
- Lanzamiento y control de la producción.
- Coordinación, supervisión, optimización e instrucción de los recursos humanos de producción.
- Coordinación y control del mantenimiento y cumplimiento de las normas de seguridad.
- Productos de primera transformación, carpintería y mueble realizados en los plazos, cantidad y calidad establecidos.

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Fichas de control de los aprovisionamientos
- Fichas de control de almacén: entradas y salidas
- Documentos de control de tratamiento de los residuos
- Fichas de control de calidad de los materiales
- Programas de trabajo
- Fichas y órdenes de trabajo
- Hojas de ruta
- Órdenes de lanzamiento
- Fichas de seguimiento y control de la producción
- Informes del personal (promoción, permisos, sanciones)
- Necesidades de formación
- Archivo de documentación de producción
- Fichas de parámetros de puesta a punto
- Programas de CN
- Fichas de resultados de realización de la primera pieza
- Fichas de mantenimiento de máquinas, equipos e instalaciones
- Partes de fabricación: producción, tiempos, accidentes, incidencias
- Informes de materiales consumidos
- Informes del estado de máquinas y equipos
- Informes sobre cambios y correcciones sucedidos en el proceso
- Hojas de mejoras de propuestas al proceso
- Informes sobre actuaciones de control de calidad

1.3. ASERRADOR

a. Definición:

El Aserrador realiza el corte de las trozas y el reaserrado de las piezas obtenidas en función de los productos que deseen obtener, previo ajuste de las sierras mecánicas, controlando y/o realizando los trabajos de preparación y efectuar la recepción, la clasificación y la preparación de la madera en rollo, así como la conducción de las máquinas de aserrado y clasificar la madera aserrada, así como su protección contra el azulado, consiguiendo la calidad requerida en condiciones de salud laboral.

b. Principales resultados:

- Trozas para despiece.
- Trozas para trituración.
- Subproductos (corteza, puntas, astillas, aserrín) para industria de trituración y jardinería.
- Trozas de aserrío, piezas de madera aserrada y clasificada, subproductos (costeros, puntas, astillas, viruta, aserrín) para industria de trituración, de cogeneración y otras.

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Órdenes de producción
- Estadillos de entrada de productos
- Manuales técnicos
- Manuales de clasificación
- Estadillos de salida de productos para despiece, trituración, tratamiento, secado y venta
- Albaranes

1.4. MECANIZADOR DE MADERA Y MUEBLE

a. Definición:

Realiza la preparación y operación de máquinas y equipos de mecanizado para la fabricación de elementos de carpintería y mueble, consiguiendo la calidad requerida, en condiciones de salud laboral.

b. Principales resultados:

- Máquinas y equipos preparados para el mecanizado
- Piezas mecanizadas preparadas para armar y acabar

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Órdenes de producción
- Planos
- Hojas de ruta
- Características de herramientas
- Instrucciones de máquinas
- Manuales de máquinas
- Manuales de calidad

1.5. MONTADOR DE MADERA Y MUEBLE

a. Definición:

Montar, ajustar, ensamblar y embalar muebles y elementos de carpintería, previa recepción y organización de los elementos necesarios, así como planificar la instalación, componer y fijar el mobiliario realizando las instalaciones complementarias y comprobar el funcionamiento, realizando las operaciones de ajuste y acabado requeridas, en condiciones de salud laboral y aplicando los procedimientos de calidad establecidos.

b. Principales resultados:

- Componentes y accesorios verificados e identificados y acordes con la orden de montaje
- Conjuntos montados
- Conjuntos o subconjuntos embalados e identificados

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Informes de control de recepción
- Etiquetas identificativas
- Informes de no conformidad
- Informes de movimiento de almacén
- Informes de actualización de inventario
- Hojas técnicas y de seguridad
- Órdenes de embalaje revisadas

1.6. BARNIZADOR – LACADOR DE MADERA Y MUEBLE

a. Definición:

El Barnizador Lacador 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 mecánicomanales y automatizados, cumpliendo los criterios de calidad establecidos y la reglamentación vigente sobre prevención, seguridad, medio ambiente y salud laboral.

b. Principales resultados:

- Materiales preparados para su aplicación y equipos en orden
- Piezas y muebles acabados
- Elementos de carpintería acabados
- Muebles y elementos acabados

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Hojas técnicas y de seguridad de los productos
- Especificaciones técnicas de los equipos
- Hojas de fabricación
- Parámetros ambientales

1.7. TAPICERO

a. Definición:

El Tapicero de Muebles realiza el patronaje, corte y confección de la cubierta exterior del mueble (tapizado), fijándola al esqueleto o la estructura a la que previamente habrá incorporado los elementos de suspensión y de relleno correspondientes, cumpliendo los criterios de calidad establecidos y la reglamentación vigente sobre prevención, seguridad y salud laboral.

b. Principales resultados:

- Elaborar patrones, realizando marcadas y procediendo a su corte para obtener las diferentes piezas que compondrán el tapizado y relleno de muebles
- Confección, a partir de patrones, de las diferentes piezas para el tapizado
- Preparar y montar elementos de suspensión y de relleno sobre muebles para tapizarlos
- Realizar presupuestos de tapizados a medida

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Toma de medidas para tapizar muebles
- Patronaje de tapicería y elementos de relleno
- Marcas y piquetes de confección
- Corte de piezas de tapicería y elementos de relleno
- Presupuestos
- Aplicación de normas de seguridad y salud laboral
- Protección medioambiental

1.8. CARPINTERO

a. Definición:

El carpintero elabora, monta y repara puertas, ventanas y realiza revestimientos de paredes y techos, escaleras y mobiliario propio de la carpintería a medida, en el taller o "in situ" atendiendo a la información técnica o instrucciones recibidas, desarrolla el proyecto de realización y presupuesto, seleccionando para ello, previamente, las materias primas necesarias, cumpliendo los criterios de calidad establecidos y la reglamentación vigente sobre prevención, seguridad y salud laboral.

b. Principales resultados:

- Realizar croquis y planos de productos de carpintería y mueble
- Realizar el marcado y trazado de las diferentes piezas que componen el mueble o elemento de carpintería
- Realizar las operaciones de mecanizado de los diferentes elementos que componen el mueble o elemento de carpintería

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Normativa de productos de carpintería/ebanistería
- Materiales para la elaboración de plantillas
- Características de la madera aserrada
- Comportamiento de la madera frente al agua
- Características de los tableros derivados de la madera y de madera recubiertos
- Técnicas e instrumentos de toma de datos (medidas)
- Croquizado
- Acotación
- Planos
- Técnicas de organización y codificación de la documentación del proyecto
- Plantillaje
- Líneas de flujo del proceso de mecanizado

- Técnicas de marcado y trazado de la madera
- Uniones de ebanistería y carpintería
- Características de los adhesivos y colas para el recubrimiento
- Control de calidad
- Normas de seguridad y salud laboral
- Organización y distribución del trabajo
- Protección medioambiental

1.9. EBANISTA

a. Definición:

El Ebanista desarrolla el proyecto y presupuesto de realización del mueble a medida, prepara los materiales, plantillas y utillajes necesarios, y realiza su fabricación empleando máquinas de precisión y herramientas manuales, instalándolo en caso necesario, previo montaje y ajuste, cumpliendo los criterios de calidad establecidos y la reglamentación vigente sobre prevención, seguridad y salud laboral.

b. Principales resultados:

- Realizar croquis y planos de productos de carpintería y mueble.
- Realizar el marcado y trazado de las diferentes piezas que componen el mueble o elemento de carpintería.
- Realizar operaciones de mecanizado de los diferentes elementos que componen el mueble o elemento de carpintería.
- Realizar ensamblado y montaje de los diferentes elementos que conforman un mueble a base de tableros y/o de madera maciza.
- Realizar composiciones de chapa y marquetería.

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Normativa de productos de carpintería /ebanistería
- Técnicas e instrumentos de toma de datos (medidas)
- Croquizado
- Características de la madera aserrada
- Características de los tableros derivados de la madera y de madera recubiertos
- Características de los adhesivos y colas para el recubrimiento
- Acotación
- Planos
- Técnicas de organización y codificación de la documentación de proyectos
- Plantillaje
- Técnicas de mecanizado
- Líneas de flujo del proceso de mecanizado
- Técnicas de marcado y trazado de la madera
- Hermanado de piezas
- Uniones de ebanistería y carpintería
- Mecanizado de uniones espiga/mechón
- Control de calidad
- Normativa de seguridad y salud laboral
- Organización y distribución del trabajo
- Protección medioambiental

2. Ocupaciones transversales del sector del mueble de asturias

2.1. TÉCNICO EN GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTOS

a. Definición:

Organizar, gestionar y controlar la producción en industrias de la madera y el mueble, programando, preparando y supervisando los recursos y trabajos necesarios para la transformación de la madera y la fabricación e instalación de carpintería y mueble.

b. Principales resultados:

- Control de aprovisionamientos, almacenamiento, suministro de materiales a producción.
- Determinación del tipo, lote, calidad de material que se va a emplear en Producción.
- Control del aprovechamiento de los materiales y del tratamiento de los Residuos.
- Determinación y control del embalaje de los productos.
- Planificación, preparación, distribución, programación y lanzamiento de los Trabajos.
- Optimización de los recursos materiales y humanos.
- Máquinas complejas y de CN preparadas para ser utilizadas por los Operarios.
- Programas para máquinas de CN terminados y verificados.
- Equipos dispuestos para realizar la producción.
- Lanzamiento y control de la producción.
- Coordinación, supervisión, optimización e instrucción de los recursos humanos de producción.
- Coordinación y control del mantenimiento y cumplimiento de las normas de seguridad.
- Productos de primera transformación, carpintería y mueble realizados en los plazos, cantidad y calidad establecidos.

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Fichas de control de los aprovisionamientos
- Fichas de control de almacén: entradas y salidas
- Documentos de control de tratamiento de los residuos
- Fichas de control de calidad de los materiales
- Programas de trabajo
- Fichas y órdenes de trabajo
- Hojas de ruta
- Órdenes de lanzamiento
- Fichas de seguimiento y control de la producción
- Informes del personal (promoción, permisos, sanciones)
- Necesidades de formación
- Archivo de documentación de producción
- Fichas de parámetros de puesta a punto
- Programas de CN
- Fichas de resultados de realización de la primera pieza
- Fichas de mantenimiento de máquinas, equipos e instalaciones
- Partes de fabricación: producción, tiempos, accidentes, incidencias
- Informes de materiales consumidos
- Informes del estado de máquinas y equipos
- Informes sobre cambios y correcciones sucedidos en el proceso
- Hojas de mejoras de propuestas al proceso
- Informes sobre actuaciones de control de calidad

2.2. TÉCNICO EN MECANIZADO Y HERRAMIENTAS CON CNC

a. Definición:

Desarrollar y programar, a partir de especificaciones técnicas, equipos e instalaciones automáticas de medida, control y regulación para máquinas, procesos y, en general aplicaciones industriales; coordinar y supervisar la ejecución y el mantenimiento de dichos sistemas automáticos, optimizando los recursos humanos y medios disponibles, cumpliendo los criterios de calidad establecidos y la reglamentación vigente sobre prevención, seguridad y salud laboral.

b. Principales resultados:

- Establecer procesos operativos de programación, preparación y mecanización en máquinas convencionales y especiales de CNC, teniendo en cuenta, máquinas, herramientas y medios a emplear según normas de fabricación y sistemas de seguridad establecidos.
- Elaborar programas de CNC por el método convencional o parametrizado, a partir de los procesos, planos y documentos técnicos, realizando los cálculos matemáticos oportunos para su posterior introducción en máquina.
- Introducir en la memoria de un ordenador especializado, los datos tecnológicos necesarios para que a partir de los mismos, se genere de forma automática un programa de CNC, partiendo de informaciones como diseño de la pieza en la pantalla, trayectorias principales de las herramientas, el tipo y forma de las mismas, así como las velocidades de corte y avances necesarios.
- Realizar las operaciones de preparación de máquina convencional de CNC, montando y ajustando los útiles y herramientas e introduciendo el programa en el control de CNC, probando y depurando el mismo y optimizando la mecanización de la pieza, cumpliendo los requisitos exigidos en el plano.
- Mecanizar con máquinas herramientas de CNC y especiales, procediendo a la introducción de los programas y a la preparación y ajuste de útiles y herramientas, colaborando en procesos continuos de células de fabricación flexible y variando programas en autómatas, robots y sistemas de transporte para la optimización y mejora de tiempos y calidades en los productos.

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Características de planos y croquis
- Características de materiales básicos y plásticos
- Características de máquinas herramientas con CNC
- Herramientas para mecanizado
- Útiles y sistemas de sujeción
- Calibres y medios de control
- Métodos de trabajo
- Croquizado de piezas
- Determinación de las operaciones de mecanizado de piezas a fabricar
- Desarrollo del proceso operativo de las piezas a fabricar y su recorrido en planta.
- Elaboración de documentos auxiliares al proceso de trabajo
- Selección de máquinas, herramientas y útiles intervinientes en procesos de fabricación
- Identificación comercial de los elementos que intervienen en procesos de trabajo
- Determinación de los medios que intervienen en el proceso de fabricación y sus características comerciales
- Soportes de información
- Lenguajes de programación
- Trigonometría aplicada
- Funciones preparatorias y auxiliares
- Herramientas de mecanizado
- Parámetros de mecanizado
- Pautas de compensación
- Ciclos de mecanizado.
- Parámetros de programación
- Elaboración de programas de CNC

2.3. TÉCNICO EN MANTENIMIENTO

a. Definición:

Realizar el montaje e instalación en planta de maquinaria y equipo industrial y su mantenimiento y reparación, en condiciones de calidad y seguridad.

b. Principales resultados:

- Máquinas y equipos montados
- Grupos mecánicos
- Grupos hidráulicos
- Sistemas de actuadores neumáticos e hidráulicos
- Instalaciones de mando neumático
- Equipos y máquinas en condiciones de óptimo funcionamiento
- Planes de mantenimiento cumplimentados
- Producto acabado y elaborado

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Planos
- Listado de piezas y componentes
- Instrucciones de montaje y funcionamiento de máquinas
- Manuales de mantenimiento
- Manuales de explotación
- Manuales de implantación
- Hojas de procesos
- Gamas de mantenimiento preventivo
- Partes de trabajos
- Hojas de incidencias
- Informes de piezas de repuesto PDR
- Órdenes de fabricación
- Especificaciones técnicas
- Pautas de control
- Instrucciones del proceso
- Instrucciones sobre funcionamiento y manejo de los equipos e instalaciones
- Manuales de programación de manipuladores específicos
- Características técnicas del sistema
- Catálogos de accesorios para automatización
- Normas de seguridad en las operaciones de equipos e instalaciones
- Parámetros de calidad

2.4. TÉCNICO EN GESTIÓN DE CALIDAD

a. Definición:

Desarrollar proyectos de fabricación y realizar proyectos de instalación de productos de carpintería y mueble, asegurando su viabilidad en función de los recursos disponibles, supervisando la realización de los prototipos necesarios y gestionando el aprovisionamiento de materiales y la calidad exigida a los productos.

b. Principales resultados:

- Prescripciones de homologación relativas a las marcas de calidad o de clientes
- Procedimientos de ensayo
- Sistemas de fiabilidad del proyecto y de proveedores
- Tablas y ábacos para determinar el tamaño de muestra necesario en función de la fiabilidad
- Sistemas de evaluación de la calidad de los suministros
- Informe sobre análisis de tendencias del mercado
- Definición del producto en su aspecto, funcional y técnico

- Listas de piezas y materiales
- Prototipos
- Resultado del análisis del prototipo

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Manual de calidad
- Acciones clave sobre calidad
- Resultados de la gestión de la calidad
- Prescripciones de ensayo definidas o identificadas
- Causas y medidas correctivas para solucionar los problemas de calidad del proyecto y en servicio
- Croquis y dibujos de propuestas de nuevos productos, con datos de definición del producto (características estéticas, dimensionales, funcionales, resistentes)
- Datos de definición del producto
- Informes sobre productos de interés para fabricar
- Dossier de información y materiales para catálogos
- Archivo de documentación técnica
- Instrucciones sobre estética, dimensiones, funcionalidad y resistencia del prototipo
- Resultados del análisis del prototipo

2.5. TÉCNICO EN LOGÍSTICA Y GESTIÓN DEL TRANSPORTE

a. Definición:

Organizar, planificar y gestionar la explotación del transporte de mercancías por carretera en el ámbito nacional, comunitario y/o internacional, adecuando el servicio a la normativa vigente de transporte y a las necesidades de los clientes, en el marco de los objetivos y procesos establecidos por la dirección de la empresa.

b. Principales resultados:

- Organización funcional y control de la actividad del departamento de tráfico
- Informes relativos a las operaciones de transporte gestionados de acuerdo con la normativa vigente
- Informes de actividad y resultados del departamento de tráfico/explotación (costes, calidad, etc.)
- Programación de trabajos
- Asignación de tareas
- Diseño de organigramas de funcionamiento departamental
- Coordinación con corresponsales, sucursales, filiales o franquicias
- Cálculo de costes
- Mercancía recogida, transportada y situada en destino en tiempo y forma acordada
- Resolución de incidencias
- Sistemas de control documentario
- Programación de rutas, itinerario y horarios
- Control de situación de vehículos
- Control del proceso de siniestros en operaciones de transporte
- Control de incidencias producidas en el transporte de las mercancías
- Verificación de la documentación establecida legalmente para el tránsito nacional e internacional de vehículos y mercancías

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Información económica y jurídica del sector del transporte de mercancías
- Publicaciones específicas de transporte
- Normativa de seguridad vial y de salud y seguridad aplicables
- Normativa de circulación y sobre tiempos de conducción y descanso
- Información sobre la red de corresponsales, filiales, sucursales y franquicias
- Información sobre servicios que contrata la empresa (proveedores)
- Información comercial

- Información sobre tarifas
- Información sobre recursos humanos y materiales disponibles en la empresa
- Red de almacenes (propios o arrendados)
- Información sobre características de las mercancías a transportar
- Información sobre la disponibilidad de carga
- Información sobre rutas, itinerarios y horarios de recogida y entrega de cargas
- Información sobre clientes, centros de distribución de cargas y empresas colaboradoras del sector
- Permisos y documentación de la explotación de la flota
- Normativa sobre autorizaciones de transporte y seguros
- Documentación correspondiente al despacho de importación/exportación, introducción/expedición y tránsito de medios de transporte y/o mercancías
- Información sobre líneas fijas
- Dossier del departamento de tráfico
- Informaciones sobre previsiones de tráfico
- Documentación técnica referida al medio de transporte y al personal de tráfico (autorizaciones, permisos, tarjetas, hojas de tacógrafo...)
- Pesos máximos autorizados

2.6. TÉCNICO EN GESTIÓN COMERCIAL

a. Definición:

Ejecutar las actividades de venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización, así como realizar la gestión administrativa y financiera y de los medios de cobro y pago, estableciendo relaciones con el cliente de la manera más satisfactoria, alcanzando los objetivos propuestos por la organización y estableciendo vínculos que propicien la fidelización del cliente.

b. Principales resultados:

- Venta del producto o servicio
- Cobro de las operaciones de venta
- Fichero maestro de clientes
- Plan de acción de ventas
- Contrato de compraventa
- Argumentario de ventas
- Planes de fidelización de clientes
- Resolución de incidencias relacionadas con la postventa
- Control de calidad del servicio prestado en la venta
- Mercancías almacenadas en el lugar adecuado según los criterios establecidos y la normativa de salud y seguridad
- Inventario
- Ubicación del producto en el punto de venta
- Informes sobre la demanda, el surtido, perfil y hábitos del cliente
- Información sobre el sector, marcas, precios y otros
- Información general y comercial de la empresa
- Empaquetado y embalado de productos

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Catálogo de productos o servicios
- Muestrario de productos
- Listado de precios y ofertas
- Órdenes de pedido
- Facturas, albaranes, pagarés, cheques, tarjetas de crédito/débito, tarjetas de empresa, letras de cambio
- Información sobre el sector, marcas, precios, gustos, preferencias, competencia y otros
- Información general y comercial de la empresa

- Plan de marketing
- Listado de clasificación de clientes
- “Rapport” de visitas a clientes reales y potenciales
- Fichas de clientes
- Fichas de almacén
- Bases de datos
- Información técnica y de uso o consumo del producto o servicio que se comercializa
- “Ranking” de productos o servicios
- Argumentos de venta, modelo de quejas o reclamaciones
- Textos sobre temas comerciales
- Soportes publicitarios on line/off line (folletos, banners, pop ups, correo electrónico)
- Revistas especializadas
- Información de “stock” en almacén
- Página web, Intranet, extranet
- Normativa de salud y seguridad
- Normativa en materia de comercio

2.7. TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN CONTABLE

a. Definición:

Efectuar la gestión administrativa contable-fiscal garantizando el mantenimiento actualizado del sistema de información y el archivo de la documentación, así como organizar y realizar la administración y gestión de personal, de las operaciones económico-financieras y de la información y asesoramiento a clientes o usuarios, tanto en el ámbito público como privado, según el tamaño y actividad de la empresa y organismo y de acuerdo con los objetivos marcados, las normas internas establecidas y la normativa vigente.

b. Principales resultados:

- Presentación de los documentos legales en los plazos previstos y de acuerdo con la información contable realizada en el periodo económico.
- Cuentas anuales
- Libros oficiales y auxiliares
- Relación o listados
- Documentación contable accesible
- Elaboración de ratios
- Informes: contables, económicos y financieros
- Trabajo efectivo en equipo
- Información gestionada y transmitida correctamente cumpliendo plazos de Entrega.
- Documentación elaborada con ausencia de errores, limpia, organizadamente presentada y estructurada.
- Documentación e información correctamente registrada, archivada y protegida
- Óptimo aprovechamiento de equipos y recursos informáticos
- Información codificada y de acceso restringido
- Búsquedas, importación y exportación en la red y en las bases de datos
- Cumplimiento de las normas internas y externas a la organización
- Respeto al medio ambiente
- Clima laboral saludable, comunicación efectiva en el trabajo
- Ejercicio de las habilidades sociales
- Gestión de cursos para la formación, reciclaje y promoción del personal
- Control de los procedimientos de formación
- Informes de los candidatos aptos para los distintos puestos de trabajo
- Informes de seguimiento y evaluación del desarrollo del personal
- Apoyo en la gestión de seguridad y salud laboral de los trabajadores

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Reglamento del Plan General de Contabilidad
- Resoluciones del ICAC
- Órdenes de contabilización
- Directrices del Consejo de Administración y Junta General
- Normativa fiscal y mercantil
- Normativa de las CC.AA. y de la UE
- Flujogramas de la circulación de la documentación
- Manual de control interno
- Normativa referente a: derechos de autor, prevención de riesgos laborales, protección y conservación del medio ambiente, protección de datos, seguridad electrónica, administración electrónica
- Manuales de: procedimiento interno, uso de equipos informáticos, máquinas de oficina y aplicaciones informáticas
- Información postal
- Información publicada en la red
- Publicaciones diversas: boletines oficiales, revistas especializadas, boletines estadísticos, etc.
- Información sobre descripción de perfiles de puestos de trabajo
- Información sobre los objetivos de crecimiento de la empresa
- Convenio colectivo
- Normativa laboral
- Bases de datos de personal
- Conexión a Internet y a las páginas web de la administración pública competente en estas materias: Hacienda, Seguridad Social, INSHT, INEM, organismos autónomos
- Manuales y protocolos relativos a comunicación interna
- Normativa de riesgos laborales

2.8. TÉCNICO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS**a. Definición:**

Instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos y redes fijas y móviles, servicios de internet y los sistemas informáticos monousuario y multiusuario, prestando soporte al usuario final además de apoyar al usuario en el manejo de aplicaciones sobre dichos sistemas como parte del servicio de soporte informáticos de una organización.

b. Principales resultados:

- Sistema informático instalado y configurado según especificaciones recibidas
- Sistema en explotación operativo y robusto, con capacidad de recuperación ante contingencias
- Propuesta de modificación de procedimientos de instalación y mantenimiento
- Registro y almacenamiento de los elementos utilizados para la instalación
- Partes de incidencias almacenados y controlados
- Asistencia al usuario
- Redes locales instaladas y configuradas
- Disponibilidad de los entornos de trabajo requeridos por los usuarios
- Adaptación de la aplicación ofimática o corporativa a nuevas configuraciones del sistema
- Plantillas y documentos creados en función del manual de normalización de la empresa, y documentación realizada para los usuarios
- Formularios de entrada/salida creados y operativos, y documentación de uso realizada

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Inventario de hardware y software
- Especificaciones para la instalación de equipos informáticos y dispositivos periféricos
- Manuales e información técnica de los equipos y el software
- Manuales de instalación del software
- Guía de explotación de las aplicaciones

- Documentación sobre la instalación y configuración actual de los sistemas
- Plan de instalación de la red
- Normas de seguridad
- Recomendaciones de mantenimiento de los fabricantes
- Plan de mantenimiento
- Partes de incidencias
- Reglas de normalización de documentos
- Normas de la empresa sobre atención al cliente
- Soporte técnico del fabricante
- Repositorio de incidencias
- Legislación sobre protección de datos y propiedad intelectual, normativa empresarial sobre confidencialidad de datos, etc.

2.9. ADMINISTRATIVO

a. Definición:

Efectuar las operaciones de gestión administrativa en el ámbito público y privado además de organizar, gestionar, elaborar y transmitir la información procedente o con destino a los órganos ejecutivos, profesionales y de gestión, con arreglo a las normas de organización interna y a la legislación vigente, de forma eficaz y con calidad de servicio.

b. Principales resultados:

- Información transmitida correctamente
- Documentación elaborada sin errores ortográficos, sin tachaduras y bien estructurada
- Documentación e información correctamente registrada y archivada
- Óptimo funcionamiento de los canales de comunicación e información dentro y fuera de la empresa en el ámbito de su competencia
- Facturas, albaranes, propuestas de pedido
- Cartas comerciales, recibos y otros documentos e información elaborada correctamente según normas, instrucciones y normativa legal
- Registro actualizado de personal y de sus incidencias
- Percepción en tiempo y forma de las retribuciones de personal
- Confección de nóminas y demás documentos derivados de la gestión de personal (TC1, TC2)
- Correcto funcionamiento de los sistemas de control y de asistencias
- Cumplimentación de contratos de trabajo
- Puntualidad en los ingresos y pagos
- Documentación de las operaciones de ingresos y pagos
- Asientos, balances, mayores

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas:

- Estructura orgánica y funcional de la empresa, entidad y organismo
- Normas internas de organización
- Directorios y ficheros
- Documentos normalizados
- Catálogos de productos y/o servicios de la empresa
- Ficheros de clientes y proveedores
- Información de existencias de productos
- Precios
- Órdenes de compra y venta
- Modelos establecidos de albaranes, facturas y fichas de almacén
- Listado del personal en la empresa
- Modelos de contratos y nóminas
- Disposiciones legales y convenios colectivos
- Estatuto de los trabajadores
- Información sobre retenciones sobre el IRPF y sobre cotizaciones de la Seguridad Social

- Condiciones de compra/venta
- Procedimientos y trámites de gestión externa
- Reglamento del Plan General Contable
- Manuales de software específico
- Flujograma de la documentación entre los diferentes departamentos de la empresa

2.10. CONDUCTOR

a. Definición

Efectúa el transporte de mercancías por carretera de manera segura, responsable y económica, respetando las normas en vigor y las instrucciones/ programa de servicio; y supervisa o realiza las operaciones de carga/ descarga, entrega y recogida de mercancías y su manipulación. Prepara y aplica el plan de mantenimiento preventivo del vehículo y equipos auxiliares, reparando en caso necesario posibles averías o disfunciones simples. Actúa en caso de accidentes o siniestros de acuerdo con los procedimientos definidos.

b. Principales resultados

- Efectuar una conducción segura y económica respetando la legislación Vigente.
- Realizar los trámites relativos a su actividad derivados de los aspectos Jurídico, Administrativo y Comercial.
- Aplicar el plan de mantenimiento preventivo básico en las partes y mecanismos que conforman el vehículo, así como localizar, diagnosticar y reparar averías simples en ruta, que garanticen la fiabilidad y seguridad en la utilización del vehículo.
- Supervisar y/o realizar los procesos de carga/descarga y estiba/desestiba con objeto de optimizar los espacios disponibles y garantizar la seguridad del transporte de las mercancías.
- Utilizar eficazmente los principales sistemas de información y de comunicación existentes en el transporte.

c. Principales herramientas de información Técnica utilizadas o generadas

- Estructura del Área Profesional Transporte por Carretera
- La Empresa del Transporte por Carretera y la Ocupación
- Las Funciones de la empresa del Transporte por Carretera
- Organigramas
- La cadena de valor
- La ocupación y el Área Profesional de Transporte por Carretera
- Realizar una valoración de los conocimientos y capacidades profesionales propias en relación a su ocupación
- Normas de circulación
- Nociones Jurídicas del Transporte de Mercancías
- Contrato de transporte de mercancías
- Mecánica de vehículos a motor

VI :: COMPETENCIAS CLAVES CORRESPONDIENTES A LAS OCUPACIONES RELEVANTES DEL SECTOR MUEBLE DE ASTURIAS

Para cada una de las ocupaciones relevantes identificadas en el sector Mueble de Asturias, se detallan a continuación las competencias claves identificando, para cada una de ellas, las principales realizaciones profesionales.

Las competencias claves identificadas corresponden con aquellas que figuran incluidas en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales

El 9 de marzo de 2004 se publicó el **Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero**, por el que se establecen determinadas cualificaciones profesionales que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales (CNCP), así como sus correspondientes módulos formativos que se incorporan al Catálogo modular de formación profesional.

Las Cualificaciones Profesionales se incluyen en los correspondientes **Anexos de este Real Decreto**, con su formación asociada, han sido elaboradas por el Instituto Nacional de las Cualificaciones mediante una metodología aprobada en el seno del Consejo General de Formación Profesional. Para ello, se ha contado con la participación y colaboración de las Comunidades Autónomas y demás Administraciones Públicas competentes, así como con los interlocutores sociales y con los sectores productivos.

Como continuación de lo anterior, el 5 de octubre de 2005 se ha publicado el **Real Decreto 1087/2005, de 16 de septiembre**, por el que se establecen nuevas cualificaciones profesionales, que se incluyen en el Catálogo Nacional de Cualificaciones Profesionales, así como sus correspondientes módulos formativos, que se incorporan al Catálogo Modular de Formación Profesional, y se actualizan determinadas cualificaciones profesionales de las establecidas por el Real Decreto 295/2004, de 20 de febrero.

1. Competencias claves correspondientes a las ocupaciones específicas del sector del mueble de asturias

1.1. TÉCNICO EN DESARROLLO DE PRODUCTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE

a. Competencias clave

- Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble
- Realizar proyectos de instalación de carpintería y mueble
- Gestionar los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble
- Gestionar la calidad del producto en industrias de carpintería y mueble.
- Definir, controlar y dirigir la realización y análisis de prototipos de carpintería y mueble

b. Realizaciones profesionales

1. Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble
 - Definir las características y especificaciones de nuevos productos a fabricar, y que formarán parte del catálogo de productos de la empresa.
 - Intervenir en la selección de nuevos productos, aportando soluciones constructivas que resuelvan los problemas de fabricación.
 - Definir los procesos y trabajos necesarios para la realización del producto
2. Realizar proyectos de instalación de carpintería y mueble.
 - Trazar croquis acotados de todos los sistemas, subsistemas, partes y componentes de los modelos de carpintería y muebles para programar la realización de los planos de taller con vistas, secciones y detalles según normas.
 - Efectuar planos de fabricación y montaje, definiendo los componentes que forman el producto a fabricar, y aplicar correctamente las normas de representación.
 - Mantener actualizada y organizada la documentación técnica para el desarrollo de los productos de carpintería y muebles.
3. Gestionar los aprovisionamientos en industrias de carpintería y mueble.
 - Obtener ofertas y atender a los proveedores.
 - Evaluar y seleccionar ofertas, definir el catálogo de proveedores y establecer las condiciones contractuales.
 - Gestionar los aprovisionamientos, optimizando su coste, consiguiendo la fiabilidad de los plazos de entrega y asegurando la calidad de los suministros.
 - Definir los requisitos de calidad de los materiales y componentes para las especificaciones de suministros.
 - Analizar las existencias de materiales en almacén para optimizar los “stocks”.
4. Gestionar la calidad del producto en industrias de carpintería y mueble.
 - Definir los objetivos y el sistema que concreten la “función calidad” de la empresa, en el marco de la política de la dirección, y que establezcan un nivel de calidad competitivo en el mercado.
 - Definir la organización de control de calidad que asegure el cumplimiento de los objetivos de calidad y optimice los recursos.
 - Definir y aplicar el sistema para asegurar el nivel establecido de fiabilidad del proyecto optimizando su coste de calidad.
 - Definir/establecer las prescripciones de homologación y de características del producto y el plan de ensayos que establezca y permita comprobar el nivel de fiabilidad del producto optimizando el coste de los ensayos y controles, garantizando la seguridad.
 - Definir el sistema de control de calidad de los aprovisionamientos que asegure el nivel de calidad de los suministros y minimice los costes del control de recepción.
5. Definir, controlar y dirigir la realización y análisis de prototipos de carpintería y mueble.
 - Controlar la elaboración de prototipos adecuándolos a las propuestas aprobadas, en función de las especificaciones técnicas y formales plasmadas en los planos.
 - Evaluar los prototipos, para adecuarlos a las características de la empresa y el mercado.

- Analizar el comportamiento de los prototipos en laboratorios técnicos especializados (esfuerzo, comprensión, torsión), en función de las exigencias del producto y mercado de acuerdo a las normas vigentes.

1.2. TÉCNICO EN PRODUCCIÓN DE CARPINTERÍA Y MUEBLE (INDUSTRIAL Y A MEDIDA)

a. Competencias clave

- Gestionar el almacén de materiales y productos en industrias de la madera y el mueble.
- Organizar la fabricación en industrias de la madera y el mueble.
- Supervisar y programar los equipos para la fabricación automatizada en industrias de la madera y el mueble.
- Supervisar la producción en industrias de la madera y el mueble

b. Realizaciones profesionales

1. Gestionar el almacén de materiales y productos en industrias de la madera y el mueble.
 - Seleccionar los materiales que se deben emplear en la fabricación, acabado e instalación, según especificaciones técnicas.
 - Supervisar el aprovisionamiento, manejo y almacenamiento de los materiales.
 - Controlar el adecuado uso y aprovechamiento de los materiales.
 - Determinar el embalaje adecuado para la protección de los productos y controlar su ejecución.
 - Controlar el uso, tratamiento y eliminación de residuos.
2. Organizar la fabricación en industrias de la madera y el mueble.
 - Realizar la planificación de producción en función de la demanda, previsiones, fabricación en curso, existencias y características de los aprovisionamientos.
 - Definir (o desarrollar) los procesos de fabricación, asegurando la factibilidad de la fabricación, optimizando los recursos y consiguiendo la calidad y seguridad establecidas.
 - Programar los trabajos de fabricación e instalación de acuerdo con la planificación y el proceso establecidos, optimizando el aprovechamiento de los recursos.
 - Preparar el lanzamiento de la producción, comprobar la disponibilidad de los recursos y distribuir la información necesaria.
 - Determinar las máquinas y útiles para conseguir los objetivos de producción a partir de la información técnica del producto y del plan de producción.
3. Supervisar y programar los equipos para la fabricación automatizada en industrias de la madera y el mueble.
 - Supervisar la preparación de máquinas complejas y el funcionamiento de los automatismos e instalaciones.
 - Programar las máquinas de Control Numérico (CN) y los robots y generar y registrar información técnica anexa al programa.
 - Supervisar y controlar la ejecución de la realización de la primera pieza con las máquinas y equipos complejos y de CN.
 - Definir los trabajos de mantenimiento preventivo que se van a realizar en máquinas, equipos e instalaciones.
4. Supervisar la producción en industrias de la madera y el mueble.
 - Instruir técnicamente a los trabajadores que están a su cargo, supervisando el cumplimiento de las normas de seguridad y las actuaciones de control de calidad de fabricación.
 - Asignar y optimizar recursos humanos y distribuir la carga de trabajo.
 - Supervisar y controlar la fabricación: procesos, rendimientos del trabajo, mantenimiento y resolver anomalías y contingencias.
 - Participar en la mejora del proceso de producción, proponiendo y coordinando las actuaciones.
 - Crear y mantener relaciones de trabajo en el entorno de producción.
 - Gestionar la información necesaria para organizar, conducir y supervisar la producción.

1.3. ASERRADOR

a. Competencias clave

- Recepcionar, clasificar y preparar la madera en rollo
- Realizar el despiece y aserrar la madera en rollo

b. Realizaciones profesionales

1. Recepcionar, clasificar y preparar la madera en rollo.
 - Ejecutar las operaciones de control de las entradas y salidas de madera en rollo en el parque de madera y determinar la cantidad y calidad de los diversos lotes de producto.
 - Realizar las clasificaciones de madera en rollo para su apilado en lotes homogéneos, atendiendo a características físicas.
 - Realizar las operaciones de descortezado y tronzado de la madera en rollo para la obtención de trozas de aserrado de acuerdo al plan de producción establecido.
2. Realizar el despiece y aserrar la madera en rollo.
 - Aserrar trozas, con las sierras principales, siguiendo el plan de producción.
 - Ejecutar desdoblados, canteados y retestados de piezas producidas en la sierra principal para obtener las escuadrías y longitudes de piezas según el plan de producción.
 - Realizar los trabajos de clasificado de madera húmeda y seca, siguiendo las normas utilizadas en la empresa, comprobar la humedad de los lotes clasificados y mantener las pilas de madera de forma adecuada hasta su venta o tratamiento posterior.

1.4. MECANIZADOR DE MADERA Y TABLEROS

a. Competencias clave

- Preparar máquinas y equipos de taller
- Preparar máquinas y equipos de taller industrializado
- Mecanizar piezas de carpintería y mueble

b. Realizaciones profesionales

1. Preparar máquinas y equipos de taller.
 - Leer e interpretar planos y especificaciones de producto y proceso.
 - Preparar máquinas con arranque de viruta.
 - Preparar máquinas de aplacado de caras o cantos o unión de varias piezas de madera.
 - Regular máquinas de preparación de superficies.
2. Preparar máquinas y equipos de taller industrializado.
 - Leer e interpretar planos y especificaciones de producto y proceso.
 - Preparar líneas de mecanizado combinadas y sus máquinas individuales.
 - Preparar máquinas industriales automáticas con arranque de viruta.
 - Preparar máquinas programables de control numérico.
 - Regular máquinas de preparación de superficies automatizadas.
3. Mecanizar piezas de carpintería y mueble.
 - Alimentar las máquinas de forma progresiva, alineada y homogénea, para evitar retrocesos, marcas de herramientas, repelos, quemaduras u otros defectos.
 - Mecanizar piezas de madera y derivados con la tupí utilizando plantillas o al aire.
 - Contornear piezas de madera y derivados con la sierra cinta.
 - Medir las características de los trabajos efectuados y verificar la inexistencia de defectos, rechazando las piezas que no estén conformes con los especificado.
 - Seleccionar, apilar el producto elaborado y transportarlo al proceso siguiente.

1.5. MONTADOR DE MADERA Y MUEBLE

a. Competencias clave

- Controlar y organizar componentes y accesorios de carpintería y mueble
- Montar muebles y elementos de carpintería
- Ajustar y embalar productos y elementos de carpintería y mueble

b. Realizaciones profesionales

1. Controlar y organizar componentes y accesorios de carpintería y mueble.
 - Interpretar planos y efectuar mediciones y realizar los croquis, planos y plantillas necesarios para la ejecución del trabajo.
 - Especificar herramientas, materiales, piezas y componentes de los elementos de mobiliario, y elaborar listas de despiece que posibiliten su fabricación o suministro exterior.
 - Definir el transporte a obra seleccionando los medios en función del material a transportar.
2. Montar muebles y elementos de carpintería.
 - Revisar el lugar de instalación y comprobar las condiciones del local.
 - Efectuar operaciones de preparación, composición e instalación y comprobar que se puede efectuar la instalación.
 - Realizar la fijación de elementos ajustándose a la memoria de calidades.
 - Ejecutar las instalaciones sencillas complementarias siguiendo las técnicas propias de cada proceso.
 - Efectuar la colocación de herrajes y complementos
3. Ajustar y embalar productos y elementos de carpintería y mueble.
 - Efectuar el ensamblado y ajuste de las piezas y manipular los mecanismos de los herrajes.
 - Revisar el funcionamiento de la instalación y ajustar mecanismos, seleccionando las operaciones de ajuste necesarias.
 - Realizar tareas de reparación de acabado en obra, ejecutando las técnicas apropiadas para cada caso.

1.6. BARNIZADOR – LACADOR DE MUEBLES

a. Competencias clave

- Realizar el tintado, acabados especiales y decorativos
- Preparar el soporte y poner a punto los productos y equipos para la aplicación del acabado
- Efectuar la aplicación de productos de acabado con medios mecánico- manuales

b. Realizaciones profesionales

1. Realizar el tintado, acabados especiales y decorativos.
 - Ejecutar los trabajos de tintado de madera, con medios manuales o mecánicos comprobando la correcta uniformidad y constancia del color y diferencias entre piezas.
 - Realizar trabajos de aplicación de acabados especiales o aquellos que por su especial complejidad y repercusión en el resultado final, requieran un cuidado especial.
 - Realizar trabajos de aplicación de los acabados decorativos que se precisen.
2. Preparar el soporte y poner a punto los productos y equipos para la aplicación del acabado.
 - Realizar las operaciones de revisión del soporte a acabar y llevar a cabo las tareas de corrección de pequeños desperfectos.
 - Realizar operaciones de preparación de los productos de acabado y realizar su puesta a punto.
 - Ejecutar trabajos de preparación de equipos de aplicación y comprobar que las instalaciones accesorias funcionan correctamente.
3. Efectuar la aplicación de productos de acabado con medios mecánico-manuales.

- Realizar aplicaciones de productos de acabado con pistola (teniendo en cuenta la presión, caudal, distancia y carga aplicada) y con otros medios manuales.
- Realizar aplicaciones de productos de acabado con máquinas automáticas de proceso continuo.
- Ejecutar acciones de control en la realización del proceso de aplicado.
- Gestionar los residuos y verificar su adecuado tratamiento.

1.7. TAPICERO

a. Competencias clave

- Desarrollar patrones, marcar y cortar las piezas del tapizado y elementos de relleno (patronaje y corte).
- Realizar la confección (cosido) de los diferentes componentes del tapizado.
- Realizar el montaje y tapizado en el mueble.

b. Realizaciones profesionales

1. Desarrollar patrones, marcar y cortar las piezas del tapizado y elementos de relleno (patronaje y corte).
 - Realizar el presupuesto de tapizados a medida, mediante la cuantificación de los materiales, de la mano de obra y de otras partidas implicadas, para una correcta valoración del proceso.
 - Aprovisionarse de los materiales necesarios, comprobando que responden a los niveles de cantidad y calidad requeridos, al objeto de disponer de ellos en el momento oportuno.
 - Elaborar los patrones, mediante el correcto desarrollo de las distintas piezas de relleno y de tapizado, para proceder a la realización de las marcadas.
 - Marcar y cortar las piezas y los elementos de relleno, teniendo en cuenta las características de las telas, para optimizar el aprovechamiento de los materiales.
2. Realizar la confección (cosido) de los diferentes componentes del tapizado.
 - Coser las piezas, mediante las máquinas adecuadas, para obtener las fundas de tapizado del mueble.
- 3.- Realizar el montaje y tapizado en el mueble.
 - Montar los elementos de suspensión solidarios al armazón mediante el uso del utillaje adecuado a cada mueble y conseguir poner a punto el soporte sobre el que se va a sujetar el relleno y el tapizado del mueble.
 - Rellenar el mueble con el material de relleno (espumas, crin animal o vegetal y/o guatas) definido en la ficha técnica para conseguir el volumen y la forma deseada.
 - Tapizar, situando las fundas confeccionadas mediante grapado, para obtener el aspecto final de cada parte del mueble

1.8. CARPINTERO

a. Competencias clave

- Definir soluciones constructivas y elaborar presupuestos
- Mecanizar piezas de madera y tableros
- Realizar el montaje en taller de elementos de carpintería
- Instalar en obra elementos de carpintería

b. Realizaciones profesionales

1. Definir soluciones constructivas y elaborar presupuestos.
 - Definir soluciones constructivas del producto a fabricar, según las indicaciones del cliente, para dar respuesta a las necesidades planteadas por éste.
 - Preparar el presupuesto de realización del producto, teniendo en cuenta los precios exis-

- tentes en el mercado, para que el cliente conozca el coste del mismo.
 - Efectuar los planos, definiendo los componentes que forman dicho producto, para fabricar dicho elemento.
 - Comprar los materiales necesarios, teniendo en cuenta las especificaciones del proyecto, las normas de calidad y el tipo de elemento, para su fabricación.
2. Mecanizar piezas de madera y tableros.
 - Efectuar el marcado y trazado, así como el resto de trabajos preparatorios, para el mecanizado de las piezas que componen el producto.
 - Realizar las operaciones de mecanizado utilizando las máquinas correspondientes, y cuando sea necesario plantillas, para obtener los componentes que forman el producto, con las dimensiones y formas especificadas.
 - Realizar el recubrimiento de caras y cantos con chapas de madera, madera maciza, materiales sintéticos, etc. Utilizando los equipos adecuados, para obtener piezas con las características definidas.
 3. Realizar el montaje en taller de elementos de carpintería.
 - Ensamblar los componentes del elemento de carpintería con los medios adecuados, para su posterior instalación.
 4. Instalar en obra elementos de carpintería.
 - Montar y/o ajustar en obra los elementos de carpintería móviles, utilizando los equipos adecuados, para su correcta instalación.
 - Montar y/o ajustar en obra los elementos de carpintería fijos, utilizando los equipos adecuados, para su correcta instalación.

1.9. EBANISTA

a. Competencias clave

- Definir soluciones constructivas y elaborar presupuestos
- Mecanizar piezas de madera y tableros
- Montar y/o instalar el mueble
- Elaborar composiciones de chapa y marquetería

b. Realizaciones profesionales

1. Definir soluciones constructivas y elaborar presupuestos.
 - Definir soluciones constructivas del producto a fabricar, según las indicaciones del cliente, para dar respuesta a las necesidades planteadas por éste.
 - Preparar el presupuesto de realización del producto, teniendo en cuenta los precios existentes en el mercado, para que el cliente conozca el coste del mismo.
 - Efectuar los planos, definiendo los componentes que forman dicho producto, para fabricar dicho elemento.
 - Comprar los materiales necesarios, teniendo en cuenta las especificaciones del proyecto, las normas de calidad y el tipo de elemento, para su fabricación.
2. Mecanizar piezas de madera y tableros.
 - Efectuar el marcado y trazado, así como el resto de trabajos preparatorios, para el mecanizado de las piezas que componen el producto.
 - Realizar las operaciones de mecanizado utilizando las máquinas correspondientes, y cuando sea necesario plantillas, para obtener los componentes que forman el producto, con las dimensiones y formas especificadas.
 - Realizar el recubrimiento de caras y cantos con chapas de madera, madera maciza, materiales sintéticos, etc. Utilizando los equipos adecuados, para obtener piezas con las características definidas.

3. Montar y/o instalar el mueble.
 - Ensamblar los componentes del mueble a medida en taller con los medio adecuado, para montar el mueble con el nivel de ajuste, precisión y perfección adecuados.
 - Trasladar e instalar el mueble con los medios y el nivel de ajuste, precisión y perfección adecuados.
4. Elaborar composiciones de chapa y marquetería.
 - Realizar la marquetería, marcando, cortando y decorando las diferentes piezas, para obtener las piezas requeridas.
 - Realizar la composición de chapas juntando y pegando las diferentes piezas que la componen.

2. Competencias claves correspondientes a las ocupaciones transversales del sector del mueble de Asturias

2.1. TÉCNICO EN GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTOS

a. Competencias clave

- Gestionar el almacén de materiales y productos en industrias de la madera y el mueble.
- Organizar la fabricación en industrias de la madera y el mueble.
- Supervisar y programar los equipos para la fabricación automatizada en industrias de la madera y el mueble.
- Supervisar la producción en industrias de la madera y el mueble

b. Realizaciones profesionales

1. Gestionar el almacén de materiales y productos en industrias de la madera y el mueble.
 - Seleccionar los materiales que se deben emplear en la fabricación, acabado e instalación, según especificaciones técnicas.
 - Supervisar el aprovisionamiento, manejo y almacenamiento de los materiales.
 - Controlar el adecuado uso y aprovechamiento de los materiales.
 - Determinar el embalaje adecuado para la protección de los productos y controlar su ejecución.
 - Controlar el uso, tratamiento y eliminación de residuos.
2. Organizar la fabricación en industrias de la madera y el mueble.
 - Realizar la planificación de producción en función de la demanda, previsiones, fabricación en curso, existencias y características de los aprovisionamientos.
 - Definir (o desarrollar) los procesos de fabricación, asegurando la factibilidad de la fabricación, optimizando los recursos y consiguiendo la calidad y seguridad establecidas.
 - Programar los trabajos de fabricación e instalación de acuerdo con la planificación y el proceso establecidos, optimizando el aprovechamiento de los recursos.
 - Preparar el lanzamiento de la producción, comprobar la disponibilidad de los recursos y distribuir la información necesaria.
 - Determinar las máquinas y útiles para conseguir los objetivos de producción a partir de la información técnica del producto y del plan de producción.
3. Supervisar y programar los equipos para la fabricación automatizada en industrias de la madera y el mueble.
 - Supervisar la preparación de máquinas complejas y el funcionamiento de los automatismos e instalaciones.
 - Programar las máquinas de Control Numérico (CN) y los robots y generar y registrar información técnica anexa al programa.
 - Supervisar y controlar la ejecución de la realización de la primera pieza con las máquinas y equipos complejos y de CN.
 - Definir los trabajos de mantenimiento preventivo que se van a realizar en máquinas, equipos e instalaciones.

4. Supervisar la producción en industrias de la madera y el mueble.
 - Instruir técnicamente a los trabajadores que están a su cargo, supervisando el cumplimiento de las normas de seguridad y las actuaciones de control de calidad de fabricación.
 - Asignar y optimizar recursos humanos y distribuir la carga de trabajo.
 - Supervisar y controlar la fabricación: procesos, rendimientos del trabajo, mantenimiento y resolver anomalías y contingencias.
 - Participar en la mejora del proceso de producción, proponiendo y coordinando las actuaciones.
 - Crear y mantener relaciones de trabajo en el entorno de producción.
 - Gestionar la información necesaria para organizar, conducir y supervisar la producción.

2.2. TÉCNICO EN MECANIZADO Y HERRAMIENTAS CON CNC

a. Competencias clave

- Desarrollar procesos operativos de mecanizado
- Realizar el programa de CNC utilizando programación convencional o avanzada
- Desarrollar el programa de CNC asistido por ordenador (CAD-CAM)
- Preparar y mecanizar piezas con programas convencionales de CNC
- Preparar y mecanizar piezas con máquinas especiales de CNC

b. Realizaciones profesionales

1. Desarrollar procesos operativos de mecanizado.
 - Obtener la información técnica necesaria referente a la pieza que se desea fabricar, con objeto de realizar el proceso operativo de mecanizado.
 - Realizar el proceso de trabajo a partir del plano de la pieza, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas, definiendo las operaciones, máquinas, herramientas, útiles y medios de medición necesarios para la mecanización de la misma, con la calidad y seguridad establecida.
 - Supervisar la adquisición, elaboración y recepción de los medios de fabricación necesarios para la construcción de la pieza.
 - Actuar según los planes y normas de seguridad e higiene de la empresa, aplicándolos en los procesos de trabajo, para cumplir con la normativa y legislación vigente.
2. Realizar el programa de CNC utilizando programación convencional o avanzada.
 - Obtener, siguiendo los cauces establecidos, los datos específicos sobre la máquina y control CNC que interviene en el proceso, para elaborar a partir de los mismos el programa de mecanización.
 - Elaborar el programa de CNC para mecanizar piezas, utilizando el método de programación convencional, según las normas de calidad y seguridad establecidas.
 - Elaborar el programa de CNC para mecanizar piezas, utilizando el método de programación avanzada parametrizada, según las normas de calidad y seguridad establecidas.
 - Introducir el programa convencional en el control de CNC mediante el teclado o lenguaje interactivo y verificación del mismo, para optimizar trayectorias y tiempos de ejecución de la pieza.
2. Desarrollar el programa de CNC asistido por ordenador (CAD-CAM).
 - Recabar la información técnica necesaria que permita adquirir conocimientos básicos sobre el ordenador, la máquina y el control numérico que va a intervenir en la elaboración y recepción automática del programa de mecanizado.
 - Instalar el paquete operativo de CAD-CAM en un ordenador con las características técnicas adecuadas, para elaborar el dibujo de la pieza y posprocesado, siguiendo las instrucciones facilitadas por el fabricante.
 - Diseñar en pantalla el dibujo o plano de la pieza que se desea mecanizar, apoyándose en los menús de ayuda del paquete de CAD, utilizando la representación en dos o tres dimensiones, en función de la complejidad de la pieza a mecanizar.
 - Dibujar en la pantalla del ordenador piezas en varias vistas o representación tridimensional,

para se interpretadas correctamente por el paquete informático.

- Realizar el posprocesado necesario aplicando el paquete informático de CAM, para que a raíz de los cálculos elaborados por el mismo se pueda obtener el programa de CNC.
- Generar automáticamente y partiendo de las informaciones previamente suministradas al ordenador con la utilización del posprocesador de DAM, el programa de CNC necesario para la mecanización de la pieza.

3. Preparar y mecanizar piezas con programas convencionales de CNC.

- Obtener la ficha de la operación correspondiente al proceso de trabajo (croquis, máquinas, útiles, herramientas, elementos de verificación y control) y la documentación auxiliar relacionada con el programa de CNC (listado del programa, orden de intervención de las herramientas, precauciones) para poner en marcha los procesos de mecanizado.
- Realizar el acopio de los medios que intervienen en el proceso de mecanizado para conseguir los ratios de calidad indicados en los documentos técnicos.
- Instalar y montar sobre la máquina convencional de CNC, siguiendo las prescripciones y documentación técnica, los medios para la mecanización de las piezas.
- Realizar operaciones complementarias de puesta a punto, en útiles y medios que deben modificarse, con operaciones simples de mecanizado para conseguir su funcionalidad.
- Mecanizar piezas unitarias con la máquina herramienta por arranque de viruta, siguiendo las normas de seguridad establecidas, para conseguir tras los retoques oportunos, que el producto elaborado se ajuste a las normas de calidad exigida.
- Comprobar y mantener la calidad de la pieza obtenida con la utilización de los medios de control previstos en el ciclo de trabajo debidamente reglados

4. Preparar y mecanizar piezas con máquinas especiales de CNC.

- Obtener la ficha de la operación correspondiente al proceso de trabajo (croquis, máquinas, útiles, herramientas, elementos de verificación y control) y la documentación auxiliar relacionada con el programa de CNC. (listado del programa, orden de intervención de las herramientas, precauciones) para poner en marcha los procesos de mecanizado.
- Realizar el acopio de los medios que intervienen en el proceso de mecanizado para conseguir los ratios de calidad indicados en los documentos técnicos.
- Instalar y montar sobre máquinas especiales de CNC, siguiendo las prescripciones y documentación técnica, los medios para la mecanización de las piezas.
- Realizar operaciones complementarias de puesta a punto de útiles y medios que deben modificarse con operaciones simples de mecanizado, para conseguir su funcionalidad.
- Elaborar piezas con máquinas herramientas especiales por arranque de viruta, electroerosión o abrasión, para obtener el producto con la calidad exigida, siguiendo el proceso establecido en condiciones de seguridad.
- Organizar, coordinar y supervisar las tareas de los operarios a su cargo siguiendo las indicaciones de los documentos técnicos, para conseguir la mayor eficiencia en las operaciones a realizar, atendiendo plazos, costes y calidad.
- Realizar intervenciones en máquinas de CNC integradas en un entorno de fabricación flexible (CIM), colaborando con el equipo de gestión de célula para la optimización del proceso de fabricación.
- Verificar el producto obtenido con el empleo de los medios de control especificados en la ficha de operación del proceso de trabajo, para asegurar la calidad.

2.3. TÉCNICO EN MANTENIMIENTO

a. Competencias clave:

- Montar y mantener maquinaria y equipo mecánico.
- Mantener sistemas mecánicos hidráulicos y neumáticos de líneas de producción automatizadas

b. Realizaciones profesionales:

1. Montar y mantener maquinaria y equipo mecánico.
 - Montar y poner en condiciones de funcionamiento subconjuntos y conjuntos mecánicos, a partir de hojas de procesos, planos y especificaciones técnicas, garantizando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.
 - Construir e instalar circuitos neumáticos e hidráulicos para maquinaria y equipo industrial, a partir de los planos, normas y especificaciones técnicas, en condiciones de funcionamiento y seguridad adecuada.
 - Diagnosticar el estado, fallo y/o avería de los elementos del sistema mecánico, hidráulico y neumático de la maquinaria y equipo industrial, aplicando procedimientos establecidos.
 - Realizar la reparación por sustitución de piezas y/o elementos de los sistemas mecánico, hidráulico y neumático, utilizando manuales de instrucciones y planos, restableciendo las condiciones funcionales, con la calidad y seguridad requeridas.
 - Instalar y ensamblar en planta maquinaria y equipo mecánico, a partir de los planos y especificaciones técnicas, en condiciones de funcionamiento y seguridad.
 - Realizar ficha-gamas de mantenimiento preventivo, a partir de la documentación técnica de maquinaria y manuales de mantenimiento.
2. Mantener sistemas mecánicos hidráulicos y neumáticos de líneas de producción automatizadas.
 - Programar y operar los equipos y sistemas de regulación y control mecánicos, hidráulicos y neumáticos, de las instalaciones automatizadas, consiguiendo la actuación precisa, optimizando la utilización y en las condiciones de seguridad requeridas.
 - Localizar y diagnosticar el fallo y/o avería de los sistemas automáticos de regulación y control mecánico, hidráulico y neumático de las líneas de producción, utilizando planos e información técnica y aplicando procedimientos establecidos.
 - Realizar el mantenimiento preventivo, según el programa y procedimientos establecidos, y la reparación de primer nivel de los equipos en sistemas de producción automatizados, con la calidad y seguridad requeridas.
 - Realizar la reparación por sustitución de elementos de los sistemas automáticos para la regulación y control del equipo industrial, utilizando manuales de instrucciones y planos, restableciendo las condiciones funcionales, con la calidad y seguridad requeridas.
 - Actuar según el plan de prevención, seguridad y medio ambiente de la empresa, aplicando las medidas establecidas y cumpliendo la normativa y legislación vigente.

2.4. TÉCNICO DE GESTIÓN DE CALIDAD

a. Competencias clave

- Gestionar la calidad del producto en industrias de carpintería y mueble
- Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble
- Definir prototipos de carpintería y mueble y dirigir su realización y análisis

b. Realizaciones profesionales

1. Gestionar la calidad del producto en industrias de carpintería y mueble.
 - Definir los objetivos y el sistema que concreten la “función calidad” de la empresa, en el marco de la política de la dirección, y que establezcan un nivel de calidad competitivo en el mercado.
 - Definir la organización de control de calidad que asegure el cumplimiento de los objetivos de calidad y optimice los recursos.
 - Definir y aplicar el sistema para asegurar el nivel establecido de fiabilidad del proyecto optimizando su coste de calidad.
 - Definir/establecer las prescripciones de homologación y de características del producto y el plan de ensayos que establezca y permita comprobar el nivel de fiabilidad del producto optimizando el coste de los ensayos y controles, garantizando la seguridad.
 - Definir el sistema de control de calidad de los aprovisionamientos que asegure el nivel de calidad de los suministros y minimice los costes del control de recepción.
2. Definir y desarrollar productos de carpintería y mueble.
 - Definir las características y especificaciones de nuevos productos a fabricar, y que formarán parte del catálogo de productos de la empresa.
 - Intervenir en la selección de nuevos productos, aportando soluciones constructivas que resuelvan los problemas de fabricación.
 - Definir los procesos y trabajos necesarios para la realización del producto.
3. Definir prototipos de carpintería y mueble y dirigir su realización y análisis.
 - Controlar la elaboración de prototipos adecuándolos a las propuestas aprobadas, en función de las especificaciones técnicas y formales plasmadas en los planos.
 - Evaluar los prototipos, para adecuarlos a las características de la empresa y el mercado.
 - Analizar el comportamiento de los prototipos en laboratorios técnicos especializados (esfuerzo, comprensión, torsión), en función de las exigencias del producto y mercado de acuerdo a las normas vigentes.

2.5. TÉCNICO EN LOGÍSTICA Y GESTIÓN DEL TRANSPORTE

a. Competencias clave

- Organizar y controlar la actividad del departamento de tráfico/explotación en las empresas que realicen transporte de mercancías por carretera.
- Planificar y gestionar las operaciones del tráfico/explotación en las empresas que realicen transporte de mercancías por carretera.

b. Realizaciones profesionales

1. Organizar y controlar la actividad del departamento de tráfico/explotación en las empresas que realicen transporte de mercancías por carretera.
 - Organizar el departamento de tráfico adecuando la estructura y relaciones funcionales definidas a la política, objetivos y presupuestos establecidos en la empresa.
 - Planificar el servicio calculando las previsiones de tráfico que optimicen los recursos y los costes de la operación, según los objetivos y recursos establecidos.
 - Controlar la calidad del servicio prestado por la empresa analizando las necesidades de servicio de los clientes para optimizar su satisfacción.
 - Controlar la aplicación de la normativa vigente en materia de prevención de riesgos laborales en el departamento de tráfico.
 - Evaluar los costes de las distintas líneas y recorridos tomando las decisiones necesarias, de forma que se consigan los objetivos económicos previstos, sin menoscabo del servicio a los clientes.
 - Informar en tiempo y forma a la dirección y equipo de trabajo sobre la calidad del servicio prestado y sus costes para apoyar la toma de decisiones.
2. Planificar y gestionar las operaciones del tráfico/explotación en las empresas que realicen transporte de mercancías por carretera.
 - Planificar el tráfico diario en función de las órdenes recibidas y el nivel de servicio establecido con cada cliente.
 - Gestionar los servicios de transporte solicitados, cumpliendo los requisitos de calidad de acuerdo con las condiciones contratadas, asegurando el cumplimiento de las normas de seguridad vial y medio ambiente.
 - Controlar que el tránsito de mercancías, y vehículos se realiza de acuerdo con las instrucciones establecidas y con la normativa aplicable en cada caso.
 - Controlar y resolver, las incidencias, irregularidades y reclamaciones que se produzcan en el transporte y tránsito de mercancías y en las operaciones de importación o introducción y/o exportación o expedición.
 - Planificar rutas de reparto de mercancías de forma que se minimicen el tiempo y la distancia de transporte logrando una utilización óptima de los medios.

2.6. TÉCNICO EN GESTIÓN COMERCIAL

a. Competencias clave

- Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización.
- Realizar las operaciones auxiliares a la venta.
- Ejecutar las acciones del Servicio de Atención al Cliente/Consumidor/Usuario.

b. Realizaciones profesionales:

1. Realizar la venta de productos y/o servicios a través de los diferentes canales de comercialización.
 - Determinar las líneas propias de actuación comercial en la venta, ajustando el plan de acción definido por la empresa, a las características específicas de cada cliente.
 - Atender y satisfacer las necesidades del cliente en la solicitud de productos y/o servicios aplicando las técnicas de venta oportunas, utilizando la lengua extranjera cuando proceda y teniendo en cuenta los planes de actuación y objetivos de la empresa.
 - Obtener el pedido a través de los diferentes canales de comercialización, utilizando las técnicas de cierre y negociación adecuadas dentro de los márgenes de actuación de venta establecidos por la empresa.
 - Atender y resolver en el marco de su responsabilidad, las reclamaciones presentadas por los clientes según los criterios y procedimientos establecidos por la empresa.
 - Gestionar los procesos de seguimiento y post venta según los criterios establecidos por la empresa.
2. Realizar las operaciones auxiliares a la venta.
 - Ejecutar la gestión del almacén del establecimiento comercial aplicando los criterios establecidos y la normativa vigente.
 - Intervenir en la implantación y animación aplicando los criterios establecidos por la empresa y la normativa vigente.
 - Informar a la Dirección Comercial/Jefatura de las actividades de venta transmitiendo sugerencias y conclusiones.
 - Realizar las operaciones de cobro en la venta de productos y/o servicios manejando adecuadamente los equipos disponibles y asegurando su fiabilidad y exactitud.
3. Ejecutar las acciones del Servicio de Atención al Cliente/Consumidor/Usuario.
 - Proporcionar directa, telefónicamente o por medios electrónicos la información requerida por el cliente/consumidor/usuario en cada una de las consultas realizadas en lengua propia o extranjera, de acuerdo con el contexto específico de que se trate.
 - Gestionar un sistema de información que optimice el coste y tiempo de tratamiento y acceso a la misma de acuerdo con las especificaciones establecidas.
 - Intervenir en el proceso de gestión de la calidad del servicio prestado por la empresa, analizando necesidades y grado de satisfacción de las mismas.

2.7. TÉCNICO EN ADMINISTRACIÓN CONTABLE

a. Competencias clave

- Realizar la gestión contable y fiscal
- Realizar la gestión y control administrativo de recursos humanos
- Realizar el apoyo administrativo a las tareas de selección, formación y desarrollo de recursos humanos
- Gestionar la información y la documentación por medios informáticos

b. Realizaciones profesionales

1. Realizar la gestión contable y fiscal.
 - Contabilizar en soporte informático las operaciones de trascendencia económico-financiera con sujeción al Plan General de Contabilidad (P.G.C.) y, en su caso, a la adaptación sectorial del mismo, y a los criterios contables establecidos por la empresa.
 - Confeccionar los libros y registros de contabilidad de acuerdo con la legislación mercantil, fiscal y normas internas, y cumplimentar los formularios para su legalización dentro de los plazos establecidos legalmente.
 - Confeccionar en soporte informático las cuentas anuales y cumplimentar el formulario para su depósito dentro de los plazos exigidos por el Registro Mercantil, con el fin de cumplir los requisitos legales.
 - Gestionar las obligaciones fiscales con sujeción a la normativa correspondiente sobre los datos suministrados por la contabilidad, con el fin de cumplir las exigencias legales.
 - Realizar los informes económicos, financieros y patrimoniales que se han de elaborar a partir de los resultados contables obtenidos, bajo la supervisión de un profesional de nivel superior.
 - Gestionar la documentación contable y fiscal atendiendo a criterios de rigor, calidad y respeto a los plazos establecidos.
2. Gestionar la información y la documentación por medios informáticos.
 - Comprobar y asegurar el funcionamiento de los equipos informáticos y de oficina, de las aplicaciones informáticas y de la red con el fin de optimizar y garantizar su seguridad y un adecuado funcionamiento.
 - Obtener, archivar y/o registrar la información necesaria para el desarrollo de las actividades de la organización utilizando los medios electrónicos, de acuerdo a las instrucciones recibidas.
 - Operar con las bases de datos, internas o externas, con el fin de obtener y proporcionar la información necesaria, manteniendo siempre la integridad, la seguridad y la confidencialidad de acuerdo a las normas establecidas.
 - Utilizar la hoja de cálculo con el fin de obtener documentos fiables en las operaciones aritmético-lógicas, utilizando todas las posibilidades que ofrece la aplicación.
 - Elaborar documentos utilizando aplicaciones informáticas de procesamiento de textos y/o otras de edición.
 - Integrar datos, tablas, gráficos y otros objetos en los documentos de trabajo de acuerdo a las instrucciones recibidas.
 - Elaborar presentaciones de documentación y de información en los soportes adecuados, de forma eficaz, respetando los plazos y de acuerdo a las instrucciones recibidas.
 - Integrarse en un equipo de trabajo utilizando las habilidades sociales y personales
3. Realizar la gestión y control administrativo de recursos humanos.
 - Elaborar y obtener la información necesaria en el proceso de selección de personal, atendiendo a los perfiles requeridos, en la forma y en el tiempo indicados.
 - Efectuar la contratación de los nuevos empleados de acuerdo con la normativa laboral y las instrucciones marcadas.
 - Mantener y controlar el fichero de personal actualizado en el soporte documental y/o informático, atendiendo a la normativa y a la organización interna.
 - Supervisar la realización y pago de las nóminas y documentos derivados, aplicando la legislación vigente y los procedimientos establecidos.
 - Realizar el control de personal de acuerdo con la normativa laboral vigente y los procedimientos establecidos.

- Preparar y controlar el soporte administrativo para la realización de cursos de formación, atendiendo a la programación establecida.
 - Supervisar y controlar la gestión y realización de las actividades de seguridad e higiene y salud laboral de acuerdo con las normas internas y con la legislación específica.
 - Preparar y coordinar la documentación administrativa relativa a condiciones de trabajo, mejoras, sanciones, despidos, suspensiones de contratos, etc., de acuerdo con las instrucciones y normativa vigente.
 - Gestionar el cumplimiento de los derechos y obligaciones sindicales y boraes acordados.
4. Realizar el apoyo administrativo a las tareas de selección, formación y desarrollo de recursos humanos.
- Elaborar y obtener la información necesaria en el proceso de selección de personal, atendiendo a los perfiles demandados y actuando en la forma y tiempo requeridos.
 - Preparar y controlar el soporte administrativo de gestión de la formación para introducir procesos de mejora continua en la capacitación de cada trabajador, atendiendo a la programación establecida.
 - Preparar y controlar el soporte administrativo para la promoción del personal según las normas establecidas.
 - Colaborar con otras personas/unidades en el desarrollo de las actividades de gestión administrativa de la selección, formación y desarrollo de recursos humanos, utilizando habilidades sociales y personales con el fin de lograr una relación efectiva en el trabajo con todos los implicados.
 - Proporcionar el soporte administrativo a la gestión de las actividades de seguridad y salud laboral, con objeto de prevenir riesgos laborales, de acuerdo con las normas internas y con la legislación específica.

2.8. TÉCNICO EN SISTEMAS INFORMÁTICOS

a. Competencias clave

- Instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos
- Conectar, configurar y mantener sistemas microinformáticos en red
- Instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas
- Facilitar al usuario la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas

b. Realizaciones profesionales

1. Instalar, configurar y mantener sistemas microinformáticos.
 - Instalar, configurar y actualizar el hardware, el sistema operativo y los programas de utilidad de un sistema microinformático para su utilización según las necesidades de uso.
 - Instalar los dispositivos periféricos para su explotación según las especificaciones establecidas y las necesidades de uso.
 - Realizar el mantenimiento periódico y asistir al usuario en la resolución de los problemas que se presenten en la explotación del sistema informático, llevando a cabo el diagnóstico de las averías y efectuando su reparación o sustitución en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado
2. Conectar, configurar y mantener sistemas microinformáticos en red.
 - Conectar equipos y dispositivos periféricos en red para aumentar su funcionalidad, en el tiempo y con el nivel de calidad esperados.
 - Realizar las operaciones de configuración del acceso a la red en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.
 - Realizar la conexión de la red local con Internet manteniendo la seguridad y el rendimiento del sistema.
 - Realizar la asistencia al usuario resolviendo los problemas que se presenten en la explotación de la red, diagnosticando las averías, identificando su naturaleza y efectuando su reparación en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.
3. Instalar, configurar y mantener paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.
 - Instalar, configurar y actualizar paquetes informáticos de propósito general, utilidades y aplicaciones específicas para su explotación posterior por parte de los usuarios y según las directrices recibidas.
 - Asistir al usuario resolviendo los problemas que se presenten en la explotación de las aplicaciones identificando su naturaleza y solventando la incidencia en el tiempo adecuado y con el nivel de calidad esperado.
4. Facilitar al usuario la utilización de paquetes informáticos de propósito general y aplicaciones específicas.
 - Facilitar a los usuarios la explotación de los paquetes informáticos mediante la capacitación para su utilización.
 - Facilitar a los usuarios la explotación de los paquetes informáticos mediante la elaboración directa de trabajos.

2.9. ADMINISTRATIVO

a. Competencias clave

- Registrar, procesar y transmitir información
- Realizar las gestiones administrativas de compra y venta de productos y/o servicios
- Realizar las gestiones administrativas de personal
- Realizar las gestiones administrativas de tesorería y los registros contables

b. Realizaciones profesionales

1. Registrar, procesar y transmitir información.
 - Proporcionar directa o telefónicamente la información requerida en cada una de las consultas realizadas, de acuerdo con los criterios de prioridad, confidencialidad y acceso establecido.
 - Recibir, registrar y distribuir la correspondencia de acuerdo con las normas internas.
 - Introducir datos en el ordenador asegurando su permanencia, actualización y confidencialidad.
 - Elaborar y cumplimentar la documentación precisa, utilizando cualquier equipo "ofimático" con las destreza y velocidad adecuada.
 - Archivar, custodiar y controlar información en soporte convencional o informático de acuerdo con el espacio, distribución y criterios de organización internos que permitan su acceso o consulta.
2. Realizar las gestiones administrativas de compra y venta de productos y/o servicios.
 - Elaborar y cumplimentar la documentación correspondiente al pedido solicitado por el cliente o al proveedor, teniendo en cuenta la normativa vigente y el procedimiento interno.
 - Registrar y archivar la documentación de las operaciones de compra/venta en soporte informático o manual atendiendo a las normas establecidas.
 - Efectuar labores comerciales encaminadas a la captación y mantenimiento de clientes en las condiciones establecidas por la entidad.
 - Comunicar, de forma oral o escrita, las incidencias detectadas en la compra/venta de productos, indicando las causas, las soluciones adoptadas o posibles alternativas, así como su trascendencia en la actividad.
 - Registrar las entradas y salidas de existencias en soporte documental o informático, aplicando las normas de valoración establecidas.
3. Realizar las gestiones administrativas de personal.
 - Cumplimentar y registrar los contratos de trabajo de acuerdo con las instrucciones recibidas y la normativa laboral vigente.
 - Ejecutar las medidas establecidas para el control de asistencia de personal, cumplimentando fichas y partes de incidencias según los formatos y procedimientos establecidos.
 - Elaborar, mantener y actualizar los datos incluidos en los expedientes personales de los empleados según instrucciones, procedimientos internos y normativa laboral vigente en soporte documental y/o informático.
 - Elaborar nóminas y demás documentos relacionados con la retribución de los empleados según instrucciones, procedimientos internos y normativa laboral vigente, en soporte documental y/o informático.
 - Notificar e informar de las incidencias relativas al personal, de acuerdo con los procedimientos establecidos.
4. Realizar las gestiones administrativas de tesorería y los registros contables.
 - Cumplimentar y verificar los documentos de pago y/o ingreso de acuerdo con las indicaciones recibidas.
 - Efectuar las operaciones de gestión externa relativas a la presentación de documentos de ingresos y pagos ante bancos, Administraciones Públicas y empresas en general, teniendo en cuenta la normativa vigente y el procedimiento interno.
 - Realizar oportuna y correctamente pagos e ingresos a través de caja, atendiendo a las órdenes de pago e ingreso, vencimientos, disponibilidad de efectivo, prioridades y normas internas.
 - Efectuar el arqueo diario de caja solventando los incidentes normales en cuanto a plazos y procedimientos.

- Reflejar los asientos contables correspondientes a las operaciones comerciales, financieras o de otro ámbito que se producen diariamente en el libro diario o soporte informático, aplicando el Plan General Contable.
- Comprobar periódicamente el saldo de cada una de las cuentas mediante la realización del balance de comprobación, en soporte convencional o informático.
- Obtener el beneficio o la pérdida que se produce en un momento determinado mediante la cuenta de resultados, atendiendo a las normas establecidas y el Reglamento del Plan General Contable.

2.10. CONDUCTOR

a. Competencias clave:

- Realizar la preparación y mantenimiento preventivo del vehículo y sus equipos auxiliares
- Efectuar las operaciones relacionadas con los servicios de transporte de mercancías
- Vigilar, y en su caso realizar, los procesos de carga y descarga de mercancías
- Realizar las operaciones de entrega y recogida de mercancías
- Efectuar los procedimientos administrativos y de gestión de su actividad

b. Realizaciones profesionales:

1. Realizar la preparación y mantenimiento preventivo del vehículo y sus equipos auxiliares.
 - Preparar y verificar el estado técnico del vehículo y sus equipos auxiliares, mediante la realización de comprobaciones de seguridad frecuentes, al objeto de asegurar unas condiciones óptimas de seguridad y funcionamiento.
 - Colaborar en la conservación y mantenimiento preventivo del vehículo, aplicando los procedimientos e instrucciones establecidas, a fin de obtener su máximo rendimiento y realizar los servicios de forma segura.
 - Detectar y localizar las averías en ruta, aplicando las técnicas y procedimientos precisos, al objeto de proceder a su reparación y asegurar el correcto estado operativo del vehículo.
2. Efectuar las operaciones relacionadas con los servicios de transporte de mercancías
 - Preparar los servicios mediante la obtención y/o comprensión de todas las informaciones y documentos necesarios, y en su caso planificando el servicio, al objeto de desarrollarlo de forma eficiente y ajustándose a las normas vigentes.
 - Conducir el vehículo de manera económica, responsable y segura, siguiendo las instrucciones definidas y observando el cumplimiento de la normativa vigente, al objeto de realizar el servicio de forma eficiente.
 - Efectuar el tránsito de aduanas, siguiendo los procedimientos definidos de acuerdo con el tipo de operación y normativa vigente, al objeto de asegurar su correcta realización.
 - Actuar en caso de accidentes o siniestros, conforme a la normativa de seguridad y procedimientos de actuación adecuados, al objeto de evitar los factores de riesgo y aplicar, en su caso, las medidas de primeros auxilios.
3. Vigilar, y en su caso realizar, los procesos de carga y descarga de mercancías.
 - Preparar las operaciones de carga efectuando el control y organización de la distribución de las mercancías a transportar, de modo que se garantice la seguridad del transporte y la optimización de los espacios de carga.
 - Participar y/o realizar las operaciones de carga/descarga, manipulación de mercancías y tareas anexas, aplicando las técnicas y procedimientos adecuados y respetando la normativa vigente, con objeto de asegurara la protección física de las mercancías y la seguridad del transporte.
 - Crear, mantener y desarrollar buenas relaciones, aplicando las técnicas de comunicación y trato adecuadas, al objeto de dar una imagen satisfactoria de la empresa y favorecer sus relaciones comerciales.

4. Realizar las operaciones de entrega y recogida de mercancías.
 - Participar y/o realizar las operaciones de carga/descarga, manipulación de mercancías y tareas anexas, aplicando las técnicas y procedimientos adecuados y respetando la normativa vigente, con objeto de asegurara la protección física de las mercancías y la seguridad del transporte.
 - Realizar las actividades comerciales, aplicando las técnicas de comunicación y atención oportunas, con objeto de garantizar un servicio eficiente y satisfactorio.

5. Efectuar los procedimientos administrativos y de gestión de su actividad
 - Elaborar, gestionar y organizar la documentación derivada del ejercicio de su actividad, aplicando las técnicas y procedimientos adecuados, al objeto de asegurar el cumplimiento de la normativa vigente.
 - Realizar la gestión administrativo-contable de la actividad, aplicando los procedimientos y técnicas adecuadas, cumpliendo la normativa vigente, al objeto de disponer de un control y valoración de su actividad.

VII :: RECURSOS FORMATIVOS DEL SECTOR MADERA/MUEBLE DE ASTURIAS

Con carácter general, las enseñanzas de Formación Profesional tienen como finalidad proporcionar la competencia necesaria para:

- El ejercicio cualificado de la profesión.
- Comprender la organización y características del sector productivo correspondiente, su legislación laboral básica y los derechos y obligaciones que de ella se derivan, así como los mecanismos por los que se accede a un empleo.

La oferta formativa destinados al sector Madera / Mueble de Asturias se estructuran en:

- Formación Profesional de Base
- Formación Profesional Específica
- Formación Profesional Ocupacional
- Formación Profesional Continua

1. Formación profesional de base

Es un conjunto de conocimientos, habilidades y destrezas que están incluidos en los programas de las diferentes áreas y materias de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato. Esta formación básica prepara, además, para cursar los Ciclos Formativos.

En la Formación Profesional de Base de la Educación Secundaria Obligatoria, el área de Tecnología aporta, entre otras cosas, una visión práctica de la realidad que resulta esencial, no sólo como preparación para el Bachillerato, sino, además, como Formación Profesional de Base para continuar estudios de Formación Profesional de Grado Medio.

Todas las áreas de este nivel educativo aportan conocimientos, habilidades y actitudes que son necesarias para cursar un Ciclo Formativo de Grado Medio.

Por otra parte, los Ciclos Formativos de Grado Superior necesitan una formación técnica previa que debe ser adquirida en el Bachillerato.

En el Bachillerato se adquiere una formación de base general que se cursa en las materias comunes a todas las modalidades y una formación de base específica que se obtiene a través de las materias de modalidad y optativas.

2. Formación profesional específica

Se define la Formación Profesional Específica como el conjunto de estudios mediante los cuales el alumnado queda capacitado para poder desempeñar una profesión determinada de una manera cualificada y de alto nivel técnico.

Comprende los Ciclos Formativos de Grado Medio y Superior, los cuales se organizan internamente en módulos profesionales (asignaturas) de formación tecnológico-práctica y de duración variable.

La adquisición en la etapa anterior (Educación Secundaria Obligatoria para los Ciclos Formativos de Grado Medio, o Bachillerato para los Ciclos Formativos de Grado Superior), de los conocimientos imprescindibles en las materias comunes (Matemáticas, Lengua y Literatura...) hace que el tiempo disponible para la adquisición de conocimientos y habilidades técnicas sea mayor que en el anterior sistema de FP I y FP II. Al mismo tiempo, la presencia en exclusiva de asignaturas profesionales (ahora llamadas Módulos) es un elemento motivador que acerca a la realidad laboral de la profesión elegida.

Durante el curso académico 2005-06 se ofertan en el Principado de Asturias distintas titulaciones:

- 47 de Técnico Superior (Ciclos Formativos de Grado Superior)
- 34 de Técnico (Ciclos Formativos de Grado Medio)
- 29 Programas de Garantía Social

Para obtener información ampliada y actualizada de la oferta formativa de Ciclos Formativos de Grado Superior y Medio y de los Programas de Iniciación Profesional (Garantía Social) en el Principado de Asturias, que se imparten durante el curso académico 2005-06, dirigirse a:

- Servicio de Formación Profesional y Aprendizaje Permanente de la Consejería de Educación y Ciencia del Principado de Asturias:
Plaza de España, 5 – 3ª planta
33007 Oviedo
985 108 634 – 985 108 664

- Institutos de Educación Secundaria (IES) de la red pública

- <http://www.educastur.princast.es/fp/reglada>

3. Formación profesional ocupacional

La Formación Profesional Ocupacional, destinada a los desempleados, tiene como objetivo fundamental la preparación del individuo para el acceso a un empleo y está regulada en el Plan de Formación e Inserción Profesional.

La estructura de los Ciclos Formativos posibilita que en el futuro se pueda realizar una oferta parcial de estas enseñanzas por módulos, ya que cada uno de ellos es una unidad de Formación Profesional Específica.

Ello permitiría a los alumnos:

1. Adquirir una acreditación homologada con la enseñanza reglada, con lo que se posee el mayor reconocimiento profesional.
2. Obtener una titulación tras la realización y/o convalidación con la práctica laboral del resto de módulos.

A lo largo de 2005, en el Principado de Asturias existe una amplia oferta de acciones de Formación profesional Ocupacional, entre las que se incluyen:

- 73 proyectos dentro del Programa de Escuelas Taller/Casas de Oficios/Talleres de Empleo
- 1161 acciones formativas dentro del Plan FIP (Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional) y del FSE (Fondo Social Europeo)

Para obtener información ampliada y actualizada de la oferta formativa de Programas de Escuelas Taller/Casas de Oficios y Talleres de Empleo y cursos de Formación Profesional Ocupacional que se ejecuta durante 2005 en el Principado de Asturias, dirigirse a:

- Servicio de Formación Ocupacional y Continua de la Consejería de Educación y Ciencia del Principado de Asturias:
Plaza de España, 5 – 4ª planta
33007 Oviedo
985 668 110 – 985 668 111

- Área de Formación de la red pública de Oficinas de Empleo

- <http://www.educastur.princast.es/fp/ocupacional>

- <http://trabajastur.princast.es>

4. Formación profesional continua

Se trata de aquellos recursos formativos destinados a la formación permanente de los trabajadores en activo, mediante acciones de formación breves y especializadas, además de las propias adquiridas en el puesto de trabajo.

A lo largo del 2005, en el Principado de Asturias existe una amplia oferta de acciones de Formación Profesional Continua, entre las que se incluyen:

- 970 acciones formativas dentro de la convocatoria del FORCEM (Fundación para la Formación Continua) y de la convocatoria del FSE (Fondo Social Europeo) para asalariados
- 30 acciones formativas dirigidas a trabajadores autónomos
- 32 acciones formativas para trabajadores de empresas de Economía Social

Para obtener información ampliada y actualizada de la oferta formativa la oferta formativa de acciones de Formación Profesional Continua que se ejecuta durante 2005 en el Principado de Asturias, dirigirse a:

- Servicio de Formación Ocupacional y Continua de la Consejería de Educación y Ciencia del Principado de Asturias:
Plaza de España, 5 – 4ª planta
33007 Oviedo
985 668 111 – 985 108 123
- Área de Formación de la red pública de Oficinas de Empleo
- <http://www.educastur.princast.es/fp/ocupacional>
- <http://trabajastur.princast.e>

(tabla 24)

MADERA							
Modalidad Formativa	Especialidad	Código	Municipio	Alumnado	Horas	Centro/Organismo	
Formación Profesional Específica o Reglada	Fabricación a medida e instalación de carpintería y mueble	MAM21	Gijón	30	2.000	IES "Universidad Laboral"	
		MAM22		30	1.400		
	Ciclo Formativo de GRADO MEDIO	Fabricación industrial de carpintería y mueble	MAM21	Salas	30	2.000	IES "Arzobispo Valdés Salas"
				Piloña	30	2.000	Asociación EI Prial
	Programa de GARANTÍA SOCIAL	Operario de carpintería	MMOC	Salas	30	1.000	IES "Arzobispo Valdés Salas"
				Avilés	8	1.920	Ayuntamiento de Avilés
	Formación Profesional Ocupacional (Dedempleados)	Carpintero	MDFS10	Muros del Nalón	8	3.840	Fundación Comarcas Mineras (FUCOM)
			MDFS10		8	1.800	
		Carpintero	MDFS10	Siero	10	3.360	Ayuntamiento de Oviedo
			MDFS10		8	3.840	
Carpintero		Carpintero	MDFS10	Avilés	12	779	Centro de Formación Ocupacional de Avilés
				Muros del Nalón	13	650	Ayuntamiento de Muros del Nalón
Ebanista		Carpintero	MDFS40	Avilés	12	819	Centro de Formación Ocupacional de Avilés
					13	760	
Ebanista		Carpintero	MDFS40	Mieres	12	650	Centro de Educación Adultos Mieres
					15	300	
Plan FIP 2005	Operador de armado y montaje de carpintería y mueble	MDFC40	San Martín del Rey Aurelio	12	345	Alacena Cocinas Integrales, S.A.	
			Carreño	12	3.840	Ayuntamiento de Carreño	
Formación Profesional Ocupacional (Dedempleados)	Ebanista	MDFS40	Gijón	12	819	Centro de Formación Ocupacional de Gijón	
			Tineo	8	1.920	Ayuntamiento de Tineo	

Subsistema de FP

Subsistema de FP		Formación Profesional Ocupacional (Dedemplantos)		Formación Continua (Ocupados)		
FSE 2005	Carpintero	MDFS10	Valdés	8	3.840	Ayuntamiento de Valdés
	Ebanista	MDFS40	El Franco	13	810	Muebles El Güerne, S.L.
	Carpintero	MDFS10	Nava	8	3.840	Mancomunidad de las Cinco Villas
	Carpintero	MDFS10	Parres	8	1.920	Ayuntamiento de Parres
	Elaborador de piezas para carpintería y mueble por ordenador 3D	MDFC11	Piloña	12	100	Asociación El Prial
	Operador de máquinas de control numérico para industria de la madera	MDXX02		12	150	
	Carpintero	MDFS10	Oviedo	15	760	Fundación Formación y Empleo Asturias (FOREM-Asturias)
	Ebanista	MDFS40	Siero	13	800	Asociación El Prial
	Barnizador - Lacador	MDXX06	Mieres	12	275	Fundación Comarcas Mineras (FUCOM)
	Carpintero	MDFS10	El Franco	8	804	Asociación El Güerne
	Diseño, fabricación y acabados del mueble	AEMD0B	Piloña	12	305	Asociación El Prial
	Carpintería	MDFC06	Llanera	15	510	CC.OO.
	Fabricación de muebles e instalación en destino	MDFC01	Siero	15	240	Asociación El Prial
	Restauración y creatividad en madera	MDFS01		13	180	
Técnicas auxiliares del mueble	MDFS0G	13		135		
Restauración de muebles	MDXXRM	Gijón	15	100	CC.OO. de Asturias/FOREM de Asturias	
Los acabados en el mueble	MDFS07	Piloña	15	74	Asociación El Prial	
FORCEM 2005						

Para las ocupaciones transversales, sólo se relaciona la Formación Profesional Específica o Reglada, ciclos formativos de grado Superior y Medio, dada la cantidad y variedad de oferta de cursos de Formación Ocupacional para desempleados, así como la diversidad de oferta formativa continua para trabajadores en activo, a través del FORCEM.

Ocupaciones Transversales. Administración y gestión.

(tabla 25)

Modalidad Formativa	Especialidad	Código	Municipio	Alumnado	Horas	Centro/Organismo
Ciclo Formativo de GRADO SUPERIOR	Administración y finanzas	AMD31	Avilés	30	2000	IES "Valliniello"
	Secretariado	AMD32	Avilés	30	1300	IES "Nº 5 de Avilés"
	Administración y finanzas	AMD31	Langreo	30	2000	IES "Cuenca del Nalón"
	Administración y finanzas	AMD31	Llaviana	30	2000	IES "Alto Nalón"
	Administración y finanzas	AMD31		30	2000	IES "Sánchez Lastra"
	Secretariado	AMD32	Mieres	30	1300	IES "Sánchez Lastra"
	Administración y finanzas	AMD31	Gijón	30	2000	IES "MATA-JOVE"
	Administración y finanzas	AMD31	Gijón	30+30	2000	IES "Nº 1 de Gijón"
	Administración y finanzas	AMD31	Gijón	30	2000	IES "Universidad Laboral"2
	Administración y finanzas	AMD31	Navia	30	2000	IES "Galileo Galilei"
	Administración y finanzas	AMD31	Tineo	30	2000	IES "Concejo de Tineo"
	Administración y finanzas	AMD31	Llanes	30	2000	IES de Llanes
	Administración y finanzas	AMD31	Noreña	30	2000	IES de Noreña
	Administración y finanzas	AMD31	Oviedo	30+30	2000	IES "Doctor Fleming"
	Administración y finanzas	AMD31	Siero	30	2000	IES "Escultor Juan de Villanueva"
	Secretariado	AMD32	Oviedo	30	1300	IES "Doctor Fleming"
	Gestión administrativa	AMD21	Avilés	30	1300	IES "Nº 5 de Avilés"
	Gestión administrativa	AMD21	Avilés	30	1300	IES "Valliniello"

Formación Profesional Específica o reglada

Subsistema de FP

Ciclo Formativo de GRADO MEDIO									
Gestión administrativa	AMD21	Avilés	30	1300	IES de Pravia				
Gestión administrativa	AMD21	Langreo	30	1300	IES "Cuenca del Nalón"				
Gestión administrativa	AMD21	Llaviana	30	1300	IES "Alto Nalón"				
Gestión administrativa	AMD21	Mieres	30	1300	IES "Sanchez Lastra"				
Gestión administrativa	AMD21	Gijón	30	1300	COL "San Eutiquio"				
Gestión administrativa	AMD21	Gijón	30	1300	COL "López y Vicuña"				
Gestión administrativa	AMD21	Gijón	30	1300	IES "MATA-JOVE"				
Gestión administrativa	AMD21	Gijón	30+30	1300	IES "Nº 1 de Gijón"				
Gestión administrativa	AMD21	Gijón	30	1300	IES "Universidad Laboral"				
Gestión administrativa	AMD21	Cangas de Narcea	30	1300	IES "Cangas de Nancea"				
Gestión administrativa	AMD21	Tineo	30	1300	IES "Concejo de Tineo"				
Gestión administrativa	AMD21	Valdés	30	1300	IES "Carmen y Severo Ochoa"				
Gestión administrativa	AMD21	Vegadeo	30	1300	IES "Elisa y Luis Villamil"				
Gestión administrativa	AMD21	Cangas de Onís	30	1300	IES "Rey Pelayo"				
Gestión administrativa	AMD21	Llanes	30	1300	IES de Llanes				
Gestión administrativa	AMD21	Piloña	30	1300	IES de Infiesto				
Gestión administrativa	AMD21	Ribadesella	30	1300	IES "Avelina Cerra"				
Gestión administrativa	AMD21	Villaviciosa	30	1300	IES de Villaviciosa				
Gestión administrativa	AMD21	Noreña	30	1300	IES de Noreña				
Gestión administrativa	AMD21	Oviedo	30+30	1300	Academia Liana				
Gestión administrativa	AMD21	Oviedo	30	1300	COL "María Inmaculada"				
Gestión administrativa	AMD21	Oviedo	30+30	1300	IES "Doctor Fleming"				
Gestión administrativa	AMD21	Siero	30	1300	IES "Escultor Juan de Villanueva"				

Ocupaciones Transversales. Comercio y Marketing.

(tabla 26)

Modalidad Formativa	Especialidad	Código	Municipio	Alumnado	Horas	Centro/Organismo
Ciclo Formativo de GRADO SUPERIOR	Gestión comercial y Marketing	COM32	Avilés	30	1.400	IES "Ramón Menéndez Pidal"
	Gestión comercial y Marketing	COM32	Langreo	30	1.400	IES "Jerónimo González"
	Gestión de Transporte	COM33	Mieres	30	2.000	IES "Sánchez Lastra"
	Comercio Internacional	COM31	Gijón	30	2.000	IES "Universidad Laboral"
	Gestión comercial y Marketing	COM32	Gijón	30	1.400	IES "Calderón de la Barca"
	Gestión de Transporte	COM33	Gijón	30	2.000	IES "Universidad Laboral"
	Gestión comercial y Marketing	COM32	Oviedo	30	1.400	IES "La Eria"
	Gestión comercial y Marketing (a distancia)	COM32	Oviedo	30	1.400	IES "La Eria"
	Gestión de Transporte	COM33	Llanera	30	2.000	IES de Llanera
	Comercio	COM21	Avilés	30	1.400	IES "Ramón Menéndez Pidal"
Ciclo Formativo de GRADO MEDIO	Comercio	COM21	Langreo	30	1.400	IES "Jerónimo González"
	Comercio	COM21	Mieres	30	1.400	IES "Sánchez Lastra"
	Comercio	COM21	Gijón	30	1.400	IES "Calderón de la Barca"
	Comercio	COM21	Oviedo	30	1.400	Academia Liana
	Comercio	COM21	Oviedo	30	1.400	IES "La Eria"
	Comercio	COM21	Oviedo	30	1.400	IES "La Eria"

Subsistema de FP



Ocupaciones Transversales. Fabricación mecánica.

(tabla 28)

Modalidad Formativa	Especialidad	Código	Municipio	Alumnado	Horas	Centro/Organismo
Ciclo Formativo de GRADO SUPERIOR	Producción por mecanización	FME34	Mieres	30	2.000	IES "Sánchez Lastra"
	Producción por mecanización	FME34	Gijón	30	2.000	Fundación Revillagigedo
	Producción por mecanización	FME34	Gijón	30	2.000	IES "Universidad Laboral"
	Producción por mecanización	FME34	Oviedo	30	2.000	Fundación Masaveu
	Producción por mecanización	FME34	Oviedo	30	2.000	IES "Cerdeño"
Ciclo Formativo de GRADO MEDIO	Mecanizado	FME22	Avilés	30+30	2.000	IES "Juan Antonio Suanzes"
	Mecanizado	FME22	Langreo	30	2.000	IES "Cuenca del Nalón"
	Mecanizado	FME22	Gijón	30	2.000	Fundación Revillagigedo
	Mecanizado	FME22	Gijón	30	2.000	IES "Universidad Laboral"
	Mecanizado	FME22	Oviedo	30	2.000	Fundación Masaveu
	Mecanizado	FME22	Oviedo	30	2.000	IES "Cerdeño"

Subsistema de FP

(tabla 27)

Ocupaciones Transversales. Electricidad y electrónica						
Modalidad Formativa	Especialidad	Código	Municipio	Alumnado	Horas	Centro/Organismo
Ciclo Formativo de GRADO MEDIO	Equipos e Instalaciones electrotrónicas	ELE22	Avilés	30+30	2.000	IES "Juan Antonio Suanzes"
	Equipos e Instalaciones electrotrónicas	ELE22	Castrillón	30	2.000	IES "Isla de la Deva"
	Equipos e Instalaciones electrotrónicas	ELE22	Piloña	30	2.000	IES de Infiesto
	Equipos e Instalaciones electrotrónicas	ELE22	Noreña	30	2.000	IES de Noreña
	Equipos e Instalaciones electrotrónicas	ELE22	Oviedo	30	2.000	Fundación Masaveu
	Equipos e Instalaciones electrotrónicas	ELE22	Oviedo	Oviedo	30+30	2.000

Formación Profesional Específica o reglada

Subsistema de FP

(tabla 29)

Ocupaciones Transversales. Informática.						
Modalidad Formativa	Especialidad	Código	Municipio	Alumnado	Horas	Centro/Organismo
Ciclo Formativo de GRADO SUPERIOR	Administración de sistemas informáticos	INF31	Avilés	30+30	2.000	IES "Valliniello"
	Desarrollo de aplicaciones informáticas	INF32	Avilés	30+30	2.000	IES "Valliniello"
	Administración de sistemas informáticos	INF31	Lena	20	2.000	COL "Sagrada Familia"
	Desarrollo de aplicaciones informáticas	INF32	Mieres	30	2.000	IES "Bernardo de Quirós"
	Desarrollo de aplicaciones informáticas	INF32	San Martín del Rey Aurelio	30	2.000	IES "Juan José Calvo Miguel"
	Administración de sistemas informáticos	INF31	Gijón	30+30	2.000	IES "Nº 1 de Gijón"
	Desarrollo de aplicaciones informáticas	INF32	Gijón	30+30	2.000	IES "Universidad Laboral"
	Desarrollo de aplicaciones informáticas	INF32	Gijón	30	2.000	IES "Universidad Laboral"
	Desarrollo de aplicaciones informáticas	INF32	Valdés	30	2.000	IES "Carmen y Severo Ochoa"
	Administración de sistemas informáticos	INF31	Piloña	30	2.000	IES de Infiesto
	Administración de sistemas informáticos	INF31	Oviedo	30	2.000	IES "Doctor Fleming"
	Desarrollo de aplicaciones informáticas	INF32	Oviedo	30+30	2.000	IES "Doctor Fleming"
Desarrollo de aplicaciones informáticas	INF32	Oviedo	30+30	2.000	IES "Monte Naranco"	
Desarrollo de aplicaciones informáticas	INF32	Siero	30	2.000	IES "Astures"	
Explotación de sistemas informáticos	INF21	Avilés	30	2.000	IES "Valliniello"	
Explotación de sistemas informáticos	INF21	Gijón	30	2.000	IES "Nº 1 de Gijón"	
Explotación de sistemas informáticos	INF21	Oviedo	30+30	2.000	IES "Monte Naranco"	

Formación Profesional Específica o reglada

Subsistema de FP

Ocupaciones Transversales. Instalación y Mantenimiento
(tabla 30)

Modalidad Formativa	Especialidad	Código	Municipio	Alumnado	Horas	Centro/Organismo
Ciclo Formativo de GRADO SUPERIOR	Mantenimiento de equipo industrial	MSP32	Avilés	30	2.000	IES "Juan Antonio Suanzes"
	Mantenimiento de equipo industrial	MSP32	Gijón	30	2.000	IES "Universidad Laboral"
Ciclo Formativo de GRADO MEDIO	Instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas	MSP21	Avilés	30	2.000	IES "Juan Antonio Suanzes"
	Instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas	MSP21	Mieres	30	2.000	IES "Sánchez Lastra"
	Instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas	MSP21	Gijón	30	2.000	Fundación Revillagigedo
	Instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas	MSP21	Gijón	30	2.000	IES "Universidad Laboral"
	Instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas	MSP21	Navia	30	2.000	IES "Galileo Galilei"
	Instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas	MSP21	Cangas de Onís	30	2.000	IES "Rey Pelayo"
	Instalación y mantenimiento electromecánico de maquinaria y conducción de líneas	MSP21				

Formación Profesional Específica o reglada

Subsistema de FP

VIII :: NECESIDADES DE FORMACIÓN EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR DEL MUEBLE DE ASTURIAS

En la industria del Mueble de Asturias, los umbrales de cualificación para desempeñar una ocupación son cada vez más elevados. Por otra parte, las cualificaciones adquiridas rápidamente devienen insuficientes e incluso obsoletas y un gran número de nuevas aptitudes y habilidades son requeridas para desempeñar un puesto de trabajo.

Ello genera en las empresas, de forma constante, **nuevas necesidades de formación** de sus plantillas. El análisis y seguimiento de las mismas constituye un elemento de base para la planificación y diseño de nuevos recursos formativos orientados a este sector productivo.

En la actualidad, las empresas del sector Mueble de Asturias desarrollan sus acciones formativas principalmente en las propias instalaciones de las empresas.

El envío de personal a algún **centro especializado** para participar en cursos de especialización e poco frecuente y se realiza en las empresas de mayores dimensiones (Más de 10 trabajadores).

Resulta relativamente frecuente también, el desarrollo de acciones formativas en las **dependencias de fabricantes o distribuidores** de equipos y material técnico adquirido por los fabricantes de Muebles y cuyo manejo requiere el reciclaje de los operarios.

La mayoría de las acciones formativas son desarrolladas por **personal externo** y sólo en las empresas de mayores dimensiones (Más de 25 trabajadores), la formación es impartida por personal propio perteneciente a otros departamentos de la empresa.

Las principales causas que dan origen a las necesidades de formación en las empresas del sector del Mueble de Asturias son, por orden de importancia, las siguientes:

1. Los **reajustes internos de personal** impuestos por la aparición o desaparición de puestos de trabajo.
2. La **insuficiente formación de base** de la plantilla más joven.
3. La **innovación tecnológica** y los consiguientes cambios en las competencias claves de los distintos puestos de trabajo así como la reorganización del trabajo y las instalaciones .
4. La evolución registrada en los **productos y/o servicios** ofertados por la empresa y los consiguientes cambios en las competencias de las principales ocupaciones del sector .

Las **acciones formativas** desarrolladas por las empresas del sector del Mueble de Asturias se caracterizan por siguientes rasgos básicos:

1. El **gasto medio** en formación por parte de estas empresas es muy bajo y en muchas de ellas, principalmente en las de menos dimensión, prácticamente nulo.
2. Son los **operarios-empleados** y los **técnicos** y **especialistas** de nivel intermedio el colectivo al que van destinadas la mayoría de las acciones formativas realizadas.
- 3.- El personal de categorías superiores y **directivo** participa escasamente en acciones formativas. Ello se debe principalmente, a la falta de tiempo disponible. Dicho personal participa generalmente en Jornadas y Seminarios de muy corta duración (Una jornada).
- 4.- La **motivación** existente hacia la formación es mayor entre el personal más cualificado que considera la formación como un elemento imprescindible para mantener la competitividad de la empresa en el mercado.

5. De cara a los **próximos años**, la mayoría de las empresas prevén un aumento de las acciones formativas con el fin de mantener la competitividad de sus recursos humanos.

Las acciones formativas realizadas por las empresas del sector del Mueble de Asturias afectan principalmente a las siguientes áreas de la empresa:

1. En relación con las **OCUPACIONES ESPECÍFICAS**, las competencias a las cuales se orientan la mayoría de las acciones formativas desarrolladas son las siguientes:

- Uso de herramientas informáticas aplicadas al desarrollo de productos de carpintería y mueble.
- Mecanizado de madera con máquinas de control numérico.
- Instalación y montaje de mobiliario.
- Peonaje. Ejecución de operaciones de fabricación.

2. En relación con las **OCUPACIONES TRANSVERSALES**, las competencias a las cuales se orientan la mayoría de las acciones formativas desarrolladas son las siguientes:

- Mantenimiento de maquinaria.
- Gestión de ventas y administración comercial.
- Informática aplicada a la gestión administrativa y contable.

Las **necesidades de formación de carácter prioritario** para las empresas del Mueble de Asturias afectan principalmente a las siguientes áreas de la empresa:

1. En relación con las **OCUPACIONES ESPECÍFICAS**, las competencias en las cuales se localizan las principales necesidades de formación son las siguientes:

I+D Y DESARROLLO DE PRODUCTOS DE CARPINTERÍA Y MUEBLE

- Definición y desarrollo de productos de carpintería y mueble.
- Definición, control y dirección de la realización y análisis de prototipos de carpintería y mueble.
- Manejo de estaciones de trabajo, periféricos CAD/CAM y herramientas de diseño asistido por ordenador para el despiece de los modelos de carpintería y mueble y elaboración de planos.
- Interiorismo y decoración. Tendencias del mercado.

PRODUCCIÓN.

- Instalación y montaje de carpintería y mueble.
- Mantenimiento de maquinaria e instalaciones.

2. En relación con las **OCUPACIONES TRANSVERSALES**, las competencias a las cuales se orientan la mayoría de las acciones formativas desarrolladas son las siguientes:

APROVISIONAMIENTO Y LOGÍSTICA.

- Gestión de almacén de materias primas / productos semielaborados y compras en el sector Madera / Mueble.
- Organización y control de almacén de producto terminado y de las operaciones de suministro a clientes.

CALIDAD.

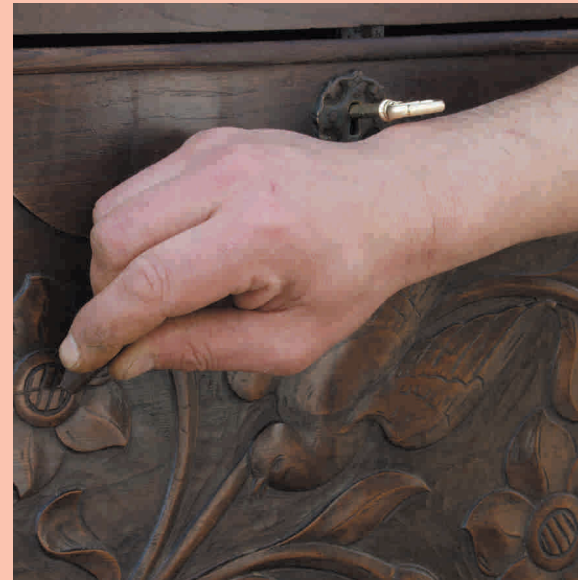
- Gestión de la calidad en la industria de carpintería y mueble.

COMERCIALIZACIÓN

- Análisis y seguimiento del mercado del mobiliario y la decoración.
- Herramientas de marketing para el sector del mueble.
- Gestión de ventas y administración comercial.

GESTIÓN

- Gestión de la innovación y las nuevas tecnologías (TIC's).
- Planificación estratégica.
- Gestión de recursos humanos.
- Cooperación interempresarial.



SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y EMPLEO