

ESTUDIO SOBRE LAS OCUPACIONES DE LA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO Y CAUCHO
EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

INFORME DE RESULTADOS

SECTOR
**PLÁSTICO Y
CAUCHO**

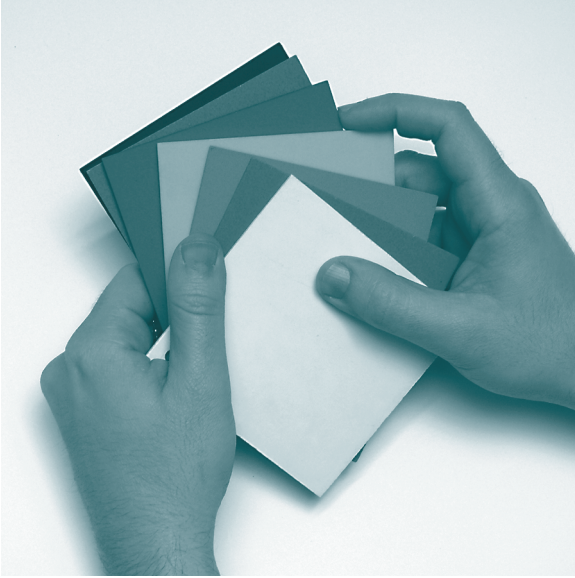


SERVICIO PÚBLICO DE EMPLEO



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

Al igual que en el resto de estudios que realizamos en el Servicio Público de Empleo del Principado de Asturias a través del Observatorio de las Ocupaciones sobre los sectores productivos de Asturias, para delimitar el ámbito de estudio del sector plástico hemos seguido la Clasificación Nacional de Actividades Económicas que le asigna la agrupación 25 bajo la denominación de Fabricación de Productos de Caucho y Materias Plásticas. Esta categoría se divide así mismo en dos actividades; la primera lógicamente con el código 25.1, Fabricación de Productos de Caucho, que a su vez se subdivide en tres ámbitos de actividad;

- 25.1.1. Fabricación de neumáticos y cámaras de caucho.
- 25.1.2. Reconstrucción y recauchutado de neumáticos.
- 25.1.3. Fabricación de otros productos de caucho.

Y la segunda, 25.2, Fabricación de Productos de Materias Plásticas, con las siguientes subdivisiones:

- 25.2.1. Fabricación de placas hojas, tubos y perfiles de materias plásticas.
- 25.2.2. Fabricación de envases y embalajes de materias plásticas.
- 25.2.3. Fabricación de productos de materias plásticas para la construcción.
- 25.2.4. Fabricación de otros productos de materias plásticas.

Estas actividades podemos calificarlas de tradicionales en nuestra región en cuanto que muchas de las empresas dedicadas a esta actividad llevan décadas implantadas y aunque por su tamaño (tanto en número de empresas como en el de trabajadores) nunca hallan podido equipararse a los grandes sectores productivos de Asturias, siempre ha sido un grupo de empresarial de cierta relevancia.

Pero esta situación ha cambiado en los últimos años y en la actual dinámica de crecimiento, diversificación y especialización productiva de Asturias, el sector de la Fabricación de Productos de Caucho y Plástico está llamado a ocupar un rol importante en el desarrollo futuro de nuestra economía. De hecho, y como se pone de manifiesto en las páginas siguientes, desde inicios del actual siglo XXI se observa un aumento constante del empleo en el sector (en 2006 se contabilizaron 46 empresas y algo más de 1.100 trabajadores), producto por un lado del aumento del tamaño de las empresas locales y por otro de la llegada de otras foráneas que han decidido instalarse en el Principado. Esa combinación de saber hacer local y global en un contexto favorable genera las condiciones óptimas para provocar sinergias que explican el crecimiento actual y la proyección futura del sector.

A esas condiciones hay que añadir otras dos de gran importancia para entender las halagüeñas perspectivas de futuro de esta actividad productiva en Asturias; por un lado la cultura industrial de nuestra región que como capital social coadyuva a su desarrollo y por otro lado una característica propia del sector del plástico y del caucho como es la enorme, casi inagotable, gama de actividades y productos a que se dedica y que fabrica; que van desde piezas y complementos en todo tipo de acabados, formas y tamaños para la práctica totalidad de sectores productivos (alimentario, metal, eléctrico, construcción, maquinaria, energía, informática, ...) hasta una formidable variedad de productos acabados para una amplia gama de consumidores (como embalajes, recipientes, muebles, decoración, tubos, juguetes, herramientas, material de deporte,...), lo que ofrece unas posibilidades de desarrollo casi inagotables.

Todo ello hace de él un sector casi transversal en el que la variedad de ocupaciones y los procesos de cambio a los que está sometido ofrecen unas perspectivas de crecimiento y de desarrollo profesional muy atractivas. Desde el Servicio Público de Empleo del Principado de Asturias esperamos que la información que ahora ponemos a disposición de las personas y actores interesados sea una ayuda útil en el progreso de éste importante sector de actividad.

José Luis Álvarez Alonso
Director Gerente

Servicio Público de Empleo
Principado de Asturias

ESTUDIO SOBRE LAS OCUPACIONES DE LA INDUSTRIA DE FABRICACION DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO Y CAUCHO EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS

ÍNDICE	Pág.
PRESENTACIÓN	17
1 :: OBJETIVOS	19
2 :: METODOLOGÍA	20
3 :: ÁMBITO DE ACTIVIDAD DE LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO Y CAUCHO	23
4 :: ESTRUCTURA EMPRESARIAL Y EMPLEO	24
4.1. Posición relativa de Asturias	
4.2. Ocupación y horas trabajadas	
4.3. Empleo en Europa	
5 :: EVOLUCIÓN ECONÓMICA DEL SECTOR	30
5.1. Valor añadido bruto por ocupado en Europa	
5.2. Comercio exterior	
5.3. Opinión de los empresarios asturianos	
6 :: INNOVACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO Y CAUCHO	41
6.1. Tendencias (2006-2010). Ámbito nacional	
6.2. Alcance de la innovación	
6.3. Efectos de la innovación	
6.4. Fuentes de información para la innovación	
6.5. Factores que limitan la innovación	
6.6. Inversiones en Europa	
6.7. La opinión de los empresarios asturianos. Perspectivas de evolución	
7 :: EMPLEO Y CONDICIONES DE TRABAJO	54
7.1. Perfil sociolaboral. Ámbito nacional	
7.2. Condiciones de trabajo. Ámbito nacional	
7.3. La opinión de los empresarios y agentes sociales asturianos	
7.4. Aproximación a la estructura ocupacional en Asturias	
7.5. Mercado de trabajo. Salidas previstas en Asturias	
7.6. Dinámicas del mercado de trabajo. Opinión de empresarios y agentes sociales	
8 :: PROCESOS PRODUCTIVOS Y OCUPACIONES	69
8.1. Relación de ocupaciones existentes en el sector. Ámbito nacional	
8.2. Ocupaciones en Asturias. Fabricación de productos de plástico y caucho	
9 :: RELACIONES LABORALES	89

10 :: FORMACIÓN PROFESIONAL	90
10.1. Valoración de la oferta	
10.2. La demanda de formación de los empresarios	
10.3. La opinión de los proveedores de formación	
11 :: ANÁLISIS DAFO. LAS OPORTUNIDADES DEL SECTOR EN ASTURIAS	94
12 :: CONCLUSIONES	97

INDICE DE TABLAS	Pág.
Tabla 1 Distribución del número de empresas según CCAA y tamaño. Fabricación de productos de plástico y caucho (21). 2006	25
Tabla 2 Nº de ocupados y horas trabajadas en la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias según tamaño de empresa. Año 2005	27
Tabla 3 Personas ocupadas y horas trabajadas (en miles) en la Fabricación de productos de plástico y caucho y las actividades incluidas. Ámbito nacional.	28
Tabla 4 Distribución del número de ocupados en Europa. Fabricación de productos de plástico y caucho. 2001- 2004. Tasas de variación	29
Tabla 5 Indicadores económicos de la Industria en Asturias y de la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias y España. 2001-2005	30
Tabla 6 Valor añadido bruto por ocupado en la Fabricación de productos de plástico y caucho (productividad laboral aparente) en la Unión Europea. Miles de euros.	34
Tabla 7 Evolución de importaciones y exportaciones en la Fabricación de productos de plástico y caucho. Ámbito nacional. 1994-2004.	35
Tabla 8 Efectos de la innovación de proceso y producto en las empresas innovadoras. Ámbito nacional. Total industria e Fabricación de productos de plástico y caucho (%).	46
Tabla 9 Inversión por persona ocupada en la Fabricación de productos de plástico y caucho (miles de euros). Unión Europea.	51
Tabla 10 Distribución de los ocupados por nivel de estudios, actividad y edad. Ámbito nacional.	58
Tabla 11 Distribución de los ocupados según ocupación en la Fabricación de productos de plástico y caucho. Asturias 2001 y España 2007.	63
Tabla 12 Distribución de los ocupados según nivel de estudios en la Fabricación de productos de plástico y caucho Asturias 2001 y España 2007.	63
Tabla 13 Distribución de los ocupados de la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias según edad en el 2001, 2007, 2010.	64
Tabla 14 Distribución de los ocupados de la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias según edad y ocupación en el 2001, 2007, 2010.	65

INDICE DE GRÁFICOS

Pág.

Gráfico 1	Distribución del nº de empresas de la Fabricación de productos de plástico y caucho según tamaño. 2004 y 2006	24
Gráfico 2	Tasas de variación del número de empresas entre 2004 y 2006. Nacional y Asturias.	25
Gráfico 3	Distribución de los ocupados en la Fabricación de productos de plástico y caucho según tamaño de empresa. 2005	26
Gráfico 4	Tasas de variación (%) del número de ocupados en el conjunto de la industria y en la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias y en España. Período 2001-2005	26
Gráfico 5	Evolución del número de horas trabajadas por ocupado en el conjunto de la Industria Asturiana y en la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias y en el conjunto de España. 2001-2005.	27
Gráfico 6	Tasas de variación (%) de los Ingresos de explotación en la Industria Asturiana, en la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias y en el conjunto de España. 2001-2005	31
Gráfico 7	Tasas de variación (%) de los Gastos de explotación en la Industria Asturiana, en la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias y en el conjunto de España. 2001-2005	31
Gráfico 8	Tasas de variación (%) de los Gastos de Personal en la Industria Asturiana, en la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias y en el conjunto de España. 2001-2005	32
Gráfico 9	Diferencias entre ingresos y gastos de explotación en la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias. 2001-2005	32
Gráfico 10	Diferencias entre ingresos y gastos de explotación en la Fabricación de productos de plástico y caucho en España. 2001-2005	33
Gráfico 11	Tasas de variación (%) del Valor Añadido a precios básicos por ocupado en la Fabricación de productos de plástico y caucho en España y en Asturias. 2001-2005.	33
Gráfico 12	Saldo comercial en la Fabricación de productos de plástico y caucho. Ámbito nacional. 1994-2004 (miles de euros).	35
Gráfico 13	Saldo comercial en la Industria de materias plásticas y sus manufacturas. Ámbito nacional. 1994-2004 (miles de euros).	36
Gráfico 14	Saldo comercial en caucho y manufacturas de caucho. Ámbito nacional. 1994-2004 (miles de euros)	37
Gráfico 15	Empresas innovadoras y tipo de innovación en el conjunto de la Industria y en la Fabricación de productos de plástico y caucho. (%) Ámbito nacional	44
Gráfico 16	Fuentes de información para la innovación. Total de industria y Fabricación de productos de plástico y caucho. (% sobre empresas innovadoras). Ámbito nacional	47

Gráfico 17	48
Fuentes de información para la innovación. Fabricación de productos de plástico y caucho. (% sobre empresas innovadoras). Ámbito nacional	
Gráfico 18	49
Factores que obstaculizan la innovación. Total de industria y Fabricación de productos de plástico y caucho. Ámbito Nacional.	
Gráfico 19	50
Tipo de factores que obstaculizan la innovación en la Fabricación de productos de plástico y caucho según tamaño de empresa. Ámbito nacional	
Gráfico 20	54
Distribución de los ocupados según rama de actividad. Ámbito nacional	
Gráfico 21	55
Distribución de los ocupados según sexo y rama de actividad. Ámbito nacional	
Gráfico 22	55
Distribución de los ocupados según edad y rama de actividad. Ámbito nacional	
Gráfico 23	56
Distribución de los ocupados según nacionalidad y rama de actividad. Ámbito Nacional	
Gráfico 24	57
Distribución de los ocupados según nivel de estudios y rama de actividad. Ámbito nacional	
Gráfico 25	59
Distribución de los ocupados según ocupación y rama de actividad. Ámbito nacional	
Gráfico 26	59
Distribución de los ocupados según tipo de contrato y rama de actividad. Ámbito nacional	
Gráfico 27	60
Media de meses en la empresa según actividad. Ámbito nacional	
Gráfico 28	60
Distribución de los ocupados según actividad y realización de formación continua. Ámbito nacional	

PRESENTACIÓN

El estudio sobre las ocupaciones en la Fabricación de productos de plástico y caucho en el Principado de Asturias revela que se trata de un sector en el que conviven actividades de muy diversa naturaleza.

En los últimos cinco años se ha producido un incremento paulatino del empleo fruto sobre todo de un aumento del tamaño medio de las empresas, pero también de la decisión de algunas empresas con experiencia en esa actividad que han decidido instalarse en el Principado y que constituyen un núcleo significativo que concede dinamismo al sector. No obstante, se identifica una debilidad en la cooperación interempresarial que permitiera aprovechar las sinergias existentes.

En este período, las empresas han acometido cambios significativos, tanto por la adaptación a normativas como por el desarrollo de estrategias específicas para hacer frente a la competencia y consolidar su clientela. Una de las estrategias ha sido la diversificación de los productos fabricados que permite, por una parte, acceder a un mayor número de clientes con necesidades diferenciadas, pero también integrar la demanda de un mismo cliente y poder ofrecer una solución completa en relación a la diversidad de productos de plástico o caucho que necesita.

Estas estrategias tienen consecuencias en el modo en que se organiza la producción. Para las grandes empresas, la tirada larga de un mismo producto supone el aprovechamiento de la economía de escala. Esta opción, que queda representada sobre todo por Linpac, no eleva los requerimientos de cualificación de los trabajadores de producción, pero exige la ampliación de recursos destinados a la dirección, planificación y gestión de los procesos, que exige para estas tareas trabajadores de mayor cualificación.

Las empresas más pequeñas sostienen el equilibrio entre una producción de un mismo producto en cantidades mayores o una diversificación de los mismos que necesariamente supone una producción de un menor número de unidades. Esta decisión está vinculada a las decisiones sobre tecnología de producción que afecta a las necesidades de cualificación.

En las empresas del sector las cualificaciones requeridas se obtienen fundamentalmente en la empresa; no obstante en la medida que aumenta la variedad de productos, el contenido de la cualificación se amplía y las exigencias de formación inicial aumentan, especialmente en la actividad de fabricación de caucho y fabricación de productos de plástico en procesos menos automatizados.

Unas pocas empresas dedicadas a la actividad de fabricación de productos de plástico han apostado de forma más decidida por la innovación y especialización, que conlleva también requerimientos de cualificación más altos.

En general, y teniendo en cuenta que cada empresa resuelve sus necesidades de cualificación de forma distinta, se opta por trabajadores egresados de la formación profesional, tanto de Grado Medio como Superior, en especialidades que permitan el desarrollo de competencias afines: soldadura, calderería, mantenimiento eléctrico-electrónico, entre otras.

Pero también es cierto que un buen número de empresas pequeñas, ante la falta de una formación específica, apuestan por la formación en la empresa sin requerir estudios previos. En todos los casos, pero especialmente en estos últimos, los aspectos actitudinales, son especialmente valorados.

Los empresarios prevén un mantenimiento del empleo en este sector, especialmente amenazado por su dependencia del sector de la construcción y por la entrada en el mercado de productos de origen asiático, sobre todo, con precios a los que difícilmente pueden hacer competencia. La atención a las necesidades de las empresas clientes a las que se les ofrece un producto de calidad, cuando lo necesitan es una de las estrategias que para una buena parte de las pequeñas

empresas, sobre todo las que emplean entre 10 y 50 trabajadores, supone la necesidad de contar con comerciales cualificados. El perfil idóneo es el de un técnico del sector, con conocimientos de procesos y productos suficientes, que les permita calibrar mejor las necesidades de los clientes y una solución más rápida y eficaz a sus problemas.

El esfuerzo en formación interna que hacen estas empresas, como respuesta a una falta de formación profesional específica, es uno de los ámbitos que pueden dar lugar a la colaboración interempresarial, a partir de las posibilidades de integración de los tres subsistemas de formación profesional, sobre la base de una oferta formativa de carácter modular. Una formación estructurada a partir del conocimiento que han ido construyendo los trabajadores y empresas de las distintas actividades incluidas en el sector.

1 :: OBJETIVOS

- Describir la situación actual de la Fabricación de productos de plástico y caucho en el Principado de Asturias en relación con el resto del territorio nacional y europeo.
- Identificar los factores técnicos, organizativos y comerciales que inciden en la evolución en ese sector así como las tendencias de evolución en el corto y medio plazo.
- Describir las ocupaciones de la Fabricación de productos de plástico y caucho en términos de competencias generales y competencias clave derivadas de los cambios técnicos y/o organizativos que han acometido o van a acometer las empresas.
- Conocer las previsiones de la evolución de las plantillas en el sector y qué factores intervienen en esa evolución: envejecimiento, movilidad etc.
- Determinar las tendencias de las ocupaciones del sector y los factores que inciden en las mismas, especialmente de aquellas que puedan ser generadoras de empleo, en el corto y medio plazo.
- Identificar el funcionamiento del mercado de trabajo: características de la oferta y demanda de las cualificaciones en la actividad objeto de estudio y posibles dificultades de contratación.
- Analizar la capacidad formativa de los distintos subsistemas de formación profesional para atender las necesidades de cualificación del sector objeto de estudio, y en especial en relación a las competencias clave identificadas.
- Establecer las recomendaciones en relación a las ocupaciones y la formación en el sector de Fabricación de productos de plástico y caucho.

2 :: METODOLOGÍA

La metodología desarrollada para la realización del estudio sectorial de Fabricación de productos de plástico y caucho integra distintas estrategias técnicas de investigación y análisis de la información. A continuación se desarrollan según los objetivos que se persiguen con cada una de ellas.

Objetivo	Técnica	Especificaciones	Fuentes
Estructura del sector	-Análisis documental	-Evolución estructura empresarial (tamaño y actividades), comparación con España y Europa	-DIRCE -Encuesta Industrial -Documentación sectorial
Situación económica del sector	-Análisis documental -Entrevistas empresarios y expertos	-Facturación, VAB, salarios -Percepción sobre la situación económica y evolución prevista	-Encuesta industrial -Entrevistas -Documentación sectorial
Principales factores del cambio	-Análisis documental -Entrevistas empresarios y expertos sectoriales	-Factores técnicos, organizativos, comerciales o culturales que inciden	-Documentación sectorial -Encuestas de innovación -Entrevistas
Los RRHH en el sector	-Análisis documental -Entrevistas a empresarios y expertos en el sector	-Estructura del empleo (sexo, edad, nivel de estudios) -Evolución de las plantillas (crecimiento, amortización o disminución; factores de influencia) -Necesidades y dificultades de contratación	-Censo -EPA -Entrevistas
Ocupaciones del sector	-Análisis ocupacional basado en documentación y contraste con expertos	-Competencias profesionales -Competencias profesionales más valoradas por las empresas -Evolución prevista -Competencias clave derivadas de los cambios	-Catálogo de cualificaciones -Títulos de Formación Profesional -Certificados de profesionalidad -Entrevistas -Educastur
Oferta formativa	-Análisis documental -Entrevistas a empresarios y expertos sectoriales y centros de formación	-Oferta formativa específica y transversal en los subsistemas de F.Reglada y Continua y Ocupacional	-Consejo Asturiano de Formación Profesional -Proveedores de formación -Entrevistas

El **análisis de la información** recogida en las diferentes fuentes a través de las técnicas mencionadas se hará en distintas etapas:

-Descripción e identificación de las diferencias más significativas según las variables que se analicen en cada caso (tamaño de empresas, actividades, facturación, sexo, edad, nivel de estudios, ocupaciones, oferta formativa).

-Comparación en los siguientes niveles

Temporal

Territorial (Asturias en relación a España y Europa).

-Integración de los aspectos más significativos en relación a las distintas dimensiones objeto de estudio: estructura del sector, empleo y ocupación y formación.

-Prospección: Análisis DAFO

-Conclusiones y recomendaciones

Las **técnicas** utilizadas para el análisis de la información serán las siguientes:

-Análisis cuantitativo de los datos (porcentajes y tasas de variación)

-Análisis ocupacional: identificación de las ocupaciones específicas y transversales del sector.

-Análisis documental

-Análisis cualitativo de entrevistas

Universos

La realización de entrevistas a empresarios (responsable de recursos humanos y/o formación o de personal, o producción –según las características de las empresas) toma como punto de partida la distribución del número de empresas según tamaño y actividad.

La industria del plástico en Asturias está formada por 48 empresas con asalariados, de las cuales tres cuartas partes son microempresas y sólo 2 emplean a más de 50 trabajadores. La empresa de mayor tamaño corresponde a la actividad de Fabricación de plásticos, LINPAC, que incluye también a CLEAR PACK.

	Total	Sin asalariados	De 1 a 9	De 10 a 49	50 ó más
25 Fabricación de productos de caucho y materias plásticas	48	5	30	11	2
251 Fabricación de productos de caucho	15	1	11	3	0
252 Fabricación de productos de materias plásticas	33	4	19	8	2

Fuente: DIRCE, 2006.

Muestras cualitativas

La información primaria parte de las entrevistas semiestructuradas realizadas con empresarios y expertos del sector.

Empresas

En la selección final de las empresas se ha teniendo en cuenta esta estructura sectorial. Los criterios de distribución atienden a la diversidad de actividades y el tamaño. Ambas variables dan cuenta de una diversidad de procesos productivos, estructuras organizativas, criterios y posibilidades de innovación y políticas de recursos humanos (formación, contratación, movilidad, entre otros).

El número final de entrevistas realizadas ha tenido la siguiente distribución:

	Total	De 1 a 9	De 10 a 49	50 ó más
25 Fabricación de productos de caucho y materias plásticas	8	3	4	1
251 Fabricación de productos de caucho	2	2	0	0
252 Fabricación de productos de materias plásticas	6	1	4	1

Expertos

En la selección final de los expertos se ha tenido en cuenta su vinculación con la actividad productiva y formativa específica para el sector en Asturias. En este último punto, dada la ausencia de una oferta reglada específica para el sector se ha elegido aquellos proveedores de formación profesional (públicos y privados) con una oferta susceptible de formar a trabajadores actuales y futuros del sector que nos ocupa. Se trata, en todo caso, de formación de carácter transversal al sector. En la tabla siguiente figuran los ámbitos de especialidad tenidos en cuenta

Relación de los perfiles de expertos y entrevistas previstas encada ámbito para cada sector

Ambito	Perfil	Organizaciones	Nº entrevistas
Relaciones Laborales (agentes sociales)	Responsables de Empleo	UGT (FIA- UGT)	1
	y/o formación	CCOO (Fiteqa)	1
Centros de Formación	Reglada Ocupacional y continua	Centro de Nuevas Tecnologías de Gijón (Fundación Metal)	2
		CIFP Sama de Langreo	

3 :: ÁMBITO DE ACTIVIDAD DE LA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE PLÁSTICO Y CAUCHO

Las empresas Asturianas del sector de Fabricación de productos de Caucho y Materias Plásticas componen un colectivo heterogéneo que incluye actividades muy variadas.

Las empresas dedicadas a la fabricación de productos de caucho, concentran su producción, básicamente, en la preparación de suministros industriales y artículos destinados a la construcción, entre los cuales destaca la elaboración de piezas a partir de moldes, el revestimiento de superficies y el perfilado de tiras continuas de material elaborado a partir de caucho.

En cuanto a las empresas que componen el subsector de elaboración de productos a partir de materias plásticas, su actividad se concentra en la transformación y venta de plásticos semielaborados y elaborados, y la variedad de artículos que confeccionan es muy amplia, desde juguetes de niños, materiales de construcción, bolsas de plástico, embalajes alimentarios.

En la Clasificación Nacional de Actividades la Fabricación de Productos de caucho y materias plásticas (epígrafe 25) incluye las siguientes subactividades:

- 251 Fabricación de productos de caucho
- 252 Fabricación de productos de materias plásticas

3.1. La especificidad de la actividad en Asturias

Las empresas asturianas correspondientes al sector de Fabricación de productos de caucho y materias plásticas (C.N.A.E. 25) son, en su mayor parte, pequeñas empresas y microempresas que fabrican productos de caucho destinados, en buena parte, al sector industrial y de la construcción de la región.

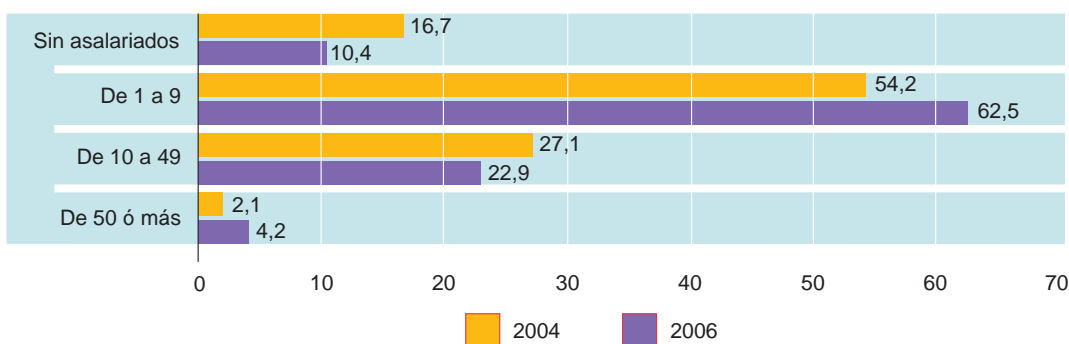
En relación a la actividad de Fabricación de productos de plástico (CNAE 252) hay una empresa de mayor tamaño (Linpac) y empresas pequeñas de entre 10 y 49 trabajadores que elaboran distintos productos desde bandejas para el sector alimentario hasta juguetes. En esta actividad los mercados donde se comercializan los productos alcanzan el mercado internacional.

4 :: ESTRUCTURA EMPRESARIAL Y EMPLEO

En Asturias hay (en el 2006), 48 empresas dedicadas a la fabricación de productos de caucho y materias plásticas. Esa cifra era la misma en el año 2004. No obstante, se ha producido un cambio en la distribución de la estructura empresarial. Las microempresas que suponían un 54,2% en 2004 han aumentado su importancia (pasan a suponer el 62,5%), disminuye la proporción de empresas de entre 10 y 49 asalariados y aumenta la proporción de empresas de 50 y más (pasa de una a dos empresas).

Distribución del nº de empresas de la Fabricación de productos de caucho y plástico según tamaño. 2004 y 2006 (%) *(gráfico 1)*

Fuente: DIRCE. Elaboración propia



Esta distribución es diferente según tengamos en cuenta la actividad de fabricación de productos de caucho o de materias plásticas. La primera pierde tres empresas entre 2004 y 2006 y la segunda gana tres. En la actividad de fabricación de productos de caucho, que en la actualidad cuenta con 15 empresas, la importancia de la microempresa es mucho mayor al inicio del período. Buena parte, como efecto del crecimiento del empleo eran inicialmente empresas sin asalariados. En esta actividad no hay empresas con 50 o más asalariados. En la actividad de Fabricación de productos de materias plásticas, con 33 empresas en el 2006, las microempresas han crecido ligeramente y las pequeñas, de 10 a 49, pierden peso relativo a favor de las de mayor tamaño.

4.1 Posición relativa de Asturias en relación al resto de las CCAA

En todo el territorio nacional, existen 5.998 empresas dedicadas a la Industria del Plástico y el Caucho. De las cuales, 948 se dedican a la Industria de la Fabricación de productos de caucho; el 67% se ubica en las comunidades de Cataluña, P. Valenciano, Madrid y P.Vasco. La importancia de estos territorios es similar en la Fabricación de artículos de plástico. Si bien en la primera actividad, la importancia del P.Vasco es mucho mayor que en la segunda.

Asturias no llega al 1% de todas las empresas del sector en España. No obstante, su peso relativo es mayor en la fabricación de productos de caucho. La importancia de las microempresas es mayor que respecto a la media nacional, especialmente en esa actividad. En la fabricación de productos de plástico, la distribución es similar, con una mayor significación de pequeñas y medianas empresas.

Distribución del número de empresas según CCAA y tamaño. Industria de la fabricación de productos de plástico y caucho (25). 2006 (tabla 1)

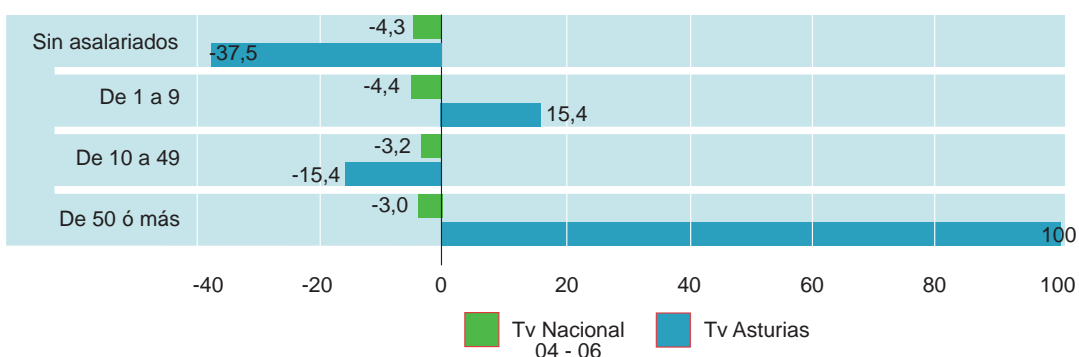
Fuente: DIRCE. 2006. Elaboración propia

	Total	Sin asalariados	De 1 a 9	De 10 a 49	50 y más
Total nacional	5.998	19,51	47,65	25,94	6,90
Andalucía	9,2	26,32	49,18	19,24	5,26
Aragón	3,2	15,54	42,49	30,05	11,92
Asturias (Principado de)	0,8	10,42	62,50	22,92	4,17
Balears (Illes)	0,6	31,43	34,29	31,43	2,86
Canarias	1,2	22,86	51,43	22,86	2,86
Cantabria	0,7	22,73	27,27	40,91	9,09
Castilla y León	3,1	18,48	46,20	27,72	7,61
Castilla-La Mancha	3,0	24,31	44,75	27,07	3,87
Cataluña	27,7	17,30	46,84	27,49	8,38
Comunidad Valenciana	19,5	17,06	52,22	25,85	4,86
Extremadura	1,0	38,98	42,37	15,25	3,39
Galicia	3,6	26,85	38,89	26,39	7,87
Madrid (Comunidad de)	10,9	23,01	46,78	24,54	5,67
Murcia (Región de)	3,5	23,19	48,31	23,67	4,83
Navarra (C Foral de)	2,0	19,83	37,19	30,58	12,40
País Vasco	8,9	13,86	50,94	26,59	8,61
La Rioja	1,2	15,28	40,28	31,94	12,50

Si se tiene en cuenta la evolución del número y tamaño de las empresas entre 2004 y 2006, en comparación con la media nacional, el sector ha experimentado una modificación significativa. El número de empresas dedicadas a la Fabricación de productos de caucho y plástico ha disminuido desde esa fecha en un 37,5% en el Principado, frente al 4,3 nacional. Esa disminución ha conllevado una reducción de las empresas sin asalariados y pequeñas empresas a favor de las pequeñas y de las que emplean a 50 y más trabajadores; estas variaciones reflejan sobre todo la evolución de la fabricación de productos de plástico.

Tasas de variación del número de empresas entre 2004 y 2006 en la fabricación de productos de caucho y materias plásticas. Nacional y Asturias. (gráfico 2)

Fuente: DIRCE. Elaboración propia



4.2. Ocupación y horas trabajadas

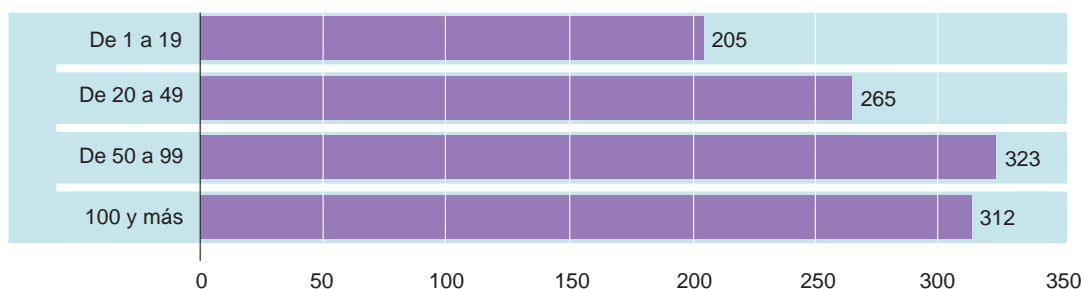
El número de ocupados en la fabricación de productos de caucho y plástico en Asturias ha crecido significativamente desde el 2001 hasta el 2005 (según los últimos datos publicados por SADEI). En el último de los años, el número de personas que trabajaban en esta industria ascendió a 1.105 frente a los 791 que tenía en el año 2001.

La distribución por tamaño de empresa revela que aproximadamente el 42% de los ocupados lo están en empresas con menos de 50 empleados y un 28% en empresas de más de 100.

Número de ocupados según tamaño de empresa. Fabricación de productos de plástico y caucho. Asturias. 2005

(gráfico 3)

Fuente: SADEI. Cuentas de la Industria Asturiana. 2005. Elaboración propia



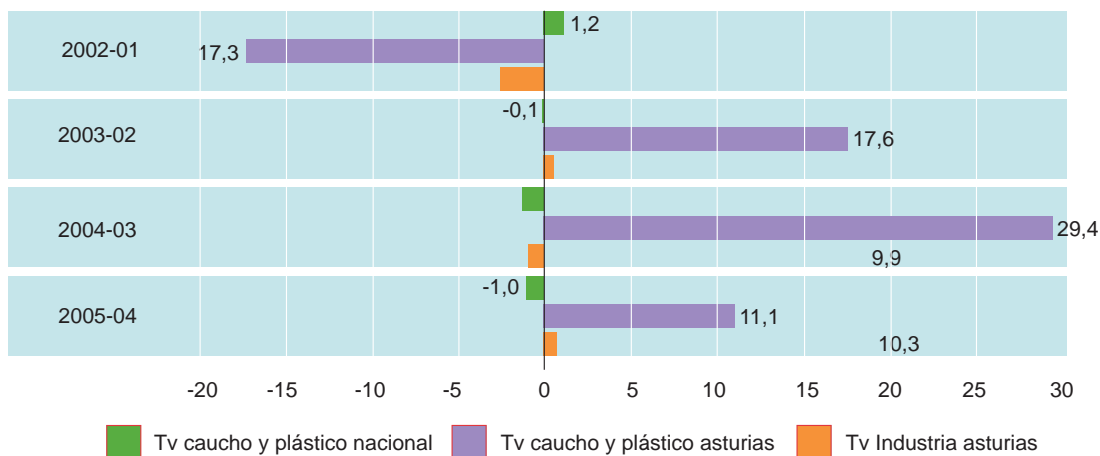
La evolución de los ocupados en la Industria del plástico y caucho en Asturias ha tenido un signo positivo. Claramente más favorable que el conjunto de la industria asturiana. Así, en el conjunto de la industria asturiana, entre los años 2001 y 2002, y entre los años 2003 y 2004 se perdieron empleos. La fabricación de productos de caucho y plástico, sólo perdió empleo entre los años 2001 y 2002. A partir de esa fecha el crecimiento ha sido sostenido.

Esta posición relativa más favorable respecto al conjunto de la industria asturiana, también se repite en relación al conjunto de la Industria del plástico y el caucho en España. Si bien entre el 2001 y 2002, en el conjunto del territorio español, el descenso del empleo fue menor, a partir de esa fecha los crecimientos del empleo, en términos relativos en Asturias han sido mayores.

Tasas de variación (%) del número de ocupados en el conjunto de la industria y en la fabricación de productos de caucho y plástico en Asturias y en España. Período 2001-2005

(gráfico 4)

Fuente: SADEI. Cuentas de la Industria Asturiana. 2005. Encuesta industrial. INE. Elaboración propia



Horas trabajadas

En el año 2005 los trabajadores del sector en Asturias, acumularon un total de 1.922.000 horas trabajadas. La distribución de las horas es muy similar a la de los ocupados según el tamaño. El mayor número se concentra en las empresas de 50 a 99, (el 29%), prácticamente el mismo porcentaje que en las de 100 y más.

Nº de ocupados y horas trabajadas en la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias según tamaño de empresa. Año 2005 (tabla 2)

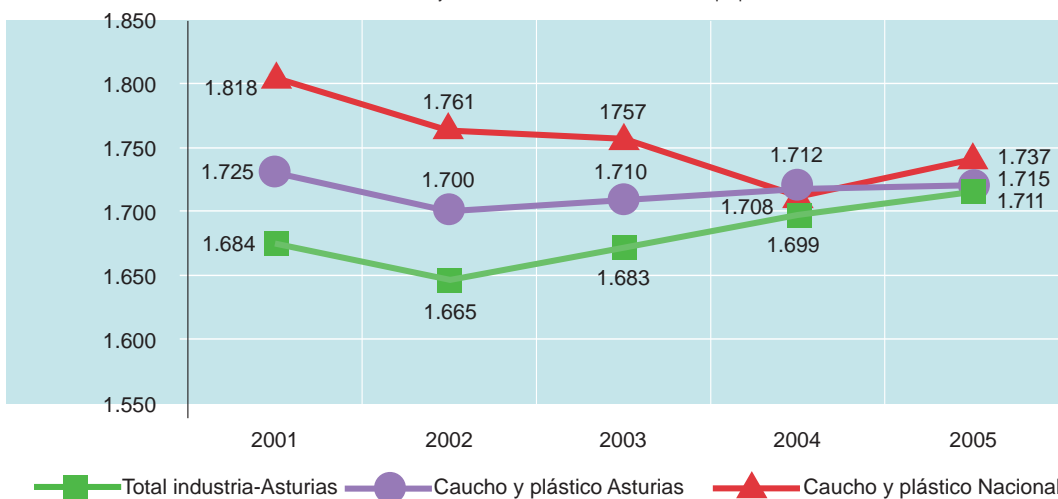
Fuente: SADEI. Cuentas de la Industria Asturiana. 2005.

	Total	Tamaño de empresa			
		De 1 a 19	De 20 a 49	De 50 a 99	100 y más
Ocupados (nº personas)	1.105	205	265	323	312
Horas trabajadas (miles)	1.922	366	444	565	547

Desde el 2001, el número de horas trabajadas por ocupado en el conjunto de la industria asturiana ha ido creciendo: 1.684 en el 2001 y 1.711 en el 2005. En la fabricación de productos de caucho y plástico de la región, los valores se situaron en todos los años por encima: 1.818 en el 2001 y 1.739 en el 2005. En relación con la industria del plástico y caucho en el conjunto del territorio nacional, la asturiana ha estado siempre también, por encima del valor de esos indicadores. La mayor aproximación se produjo en el año 2004 para volver a distanciarse, hacia arriba en el 2005.

Evolución del número de horas trabajadas por ocupado en el conjunto de la Industria Asturiana y en la fabricación de productos de caucho y plástico en Asturias y en el conjunto de España. 2001-2005 (gráfico 5)

Fuente: SADEI. Cuentas de la Industria Asturiana. 2005. y Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia



Si se observa la evolución del número de ocupados y horas trabajadas en las dos actividades incluidas en el sector que nos ocupa, se observa, a nivel nacional, que el comportamiento del empleo y de las horas trabajadas se ha diferenciado. Así, entre 2002 y 2003 es la industria del plástico, la que más efectivos y horas pierde. A partir de la última fecha, la evolución negativa en ambos indicadores afecta sobre todo a la fabricación de productos de caucho.

Personas ocupadas y horas trabajadas (en miles) en la fabricación de productos de caucho y plástico. Ámbito nacional.

(tabla 3)

Fuente: Encuesta Industrial. Series históricas. INE.

	2002		2003		2004		2005	
	Horas Trabajadas	Personas Ocupadas	Horas Trabajadas	Personas Ocupadas	Horas Trabajadas	Personas Ocupadas	Horas Trabajadas	Personas Ocupadas
CNAE 251. Fabricación de productos de caucho	31.811	53.311	32.844	54.689	31.527	52.903	30.041	50.571
CNAE 252. Fabricación de productos de plástico	90.667	159.532	89.466	157.763	89.102	156.453	89.346	156.189
Total CNAE 25. Fabricación de productos de plástico y caucho	122.478	212.843	122.310	212.452	120.629	209.356	119.387	206.760

4.3 Empleo en Europa

En Europa, la actividad de Fabricación de productos de caucho y plástico ocupaba, como mínimo (a falta de los datos de algunos países), a cerca de un millón ochocientas mil personas en el 2004. Los países de Alemania, Gran Bretaña, Francia, e Italia, dominaban las primeras posiciones por número de ocupados en el 2000, seguidos de España. Esta quinta posición, en el año 2004, ha sido ocupada por Polonia.

Desde 2000 a 2004 (última fecha disponible), la evolución del empleo ha sido dispar. Alemania, Italia y sobre todo Gran Bretaña han perdido efectivos en ese período. Francia y España crecen ligeramente. Pero los crecimientos más significativos en el período han sido protagonizados por los países que se incorporaron más recientemente.

Las ganancias de empleo en la Fabricación de productos de plástico y caucho en esos cuatros años tienen lugar sobre todo en países recién incorporados: República checa, Hungría o Eslovaquia, junto con los países bálticos. El crecimiento del empleo en Polonia también ha sido significativo (un 10% en sólo tres años). España, desde 2000 a 2004 ha crecido un 3,63% en el número de ocupados, por encima de la media de la UE-25, que se situó en 1,13%.

Distribución del número de ocupados en Europa. Fabricación de productos de caucho y plástico. 2000-2004. Tasas de variación

(tabla 4)

Fuente Eurostat. Industry, trade and services.

	2000	2001	2002	2003	2004	TV 01-04
25 EU (25 países) en miles	1.667,9	1.655,4	1.675,3	1.669,8	1.686,7	1,13
Bélgica	30.994	30.018		27.492	27.235	-12,13
Bulgaria	17.192	17.096	17.643	19.796	19.349	12,55
Republica Checa	56.349	62.623	67.193	70.171	74.808	32,76
Dinamarca	23.159	24.142	23.413	22.535	21.663	-6,46
Alemania	395.680	392.699	384.913	380.616	386.613	-2,29
Estonia	2.940	3.306	3.384	3.708	4.219	43,50
Irlanda	10.834	9.601	9.414	9.728	9.775	-9,77
España	118.945	122.473	124.429	124.295	123.266	3,63
Francia	235.840	242.842	245.098	244.307	240.967	2,17
Italia	214.323	210.134	207.394	211.402	209.170	-2,40
Chipre	1.255	1.218	1.220	1.267	1.281	2,07
Letonia	2.167	2.438	2.873	3.420	4.011	85,09
Lituania	5.739	6.538	7.214	7.742	8.559	49,14
Luxemburgo	3.847	4.020	3.972	5.857	6.187	60,83
Hungría	31.656	38.099	41.525	40.124	41.748	31,88
Holanda	36.641	37.319	34.582	33.734	33.267	-9,21
Austria	29.601	29.713	29.217	27.633	27.833	-5,97
Polonia	:	:	119.841	123.834	131.906	10,07
Portugal	23.835	24.918	25.630	24.511	25.120	5,39
Rumania	39.983	38.950	39.677	42.366	44.528	11,37
Eslovenia	:	:	13.663	13.038	13.162	-3,67
Eslovaquia	14.797	14.794	15.896	18.823	18.706	26,42
Finlandia	17.885	17.547	17.918	16.027	16.177	-9,55
Suecia	26.146	26.193	25.095	27.329	29.513	12,88
Reino Unido	245.964	232.665	234.376	220.850	217.732	-11,48
Noruega	6.414	6.076	5.686	5.686	5.471	-14,70

5 :: EVOLUCIÓN ECONÓMICA DEL SECTOR

La descripción y situación económica de la actividad de Fabricación de Productos de plástico y caucho toma como punto de partida los datos de la Encuesta Industrial. En concreto, se analizarán la evolución de los ingresos y gastos de explotación.

Indicadores económicos de la Industria en Asturias y de la Fabricación de productos de caucho y plástico en Asturias y España. 2001-2005 (tabla 5)

Fuente: SADEI. Cuentas de la Industria Asturiana. 2005.y Encuesta Industrial. INE.Elaboración propia

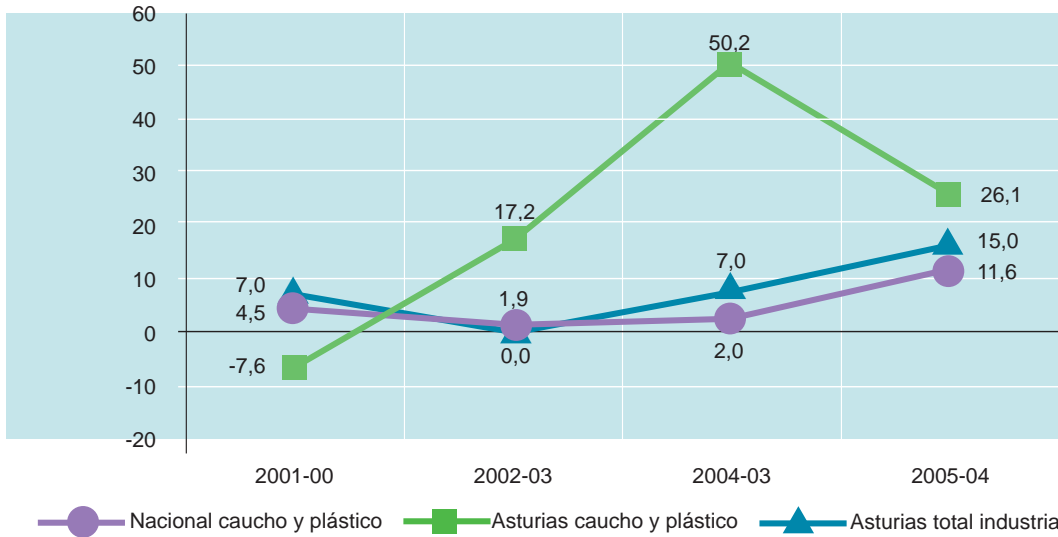
	Ingresos de explotación	Gastos de personal	Gastos de explotación
2001			
Nacional.Plástico y caucho	16.602.288	3.282.931	15.632.515
Asturias. Plástico y Caucho	85.950	17.785	78.937
Asturias. Total industria	10.318.634	1.836.166	9.494.432
2002			
Nacional.Plástico y caucho	17.344.994	3.311.302	16.229.239
Asturias. Plástico y Caucho	79.454	15.839	70.270
Asturias. Total industria	11.011.738	1.868.134	10.191.249
2003			
Nacional.Plástico y caucho	17.680.249	3.604.216	16.790.915
Asturias. Plástico y Caucho	93.097	19.556	84.963
Asturias. Total industria	11.016.298	2.007.514	10.299.616
2004			
Nacional.Plástico y caucho	18.029.814	3.529.129	16.987.815
Asturias. Plástico y Caucho	139.819	25.620	124.648
Asturias. Total industria	11.834.158	1.989.026	11.058.845
2005			
Nacional.Plástico y caucho	20.123.537	3.634.732	18.994.825
Asturias. Plástico y Caucho	176.378	30.111	159.005
Asturias. Total industria	13.617.095	2.120.151	12.658.408

A partir del 2002, y con una pérdida de ingresos respecto al año anterior, la actividad de la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias ha tenido una evolución positiva, claramente por encima de los incrementos experimentados por ese sector en el conjunto del territorio español y por la industria asturiana en su conjunto. Sin embargo, al final del período, se produce una desaceleración en la industria del plástico y del caucho en Asturias que la coloca más cerca de los crecimientos experimentados por la industria en su conjunto del Principado y de la industria del caucho y plástico en el ámbito nacional.

Tasas de variación (%) de los Ingresos de explotación en la Industria Asturiana, en la Industria del Plástico y caucho en Asturias y en el conjunto de España. 2001-2005

(gráfico 6)

Fuente: SADEI. Cuentas de la Industria Asturiana. 2005. y Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia

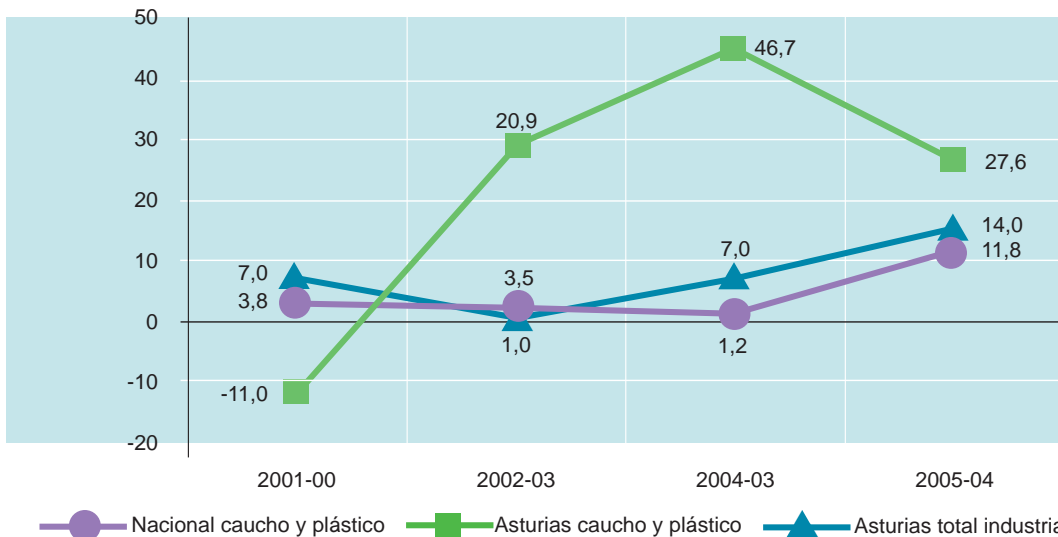


La evolución de los gastos de explotación sigue una tendencia similar a la de los ingresos. El máximo crecimiento lo alcanzó entre 2003 y 2004 para luego descender. En todos los años, a partir de 2002 el crecimiento de los gastos ha sido superior a los otros dos ámbitos que se analizan: la industria del plástico y caucho en el conjunto del territorio nacional y el del sector industrial en Asturias.

Tasas de variación (%) de los Gastos de explotación en la Industria Asturiana, en la Industria del Plástico y Caucho en Asturias y en el conjunto de España. 2001-2005

(gráfico 7)

Fuente: SADEI. Cuentas de la Industria Asturiana. 2005. y Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia

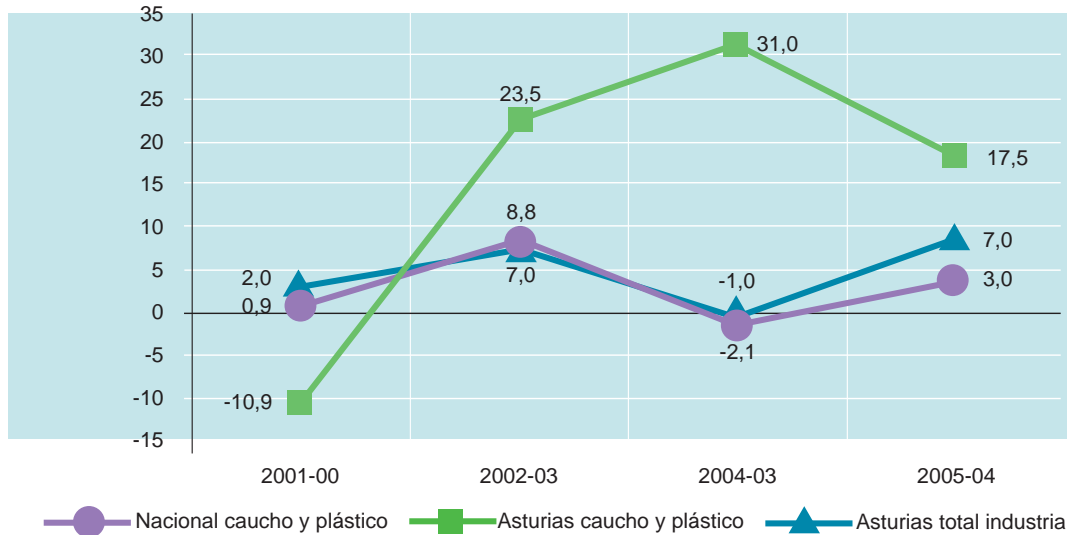


Los gastos de personal han seguido la misma pauta que la evolución de gastos e ingresos de la explotación. Se produce un descenso entre el 2001 y el 2002, luego experimentan crecimientos positivos en los años siguientes que alcanzan su máximo entre el 2003 y 2004 para luego descender.

Tasas de variación (%) de los Gastos de Personal en la Industria Asturiana, en la Industria del Plástico y el Caucho en Asturias y en el conjunto de España. 2001-2005

(gráfico 8)

Fuente: SADEI. Cuentas de la Industria Asturiana. 2005. y Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia



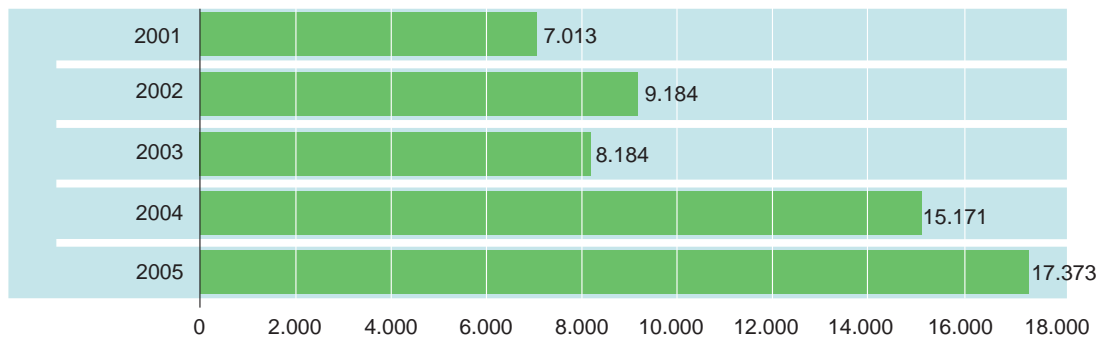
Como consecuencia, la tendencia de los resultados de la explotación (ingresos menos gastos) en la industria del plástico y del caucho del Principado mantiene una ligera tendencia al alza que se acelera en los dos últimos años del período, 2004 y 2005.

Esta tendencia es ligeramente distinta a la de la industria del plástico y el caucho en el conjunto del territorio nacional, donde los resultados se mantienen a lo largo del período sin grandes oscilaciones.

Diferencias entre ingresos y gastos de explotación en la Industria del Plástico y Caucho en Asturias. 2001-2005

(gráfico 9)

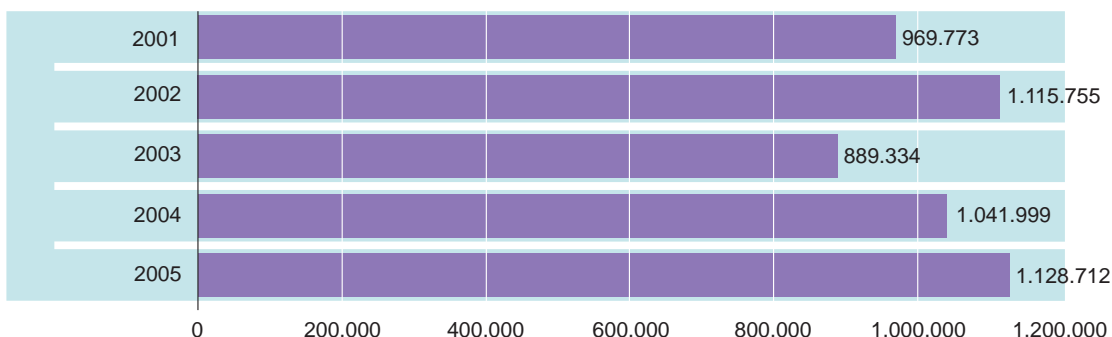
Fuente: SADEI. Cuentas de la Industria Asturiana. 2005. Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia



Diferencias entre ingresos y gastos de explotación en la Industria del Plástico y del caucho en España. 2001-2005

(gráfico 10)

Fuente: SADEI. Cuentas de la Industria Asturiana. 2005. Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia

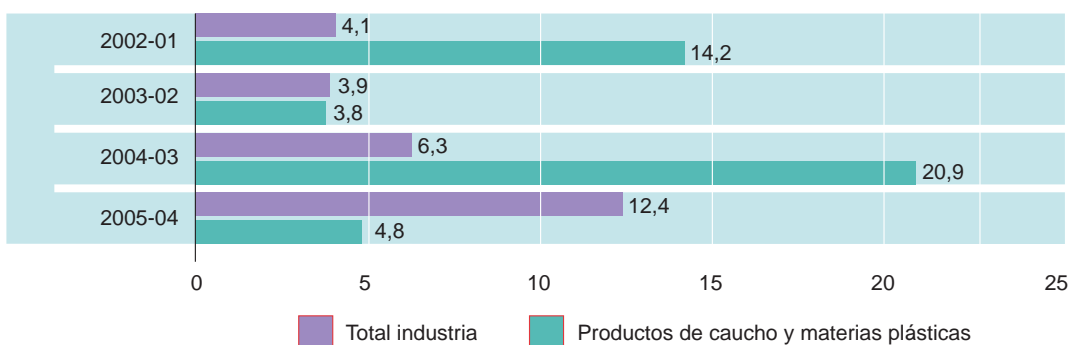
**Valor de la producción por ocupado**

A pesar de la tendencia positiva en los resultados de la explotación, el Valor añadido por ocupado en la actividad de fabricación de productos de caucho y plástico tiene un comportamiento más dispar que el conjunto de la industria en el Principado. Entre los años 2001 y 2002, así como entre 2003 y 2004, el valor de la producción por ocupado es claramente superior al del conjunto de la industria pero se retrae a crecimientos menores a partir del 2004.

Tasas de variación (%) del Valor de la producción a precios básicos por ocupado en la Industria de Productos de plástico y caucho y el conjunto de la Industria en Asturias. 2001-2005.

(gráfico 11)

Fuente: SADEI. Cuentas de la Industria Asturiana. 2005. Encuesta Industrial. INE. Elaboración propia

**5.1. Vab por ocupado en Europa**

En el año 2004, el valor añadido bruto por ocupado, alcanzó en esta industria de media europea (UE 25) los 44.600 euros. España se situó ligeramente por encima, con 45.900 euros por ocupado, más cerca de grandes productores como Francia e Italia, y recortando distancias con Gran Bretaña y Alemania que superan la barrera de los 50.000.

En el período transcurrido entre 2001 y 2004, España es el país, de los cinco primeros, que mayor crecimiento en el VAB por ocupado experimenta, poco más del doble que la media europea (un 15,04%).

En cualquier caso, países pequeños que no ocupan las primeras posiciones por volumen de empleo y producción, alcanzan las primeras posiciones en cuanto a la productividad laboral aparente. Destacan especialmente: Dinamarca, Finlandia, Luxemburgo, Austria y Noruega.

Los países bálticos, como Lituania, Estonia, que parten de valores muy bajos, junto con Dinamarca (con un valor añadido por ocupado en el 2004 de 62.000 euros) tienen crecimientos en este indicador superior a la media. De nuevo una confirmación de la potencia de esta área en la industria del plástico y del caucho.

Además otros países del centro de Europa, de reciente incorporación a la UE, experimentan crecimientos muy superiores a la media, si bien parten de valores claramente inferiores. Por ejemplo, Eslovaquia, con 14.100 euros por ocupado, o Rumania con 6.500 euros en 2004.

Valor añadido bruto por ocupado en la Industria del plástico y el caucho (productividad laboral aparente) en la Unión Europea. Miles de euros. (tabla 6)

Fuente: Eurostat. Cuentas de la industria y los servicios. Elaboración propia

	2000	2001	2002	2003	2004	TV 2000-2004
25 EU (25 países)	42	43,2	43,3	43,5	44,6	6,19
Bélgica	65	64,5		71,4	75	15,38
Bulgaria		2,6	3,1	3,7	3,9	
Republica Checa		12,2	15,4	16,8	17,1	
Dinamarca	50,3	52,8	58,5	58,8	62,0	23,26
Alemania	49,1	49,1	51,4	51,7	53,4	8,76
Estonia	8,2	9,9	11,2	13	12,3	50,00
Irlanda	44,6	48,7	45,7	47,1	55,6	24,66
España	39,9	41,0	43,1	43,9	45,9	15,04
Francia	44,5	43,8	45,3	45,9	47,8	7,42
Italia	44,4	45,3	46,9	45,6	45,5	2,48
Chipre	23,5	24,3	26,3	25,9	27,2	15,74
Letonia	8,0	12,4	6,2	9,2	8,6	7,50
Lituania	6,2	7,7	8,9	9,6	9,3	50,00
Luxemburgo	79,7	88,5	95,3	82,5	73,7	-7,53
Hungría	11,7	12,7	14,7	15,9	15,7	34,19
Holanda	52,1	53	58,8	58,6	58,7	12,67
Austria	51,6	52,2	57,1	57,9	60,3	16,86
Polonia			14,7	14,3	14,7	
Portugal		25,8	26,3	29,3	30,3	
Rumania	3,5	4,4	4,8	6	6,5	85,71
Eslovenia			19,5	25,8	30,6	
Eslovaquia	8,7	11,2	13,2	14	14,1	62,07
Finlandia	55,0	55,9	56,1	61	63,4	15,27
Suecia	51,4	45,7	49,0	51,7	49,3	-4,09
Reino Unido	49,9	51,5	49,5	49,1	52	4,21
Noruega	49,1	56,9	58,6	56,5	56,9	15,89

5.2 Comercio exterior

En el ámbito nacional, el saldo del comercio exterior en este sector es negativo y crece a lo largo del período tanto en el volumen (toneladas) como en el valor (con diferencias, aun mayores).

Así, entre los años 2000 y 2004, el volumen de las exportaciones creció un 17%, el mismo porcentaje que el valor de las mismas en ese período. Por el contrario, las importaciones crecieron,

durante el mismo período un 32% y su valor un 26,17%. Se crea así una posibilidad de reducir las diferencias por el distinto valor añadido de los productos exportados frente a los importados.

Evolución de importaciones y exportaciones de Materias plásticas artificiales, caucho y sus manufacturas. Ámbito nacional. 1994-2004. (tabla 7)

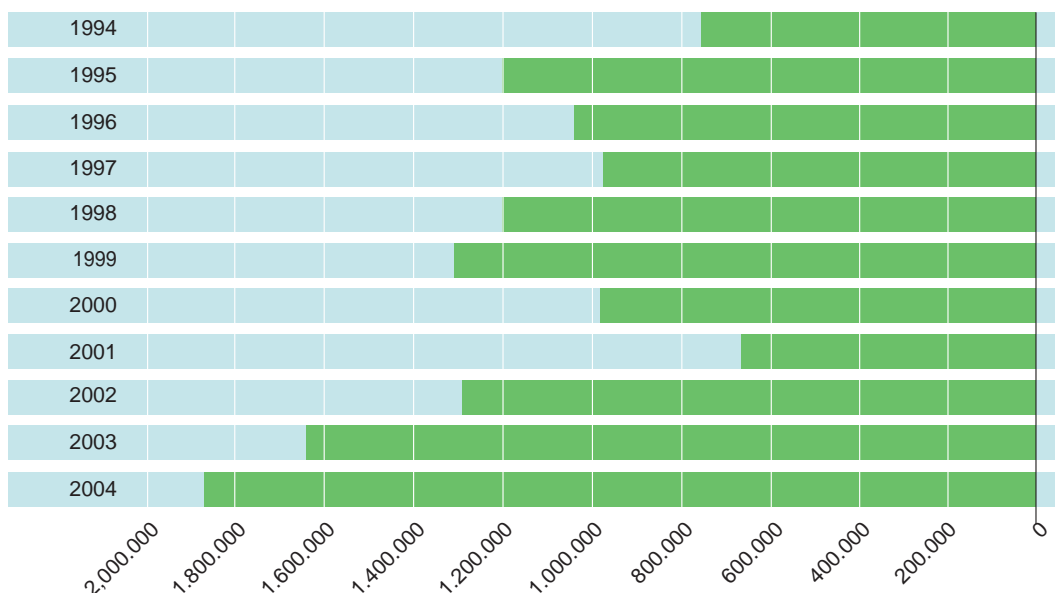
Fuente: INE. Comercio Exterior.

Materias plásticas artificiales, caucho y sus manufacturas	Cantidad (miles de toneladas)		Valor (miles de toneladas)	
	Importaciones CIF	Exportaciones FOB	Importaciones CIF	Exportaciones FOB
1994	2.278,10	1.849,50	3.375.693,30	2.646.480,50
1995	2.354,10	1.845,80	4.455.763,10	3.256.144,10
1996	2.679,50	2.103,90	4.688.314,50	3.642.744,60
1997	3.024,00	2.490,60	5.363.775,80	4.379.825,20
1998	3.564,30	2.803,80	6.051.775,40	4.856.059,40
1999	4.099,50	3.120,40	6.530.410,00	5.220.121,30
2000	3.911,10	3.481,80	7.297.525,00	6.321.445,30
2001	4.147,00	3.545,20	7.474.570,10	6.793.050,80
2002	4.854,20	3.715,30	7.977.404,20	6.683.221,00
2003	5.050,70	3.919,90	8.514.720,00	6.846.326,40
2004	5.182,00	4.098,00	9.249.975,10	7.396.805,40

Como se observa en el gráfico siguiente, la tendencia revela un aumento del saldo negativo de la balanza comercial, una tendencia que se acentúa en los tres últimos años (2002 a 2004).

Saldo comercial en la Fabricación de productos de caucho y materias plásticas. 1994-2004 (miles de euros). Ámbito nacional (gráfico 12)

Fuente: INE. Comercio Exterior. Elaboración propia

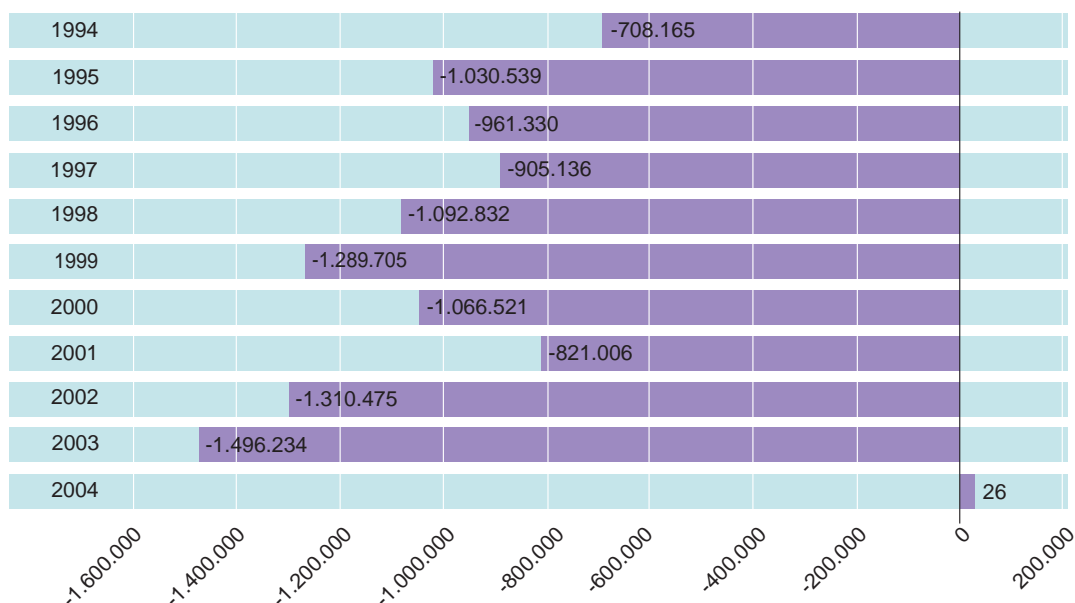


Las diferencias son significativas entre las dos actividades incluidas en el sector objeto de estudio. En el capítulo de Materias plásticas y sus manufacturas, el saldo (en valor) ha sido a lo largo de todo el período negativo, con tendencia al alza. Sin embargo, en el año 2004 experimenta una reducción drástica y el saldo de ese año tiene signo positivo.

Saldo comercial en la Industria de Materias plásticas y sus manufacturas. 1994-2004 (miles de euros). Ámbito nacional

(gráfico 13)

Fuente: INE. Comercio Exterior. Elaboración propia



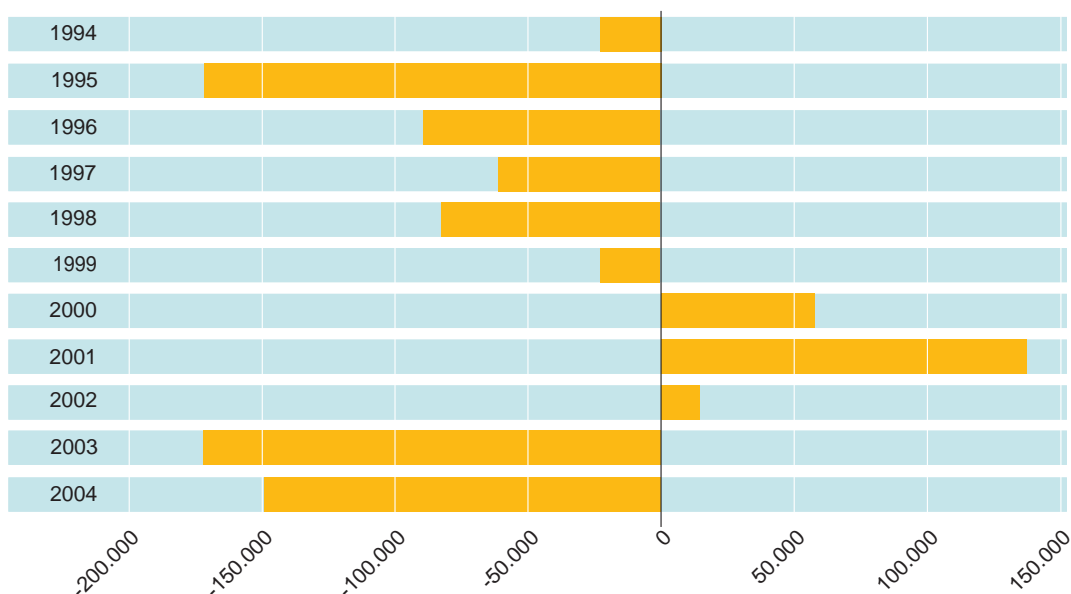
La evolución del saldo comercial en el capítulo del caucho y sus manufacturas presenta mayores oscilaciones. Con una ligera tendencia hacia la disminución entre 1995 y 1999, alcanza valores positivos en los tres años siguientes, de 2000 a 2002. Y vuelve a tener valores negativos en los años 2003 y 2004. Posiblemente el mercado de materias primas y las estrategias de compradores y exportadores al respecto puedan influir en estas oscilaciones.

En estas cifras hay que tener en cuenta que se incluye tanto la materia prima (plástico y caucho) como los productos derivados, que constituyen el objeto específico de nuestro estudio.

Saldo comercial en Caucho y manufacturas de caucho. 1994-2004
(miles de euros). Ámbito nacional

(gráfico 14)

Fuente: INE. Comercio Exterior. Elaboración propia

**5.3 Opinión de los empresarios asturianos**

Las empresas asturianas del sector de Fabricación de Productos de Caucho y Materias Plásticas constatan que, en los últimos años, se ha producido un crecimiento considerable en empleo y volumen de negocio. Esta evolución del sector es valorada de forma positiva también por los sindicatos, que constatan la prosperidad de este sector.

Entre los indicadores más significativos que visibilizan el crecimiento económico de las empresas cabe destacar:

-El crecimiento del **volumen de empleo**, tanto en las empresas pequeñas, algunas de las cuales han cuatriplicado su plantilla, como en las empresas más grandes. En el caso de Linpac el incremento de empleo resulta muy significativo. En 2004 contaba con 486 trabajadores, en 2005 esta cifra ascendía a 575 y 2006 se contaba ya con una plantilla de 611 (se incluyen todas las empresas del grupo en Asturias).

-Crecimiento y **desarrollo de las áreas funcionales destinadas a la distribución de los productos**: aunque, por lo general, la mayoría de los puestos de trabajo se concentran en las áreas de producción -como en el caso de Linpac en que el 90% de la plantilla son operarios de planta- a nivel de empleo, algunas empresas han experimentado un crecimiento proporcionalmente mayor en las áreas de comercial y logística.

-La **mejora y crecimiento de las instalaciones** de algunas de estas empresas se constata también en algunas de las entrevistas realizadas. Muchas de las empresas han ampliado instalaciones y han comprado naves y señalan que este factor resulta clave para la prosperidad y desarrollo de las empresas. *"Hemos crecido bastante también en tamaño físico comprando una serie de naves en los últimos 5 años, precisamente porque tenemos una gran falta de espacio para almacenaje comenta uno de los empresarios entrevistados"*.

-La disposición de fondos públicos ha facilitado la reciente **creación de empresas** del sector en los últimos años. Para ser beneficiarias por estas ayudas, las empresas deben de tener cierto tamaño de plantilla y realizar una inversión considerable. Esto ha permitido la instalación en Asturias de empresas consolidadas en el sector en otros ámbitos territoriales, que tienen ya

creado un mercado y aportan su experiencia y su bagaje en el sector. Tal como se indica desde fuentes sindicales: son empresas creadas en torno a 2002 – 2003 (Ervisa, STR), *son empresas que vienen asentadas a través de los fondos mineros, por tanto, ya tienen unas ayudas públicas. Lógicamente aunque no te garantiza una perpetuidad de la empresa, aquí en Asturias, supone al menos unos años de vigencia.*

Las perspectivas de evolución del Sector de Fabricación de productos de Caucho y Materias Plásticas son bastante positivas, en opinión de los empresarios entrevistados, que tienen aspiraciones de incrementar su producción y sus plantillas a corto y medio plazo: *Esperamos seguir creciendo, esperamos seguir manteniendo y aumentando el número de personas que viven de esto.*

Desde el ámbito sindical también se pronostica el crecimiento del sector, tanto en lo que respecta a la producción como al volumen de empleo, no obstante, se alerta sobre las dificultades de supervivencia de algunas pequeñas empresas de carácter familiar.

En el caso de las empresas que fabrican productos de caucho y plástico destinados a la construcción, es el auge de este sector, en los últimos años, lo que ha condicionado, en buena medida, el crecimiento de la producción.

Las **estrategias** que planean los empresarios asturianos del sector, para mantener su competitividad en el mercado se basan, fundamentalmente, en 5 líneas de acción:

-Refuerzo de la labor comercial: captación de nuevos clientes y apertura de nuevas áreas. Por lo general se hace referencia a la ampliación de las redes comerciales nacionales y de países próximos de la Comunidad Económica Europea.

-Dotación de espacios para las instalaciones: la adquisición de nuevas naves en polígonos industriales se plantea como un factor determinante de las posibilidades de crecimiento de algunas empresas. Los emplazamientos actuales no permiten, en algunos casos, la expansión de las empresas, la instalación de nuevas líneas de producción o la incorporación e instalación de espacios auxiliares como almacenes.

-Diversificación de la cartera de productos: la creación de un catálogo con un surtido más amplio de artículos se perfila como una estrategia clave en la ampliación y fidelización de clientes. Atendiendo a una demanda más diversa, las empresas asturianas se pueden afianzar en su posición como proveedores de referencia para determinados sectores. Por lo general, los empresarios se plantean la especialización de la empresa en aquellas actividades que constituyen su línea preferente (construcción, alimentación...) diversificando al máximo la gama de productos ofertados para esa clientela. La especialización en la producción de artículos destinados a determinados sectores, permitirá abastecer a un cliente de varios artículos que necesita: *una serie de productos, en conjunto, muy validos para el mismo usuario (...) aglutinamos un montón de productos para la comodidad del usuario en este sector.* Explica un empresario.

-Instalación de nuevas líneas de producción: incorporando avances tecnológicos destinados a la elaboración eficiente de los productos.

-Incorporación de **diseños** propios, para responder a las necesidades del cliente.

A pesar de las perspectivas de crecimiento del sector de Fabricación de productos de Caucho y Materias Plásticas, en Asturias, es posible prever una serie de dificultades, entre las cuales cabe destacar:

-Hay que señalar que se pueden producir obstáculos considerables para las pequeñas empresas de carácter familiar (en torno a 10 trabajadores) que se dedican a la **fabricación de bolsas de plástico**. Esta actividad parece ser la que concentra mayores complicaciones para mantener su competitividad en el mercado.

-Tal como se ha comentado con anterioridad, la necesidad de disponer de espacios para llevar a cabo los proyectos de ampliación, es un aspecto determinante para el crecimiento de las empresas. Tal como explica uno de los entrevistados: *si hay nave hay espacio, si hay espacio compramos máquinas, si compramos máquinas hace falta mano de obra cualificada para esas máquinas, porque esas máquinas ya serán especializadas...* La disposición de espacios industriales traería consigo el crecimiento, la incorporación de nuevas tecnologías e innovación y la creación de empleo directo e indirecto. La falta de perspectivas en este sentido, ha producido el desánimo en algunas pequeñas empresas que ven obstaculizados sus proyectos de expansión por los problemas de acceso a estas instalaciones. La adjudicación de parcelas en polígonos industriales es un factor clave para las empresas pequeñas. La reivindicación de los empresarios, en este sentido, es clara: *se tiene que dar mas facilidades en materia de creación de empresas, de polígonos industriales, que ya los hay, pero a unos precios...* Se reclaman opciones para las pequeñas empresas que se enfrentan a menudo a precios inasequibles, ya que el terreno resulta extremadamente caro. Además, la construcción de polígonos industriales en zonas estratégicas como Gijón, resulta demasiado lenta. No obstante, las opciones de compra para instalarse en otras zonas industriales que se están desarrollando presentan condiciones muy diferentes en relación con los precios y su accesibilidad. La posibilidad de re-instalar las empresas en entornos mas distantes no resulta del agrado de los empresarios.

-La necesidad de **encontrar trabajadores formados** para la realización de ciertas actividades, como la transformación del plástico resulta complicada de satisfacer: *en Asturias pones un anuncio necesitando 5 personas especialistas en transformaciones en plásticos y no te contesta nadie* -asegura un empresario del sector.

-La resistencia al cambio que caracteriza la mentalidad de algunos clientes del sector plantea dificultades para realizar la **tarea comercial**. Por ejemplo, la implantación de nuevos productos plásticos que han de suplir otros materiales de construcción resulta bastante complicada.

-Resulta complicado **incrementar la automatización**, cuando se diversifican mucho los productos que se fabrican, por ejemplo, tal es el caso de las piezas de caucho, que abarcan una amplísima variedad. En palabras de un empresario: *Tenemos unas 7.000 referencias, productos u artículos totalmente distintos. Hay algunos que se repiten normalmente y otros que caen alguna vez y olvídate de ellos, con lo cual la mayor parte de nuestra producción es artesana.* La automatización destinada a producir un producto cuya demanda va a ser esporádica es posible, pero desde luego no resulta rentable a las empresas.

-La carestía de las **máquinas que incorporan las últimas tecnologías**, plantea numerosas dificultades, a las empresas, para realizar grandes inversiones, en la compra de equipos, debiendo conformarse a menudo con la adquisición de maquinaria de segunda mano.

Comercio Exterior

El mercado en el que tienen cabida los productos asturianos del sector de Fabricación productos de Caucho y Materias Plásticas es principalmente el nacional. En algunos casos la mayor parte de la producción es absorbida por el mercado asturiano y, en otras, tienen mayor peso otras Comunidades Autónomas.

Un número reducido de empresas, principalmente del sector de plástico, acapara experiencias de comercialización de sus productos en el mercado internacional. En su mayoría se trata de empresas con presencia en más de una CCAA o de multinacionales: Europa, Asia y Sudamérica son los mercados internacionales más significativos.

Los **clientes y usuarios** de los productos asturianos del sector son principalmente:

-Empresas del sector de la construcción, obras públicas y obra civil, usuarios de máquinas de compactación y extendido de asfalto.

-Empresas de alimentación: dedicadas a la distribución y envasado de alimentos, grandes superficies y hostelería.

Las empresas asturianas dedicadas a la fabricación de productos de caucho y de plástico han sido sometidas a una dura competencia impuesta por otros grandes productores, procedentes especialmente de países asiáticos como China e India, que cuentan además con un gran potencial de desarrollo. Para estos productores, la posibilidad que tienen estos productores de ofertar sus productos a precios mucho más económicos genera unas *diferencias abismales*, según asegura uno de los empresarios entrevistados que reclama protección *de cara a la invasión de productos industriales de caucho*.

El mercado de juguete de plástico de la empresa asturiana también está sometido a una fuerte competencia de productos asiáticos, además de lo cual han detectado copias chinas de sus diseños.

Es necesario mencionar en este apartado, la subida de precios de las materias primas en la elaboración de plásticos, debido al incremento de los precios del petróleo.

6 :: INNOVACIÓN EN LA INDUSTRIA DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO Y MATERIAS PLÁSTICAS

La Industria de la fabricación de productos de caucho y materiales plásticos se encuadra dentro de la Química Transformadora. En concreto, en el 2001, el 28% de las empresas del sector de la Química se encuadraban dentro los transformados de Caucho y materiales plásticos y daba empleo al 42% del empleo en ese sector en todo el territorio nacional.

En Asturias, la mayoría de las empresas dedicadas a la fabricación de productos de caucho son pequeñas y en general no tienen procesos automatizados. La automatización tiene un mayor alcance en la industria de fabricación de productos de materias plásticas. En cualquier caso, y con las características específicas de estas actividades en Asturias, los factores de competitividad de este sector son fundamentalmente:

- Transporte
- Tratamiento de residuos
- Energía
- Investigación, desarrollo e innovación
- Desarrollo investigación aplicada
- La nueva política de productos químicos REACH
- Protocolo de Kyoto y los últimos debates establecidos
- Compromiso de progreso y desarrollo sostenible

6.1. Tendencias para el período 2006-2015

(Fuente: Estudio prospectiva tecnológica opti. Ámbito nacional)

Este organismo dedicado a la prospección tecnológica (OPTI) ha identificado los siguientes ámbitos en los que se producirán innovaciones.

En relación a las tendencias señaladas para el conjunto de la Química transformadora, el sector analizado en Asturias tiene un comportamiento distinto: para las empresas dedicadas a la fabricación de productos de caucho, su dependencia de las demandas de las empresas industriales y sobre todo las constructoras de la región, constituye un factor de riesgo en caso de estancamiento o desaceleración de la misma.

Por otra parte, en la fabricación de productos de materias plásticas, buena parte, produce productos para el consumo final lo que las convierte, desde el punto de vista de las tendencias identificadas en este segmento, sensibles a todas las exigencias medioambientales y de seguridad para el consumidor.

Quizás, de todas las tendencias señaladas por el Observatorio de Prospectiva tecnológica, las que pueden tener un mayor alcance y significación para el desarrollo o mantenimiento de un sector competitivo en el Principado tenga que ver con la investigación y desarrollo, orientada en gran medida a aumentar la eficiencia de los procesos productivos mediante un aumento de la automatización y la integración en la misma de sistemas de gestión de calidad, seguridad y medioambiental.

Este factor, decisivo en la capacidad de competencia de las empresas en un sector con tendencia a la deslocalización coloca a Asturias en una situación crítica. Por ello, una de las líneas a tener en cuenta será la posibilidad en el Principado de generar empresas integradas (desde la materia prima al producto transformado) que permitan la viabilidad de un sector significativo en el marco de la potenciación de la industria química en su conjunto. La importancia de la pequeña empresa en el sector en Asturias concede una mayor dificultad.

Tendencias identificadas para la industria química transformadora (del 2006 al 2010) en España.

- La exigencia de la normativa comunitaria (REACH) forzará a las empresas a destinar su inversión en I+D+I al cumplimiento de la misma en lugar de al desarrollo de nuevos productos.
- Los recursos de las empresas en I+D+I se aumentarán a costa de reducir gastos en otros departamentos.
- Tendencia generalizada al outsourcing en toda la empresa y en particular en el campo de la I+D+i.
- La Química Transformadora seguirá dependiendo fuertemente de la Química Básica y de la Química Fina para el desarrollo de los productos formulados, ensayando y probando los productos de sus proveedores.
- Habrá convenios de colaboración entre proveedores, transformadores y aplicadores para el desarrollo de nuevos productos, trasladándose en cadena las exigencias de la normativa REACH.
- Se investigará en nuevos catalizadores de proceso para fabricaciones en continuo o discontinuo, en el campo de las resinas y polímeros, eliminando el uso de metales pesados.
- Los productos destinados al gran consumo que cumplan con la normativa comunitaria REACH tendrán un coste más elevado y tendrán una vida más corta (fecha de caducidad).

Polímeros y resinas

- Las líneas de investigación en el campo de polímeros y resinas se centrarán en productos en base acuosa, productos sin disolventes orgánicos, como consecuencia de la directiva de los VOCs (Volatil Organic Compounds).
- En el campo de los adhesivos, las formulaciones reactivas tenderán a sustituir a las formulaciones de secado para lo que se necesitarán nuevos polímeros.
- Habrá una tendencia en el campo de los lubricantes a la disminución de uso de productos derivados del petróleo frente a productos de origen natural y sus derivados.
- El cumplimiento de la normativa comunitaria (REACH) supondrá un valor añadido al producto y un factor de competitividad industrial.
- Gran parte de los ensayos de productos se realizarán en centros tecnológicos o laboratorios acreditados como apoyo al departamento de I+D+I de las empresas.
- Se dispondrá de técnicas de ensayo suficientes para evaluar los productos durante el proceso de uso y aplicación.
- Se dispondrá de nueva tecnología para cumplir las exigencias técnicas, medioambientales y de seguridad que implica la normativa comunitaria (REACH)
- La normativa de etiqueta ecológica estará generalizada en Europa en la gran mayoría de productos destinados al consumo.
- El consumidor tendrá formación suficiente para interpretar las etiquetas de los productos y las normas de aplicación (productos de gran consumo).

Ámbito tecnológico

-Uno de los objetivos en I+D+I se centrará en una simplificación de procesos y en una generalización de la automatización y monitorización de todo el proceso productivo para minimizar costes y disminuir el impacto ambiental.

-Se incrementará fuertemente el gasto en formación interna en las empresas como eje esencial para la competitividad y aseguramiento de la calidad.

Empresas

-Como consecuencia de la normativa comunitaria de sustancias químicas (REACH, Registration Evaluation and Authorisation of Chemicals), la química en Europa perderá competitividad frente a la de USA y Japón.

-La normativa comunitaria (REACH) traerá como consecuencia la concentración empresarial en busca de la suficiente masa crítica para hacer frente a las exigencias técnicas y económicas que se requieren.

-En el sector de los productos transformados se prevé una tendencia a la integración vertical en los próximos años (2011-2015).

-La tutela del producto formulado de uso doméstico, desde que nace hasta que muere (envases, residuos, etc.), será responsabilidad del fabricante del producto.

6.2. Alcance de la innovación en la industria de fabricación de productos de caucho y plástico. Ámbito nacional

Estas tendencias establecidas por el OPTI se contrastan a continuación con la situación actual de la Industria de la fabricación de productos de caucho y plástico. En este caso, se toman como referencia los resultados de la Encuesta de Innovación en las Empresas que periódicamente realiza el INE. Se utilizan los últimos datos publicados (año 2005) referidos al conjunto del territorio español. Se ofrecen para el conjunto de la industria y para el sector objeto de estudio. De ese modo se introduce un elemento más de comparación para identificar los puntos fuertes y débiles de la innovación en la actividad que nos ocupa. Algunos de sus rasgos específicos son:

-En la fabricación de productos de plástico y caucho se da una mayor incidencia de la innovación respecto al sector industrial: en este sector el porcentaje de empresas innovadora es del 47% frente 37% de media industria.

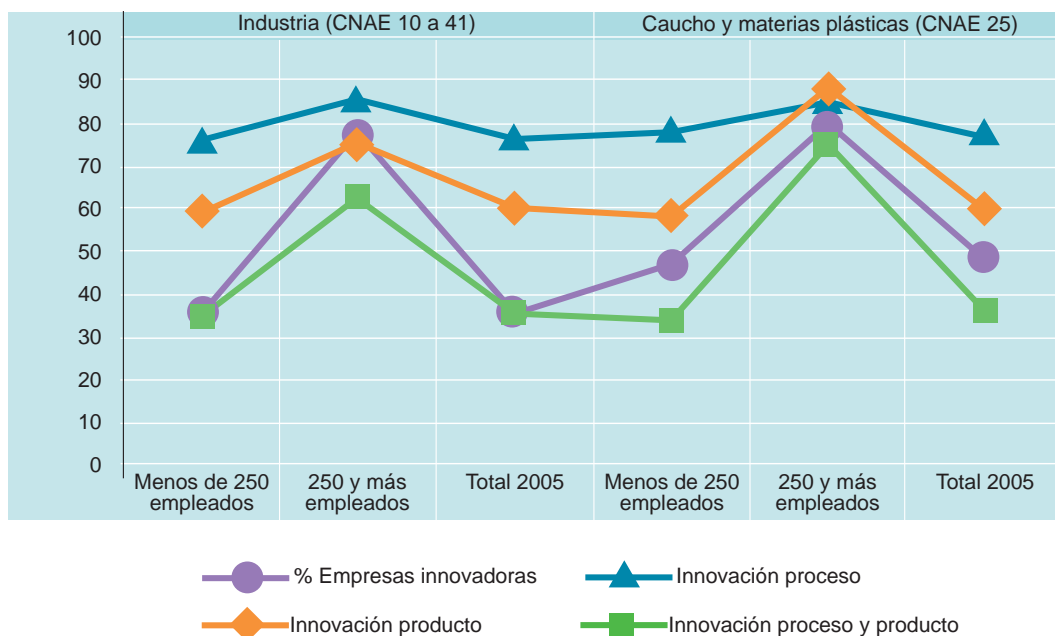
-Sin embargo, entre las empresas innovadoras, el porcentaje de quienes llevan a cabo innovación de producto o de proceso es similar a la media industrial (58,6% y 78,9% respectivamente).

-Dentro de la **innovación de productos**, en la fabricación de productos de plástico y caucho, destacan, con una cobertura de empresas mayor que en el sector industrial, aquellas innovaciones de productos desarrollados por la propia empresa y que fueron novedad en su mercado. En esta estrategia de innovación, la del producto, los puntos débiles, en relación a la industria en su conjunto, ha sido una menor introducción de servicios nuevos o mejorados.

-En la **innovación de procesos** destaca, de nuevo por su mayor alcance, el desarrollo de métodos de fabricación nuevos que han sido desarrollados principalmente por la propia empresa o grupo de empresas. El punto más débil o una pauta de innovación de procesos menos presente en esta industria, que en el conjunto de la industria, es la innovación desarrollada en cooperación con otras empresas.

Empresas innovadoras y tipo de innovación en el conjunto de la Industria y en la Fabricación de productos de plástico y caucho. (%) Ámbito nacional *(gráfico 15)*

Fuente: Encuesta de Innovación Industrial. INE, 2005. Elaboración propia



Por otra parte, también se observan diferencias en relación al tamaño de empresa. De acuerdo a la categorización utilizada en la Encuesta de Innovación en las empresas, las que emplean a **menos de 250** trabajadores en el sector de Fabricación de productos de plástico y caucho, destacan por:

- Una mayor incidencia de la innovación de productos nuevos en su mercado, que en el conjunto de las empresas industriales con ese mismo tamaño.

- La mayor debilidad de innovación se encuentra en las empresas de **250 y más** trabajadores de la fabricación de productos de plástico y caucho, con una incidencia menor que en el conjunto del sector industrial. de innovaciones de proceso como resultado de la cooperación con otras empresas.

6.3 Efectos de la innovación. Ámbito nacional

Al igual que en el conjunto de la industria, en el sector de la fabricación de productos de caucho y plástico, los efectos derivados de la innovación de productos han tenido un mayor alcance que la innovación de procesos. En uno y otro ámbito sectorial, las diferencias de los efectos atribuidos a la innovación de productos son mayores entre empresas con más y menos de 250 empleados. Estas últimas declaran en una mayor proporción los efectos derivados de esa innovación. Estas diferencias, entre empresas de mayor y menor tamaño, se amortiguan notablemente cuando se analiza el alcance de los efectos derivados por la innovación de procesos.

Algunas de los efectos que distinguen a la actividad de Fabricación de productos de plástico y caucho, en relación con la media del sector industrial son:

En relación a los **productos**,

-Mayor calidad de los bienes y servicios prestados (en las empresas de 250 y más trabajadores).

En relación a la innovación de **procesos**, los resultados arrojan los mayores efectos en:

-Mayor capacidad de producción (en las empresas de 250 y más trabajadores).

-Menores costes laborales por unidad producida (en todos los tamaños).

En relación a algunos efectos de la innovación, que marcan una mayor distancia en el sector respecto al conjunto de la industria por su menor incidencia en la industria del plástico y caucho, son:

-La consecución de una mayor cuota de mercado

-Menor impacto ambiental o mejora en la salud y seguridad.

Efectos de la innovación de proceso y producto en las empresas innovadoras. Ámbito nacional. Total (tabla 8)		Total Industria CNAE 10 a 41				Caucho y materias plásticas CNAE 25		
		Menos de 250 empleados	250 y más empleados	Total 2005	Menos de 250 empleados	250 y más empleados	Total 2005	
Efectos actividad innovadora (ai)								
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (A) Los productos: Total		52,27	63,76	52,85	43,66	60,47	44,33	
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (A) Los productos: Gama más amplia de bienes o servicios		32,84	42,18	33,31	28,34	37,41	28,70	
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (A) Los productos: Mayor penetración en nuevos mercados, o mayor cuota de mercado		22,48	31,22	22,92	18,79	20,75	18,87	
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (A) Los productos: Mayor calidad de bienes o servicios		39,88	44,24	40,10	33,48	53,55	34,28	
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (B) Los procesos: Total		42,78	47,90	43,03	40,24	43,81	40,38	
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (B) Los procesos: Mayor flexibilidad en la producción o la prestación de servicios		26,14	29,71	26,32	23,72	23,06	23,70	
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (B) Los procesos: Mayor capacidad de producción o prestación de servicios		32,88	32,85	32,88	29,35	34,59	29,56	
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (B) Los procesos: Menores costes laborales por unidad producida		16,06	20,21	16,27	18,00	25,36	18,29	
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (B) Los procesos: Menos materiales y energía por unidad producida		10,85	13,57	10,99	10,28	6,92	10,15	
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (C) Otros efectos: Total		28,34	34,46	28,64	24,35	25,88	24,41	
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (C) Otros efectos: Menor impacto medioambiental o mejora en la salud y la seguridad		18,02	23,72	18,31	14,92	12,05	14,81	
% de empresas que consideran que la actividad innovadora ha tenido una gran importancia sobre: (C) Otros efectos: Cumplimiento de los requisitos normativos		24,40	27,18	24,54	20,52	18,45	20,44	

Fuente: INE. Comercio Exterior.

6.4. Las fuentes de información para la innovación. Ámbito nacional

Otro aspecto que influye y caracteriza las dinámicas de innovación es el tipo de fuente utilizada por las empresas para llevar a cabo los procesos de innovación. Las fuentes de información constituyen un factor importante para conocer y calibrar las posibilidades de la innovación, adoptar las decisiones más pertinentes teniendo en cuenta las características de la empresa o el sector.

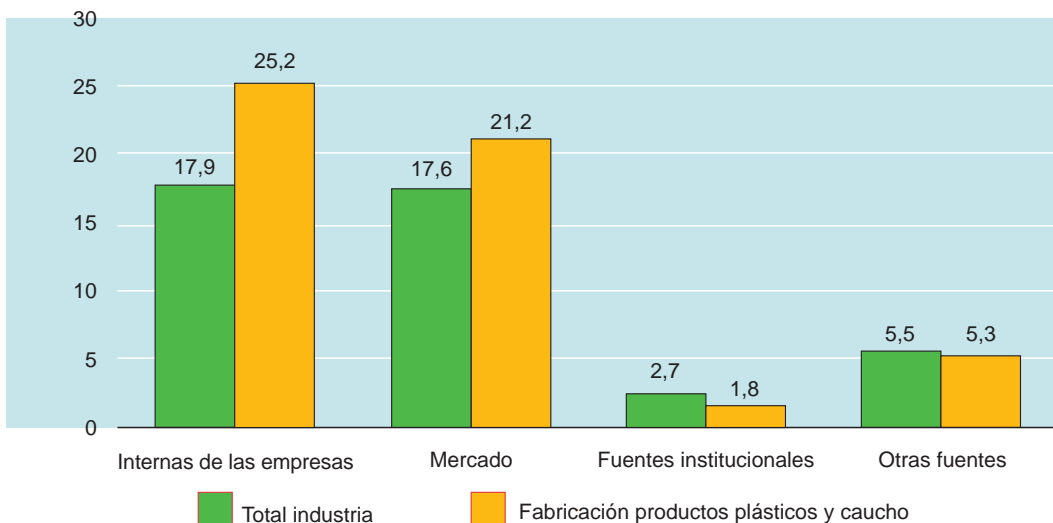
En la actividad de la Fabricación de productos de plástico y caucho son más importantes las fuentes *internas de la empresa*. Esta fuente de información es más relevante para este sector que para el conjunto de la industria.

En esta actividad, tienen menor relevancia *otras fuentes* de información para la innovación como las institucionales u otras (asociaciones, ferias, etc.)

Fuentes de información para la innovación. Total de industria y Fabricación de productos de plástico y caucho (% sobre empresas innovadoras). Ámbito Nacional

(gráfico 16)

Fuente: Encuesta de Innovación Industrial. INE, 2005. Elaboración propia



Las fuentes *internas a la empresa* son más importantes para las grandes que para las que emplean a menos de 250 trabajadores. Pero también se observan las mismas diferencias en relación a las fuentes de información procedentes *del mercado*.

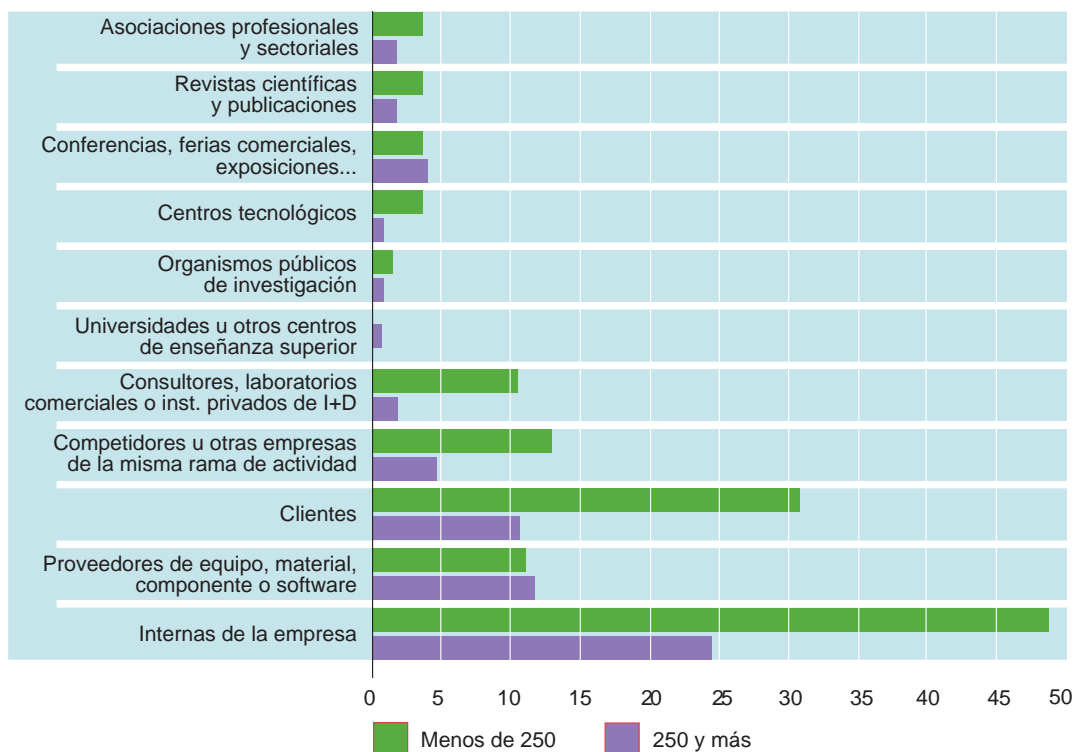
A pesar de la escasa importancia de *Otro tipo de fuentes* para la innovación se observa que las asociaciones empresariales tienen una mayor importancia en la dinamización de la innovación –desde el punto de vista informativo– entre las más grandes, al igual que las revistas y publicaciones.

Las *fuentes institucionales* no son visibles en el sector y cuando aparecen son sobre todo en las empresas de mayor tamaño.

Fuentes de información para la innovación. Fabricación de productos de plástico y caucho. (% sobre empresas innovadoras). Ámbito nacional

(gráfico 17)

Fuente: Encuesta de Innovación Industrial. INE, 2005. Elaboración propia



6.5. Factores que limitan la innovación. Ámbito nacional

Uno de los aspectos a tener en cuenta en las políticas de innovación es identificar, a partir de las experiencias acumuladas, los factores que limitan o condicionan las posibilidades de innovación de las empresas y el aprovechamiento óptimo de las mismas.

Como se observa en el gráfico siguiente, los factores con mayor influencia en la actividad de fabricación de productos de plástico y caucho son:

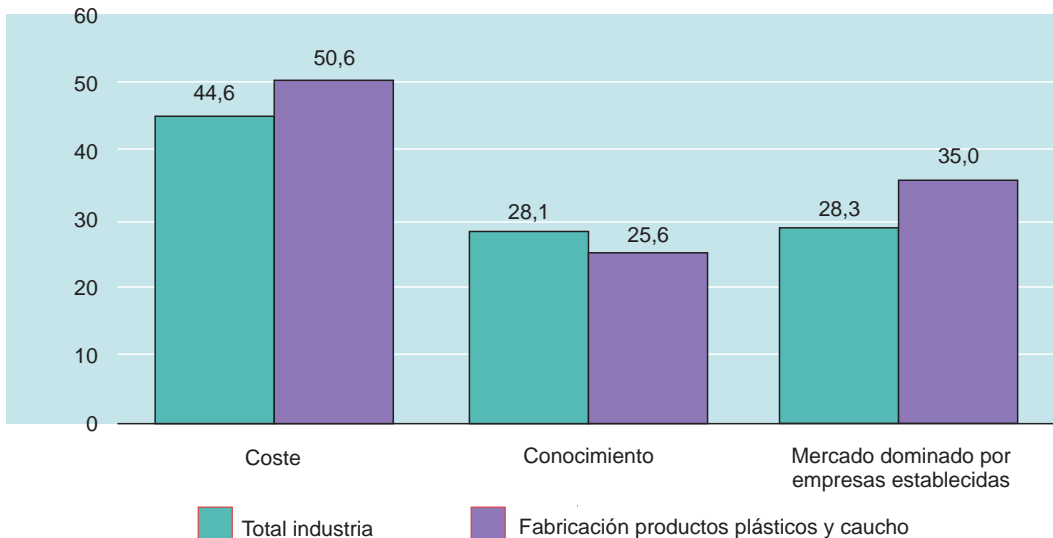
- Factores de coste, especialmente por la cuantía de las inversiones necesarias; tanto por falta de fondos de la empresa como por las dificultades de financiación. La primera, con una mayor diferencia respecto al conjunto de la industria.

- Factores de mercado, en este caso con una incidencia mayor que en el conjunto de la industria. Las limitaciones debidas a este factor se centran sobre todo a la percepción de dominación en el mercado de grandes empresas ya establecidas, pero también a la incertidumbre respecto a la evolución de la demanda de los productos que fabrican.

Factores que obstaculizan la innovación. Total de industria y Fabricación de productos de plástico y caucho. Ámbito Nacional.

(gráfico 18)

Fuente: Encuesta de Innovación Industrial. INE, 2005. Elaboración propia



En cuanto a las **pautas que diferencian las dificultades entre las pequeñas** (menos de 250) destacan:

-La mayor dificultad de afrontar los costes, tanto por la falta de fondos de la empresa, como por el elevado coste de las innovaciones.

-Una mayor percepción o sentimiento de incertidumbre respecto a la evolución de la demanda.

-Los factores de conocimiento también afectan en mayor medida a las pequeñas empresas. Pero las diferencias en este caso no son tan acusadas respecto a las de mayor tamaño. De todos los factores de conocimiento que obstaculizan la innovación en esa categoría de tamaño destaca sobre todo, la falta de información sobre la tecnología y la falta de personal cualificado.

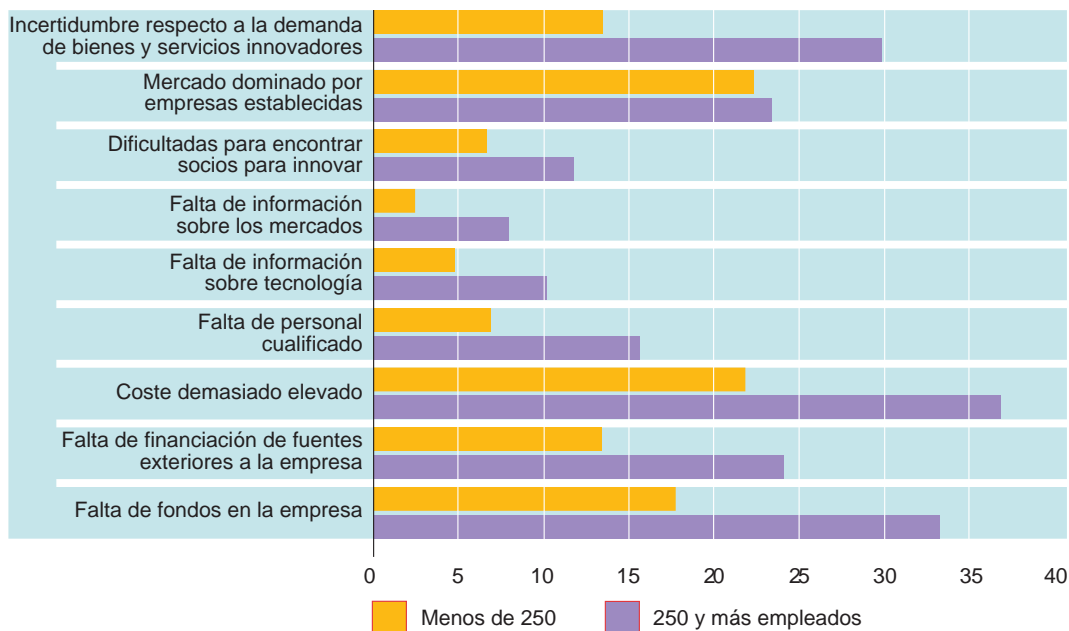
-La dificultad para encontrar socios para innovar.

-Casi el doble de las empresas de menos de 250 trabajadores, respecto a las de mayor tamaño, consideran que tienen problemas para innovar por las dificultades para encontrar socios.

Tipo de factores que obstaculizan la innovación en la Fabricación de productos de plástico y caucho según tamaño de empresa. Ambito nacional.

(gráfico 19)

Fuente: Encuesta de Innovación Industrial. INE, 2005. Elaboración propia



6.6. Inversiones en Europa

En el año 2004, la inversión media por persona ocupada en la actividad de Fabricación de productos de plástico y caucho, en la Europa de los 25, fue de 6.500 euros por persona ocupada. La inversión media en España fue de 8.000 euros.

Entre los años 2000 y 2004, los países que encabezan la producción en este sector, Alemania, Francia, Italia y Reino Unido, han disminuido las inversiones por ocupado, al contrario que España, que en ese período, las ha aumentado un 14%.

Pero ha sido mayor el crecimiento de la inversión por ocupado de países que se han incorporado recientemente a la UE como Polonia (con un número de empleados mayor que España), Eslovaquia o la República Checa. A destacar el crecimiento de todos los indicadores (empleo, valor añadido e inversión por ocupado) en los países bálticos (Dinamarca, Letonia, Estonia y Lituania) que convierten a toda esa zona en un foco de desarrollo industrial de relieve en este sector.

Inversión por persona ocupada en la Fabricación de productos de plástico y caucho (miles de euros). Unión Europea.

(tabla 9)

Fuente Eurostat. Industry, trade and services

	2000	2001	2002	2003	2004	Tasas de variación 2000-2004
EU (27 países)					6,4	
EU (25 países)					6,5	
Bélgica	12,3	11,1		9,3	7,8	-36,59
Bulgaria		1,4	1,7	1,9	2,3	
República Checa		4,9	4,5	5,2	6,0	
Dinamarca	9,5	9,9	10,4	10,1	11,1	16,84
Alemania	7,3	7	6,3	6,2	6,4	-12,33
Estonia	2,1	5,5	2,7	3,6	3,0	42,86
Irlanda	8,1	7,9	5,5	5,0	6,4	-20,99
España	7,0	7,3	7,6	7,2	8,0	14,29
Francia	7,8	7,9	6,8	6,4	6,9	-11,54
Italia	9,0	8,4	9,3	8,7	6,8	-24,44
Chipre	3,6	5,0	6,1	7,0	5,0	38,89
Letonia	3,9	4,6	2,9	4,6	4,6	17,95
Lituania	2,4	3,6	3,3	2,8	8,3	245,83
Luxemburgo				6,0	6,7	
Hungría	3,8	4,9	5,2	6,0	4,8	26,32
Holanda	8,7	8,7	8,6	8,8	8,5	-2,30
Austria	9,6	9,9	9,4	8,0	8,5	-11,46
Polonia			3,4	3,5	4,4	
Portugal	8,7	9,2	7,7	6,4	8,1	-6,90
Rumania	2,8	4,6	4,3	3,4	4,8	71,43
Eslovenia			4,4	3,8	3,3	
Eslovaquia	5,4	6,7	5,3	4,1	5	-7,41
Finlandia	10	9,4	8,3	8,7	9,8	-2,00
Suecia	9,7	7,9	7,2	7,3	8,2	-15,46
Reino Unido	7,2	6,4	5,8	5,6	5,3	-26,39
Noruega	9,9	5,4	8,6	8,8	6,0	-39,39

6.7. La opinión de los empresarios asturianos. Perspectivas de evolución

Las empresas del sector de Fabricación de productos de Caucho y Materias Plásticas han estado sometidas en los últimos años a un proceso en el cual se han incorporado numerosas innovaciones. Estos cambios han permitido a las empresas asturianas mantenerse en el mercado y hacer frente a la intensa competencia que mantienen con otros grandes productores, nacionales y asiáticos. Entre las innovaciones cabe destacar:

-Incorporación de **innovaciones tecnológicas y técnicas**: adquisición de maquinaria y equipos.

-Introducción de las **nuevas tecnologías de la información y la comunicación**: se ha procedido a la informatización de las empresas para mejorar la capacidad productiva. Se han realizado cambios en el hardware y en el software.

-Incremento de la **calidad** de los productos: los empresarios asturianos han implantado sistemas de calidad y certificaciones (Certificados de las Normas ISO 9001 y 14001). Se ha llevado a cabo un considerable esfuerzo, por parte de algunas empresas para ofertar productos de confianza a sus clientes, cuya calidad resulte homogénea, de manera que la durabilidad y el resultado de algunas piezas pueda ser previsto de antemano por los usuarios. De esta manera las empresas han afianzado su clientela: En estos 5 años, hemos conseguido en *nuestro mercado que nuestra marca sea muy fiable.*

-Actualización y ampliación de la **cartera de productos**: *Aquí estamos lo más informados posible de la última de todas las innovaciones de los productos para tener una excusa para presentarnos a un cliente* –explica uno de los empresarios entrevistados. Se ha producido una notable evolución a nivel de productos para construcción, elaborados con plásticos y se está innovando continuamente por ejemplo en relación a aislamientos y revestimientos. También se pretende llevar a cabo otros cambios, como trabajar con bioplástico para la confección de bolsas, en el marco del proyecto INNOVA del Principado de Asturias.

-Introducción de **cambios organizativos**: entre los procedimientos mas sofisticados se puede citar el sistema LPOS Linpac's Plastic Operations Systems (implantado por la empresa Linpac) que consiste en organizar cada sección como una celda de trabajo responsable de todos los procesos de motivación y participación de los trabajadores. Se ha implantado en Enero con la intención de resolver problemas y quizá resulta excesivamente prematuro proceder a realizar una valoración. Desde la propia empresa se indica que produce algunas resistencias: *La gente después de llevar muchos años trabajando de la misma forma no se lo cree.* Ciertamente, cuesta cambiar las actitudes de los trabajadores y, a menudo, resulta difícil hacer entender la utilidad de los nuevos sistemas de gestión de recursos humanos. Desde la empresa se hace constar que las dificultades se hacen notorias en todos los niveles profesionales y afecta a trabajadores de todas las edades: *quizás falta una cultura de toma de decisiones, parece que les cuesta tomar decisiones y si se producen equivocaciones entender que es una oportunidad de aprender de los errores.*

-Mejora de la **atención al cliente**: *hoy en día muchas empresas trabajan al minuto. Prácticamente te llaman diciendo que quieren hacer esto y que lo quieren para mañana* -se comenta en una de las entrevistas realizadas en una empresa del sector-. Además de cuidar los plazos de entrega, muchas empresas se han esforzado en la realización de trabajos a medida para sus clientes: *Trabajamos mucho solucionando el problema, es decir, -necesito esto y lo necesito ya- si das ese servicio se acuerdan de ti.* La flexibilidad se destaca entre las empresas como una característica tan importante como el servicio que se da, tal como explica otro empresario: *somos versátiles y cambiamos de la noche a la mañana en función de los clientes.*

-**Refuerzo de la labor comercial**: realizando un esfuerzo por mejorar que en una de las empresas describen como: *un trabajo comercial extraordinario, con catálogos, con visitas personales cara a cara...* Algunas empresas han introducido procedimientos de venta por Internet y otras manifiestan su interés por incrementar las exportaciones en el territorio europeo.

-Realización de sondeos y **estudios de mercado** para tomar decisiones en materia de diversificación de productos e instalación de nuevas líneas de producción.

Hay que **valorar el alcance de las innovaciones tecnológicas** que se han incorporado en las industrias de transformación del caucho y plástico siempre con ciertas reservas, teniendo en cuenta que:

-En algunos de los procesos que se realizan con el caucho y materias plásticas, la tecnología no ha variado prácticamente y los empresarios comentan que en realidad se utiliza la misma tecnología que se usaba hace 10 años. Las cualidades de la materia prima son las que han marcado la diferencia: *Lo que puede variar o marcar la diferencia es el material y la materia*

prima que utilicemos, pero ya no depende de nosotros, sino de los proveedores que en un momento dado nos han ofrecido alternativas nuevas...

-No ha sido necesario introducir cambios en la organización del trabajo, ya que las máquinas más modernas de inyección de plásticos son más rápidas y menos ruidosas, pero el procedimiento no ha variado. Se trata de máquinas digitales informatizadas. También se identifica un limitado alcance de los esos cambios de equipos en la organización del trabajo: se mantienen los turnos y las tareas a realizar.

-El desempeño del trabajo se ha mantenido prácticamente igual en los últimos años, si bien en algunos aspectos la tarea de los operarios ha incrementado su complejidad incorporando aspectos como la lectura de planos.

Otra circunstancia a tener en cuenta son las **dificultades** que encuentran algunas empresas para realizar innovaciones:

-Las **posibilidades de adquisición de maquinaria** novedosa han sido, lógicamente, muy desiguales entre empresas del sector. Mientras que algunas de las últimas empresas creadas han incorporado a sus líneas de producción las últimas innovaciones, la incorporación de nuevas máquinas en algunas de las fábricas que elaboran productos de caucho y de plástico resulta excesivamente costosa, de manera que se recurre al mercado de segunda mano: *en principio la maquinaria tiene un precio desorbitado, de hecho, hay un tipo de maquinaria que ni intentamos pensar en conseguir porque son de grandes fábricas que hacen grandes producciones millonarias y no es nuestro mercado. Entonces compramos maquinaria importada de segunda mano*, explica un empresario. La peor de las situaciones, la están padeciendo las empresas pequeñas, dedicadas a la fabricación de bolsas de plástico que tienen equipamientos obsoletos, tal como se señala desde un sindicato: *la tecnología que tienen es de hace 20 años, con todas las dificultades que entrañan: averías, accidentes y sobre todo de productividad*. Desde el ámbito sindical se hace constar que las dificultades para invertir de estas empresas pueden desembocar en el cierre: *hoy en día hay máquinas para todo pero eso supone una inversión muy fuerte para las empresas que están en Asturias*.

-El emplazamiento, la instalación de las máquinas y la confección de moldes requiere una considerable **inversión de tiempo** (además de la inversión económica). A menudo, en las empresas la incorporación de maquinaria exige un incremento de la plantilla para incorporar operadores para las máquinas.

-Existe cierta **reticencia a la implantación de cambios** por parte del personal, ya que inicialmente, la necesidad de adaptarse genera mayor volumen de trabajo. No obstante, por lo general, la adaptación a los nuevos procedimientos como la informática ha resultado muy rápida. En este sentido, las empresas se han interesado por facilitar la adaptación de los trabajadores. En palabras de un empresario: *Procuramos que todos los cambios que hacemos repercutan poco en la carga de trabajo, que sea una cosa sencilla y se centren en trabajar en la producción sin ninguna complicación.(...) Se hace pensando que a ellos no les dificulte el trabajo*.

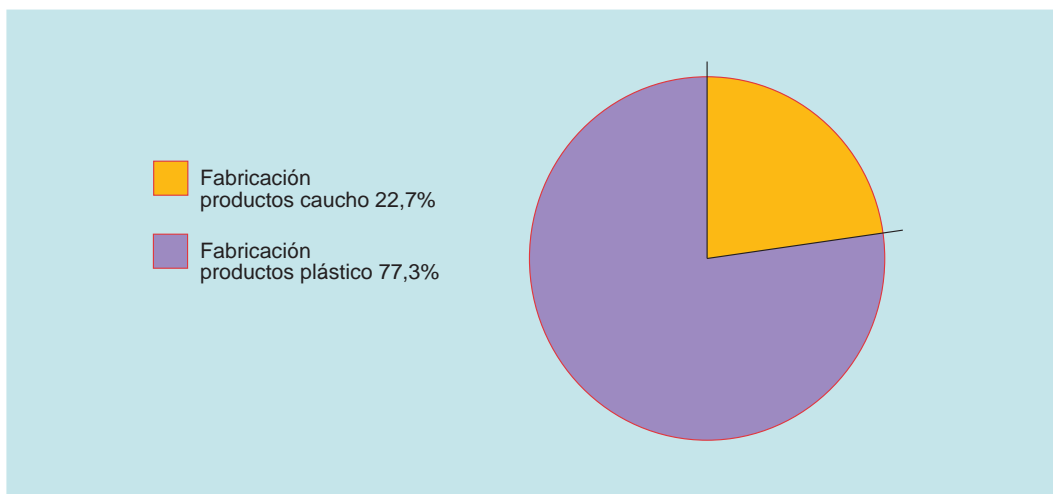
7 :: EMPLEO Y CONDICIONES DE TRABAJO

Para conocer la estructura del empleo y algunas de las condiciones de trabajo de la actividad de Fabricación de productos de caucho y plástico vamos a trabajar con los datos referidos al primer trimestre de la Encuesta de Población Activa del año 2007 para el ámbito nacional. Se trata de un fichero anonimizado que permite trabajar a este nivel de desagregación. Dado el tamaño del sector en Asturias, los datos no permiten realizar un análisis específico para ese territorio. Sí tendremos en cuenta las diferencias entre fabricación de productos de caucho y fabricación de productos de plástico.

En el conjunto del sector, la actividad de Fabricación de productos de plástico acapara el 77% de todo el empleo del sector.

Distribución de los ocupados según rama de actividad. Ámbito nacional *(gráfico 20)*

Fuente: Fichero anonimizado de la EPA, 1er Trimestre 2007. Elaboración propia



7.1. Perfil sociolaboral

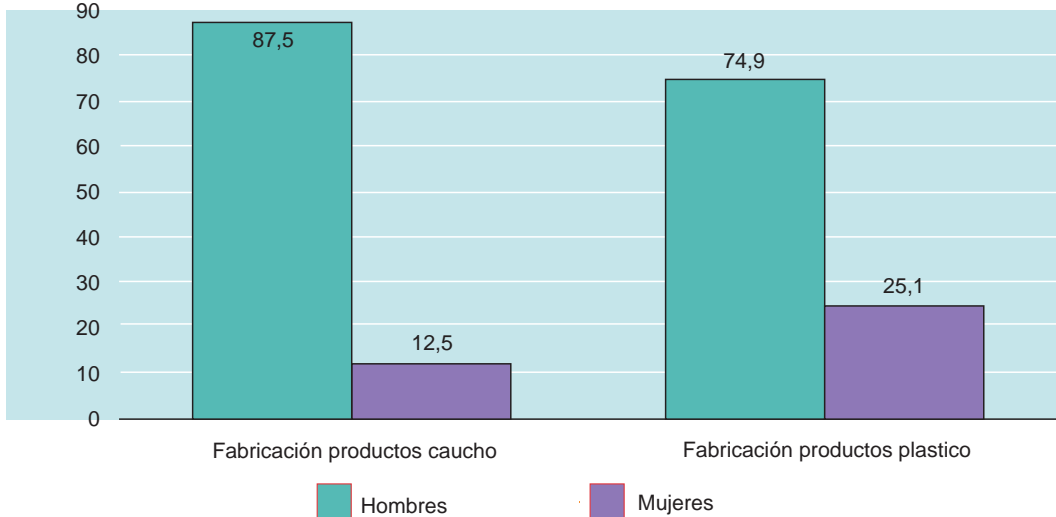
Según los datos de la EPA del primer trimestre de 2007, en esa fecha existían aproximadamente 100.700 personas ocupadas en la actividad de Fabricación de productos de plástico y caucho en todo el territorio nacional. De las cuales, un 22% eran mujeres.

La presencia de las mujeres es prácticamente el doble en la actividad de fabricación de productos de plástico, un 25% frente a al 12,5% en la Fabricación de productos de caucho.

Distribución de los ocupados según sexo y rama de actividad. Ámbito nacional

(gráfico 21)

Fuente: Fichero anonimizado de la EPA, 1er Trimestre 2007. Elaboración propia

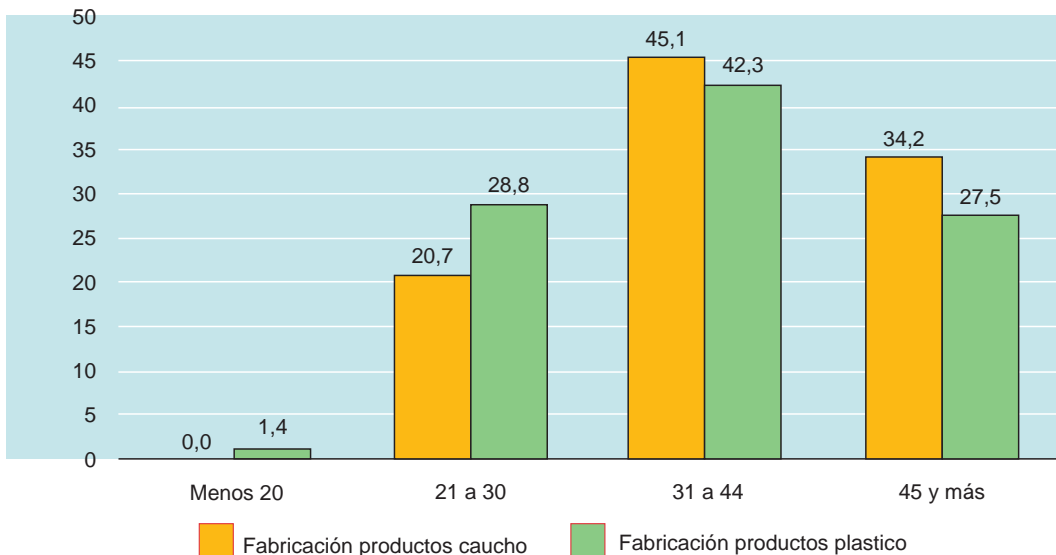


Por lo que se refiere a la distribución por edades, la industria del plástico y caucho tiene una pirámide de edades relativamente equilibrada. Casi el 42% tiene entre 31 y 44 años, por encima de esa edad están un 29% de los ocupados y por debajo, un 28%. Las diferencias más significativas según la rama de actividad se localizan en las categorías extremas. El 30% de las plantillas dedicadas a la actividad de producción de productos de plástico tiene menos de 31 años. En el caso de la fabricación de productos de caucho esa proporción desciende hasta el 20,7%, a favor de los que tienen entre 31 y 44 y sobre todo, en relación con la otra actividad, a favor de la categoría de edad de 45 años y más (un 34,2% frente al 27,5%)

Distribución de los ocupados según edad y rama de actividad. Ámbito Nacional

(gráfico 22)

Fuente: Fichero anonimizado de la EPA, 1er Trimestre 2007. Elaboración propia



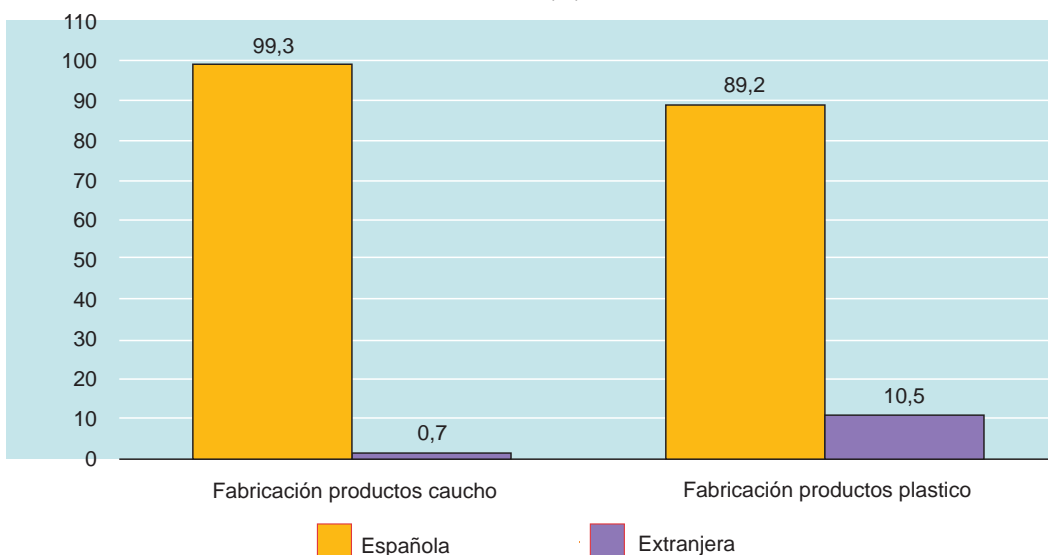
Nacionalidad

La presencia de trabajadores extranjeros es desigual en ambas actividades. El conjunto del sector ocupa a casi un 9% de inmigrantes. La mayoría se emplean en la actividad de fabricación de productos plásticos, en la que suponen el 10,5% del total del empleo.

Distribución de los ocupados según nacionalidad y rama de actividad. **Ámbito nacional**

(gráfico 23)

Fuente: Fichero anonimizado de la EPA, 1er Trimestre 2007. Elaboración propia



Nivel de estudios

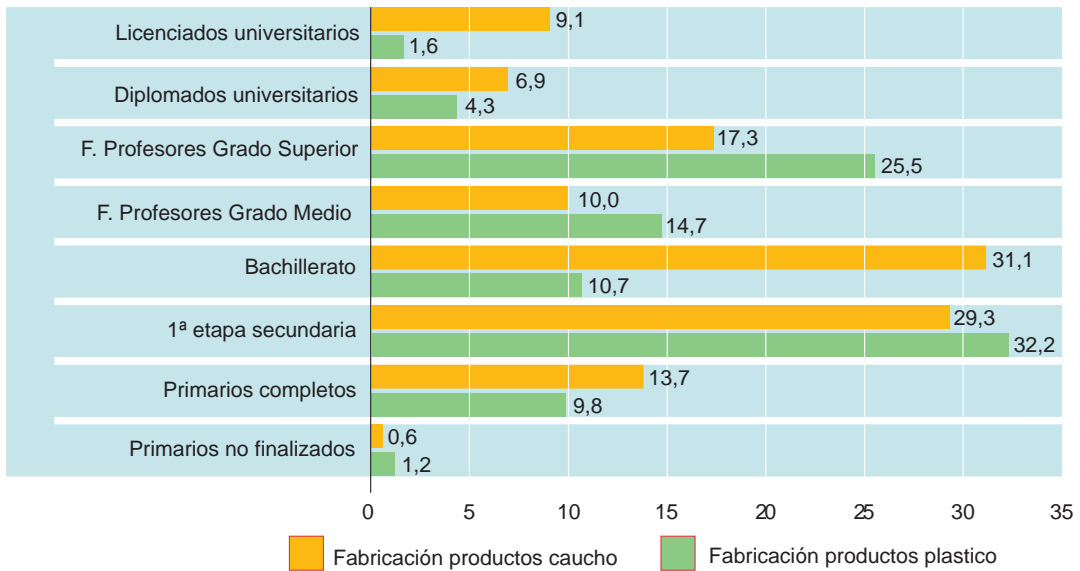
El 43% de los ocupados del sector han alcanzado como máximo un nivel de estudios básico (1ª etapa de secundaria). En el alcance de este nivel de estudios no hay diferencia entre las dos ramas de actividad, aunque la presencia de trabajadores con primarios completos es mayor en la actividad de fabricación de productos de plástico y la de aquellos con estudios completados de 1ª etapa de secundaria, en fabricación de productos de caucho.

Las mayores diferencias se encuentran entre los trabajadores con formación profesional, que en las empresas del caucho suponen un 40% frente al 27% en las empresas dedicadas a la fabricación de productos de plásticos; y también en los titulados superiores, con mayor presencia en esta última actividad, un escaso 6%, frente al 16% en la actividad de productos de plástico.

Distribución de los ocupados según nivel de estudios y rama de actividad. Ámbito nacional

(gráfico 24)

Fuente: Fichero anonimizado de la EPA, 1er Trimestre 2007. Elaboración propia



Esta desigual estructura por nivel de estudios entre una y otra actividad tiene una clara relación con la forma de organizar la producción. En Asturias, tal como han puesto de relieve las entrevistas realizadas, existe una mayor complejidad técnico-manual en la fabricación de productos de caucho, donde la automatización tiene un menor alcance. Sin embargo, en la actividad de fabricación de productos plásticos, la automatización, sino lleva asociada procesos complejos, no requiere de niveles de cualificación altos. Sí son requeridos, sin embargo, para las tareas de gestión y control de esos procesos.

Estas diferentes pautas se observan también en las políticas de selección. Si tenemos en cuenta la entrada de los trabajadores más jóvenes, observamos que en la actividad de fabricación de productos de caucho, la entrada tiene lugar entre los 21 y 30 años entre los que más de la mitad (el 54%) tiene estudios de formación profesional. Esa proporción desciende hasta el 24% de los que han entrado con esa edad en la actividad de fabricación de productos plásticos, aunque un 17% de esa categoría tiene estudios universitarios. En esta actividad se produce una mayor entrada de jóvenes con 20 años o menos y con estudios básicos principalmente. En el sector de la fabricación de productos de caucho, los titulados universitarios se concentran sobre todo en la categoría 31 a 44 años.

Distribución de los ocupados por nivel de estudios, actividad y edad. Ámbito nacional.

(tabla 10)

Fuente: Fichero anonimizado de la EPA, 1er Trimestre 2007. Elaboración propia

Estudios	21 a 30			31 a 44			45 y más		Total	
	Fabricación productos plástico	Fabricación productos caucho	Fabricación productos plástico	Fabricación productos caucho	Fabricación productos plástico	Fabricación productos caucho	Fabricación productos plástico	Fabricación productos caucho	Fabricación productos plástico	
Primarios no finalizados					0,5	3,5	1,3	1,2	0,6	
Primarios completos			8,2	5,6	8,5	21,3	28,2	9,8	13,7	
1ª etapa secundaria	61,7	23,3	43,3	32,1	22,7	37,9	23,3	32,2	29,3	
Bachillerato		15,9	10,0	14,4	17,3	2,7	10,4	10,7	13,1	
F.Prof Gr Medio	38,3	29,7	4,6	15,2	10,9	4,9	12,7	14,7	10,0	
F.Prof Gr Superior		24,4	16,7	22,9	22,7	29,7	10,6	25,5	17,3	
Diplomados Univers		6,7	7,1	6,4	8,9		3,9	4,3	6,9	
Licenciados univers			10,2	3,5	8,5		9,6	1,6	9,1	
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Ocupaciones

En el conjunto del sector, el 54% de los ocupados son operadores. Esa proporción es mucho más alta en la industria de fabricación de productos de caucho, en la que suponen un 62%. En esta actividad además la proporción de peones es también superior, un 15% frente al escaso 10% de media del sector.

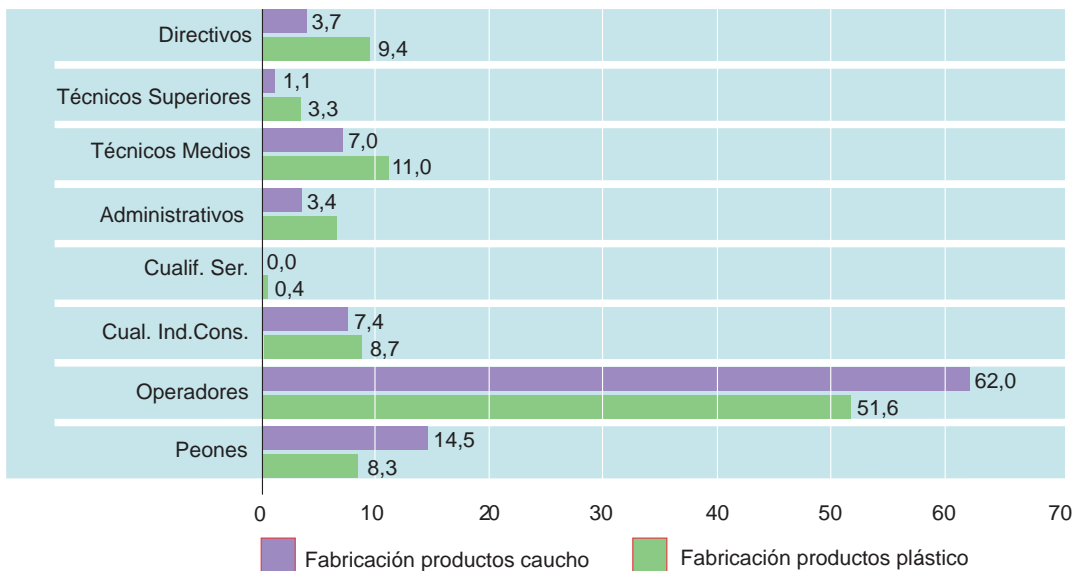
Con esta estructura de empleo según la ocupación se produce en esta actividad una mayor distancia entre nivel de estudios y ocupación, con una clara tendencia a la baja en esta última variable, mientras que se observa una tendencia al alza en el nivel de estudios exigido, lo que puede ser interpretado como una necesidad de actualización de esa cualificación que se produce a través de la experiencia.

Por el contrario, en la actividad de fabricación de productos de materias plásticas, si bien la proporción mayor de empleo corresponde a la ocupación de Operador (recordamos que en esta actividad la automatización tiene un mayor alcance), con un 52%, su incidencia es menor que en la otra actividad. Al igual que ocurre con los ocupados no cualificados (peones) que alcanzaron en el primer trimestre del año 2007 un 8% en el conjunto del territorio nacional, frente al 15% en la de fabricación de productos de caucho.

En los niveles más altos, las diferencias, en relación con la media del sector, son favorables a la fabricación de productos de materias plásticas. En esta actividad, el 14% son técnicos (entre superiores y medios) y en la de fabricación de productos de caucho se quedan en el 9%. Las diferencias vuelven a manifestarse en la proporción de directivos, tal como se observa en el siguiente gráfico.

Distribución de los ocupados según ocupación y rama de actividad. Ámbito nacional (gráfico 25)

Fuente: Fichero anonimizado de la EPA, 1er Trimestre 2007. Elaboración propia



7.2 Condiciones de trabajo

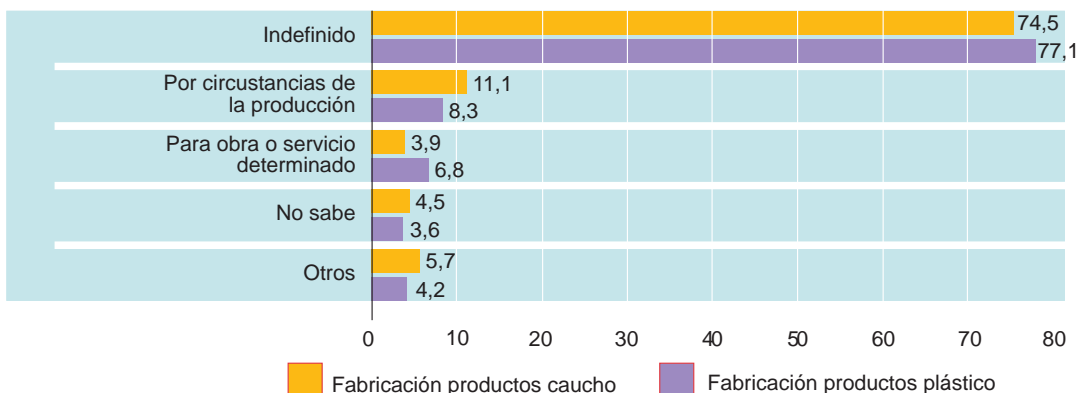
Contrato de trabajo y antigüedad en la empresa

El 76,5% de los asalariados tienen un contrato fijo. La diferencia entre una y otra actividad no es muy elevada, con una ligera mayor incidencia de la estabilidad en la actividad de fabricación de productos de materias plásticas.

En la actividad de fabricación de productos de caucho se utiliza en mayor medida el contrato por Circunstancias de la producción, mientras que la otra actividad analizada, si bien esta modalidad es la más utilizada para la contratación de temporales, destaca también, en términos comparativos, el contrato Por obra o servicio determinado

Distribución de los ocupados según tipo de contrato y rama de actividad. Ámbito nacional (gráfico 26)

Fuente: Fichero anonimizado de la EPA, 1er Trimestre 2007. Elaboración propia

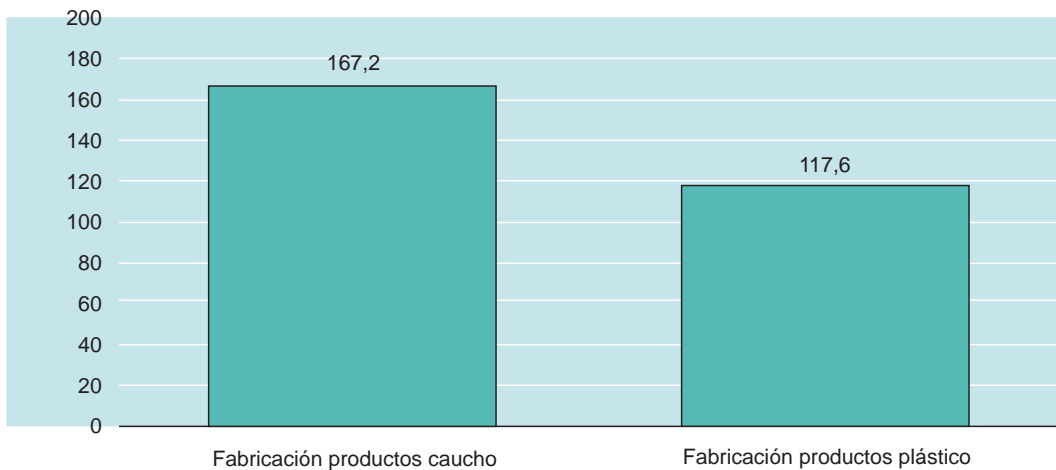


La media de permanencia en el sector se sitúa en torno a los 11 años. La antigüedad es mayor en el sector del caucho donde alcanza casi los 14 años frente a los escasos 10 años en la actividad de fabricación de productos de plástico.

Media de meses en la empresa según actividad. Ámbito Nacional

(gráfico 27)

Fuente: Fichero anonimizado de la EPA, 1er Trimestre 2007. Elaboración propia



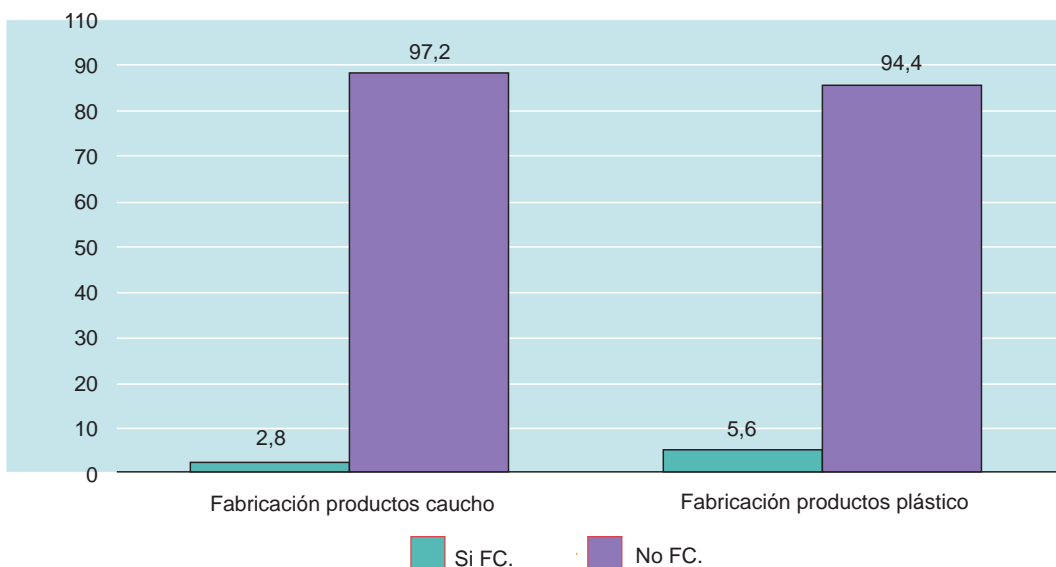
Formación continua

La cobertura de la formación continua es escasa en este sector, apenas llega al 5% de todos los ocupados. En el sector del caucho es prácticamente inexistente. Así, sólo un escaso 3% de los ocupados realizó un curso (durante las últimas cuatro semanas en el momento de la encuesta) frente al casi 6% en la actividad de fabricación de productos de materias plásticas.

Distribución de los ocupados según actividad y realización de formación continua. Ámbito nacional

(gráfico 28)

Fuente: Fichero anonimizado de la EPA, 1er Trimestre 2007. Elaboración propia



7.3. La opinión de los empresarios y agentes sociales asturianos en relación al empleo y las condiciones de trabajo

Entre las posibles tendencias de evolución del sector, desde los sindicatos se advierte la posibilidad de que se produzca la deslocalización de las empresas.

En relación con el reducido **volumen de empleo** de este sector en el Principado de Asturias hay que destacar que la presencia de algunos colectivos de trabajadores resulta prácticamente anecdótica.

La incorporación de **mujeres** en las áreas de producción en este sector es insignificante. Los representantes sindicales constatan claramente esta ausencia en las entrevistas realizadas, en una de las cuales el entrevistado hace una alusión directa a este hecho: *en las empresas de plástico y caucho no te vas a encontrar a mujeres contratadas*.

También los empresarios hacen referencia a este colectivo a las razones que podrían justificar su escasa presencia en el sector: *no es ningún tipo de discriminación, es un tema claro. En este taller se realizan trabajos físicos, hay que manejar moldes de acero para fabricar piezas de goma, hay que mover piezas...* Se hace referencia al tipo de trabajos que se realizan en el sector describiéndolos como trabajo físico no apropiado para una chica. No obstante, a pesar de la dureza del trabajo que se relata se da a entender que una adecuada disposición de medios podría permitir la incorporación de la mujer en el sector, tal como explica un empresario: *tienes que dotar físicamente a la estructura para que las chicas puedan realizar su gestión*. Parece razonable suponer que esta dotación de medios de trabajo resultaría también útil y beneficiosa para el resto de la plantilla, en la medida que pudiera reducir el esfuerzo físico y mejorar, por tanto, las condiciones de trabajo.

Es posible que las reticencias que manifiestan los empresarios asturianos de este sector, en relación con la contratación de mujeres, este relacionada mas bien con la persistencia de prejuicios sexistas que con las posibilidades reales de desempeño de las mujeres en el área de producción. Un representante sindical alude a los posibles prejuicios que frenan la incorporación de las mujeres: *No se tiene la visión de la mujer con funda, con casco, con gafas de seguridad que esta en la línea de producción y atendiendo una máquina como cualquier otro*.

En relación con el colectivo de **trabajadores inmigrantes**, hay que destacar que su presencia resulta también muy escasa. Sin embargo es posible encontrar a algunos de estos trabajadores realizando otro tipo de trabajos, tal como explica un representante sindical: *nos encontramos con mano de obra inmigrante colocando una cinta, pero cuando vamos al tema de vulcanizados ahí no esta. Nos podemos encontrar en empresas que se dediquen a embalaje de plástico que en la línea de producción no hay, pero si puede haber quien conduce un camión...* La escasa contratación de trabajadores inmigrantes parece limitarse a algunos puestos de trabajo.

Preguntados por las posibles dificultades para cubrir puestos de trabajo en un proceso de selección de personal, uno de los empresarios entrevistados responde: *No creo que tengamos ningún problema para encontrar gente. Nosotros no tenemos ningún extranjero en la fábrica y hay empresas que tienen que empezar a recoger*.

Desde la Fundación Metal se hace referencia al interés que han mostrado algunas personas de este colectivo por recibir formación destinada a su inserción laboral en entornos industriales, de hecho, cuentan con algunos alumnos inmigrantes, pero las dificultades para regularizar su situación hacen que algunas de estas personas predispuestas a trabajar vean frenadas sus aspiraciones.

En relación con la presencia de trabajadores **minusválidos**, en una de las entrevistas realizadas en empresas se hace referencia a la realización de tareas de ensamblaje –de piezas de juguetes de plástico- que se lleva a cabo fuera de la fábrica, en Centros Ocupacionales, destinados a personas minusválidas. Teniendo en cuenta la naturaleza de algunas de las tareas que se realizan en este sector y la falta de complejidad de ciertas fases de los procesos productivos podría

considerarse factible la incorporación de trabajadores que padezcan una discapacidad psíquica, y también se podría contemplar la incorporación de trabajadores con minusvalías físicas en aquellos trabajos que no requieren el empleo de fuerza o de especiales habilidades motrices.

En relación con la edad media de las plantillas en estas empresas, hay que señalar que se trata, en la mayoría de las empresas, de trabajadores **jóvenes**. En algunos casos, lógicamente, la juventud de las plantilla esta asociada con la creación relativamente reciente de las empresas. Desde el ámbito sindical y empresarial se apuntan las condiciones de trabajo del sector, que plantean numerosas dificultades a los trabajadores:

-Jornadas de trabajo en turnos rotatorios (turno total) que desarrollan procesos productivos continuos de 24 horas. Desde Linpac se hace alusión a esta circunstancia: *El perfil de las personas que buscamos que tengan ganas de trabajar porque no es fácil, porque trabajamos 24 horas al día 7 días a la semana. No todo el mundo esta interesado en trabajar por las noches.*

-Falta de estabilidad en el empleo: a pesar de que los empresarios expresan su interés por ofrecer empleo estable, la introducción de trabajadores con contratos de puesta a disposición procedentes de Empresas de Trabajo Temporal ha modificado las condiciones de los trabajadores que se incorporan recientemente, disminuyendo la estabilidad en el empleo.

-Escasas posibilidades de promoción en las empresas. Desde LINPAC se comenta en este sentido: *los jefes de equipo son jóvenes todos y, por lo tanto, están bloqueando las posibilidades de desarrollo de otras personas, entonces tenemos que trabajar la motivación sobre otros aspectos que no sean simplemente la posibilidad de desarrollo.* Es preciso tener en cuenta que en las empresas pequeñas las posibilidades de prosperar de los trabajadores se minimizan, debido a que estructura es más reducida.

-Escasa retribución salarial: los salarios del sector no son precisamente elevados, pero además existen empresas pequeñas que ofertan sueldos por debajo de las tablas salariales del convenio y no se ha conseguido negociar sueldos más elevados ni siquiera en las empresas más grandes del sector.

7.4. Aproximación a la estructura ocupacional en Asturias

Al comparar la estructura ocupacional de la Industria del Plástico y el caucho en Asturias en el año 2001, con la estructura ocupacional actual a nivel nacional no se observan grandes diferencias. Y las que existen apuntan a una estructura del empleo más cualificado en Asturias en ese año de referencia. En concreto, se identifican:

- Una mayor presencia de técnicos superiores
- Una mayor proporción de trabajadores cualificados de la industria
- Una menor incidencia de operadores (el alcance de la automatización tiene que ver con este hecho) y de peones.

Distribución de los ocupados según ocupación en la Industria del plástico y el caucho. Asturias 2001 y España 2007

(tabla 11)

Fuente: Censo 2001 (Asturias) y EPA, 1T 2007. Elaboración propia

Ocupacion	Censo 2001 Asturias	EPA 2007
1 - Dirección de las empresas y de las administraciones públicas	8,8	8,1
2 - Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	7,4	3,5
3 - Técnicos y profesionales de apoyo	11,7	10,3
4 - Empleados de tipo administrativo	6,4	5,7
5 - Trabajadores de los servicios de restauración, personales, protección y vendedores de comercios	3,5	0,3
7 - Artesanos y trabajadores cualificados	14,4	8,4
8 - Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	42,4	54,0
9 - Trabajadores no cualificados	5,5	9,7

Si se tiene en cuenta la estructura de las ocupaciones y de los estudios realizados, se constata que en Asturias ha habido en el sector (teniendo en cuenta la población ocupada en el 2001) un ajuste mayor de los estudios a la cualificación, con una tendencia al alza de reconocimiento de la experiencia laboral. Así, de los ocupados en esa fecha en Asturias, aproximadamente un 19% eran técnicos, el mismo porcentaje de ocupados con estudios superiores.

La formación profesional parece haber dado lugar a puestos tanto de Trabajadores cualificados de la industria como operarios. Y la mayoría, de los que estaban ocupados en esa fecha, los trabajadores con estudios básicos, han ocupado puestos de operadores y en menor medida trabajadores cualificados y peones.

Al compararlo con los datos de la EPA del 2007 para todo el ámbito nacional, se observa que en esta fecha, los desajustes entre nivel de estudios y ocupación son mayores. Hay que tener en cuenta no obstante, la entrada de nuevos trabajadores en el sector desde el año 2001 y la demora temporal que conlleva el ajuste entre estudios y ocupación, cuando ese se produce.

Distribución de los ocupados según nivel de estudios en la Industria del plástico y el caucho. Asturias 2001 y España 2007

(tabla 12)

Fuente: Censo 2001 (Asturias) y EPA, 1T 2007. Elaboración propia

Nivel estudios	Censo 2001 Asturias	EPA 2007	Nivel de estudios
Sin estudios	2,3	0,7	Primarios no finalizados
Primer grado	14,3	12,8	Primarios
ESO, EGB, Bachillerato Elemental	32,7	30,0	1ª etapa secundaria
Bachillerato Superior	14,7	12,5	Bachillerato
FP Grado Medio	6,4	11,0	Prof. Gr. Medio
FP Grado Superior	11,0	19,2	Prof. Gr. Superior
Diplomatura	8,8	6,3	Diplomados Univers
Licenciatura	8,9	7,4	Licenciados univers
Doctorado	0,7	0,7	Otras formaciones superiores

7.5. Mercado de trabajo

Salidas previstas

A partir de la estructura de edades en la Fabricación de productos de plástico y caucho en el año 2001 podemos, tomando como edad de salida de la empresa la edad de jubilación, los 65 años, establecer el número de trabajadores que saldrán del sector en los próximos años por ese motivo. De los 896 ocupados en la Industria del plástico y el caucho en Asturias en el año 2001, durante el 2007 han salido o están a punto de salir un 3,2%. De los que quedan, en tres años, para el 2010, un 6% adicional tendrá 64 o más años.

Si tenemos en cuenta, que en el año 2005 la cifra de empleo en el sector era de unos 1.105 ocupados se constata que se ha producido un crecimiento neto del empleo además de una renovación de las plantillas significativa. Para que el volumen del empleo se mantenga estable, en el 2007 se habrán necesitado cubrir (suponiendo una edad de jubilación a los 65 años) 29 puestos de trabajo a los que habría que sumar, hasta el 2010, 53 puestos más.

Distribución de los ocupados de la industria del plástico y del caucho en Asturias según edad en el 2001, 2007, 2010. (tabla 13)

Fuente: Censo 2001 (Asturias) y EPA, 1T 2007. Elaboración propia

Edad en 2001	Edad en 2007	Edad en 2010	%
15-19	21-25	24-28	1,34
20-24	26-30	29-33	10,49
25-29	31-35	34-38	21,43
30-34	36-40	39-43	16,63
35-39	41-45	44-48	13,28
40-44	46-50	49-53	10,49
45-49	51-55	54-58	9,82
50-54	56-60	59-63	8,15
55-59	61-65	64 y más	5,92
59 y más	Más de 65		3,24
Total			896

Si se atiende a la distribución de las edades de los ocupados según la edad que tenían en el año 2001 y la que tendrán en el 2007 y en el 2010 según la ocupación en la primera de las fechas, se observa que, dejando aparte los trabajadores cualificados de los servicios que suponen una mínima proporción de los trabajadores del sector, las **ocupaciones que perderán más efectivos serán las de aquellos que en el 2001 tenían una ocupación de peón y técnicos de apoyo.**

Para el 2010, se sumarán salidas de ocupados en aquella fecha, con ocupaciones de técnicos superiores, directivos y cualificados de la industria. Para esa fecha habrán salido, desde el 2007, un 25% de técnicos (de los cuales, el 9% eran superiores), un 10% de cualificados de la industria y un 16% de los que en esa fecha eran peones. En total, unos 82 trabajadores dejarán su empleo en el sector en el período que transcurre desde 2007 a 2010.

Distribución de los ocupados de la industria del plástico y el caucho en Asturias según edad y ocupación en el 2001, 2007, 2010. (tabla 14)

Fuente: Censo 2001 (Asturias) y EPA, 1T 2007. Elaboración propia

Edad en 2010		24-28	29-33	34-38	39-43	44-48	49-53	54-58	59-63	64 y +	
Edad en 2007		21-25	26-30	31-35	36-40	41-45	46-50	51-55	56-60	61-65	+de 65
Edad 2001	TOTAL	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64
TOTAL	896	12	94	192	149	119	94	88	73	53	22
1 - Dirección de las empresas	8,8	0,00	0,00	11,39	20,25	15,19	18,99	16,46	10,13	3,80	3,80
2 - Técnicos y profesionales científicos e intelectuales	7,4	0,00	6,06	34,85	13,64	16,67	7,58	4,55	9,09	6,06	1,52
3 - Técnicos y profesionales de apoyo	11,7	0,00	6,67	12,38	21,90	14,29	10,48	12,38	6,67	10,48	4,76
4 - Empleados de tipo administrativo	6,4	1,75	15,79	31,58	14,04	10,53	8,77	5,26	7,02	3,51	1,75
5 - Trabajadores de los servicios	3,5	0,00	9,68	16,13	3,23	9,68	6,45	6,45	16,13	22,58	9,68
7 - Trabajadores cualificados de las industrias	14,4	1,55	17,05	12,40	13,18	14,73	7,75	10,08	13,18	8,53	1,55
8 - Operadores de instalaciones y maquinaria, y montadores	42,4	1,58	10,53	26,05	18,16	12,89	11,32	9,47	5,53	3,68	0,53
9 - Trabajadores no cualificados	5,5	6,12	18,37	18,37	12,24	8,16	6,12	10,20	10,20	2,04	8,16

7.6. Dinámicas del mercado de trabajo en Asturias. Opinión de empresarios y agentes sociales

En las entrevistas realizadas hemos podido abordar algunas cuestiones que permiten establecer los rasgos más relevantes del mercado de trabajo en este sector en Asturias. En un epígrafe anterior, hemos dado cuenta de la información y opiniones facilitadas por los entrevistados en relación al empleo y las perspectivas futuras.

En este, tendremos en cuenta la manifestación de esas dinámicas en los procesos de selección tanto internos como externos del mercado de trabajo asturiano. Así, en cuanto a los **criterios de selección de personal** que se llevan a cabo en las empresas del sector de Fabricación de Productos de Caucho y de Materias Plásticas, destacan los siguientes aspectos:

-Los **niveles de cualificación** difieren bastante en función del tamaño de las empresas: en la pequeña empresa el nivel de cualificación es bajo por su orientación tradicional.

-En relación con la **experiencia** previa de trabajo, algunos de los pequeños empresarios del sector no están interesados en contratar candidatos que hayan tenido experiencias de trabajo, incluso en el sector de Fabricación de productos de Caucho y Materias Plásticas, la justificación la expresa claramente un empresario en la entrevista realizada: *La inercia de personas que vienen de otras actividades, con una formación o con otra experiencia de trabajo. Esa inercia es difícil de corregirla, es complicado porque se viene con actitudes adquiridas que para el trabajo de esa persona era el adecuado pero para nuestra forma de trabajo no puede ser adecuado. Se trata en este caso de actividades que requieren una escasa cualificación por parte de los trabajadores.*

Sin embargo, centrándose en la actividad de transformación de plásticos, se considera deseable la experiencia previa de los candidatos, y se hace referencia a las dificultades que

existen para encontrar candidatos con experiencia. Cuando se incorporan trabajadores sin experiencia se ocasiona un coste muy notable en las empresas, ya que, según sus cálculos, ese trabajador no resulta rentable y productivo durante, al menos, 3 meses ya que requiere mucha atención y supervisión.

-En relación con la **formación** de los candidatos para ocupar un puesto de trabajo en el sector, se lamenta la falta de formación específica que debe de ser compensada con la formación continua en el propio centro de trabajo, tal como relatan desde una empresa del sector: *La habilidad díganos, la intentamos dar nosotros porque en plásticos no lo va a saber nadie y los conocimientos también.* En una empresa de productos de caucho refieren la misma situación: *este tema del caucho no se estudia en ningún lado.* En algunos casos, ante la inexistencia de ciclos formativos de Formación Profesional reglada relacionados con el caucho los empresarios señalan que sería positivo contar con personas que tengan una serie de **conocimientos generales** encaminados a trabajar en un taller: soldar, medir, un poco de informática, calderería...

Sin embargo, desde algunas empresas pequeñas manifiestan su preferencia por la incorporación de candidatos sin formación, que aprendan el oficio desde la base: *Yo lo que prefiero es incorporarlos sin conocimientos, jóvenes, y tener toda la paciencia del mundo e ir enseñándoles como trabajamos aquí, cuales son las instrucciones de trabajo específicas de nuestro taller.* En otras entrevistas realizadas en empresas pequeñas se constata claramente esta tendencia: *Preferencia a la hora de entrar, un chico nuevo que no sepa nada.*

En los puestos de trabajo relativos al manipulado de productos las exigencias son mínimas, llegando a afirmar desde una de las empresas: *No pedimos ninguna cosa especial. En principio, son puestos poco cualificados en el sentido que no requiere mucha experiencia, ningún estudio ni nada. No piden ninguna formación específica para este trabajo, entonces es estar aquí unos días y ver como se te da bien el manipulado y con eso ya es suficiente. No hay ningún requerimiento mínimo.*

-Desde las empresas se da muchísima importancia a las **actitudes** que debe poseer un candidato para acceder al sector. Las actitudes mas valoradas en las entrevistas realizadas en las empresas parecen ser:

-Honradez: una *buena persona, buena gente*, es la expresión que mas habitualmente se emplea en estas empresas.

-Motivación: *Voluntad, simplemente voluntad de trabajo*, es lo que piden literalmente los empresarios asturianos.

-Sociabilidad y capacidad de trabajo en grupo: la referencia concreta que hacen los empresarios es *capacidad de integración en un equipo fácil y ser buena persona*. Los empresarios asturianos se muestran muy concienciados acerca de la importancia que tiene el clima laboral y se interesan en que: *haya compañerismo, que haya talante de buen humor, es importantísimo porque aquí como quien dice somos 4.*

Algunos empresarios valoran las actitudes de los candidatos por encima de los conocimientos que estos puedan poseer, entendiendo que lo más importante es que encaje como miembro del equipo, que sea buena persona y tenga ganas de trabajar: *Aquí puede haber gente que puede venir con unos conocimientos y no encaje...* comentan desde una empresa del sector. En realidad la importancia de las actitudes se valora sobre todo para llevar a cabo la selección de perfiles muy básicos en los que no es necesaria la cualificación.

-Tal como se expresa en las entrevistas uno de los requisitos deseables, teniendo en cuenta la dureza de algunos trabajos es una **buena condición física**. *Aquí se trabaja y se trabaja fuerte, la logística es descargar un camión (...) siempre tienes que colocar algo o hacer algo y, normalmente, las cosas llegan de golpe.*

-La **polivalencia** es otra de las cualidades más apreciadas en los trabajadores del sector, sobre todo si se trata de empresas pequeñas, donde la cadena de producción abarca pocas máquinas o puestos. El tamaño de algunas empresas es lo que determina la polivalencia: *al ser una plantilla pequeña todo el mundo sabe hacer de todo*. El interés de los empresarios es que los trabajadores puedan ejercer cualquiera de las funciones y puestos de trabajo de una línea de producción, de manera que estén preparados para suplir a un compañero en cualquier contingencia. En relación a las personas que se incorporan por primera vez a una empresa se intenta que vaya conociendo todos los procedimientos, desde los más sencillos hasta lo más complicados.

Según los representantes sindicales el nivel de polivalencia es muy diferente entre empresas: *la polivalencia que puedas tener en un sitio es mayor que la de otros, es decir hay gente que rota por todos los puestos y en otras la gente esta muy encasillada, porque están muy centradas en una máquina*.

En opinión de los responsables de la Fundación Metal *lo que demandan las empresas es la polivalencia, es decir, un operador de planta que no sea un operador de planta, sino un operador de todo el proceso de planta*. Sin embargo se hace alusión a la deficiente formación que refieren algunos trabajadores pretendidamente polivalentes. Tal como expresan en la entrevista realizada en esta entidad: *es un esfuerzo formativo que genera muchas lagunas, se aprenden muchas cosas -pero muy concretas- y no aprende el porque de las cosas*. Se trata por tanto de una carencia de base.

-Los requisitos de **especialización** de los trabajadores también están presentes en el sector, especialmente cuando la complejidad de los procesos aumenta, tal como explica un empresario: *Cuando instalemos la parte de producción de automatización y de calderería, lógicamente, mi criterio va a cambiar. Necesito especialización y dedicación específica para cada máquina*.

En un centro de trabajo pueden coexistir las dos condiciones, polivalencia y especialización; en una de las empresa entrevistadas se explica de esta manera: *Aquí hay operarios que saben hacer un poco de todo, pero siempre hay operarios que están más especializados*. Se hace referencia, en este caso, a temas de mecanizado: soldadura y rectificación de piezas.

-En relación con las **características personales** de los candidatos parece que las empresas están buscando la incorporación de hombres jóvenes. Desde las empresas del sector se señala que los candidatos más habituales se sitúan en dos franjas de edad: 25-26 y 35-40 años.

Por lo que se refiere a los **recursos empleados para llevar a cabo la selección de personal**, los empresarios asturianos del sector de Fabricación de productos de Caucho y Plástico emplean varias estrategias:

-En este sector también se lleva a cabo la selección de trabajadores a través de la realización de **prácticas** en las empresas, tal como se manifiesta en las entrevistas: *de cara a ir conociendo gente nueva que se pudiera adaptar, que se pudiera conocer, que nos gustara a todos para ir incorporando... algunas empresas han intentado establecer contactos universidades asturianas con este fin*.

-La realización de cursos con compromiso de contratación, aunque es una opción minoritaria es subrayada por algunos agentes que intervienen en la formación e intermediación laboral, como el caso de la Fundación Metal, que la considera una opción válida e interesante para que las empresas lleven a cabo la selección de trabajadores: *el empresario y el alumno tienen la opción de conocerse*. De esta manera ambas partes –empresario y alumno- pueden valorar la conveniencia de la inserción profesional en esa empresa. Se reclama más flexibilidad para esta fórmula, de manera que varias empresas pudieran aprovechar un curso de este tipo. Para otros proveedores de formación esta fórmula no tiene mucho sentido y se apuesta por las prácticas en las empresas que todo alumno de formación profesional tiene que realizar y que permite al empresario conocer a futuros candidatos durante un tiempo suficiente.

-La inserción de **anuncios en prensa** con ofertas de trabajo destinados a determinados puestos en las empresas es una práctica bastante habitual. En el caso de la empresa Linpac se lleva a cabo, según comentan para cubrir puestos de cierta responsabilidad.

-También, se cubren puestos a través de la **promoción interna**: se difunde la oferta entre los trabajadores, empleando anuncios internos. De esta manera los trabajadores que adquieren experiencia en el trabajo van progresando y realizando funciones que requieren una mayor cualificación. En palabras de uno de los empresarios entrevistados: *todas las personas nuevas que entran son para segundas máquinas sencillas. Dentro de lo que cabe coges el funcionamiento y vas practicando. Según vamos necesitando personal vamos pasando a esos trabajadores a máquinas un poco más complicadas y como ellos tienen cierta base, pasan de los más sencillo a lo más complicado.*

-De igual modo se **recogen currículos** de autocandidaturas y de aquéllos que llegan en respuesta a una oferta. En Linpac, por ejemplo se emplea este procedimiento *para posiciones básicas, digamos que tiramos del archivo y en archivo tenemos 700 solicitudes de personas que han llegado.*

-Las **Empresas de Trabajo Temporal** son un recurso empleado, en la actualidad, por los empresarios asturianos del sector. Los representantes de los sindicatos y los empresarios están de acuerdo en afirmar que los contratos realizados a través de las ETTs se convierten, por lo general, en indefinidos cuando transcurre el tiempo del contrato de puesta a disposición: *coges a la gente de la ETT y, si son validos, después de un periodo que están con la ETT los coges para ti* -comenta uno de los empresarios- No obstante, este procedimiento sirve a las empresas para realizar una criba muy considerable. Según los sindicatos se recurre a las ETTs para los puestos de trabajo de nivel medio-bajo, para lo demás la empresa será quien seleccione.

-También se recurre las redes personales, que permiten obtener **referencias**. Se trata de un procedimiento que inspira mucha confianza a los empresarios, sobre todo de las empresas más pequeñas, en relación a las actitudes que puedan tener los candidatos, tal como se comenta en una entrevista: *en producción buscamos gente con referencias personales, gente formal que no fuese problemática.*

-Desde las empresas del sector se recurre, a veces, a los **Servicios de Empleo**, pero esta fórmula no suele resultar ajustada a sus necesidades. Algunas empresas afirman que se les ha enviado gente voluntariosa, pero carente de los conocimientos más básicos de cómo trabajar en una empresa de procesos de caucho. Sin embargo, para las empresas de proceso de plásticos se recurre a menudo a estos servicios, para buscar a trabajadores que no requieren cualificación.

-Algunas empresas llevan a cabo la selección recurriendo a la **Fundación Metal**, que puede enviar a profesionales que han recibido formación en especialidades afines al sector.

Los empresarios hacen referencia a lo largo del estudio acerca de su **interés por crear empleo estable**. En el caso de Linpac se afirma que: *A nivel de Recursos Humanos, nuestra política ha sido siempre y seguirá siendo, la de intentar dar empleo seguro, porque creemos que la responsabilidad, respecto a la comunidad de Pravia, es muy importante para los trabajadores, entonces, intentamos dar esta seguridad.*

8 :: PROCESOS PRODUCTIVOS Y OCUPACIONES

Las empresas del sector de Fabricación de productos de Caucho y Materias Plásticas llevan a cabo el aprovisionamiento de materias primas y otros materiales en Asturias, España y en el extranjero y destacan, que este consumo de materias primas se produce principalmente a nivel nacional, sobre todo en el caso de los plásticos. La mayoría trabajan a partir del material plástico semielaborado en formatos granulado (granza) o bien compactado en tubos y, en las empresas de proceso de caucho, este material se recibe en crudo. Partiendo de estos materiales, los procesos productivos implicados en la actividad de estas empresas incluyen diversos procedimientos de inyección, soplado, extrusión, soldado...

En relación con los procesos productivos y las ocupaciones hay que tener en cuenta que en relación a la actividad de fabricación de productos de caucho, todas las empresas asturianas son pequeñas. Ninguna emplea a más de 50 trabajadores y que del resto, la mayoría son microempresas.

La principal diferencia respecto a la actividad de fabricación de productos de plásticos, en la que también predominan pequeñas empresas, radica en que ésta última actividad cuenta con una gran empresa (más de 500 trabajadores en Asturias entre los dos centros de trabajo) y es una multinacional.

Como se ha visto con anterioridad, la definición de los puestos de trabajo y los requisitos planteados por los empresarios para cubrirlos difieren entre una empresa y otra.

8.1. Relación de ocupaciones existentes en el sector. Ámbito nacional

La aproximación descriptiva a las ocupaciones del sector de fabricación de productos de plástico y caucho se presenta atendiendo a los distintos criterios con los que se clasifican. A efectos de nuestro estudio y los objetivos que persigue, se tendrán en cuenta las que definen las cualificaciones, pero con algunas variaciones que tienen en cuenta la particularidad del sector en Asturias.

A) La **Clasificación Nacional de Actividades** (CNAE-93 Rev.) y la Clasificación Nacional de Ocupaciones (C.N.O.-94) establece para las distintas actividades incluidas en la actividad de Fabricación de productos de caucho y Materias Plásticas las siguientes actividades y ocupaciones.

CNAE-93	CNO
25 FABRICACIÓN DE PRODUCTOS DE CAUCHO, MATERIAS PLÁSTICAS.	1.122 Dirección de departamento de producción en empresas industriales de 10 o más asalariados.
25.1	1.402 Gerencia de empresas industriales con menos de 10 asalariados.
25.2 Fabricación de productos de caucho.	2.013 Químicos
Fabricación de productos de materias plásticas.	2.055 Ingenieros químicos.
	2.613 Profesionales de nivel medio en ciencias químicas.
	2.655 Ingenieros técnicos químicos.
	3.021 Técnicos en ciencias físicas y químicas.
	3.026 Técnicos en química industrial.
	8.230 Encargado de operadores de máquinas para fabricar productos de caucho y material plástico.
	8.331 Operadores de máquinas para fabricar productos de caucho.
	8.332 Operadores de máquinas para fabricar productos de materias plásticas.
	9.700 Peones de Industrias manufactureras.

B) El Convenio General de la Química

El 29 de agosto de 2007 se ha publicado en el Boletín Oficial del Estado el último convenio del sector química *XV Convenio Colectivo de la Química* con vigencia hasta el 2009.

En el ámbito funcional incluye las actividades objeto de estudio:

- Caucho y derivados: Materias primas y transformados.
- Plásticos: Materias primas y transformados.

Independientemente de que existen otros convenios de ámbito territorial inferior, en concreto para la actividad del plástico, en éste se establece la estructura de clasificación profesional y los criterios a adoptar por parte de las empresas, para adecuar sus categorías y sistemas de clasificación al mismo.

Este nuevo convenio incluye además los últimos trabajos realizados en el sector relacionados con la estructura ocupacional y productiva del mismo.

En relación a la estructura de clasificación, el convenio establece como unidad de clasificación el Grupo Profesional. Cada grupo profesional se diferencia por el distinto nivel o importancia en cada uno de ellos de los siguientes factores:

Conocimientos: que incluyen formación y experiencia

-Iniciativa/autonomía, en esta dimensión hay que tener en cuenta el Marco de referencia y la elaboración de la decisión

-Complejidad: que diferencia: dificultad del trabajo, habilidades especiales y el ambiente de trabajo.

-Responsabilidad: sobre resultados y la interrelación.

-Mando que diferencia según el número de personas sobre las que se ejerce, la naturaleza del colectivo y la capacidad de ordenación de las tareas.

Los grupos profesionales agrupan las diversas tareas y funciones que se realizan en la industria química, dentro de las divisiones orgánicas funcionales en las que se descompone la misma.

Dichas divisiones orgánicas funcionales son:

- a. Producción.
- b. Mantenimiento.
- c. Servicios.
- d. Investigación y laboratorios.
- e. Administración e informática.
- f. Comercial.

Grupos establecidos, funciones y ocupaciones/categorías incluidas.

En la relación que figura a continuación se tiene sólo en cuenta las específicas de las actividades del plástico y caucho, si bien en el convenio no se diferencia entre fabricación de la materia prima y de los productos derivados.

Grupo profesional 0. Criterios generales.

Los trabajadores pertenecientes a este grupo planifican, organizan, dirigen, coordinan y controlan las actividades propias del desenvolvimiento de la empresa.

Sus funciones están dirigidas al establecimiento de las políticas orientadas para la eficaz utilización de los recursos humanos y materiales, asumiendo la responsabilidad de alcanzar los objetivos planificados, toman decisiones (o participan en su elaboración) que afectan a aspectos fundamentales de la actividad de la empresa, y desempeñan puestos directivos en las divisiones, departamentos, fábricas, plantas, o cualquier otro ámbito similar.

Grupo profesional 1. Criterios generales.

Operaciones que se ejecuten según instrucciones concretas, claramente establecidas, con un alto grado de dependencia, que requieren preferentemente esfuerzo o atención y que no necesitan de formación específica.

Formación.-Conocimientos a nivel de educación primaria o secundaria obligatorias.

Ejemplos.-En este grupo profesional se incluyen todas aquellas actividades que, por analogía, son equiparables a las siguientes:

- Actividades manuales en acondicionado y/o envasado.
- Operaciones elementales de máquinas sencillas, entendiéndose por tales aquellas que no requieran adiestramiento y conocimientos específicos.
- Operaciones de carga y descarga manuales o con ayuda de elementos mecánicos simples.
- Operaciones de limpieza, aún utilizando maquinaria a tal efecto.
- Tareas que consisten en efectuar recados, encargos, transporte manual, llevar o recoger correspondencia.

Para el subsector del Plástico:

- a. Inyección/Termoformado (vacío)/Extrusión Soplado.
 - Trabajos de carga de tolvas y limpieza.
 - Trabajos de envasado y recuento de piezas.
- b. Calandrados.
 - Trabajos de limpieza y auxiliares.
- c. Extrusión:
 - Trabajos de limpieza.
 - Carga de tolvas.
- d. Otros trabajos:
 - Trabajos de limpieza y auxiliares.

Para el subsector del Caucho:

- Recogedor/a de planchas de guillotina.
- Trabajos de limpieza y auxiliares.

Grupo profesional 2. Criterios Generales.

Funciones que consisten en operaciones realizadas siguiendo un método de trabajo preciso y concreto, con alto grado de supervisión, que normalmente exigen conocimientos profesionales de carácter elemental, con posible utilización de elementos electrónicos tales como lectores, escáneres, etc.

Formación.-La formación básica exigible es la de haber superado la Educación Secundaria Obligatoria.

Ejemplos.-En este grupo profesional se incluyen todas aquellas actividades que, por analogía, son equiparables a las siguientes:

- Actividades auxiliares, elementales o de ayuda en proceso de elaboración de productos.
- Actividades operatorias en acondicionado y/o envasado con regulación y puesta a punto en procesos elementales.
- Tareas auxiliares en cocina y comedor.
- Tareas de albañilería, carpintería, electricidad, mecánica, pintura, etc., de trabajadores que se inician en la práctica de las mismas.
- Actividades elementales de laboratorio que consistan en la correcta preparación de material de análisis y de las muestras a analizar; limpieza y lavado de medios analíticos y ayuda a las tareas de análisis, bajo control directo.
- Funciones de portería-conserjería que no exijan cualificación especial o conocimiento de idiomas.
- Trabajos de reprografía.
- Trabajos elementales y/o de ayuda en tareas de administración.
- Labores de embalaje y etiquetados de expediciones.

Para el subsector del Plástico:

- a. Inyección /Termoformado (vacío)/Extrusión Soplado:

- Trabajos de verificación de las piezas fabricadas, repaso de las mismas y recorte de rebabas.

b. Calandrados:

- Trabajos de verificación, despiece y embalaje.

c. Extrusión:

- Trabajos de embalaje y marcado con verificación.

- Trabajos de abocardado y corte simple.

d. Otros trabajos:

- Limpieza específica en máquinas y perolas.

- Molinero/a.

Para el subsector del Caucho:

- Pesador/a cauchos y cargas (báscula).

- Enfriador/a que no incorpora acelerantes.

- Alimentador/a calandra y extrusora.

- Operador/a kraker.

- Troquelador/a.

- Ayudante/a prensas.

- Granzador/a.

- Molinero/a.

- Ayudante/a de cilindros.

- Manejo de máquinas sencillas como pulidoras.

- Pulido y acabado de piezas, pintado y limpieza de moldes.

- Trabajos de verificación de las piezas fabricadas, repaso de las mismas y recorte de rebabas.

Grupo profesional 3. Criterios generales.

Funciones consistentes en la ejecución de operaciones que, aun cuando se realicen bajo instrucciones precisas, requieren adecuados conocimientos profesionales y aptitudes prácticas, pudiendo implicar la utilización de medios informáticos a nivel de usuario y cuya responsabilidad está limitada por una supervisión directa y sistemática.

Formación.-La formación básica exigible es la equivalente a la Educación Secundaria Obligatoria completada con experiencia profesional o con un Ciclo Formativo de Grado Medio.

Ejemplos.-En este grupo profesional se incluyen todas aquellas actividades que, por analogía, son equiparables a las siguientes:

- Operatoria y vigilancia del funcionamiento y regulación de maquinaria de envasado y/o acondicionado, cuyo manejo sea complejo, esto es, que precise de acciones manuales múltiples, dosificaciones varias u otras regulaciones análogas realizadas según programas e instrucciones establecidas.

- Tareas de albañilería, electricidad, carpintería, pintura, mecánica, etc., con capacidad suficiente para realizar las tareas normales del oficio.

- Tareas de archivo, registro, cálculo, facturación o similares, que requieran algún grado de iniciativa.

- Conductores de vehículos con permiso de Clase B.

- Telefonista recepcionista sin dominio de idiomas extranjeros.

- Funciones de pago y cobro a domicilio.

- Tareas de grabación de datos mediante soporte informático.

-Tareas de lectura, anotación, vigilancia y regulación bajo instrucciones detalladas de los procesos industriales o del suministro de servicios generales de fabricación.

-Trabajos de redacción de correspondencia según formato o instrucciones específicas.

-Actividades de almacén que, además de tareas de carga, descarga, apilamiento y distribución, con ayuda o no de elementos mecánicos, impliquen comprobación de entradas y salidas de mercancías, bajo instrucciones y dando cuenta al responsable del almacén; pesaje y despacho de las mismas, con cumplimentación de albaranes y partes.

-Tareas de transporte y paletización, realizados con elementos mecánicos.

-Labores de calcado de planos.

-Realización de operaciones de análisis sencillos, cuyos resultados sean de fácil comprobación, bajo instrucciones específicas y control directo; toma y preparación de muestras para análisis, con preparación del material necesario; seguimiento con instrucciones precisas de procesos analíticos realizados en laboratorios o plantas piloto. Realización de operaciones rutinarias de tratamiento agrícola bajo instrucciones específicas y control directo. Toma y preparación de muestras para conteo. Comprende el cuidado y limpieza del material del laboratorio. Etc.

Para el subsector del plástico:

- a. Inyección/Termoformado (vacío) /Extrusión Soplado:
 - Maquinista o responsable de máquinas de inyectar, control de la inyectada, temperaturas, regulación de la máquina, limpieza del molde, etc.
- b. Calandrados:
 - 2.º Maquinista de calandra, que realiza controles de temperaturas materias primas, etc., de acuerdo con las instrucciones del responsable de la máquina.
- c. Extrusión:
 - Responsable o maquinista de una o varias máquinas que, con ayuda o no de otras personas, realizan todo el proceso.
- d. Otros trabajos:
 - Trabajos de mezclado con dosificación y preparación de fórmulas.

Para el subsector del caucho:

- Pesador/a acelerantes (balanza).
- Laminador/a (tirar a medida, incluyendo acelerantes).
- Operaciones de mezclas en cilindro y/o bamburi.
- Prensistas, inyectadores y extrusionadores.
- Laminador/a planchas.
- Preformadores.
- Manipulación de calandras sencillas.
- .Verificador/a y metrólogo/a.

Grupo profesional 4. Criterios generales.

Trabajos de ejecución autónoma que exijan, habitualmente, iniciativa y razonamiento por parte de los trabajadores encargados de su ejecución, comportando bajo supervisión, la responsabilidad de las mismas, pudiendo ser ayudados por otro u otros trabajadores.

Formación. Formación equivalente a Bachillerato o bien Ciclo Formativo de Grado Medio completado con experiencia profesional.

Ejemplos. En este grupo profesional se incluyen todas aquellas actividades que, por analogía, son asimilables a las siguientes:

-Las actividades que, utilizando la unidad de ordenador necesaria, consistan en operar las unidades periféricas, contestando por consola del equipo los mensajes del sistema operativo y de los programas y seleccionando las salidas, dando prioridad a los trabajos de acuerdo con las planificaciones y el control establecidos.

-Tareas de corresponsalía, taquimecanografía y teléfono con posible utilización de un idioma extranjero aunque sin dominio del mismo.

Actividades que, con iniciativa, responsabilidad, conocimiento y la posibilidad de estar secundados por puestos de los grupos inferiores, consistan en:

-Establecer, en base a documentos contables, una parte de la contabilidad.

-Redacción de correspondencia comercial.

-Cálculos de precios y escandallos, valoración de ofertas, gestión administrativa de pedidos y suministros, con la responsabilidad de su tramitación completa.

-Tramitación administrativa de importaciones y exportaciones con posible utilización de un idioma extranjero aunque sin dominio del mismo.

-Confección y seguimiento de plannings y previsiones de trabajo.

-Cálculo de salarios y valoración de costes de personal.

-Actividades que consistan en la realización de análisis físicos, químicos o biológicos y determinaciones de laboratorio y/o campo, realizadas bajo supervisión, sin que sea necesario siempre indicar normas y especificaciones, implicando además el cuidado de los aparatos y su homologación, preparación de reactivos necesarios, obtención de muestras, efectuar cálculos y extensión de certificados, boletines de análisis o similares, secundadas o no por puestos de grupos profesionales inferiores.

-Tareas de albañilería, carpintería, electricidad, pintura, mecánica, etc., con capacitación al más alto nivel, que permita resolver todos los requerimientos de su especialidad.

-Actividades de almacén que, al ser desempeñadas en una organización de dimensiones reducidas, implican, además de los previstos en el Grupo Profesional 3, la plena responsabilidad del proceso de almacenaje con registro en libros y máquinas al efecto.

-Tareas de delineación.

-Conducción o conducción con reparto, con Permiso de conducción de clase C, D o E, entendiéndose que pueden combinar la actividad de conducir con el reparto de mercancías.

-Actividades de control y regulación de procesos industriales que generen transformación de producto, en cualquier fase del proceso productivo, sean de producción o de servicios generales de fabricación, cuando exijan iniciativa y razonamiento por parte de los encargados de su ejecución, con ayuda o no de otros puestos de trabajo e indicación de las operaciones a realizar por estos últimos.

-Vendedores/as sin especialización.

-Actividades de oficios industriales, con capacitación suficiente para realizar todas y cada una de las tareas propias de un oficio industrial y para propugnar su ejecución, con práctica total y completa de su cometido, con ayuda o no de otros puestos de trabajo e indicación de las operaciones a realizar por estos últimos.

-Actividades de producción y/o mantenimiento que, reuniendo los requisitos del Grupo 3, supongan además la asunción de la ejecución autónoma y/o responsabilidad del proceso pudiendo ser ayudado por uno o varios trabajadores.

Para el subsector del plástico:

- A. Inyección /Termoformado (vacío)/Extrusión Soplado:
 - Maquinista que realiza los trabajos del grupo 3, pero que además es responsable del montaje y desmontaje de los moldes así como de su verificación y puesta en marcha.
- B. Calandrados:
 - Responsable de la máquina, así como de su puesta a punto y del personal de la máquina.
- C. Extrusión:
 - Maquinista que realiza los trabajos del grupo 3, pero además es responsable del montaje y desmontaje de las boquillas, peines o hileras de boquillas, así como de su verificación y puesta en marcha.
- D. Otros trabajos:
 - Trabajos de mezclado con dosificación y corrección de fórmulas.
 - Realización de pruebas de formulación.
 - Resolución y corrección de colores, sobre fórmula ya existente.

Para el subsector del caucho:

- Calandrista responsable de calandra con cruzamientos de ejes y en general de precisión.
- Prensista responsable de prensas.

Grupo Profesional 5. Criterios Generales.

Se incluyen en este grupo la realización de las funciones de integrar, coordinar y supervisar la ejecución de varias tareas homogéneas con la responsabilidad de ordenar el trabajo de un conjunto de colaboradores.

Incluye además la realización de tareas que, aun sin implicar ordenación de trabajo, tienen un contenido medio de actividad intelectual y de relaciones humanas.

Formación.-Conocimientos equivalentes a los de Bachillerato completados con experiencia profesional o con un Ciclo Formativo de Grado Superior específico de su función.

Ejemplos.-En este grupo profesional se incluyen todas aquellas actividades que, por analogía, son asimilables a las siguientes:

- Tareas que consisten en el ejercicio de mando directo al frente de un conjunto de operarios de los denominados oficios clásicos (albañilería, carpintería, pintura, electricidad, mecánica, etc.).
- Tareas de traducción, corresponsalía, taquimecanografía y teléfono con dominio de un idioma extranjero.
- Programador/a de informática.
- Tareas de contabilidad consistentes en reunir los elementos suministrados por los ayudantes y confeccionar estados, balances, costos, provisiones de tesorería y otros trabajos análogos, en base al plan contable de la empresa.
- Tareas que impliquen la responsabilidad de la vigilancia y aplicación de los medios y medidas de seguridad.
- Tareas de confección y desarrollo de proyectos según instrucciones.

- Responsabilidad de la supervisión, según especificaciones generales recibidas, de la ejecución práctica de las tareas de análisis en uno o varios laboratorios.

- Actividades que impliquen la responsabilidad de un turno o de una unidad de producción que puedan ser secundadas por uno o varios trabajadores del grupo profesional inferior.

- Vendedores/as especializados.

- Etcétera.

Grupo profesional 6. Criterios generales.

Funciones que consisten en integrar, coordinar y supervisar la ejecución de tareas heterogéneas con la responsabilidad de ordenar el trabajo de un conjunto de colaboradores. Se incluye además la realización de tareas complejas, pero homogéneas que, aun sin implicar mando, exige un alto contenido intelectual, así como aquellas que consisten en establecer o desarrollar programas o aplicar técnicas siguiendo instrucciones generales.

Formación.-Conocimientos equivalentes a titulación universitaria de grado medio a nivel de diplomatura o ingeniería técnica-completados con un periodo de prácticas o experiencia profesional.

Ejemplos.-En este grupo profesional se incluyen todas aquellas actividades que, por analogía, son asimilables a las siguientes:

- Realización de funciones técnicas a nivel académico medio, que consisten en colaborar en trabajos de investigación, control de calidad, estudios, vigilancia o control en procesos industriales o en servicios profesionales o científicos de asesoramiento.

- Analistas de aplicaciones de informática.

- Responsabilidad de ordenar y supervisar la ejecución de tareas de producción, mantenimiento, servicios o administración o del conjunto de todas ellas en una empresa de dimensiones reducidas.

- Responsabilidad de la ejecución de tareas de una unidad de producción, mantenimiento o servicios o de las tareas que se desarrollan en el conjunto de los mismos en una empresa de dimensiones reducidas.

- Responsabilidad de una unidad homogénea de carácter administrativo o del conjunto de servicios administrativos de una empresa cuya administración no precise, por su dimensión de subdivisiones orgánicas.

- Inspector/a o supervisor/a de la red de ventas.

- Etcétera.

Grupo profesional 7. Criterios generales.

Incluyen las funciones que consisten en la realización de actividades complejas con objetivos definidos y con alto grado de exigencia en los factores de autonomía y responsabilidad, dirigen normalmente un conjunto de funciones que comportan una actividad técnica o profesional especializada.

Formación.-Equivalente a titulación universitaria de grado superior a nivel de licenciado o ingeniero-completada con una dilatada experiencia profesional.

Ejemplos.-En este grupo profesional se incluyen todas aquellas actividades que, por analogía son asimilables a las siguientes:

- Realización de funciones que impliquen tareas de investigación o control de trabajos con capacitación para estudiar y resolver los problemas que se plantean.
- Responsabilidad técnica de un laboratorio o del conjunto de varios laboratorios de empresas de tipo medio.
- Supervisión técnica de un proceso o sección de fabricación o de la totalidad del proceso en empresas de tipo medio.
- Supervisión técnica de un grupo de servicios o de la totalidad de los mismos e incluso de todos los procesos técnicos en empresas de tipo medio.
- Coordinación, supervisión y ordenación de trabajos administrativos heterogéneos o del conjunto de actividades administrativas en empresas de tipo medio.
- Responsabilidad de la explotación de un ordenador o sobre el conjunto de servicios de proceso de datos en unidades de dimensiones medias.
- Análisis de sistemas de informática.
- Funciones de dirección, coordinación y control de la actividad comercial, así como del personal, de una zona o demarcación comercial o geográfica, con responsabilidad por el cumplimiento de objetivos.

Grupo profesional 8. Criterios generales.

Se incluyen en este grupo aquellos puestos que requieren un alto grado de autonomía, conocimientos profesionales y responsabilidades que se ejercen sobre uno o varios sectores de la empresa, partiendo de directrices generales muy amplias, debiendo de dar cuenta de su gestión a alguna de las personas incluidas en el grupo 0.

Formación.-Equiparable a titulación universitaria de grado superior completada con estudios específicos de postgrado o doctorado con una dilatada experiencia profesional.

Ejemplos.-En este grupo profesional se incluyen todas aquellas actividades que, por analogía, son asimilables a las siguientes:

- Las funciones consistentes en planificación, ordenación y supervisión de los servicios.
- Las consistentes en ordenación y supervisión de sistemas, procesos y circuitos de trabajo.
- El desarrollo de tareas de gestión y de investigación a alto nivel con la programación, desarrollo y responsabilidad por los resultados.
- La responsabilidad del control, planificación, programación y desarrollo del conjunto de tareas de informática.
- Etcétera.

Como se observa, las ocupaciones específicas del sector del caucho y plástico quedan recogidas en los Grupos 1, 2, 3 y 4, sin que eso signifique que las ocupaciones específicas del plástico y caucho no tengan la posibilidad de recorridos ascendentes hasta grupos superiores, en los que se concentran la mayor parte de ocupaciones de carácter transversal.

C) El catálogo Nacional de Cualificaciones

El catálogo Nacional de Cualificaciones se diseña con la idea de proporcionar una información sistemática a partir de los contenidos de los puestos de trabajo del sistema productivo español,

ordenada según nivel de cualificación y rama productiva o familia profesional. La finalidad de este trabajo es proporcionar un instrumento que facilite la adecuación de la oferta formativa tanto reglada, como ocupacional o continua, a las necesidades de los sistemas productivos y proporcionar un instrumento de base para ordenar trayectorias profesionales que combinen experiencia y formación profesional (tanto reglada como para el empleo).

De cara a los objetivos de nuestro estudio constituye un recurso de especial interés ya que la definición de cualificación permite ordenar la formación profesional, atendiendo no sólo a las características de un solo puesto de trabajo, sino al abanico de conocimientos, habilidades y actitudes que preparan a las personas para poder acceder a diferentes puestos de trabajo. Criterios similares a los utilizados en el sistema de clasificación profesional establecido en el convenio general de la química.

En relación con la industria de la fabricación de productos de caucho y plástico, las cualificaciones definidas hasta el momento están integradas dentro de la Familia Profesional de Industria Química.

Para el Nivel 2 de cualificación recoge ocupaciones que desarrollan competencias en actividades determinadas que pueden ejecutarse con autonomía, y que implican la capacidad de utilizar instrumentos y técnicas propias, así como conocimientos de los fundamentos técnicos y científicos de la actividad del proceso.

- Operaciones de transformación de caucho
- Operaciones de transformación de polímeros termoplásticos
- Operaciones de transformación de polímeros termoestables y sus compuestos.

Para el Nivel 3 de cualificación que recoge aquellas ocupaciones que desarrollan competencias en actividades que requieren dominio de técnicas y se ejecutan con autonomía, exigen responsabilidad de supervisión de trabajo técnico y especializado y la comprensión de los fundamentos técnicos y científicos de las actividades y del proceso.

- Organización y control de las operaciones de transformación del caucho.
- Organización y control de las operaciones de transformación de polímeros termoestables y sus compuestos.
- Organización y control de las operaciones de transformación de polímeros termoplásticos.

Otras cualificaciones transversales, en este caso de carácter intersectorial capaces de generar empleo en el sector son:

Seguridad y medio ambiente		
SEA131-3	Prevención de riesgos laborales.	3
Administración y Gestión		
ADG082-3	Gestión contable y de auditoría	3
ADG084-3	Administración de recursos humanos	3
ADG157-3	Gestión financiera	3
Comercio y Marketing		
COM085-2	Actividades de venta	2
COM086-3	Gestión administrativa y financiera del comercio internacional	3
COM087-3	Atención al cliente, consumidor o usuario	3
COM088-3	Tráfico de mercancías por carretera	3

8.2 Ocupaciones en Asturias

En este epígrafe se desarrollan de manera más específica las ocupaciones específicas más importantes en la fabricación de productos de plástico y caucho.

Hay que tener en cuenta no obstante que las ocupaciones están menos delimitadas. Es decir, que teniendo en cuenta las estrategias de selección, las empresas empiezan seleccionando a personas que van desarrollando el oficio específico en base sobre todo a la experiencia.

No puede decirse que haya especialización, y las personas que trabajan en las pequeñas empresas acaban realizando tareas relacionadas con las distintas fases de los procesos de producción de fabricación de productos de caucho o de plástico, a excepción de las empresas de mayor tamaño en las que aumenta la especialización y por tanto se pueden apreciar una mayor diferencia en las ocupaciones.

Como criterio para definir las ocupaciones hemos elegido las Cualificaciones establecidas por el INCUAL para el conjunto del sector, que marcan el nivel óptimo de desempeño de las ocupaciones teniendo en cuenta las tendencias de evolución del sector en España.

Estas cualificaciones así definidas permiten el desempeño de una amplia variedad de puestos de trabajo en esta industria. Un aspecto de especial relevancia en Asturias es el que predominan las pequeñas empresas.

- Operador transformación de caucho**, que en Asturias tiene en buena parte de pequeñas empresas un elevado componente manual
- Operador de transformación de polímeros termoplásticos**
- Operador de transformación de polímeros termoestables y sus compuestos.**

En el caso del sector del plástico se ha decidido diferenciar en este nivel de cualificación las dos ocupaciones (según la naturaleza de la materia prima con la que se trabaja) con la finalidad de favorecer una formación específica según las características de la empresa.

Esta diferenciación no se ha tenido en cuenta en la otra ocupación que se describe, la de **Técnico de plástico y Caucho**, que sí se distingue en el Catálogo (según se trabaje con polímeros termoestables o termoplásticos) pero que en el caso de Asturias, dado que su importancia relativa en el empleo es menor se ha considerado más pertinente dejarlo en una.

Si bien la figura del **comercial** es crecientemente demandada en el sector, se ha optado por no incluirla como una ocupación diferenciada ya que el perfil demandado remite más a una formación básica de técnico especialista en el sector y los productos, que en todo caso se completa con formación en venta y relación con clientes. Por ello se ha considerado que la formación de técnicos en plástico y caucho permite también satisfacer esta demanda en un sector donde la atención a las necesidades específicas del cliente suponen un valor añadido al que conceden gran importancia las empresas.

En los distintos apartados de la ficha ocupacional se incorpora información concreta relativa a la situación de Asturias.

OPERADOR/A DE TRANSFORMACIÓN DEL CAUCHO**OCUPACIÓN****Definición de la ocupación**

Se encarga de las operaciones de manipulación y preparación de las mezclas de caucho y látex para su posterior transformación por medio de operaciones de moldeo, inyección, calandrado o extrusión y vulcanización, así como realizar las operaciones de acabado de los productos, responsabilizándose del mantenimiento de primer nivel, de la calidad de los materiales y productos obtenidos, en condiciones de prevención de riesgos laborales, de salud y medioambientales.

Competencias profesionales

-Selecciona y prepara las materias primas necesarias y realiza las operaciones de mezclado necesarias según las características de los productos a fabricar.

-Monta moldes o matrices, según planos con la herramienta y equipos necesarios.

-Prepara las máquinas e instalaciones para la transformación, atendiendo al control de los distintos sistemas (calefacción, refrigeración, hidráulicos, neumáticos..) e instalaciones básicas o auxiliares.

-Se encarga de alimentar las máquinas con las materias primas necesarias y de acuerdo a las especificaciones técnicas y órdenes de producción establecidas.

-Obtiene piezas de caucho por moldeo a partir de mezclas de dicho material, en las condiciones de vulcanización adecuadas.

-Fabrica piezas de caucho por inyección a partir remezclas, en las condiciones de vulcanización establecidas.

-Extruye y vulcaniza mezclas de caucho para la obtención de perfiles.

-Calandra y vulcaniza mezclas de caucho para la fabricación de láminas.

-Realiza operaciones auxiliares y de acabado de los transformados de caucho y látex (recubrimiento con adhesivos, desbarbe, mecanizado, ensamble, pintura, toma de muestras para control de calidad, registro y almacén).

Aspectos que se valoran

-La polivalencia para atender a distintas fases y equipos utilizados en el proceso.

-La capacidad de trabajo.

-El trabajo en equipo.

-Atención y orientación a la calidad del producto de acuerdo a las especificaciones y requisitos del cliente.

OPERADOR/A DE TRANSFORMACIÓN DEL CAUCHO

MERCADO

Datos de mercado

Estos trabajadores se forman en la empresa. En general, las empresas del caucho dan mayor importancia a las actitudes hacia el trabajo que a los conocimientos previos. Dado que no existe una formación específica, la empresa se encarga de formar al trabajador acompañado de otros con experiencia y en general pasando por las distintas máquinas o equipos existentes. Los procesos de cualificación pueden diferir de una empresa a otra, fundamentalmente dependiendo del tamaño, el grado de automatización y la incidencia de la innovación en los procesos productivos.

En general se empieza como aprendiz o peón hasta que se adquiere la condición de oficial de 1ª que implica el desempeño autónomo y responsable de la ocupación y la capacidad de coordinar o vigilar el trabajo de otros.

Los puestos de trabajo a los que se puede acceder con esta ocupación en el sector de fabricación de productos de caucho son los siguientes (si bien en las pequeñas empresas varios de estos puestos de trabajo en general pueden estar desempeñados por una sola persona).

- Operador de máquina mezcladora-amasadora de caucho.
- Operador de máquina cortadora de caucho
- Operador de máquina lustradora de caucho
- Operador de máquina extrusora de caucho
- Operador de máquina calandradora de caucho
- Operador de máquina trituradora de caucho
- Ensamblador de artículos de caucho e híbridos.
- Operador de máquinas para fabricar productos de caucho, excepto neumáticos.
- Operador de máquinas para fabricar sellos de caucho.
- Operador de máquina vulcanizadora de artículos de caucho (excepto neumáticos).
- Operador de máquinas para el acabado de productos de caucho y goma.
- Operador de máquina moldeadora-vulcanizadora de caucho (excepto neumáticos).
- Operador de máquinas para fabricar neumáticos, en general.
- Verificador de la fabricación de neumáticos.
- Operador de máquina recauchutadora de neumáticos.
- Operador de máquina moldeadora de neumáticos.
- Operador de máquina vulcanizadora de neumáticos.
- Cilindrista. Prensistas. Adhesiva.

Búsqueda de empleo

Principales fuentes de reclutamiento.

Autocandidatura.

Redes personales.

En la medida que las empresas incorporen a jóvenes con formación profesional de familias afines, las prácticas en las empresas se pueden convertir en una posibilidad de acceso al empleo en el sector.

Índice de empleabilidad: Medio.

OPERADOR/A DE TRANSFORMACIÓN DEL CAUCHO

MERCADO

Tendencias de la ocupación

En el sector del caucho en Asturias se ha producido un incremento del empleo. En general las expectativas son de mantenimiento.

En la medida que una buena parte de las empresas de fabricación de productos de caucho lo hacen para otras del sector industrial y de la construcción, en los últimos años se ha incrementado el número de aquéllas que han obtenido Certificaciones de calidad.

Las innovaciones técnicas o la renovación de equipos para aumentar tanto la capacidad productiva como la variedad de productos a ofertar requerirá la capacidad de adaptación de los trabajadores a las innovaciones que se produzcan y una creciente orientación a las necesidades del cliente.

OPERADOR/A DE TRANSFORMACIÓN DEL CAUCHO

FORMACIÓN

Formación profesional**Formación reglada**

-Operaciones de transformación de plástico y caucho (Ciclo de Grado medio). No existe en Asturias.

-Plástico y caucho. (Ciclo de Grado superior). No existe en Asturias.

Dada la ausencia de esta formación específica, las empresas optan por otras especialidades.

-Mecanizado. Ciclo de Grado Medio. Sí existe en Asturias.

-Soldadura y Calderería. Ciclo de Grado Medio. Sí existe en Asturias.

-Instalación y Mantenimiento Electromecánico de Maquinaria y Conducción de Líneas. Ciclo de Grado Medio. Sí existe en Asturias.

Formación ocupacional y continua.

La formación continua que se demanda es fundamentalmente de carácter transversal. Las materias relacionadas con la prevención de riesgos, calidad y medioambiente o informática básica se demandan en las empresas con un mayor número de trabajadores y con certificaciones de calidad.

En las más pequeñas, donde el acceso de trabajadores sin formación profesional específica es menor, la demanda de formación específica es ligeramente mayor, especialmente interpretación de planos, moldes y matricería, diseño de piezas, mecánica.

Ver:www.educastur.princast.eswww.mec.estrabajastur.com (Observatorio de las ocupaciones)

OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS TERMOESTABLES**OCUPACIÓN****Definición de la ocupación**

Realiza las operaciones de fabricación de moldes de resina y de recepción, preparación y manipulación de termoestables y materiales compuestos de matriz polimérica, para obtener mezclas siguiendo las fórmulas y especificaciones marcadas, y realizar la transformación de dichas mezclas responsabilizándose de la puesta a punto de instalaciones, máquinas y utillaje de fabricación, del mantenimiento de primer nivel, de la calidad de los materiales y productos, manteniendo en todo momento las condiciones de seguridad y prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Competencias profesionales

- Conduce la transformación de materiales compuestos de matriz polimérica y termoestable.
- Prepara máquinas e instalaciones para la transformación de polímeros.
- Construye y acondiciona modelos y moldes para polímeros termoestables.
- Realiza las operaciones de acabado de transformados poliméricos.

Puestos de trabajo relacionados.

- Constructor de moldes y modelos de poliéster.
- Operador de máquinas para preparar moldes de resina.
- Operador de máquinas para fabricar resinas sintéticas.
- Operador de máquinas de transformación de artículos de termoestables y materiales compuestos de matriz polimérica.
- Ensamblador de artículos de materiales compuestos.
- Operador manual de materiales compuestos.

Aspectos que se valoran

- Trabajo en equipo.
- Orientación a la calidad.
- Atención.
- Capacidad de interpretación de planos.
- Orientación al cliente.
- Limpieza y orden.
- Responsabilidad.

OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS TERMOESTABLES**MERCADO****Datos de mercado**

Estos trabajadores se emplean en las empresas dedicadas a la fabricación de productos de plástico en las que se ha producido en los últimos años un aumento significativo del empleo. La previsión en general es de mantenimiento. Un buen número de pequeñas empresas son de reciente creación (o de reciente instalación en Asturias) y otras han iniciado o trabajan en la consolidación de mercados internacionales.

En las empresas más pequeñas que operan sobre todo en el mercado autonómico o nacional el componente manual de esta ocupación es mayor.

Búsqueda de empleo

Principales fuentes de reclutamiento.

- Autocandidatura.
- Redes personales.
- Prácticas de los módulos de formación profesional en empresas.

Índice de empleabilidad: Medio-Alto.

Tendencia de la ocupación

Un número significativo de pequeñas empresas (entre 10 y 50 trabajadores) apuestan por la diversidad de productos o la automatización como estrategias para aumentar la capacidad de producción, facilitar la exportación y mejorar la adecuación de los productos a las necesidades del cliente.

En este contexto, aumenta los requisitos de cualificación de los trabajadores. A medida que está tendencia se consolida la demanda de egresados de formación profesional para el área de producción aumenta.

OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS TERMOESTABLES

FORMACIÓN

Formación profesional

Formación reglada

-Operaciones de transformación de plástico y caucho (Ciclo de Grado medio). No existe en Asturias.

-Plástico y caucho. (Ciclo de Grado superior). No existe en Asturias.

Dada la ausencia de esta formación específica, las empresas optan por otras especialidades.

-Mecanizado. Ciclo de Grado Medio. Sí existe en Asturias.

-Soldadura y Calderería. Ciclo de Grado Medio. Sí existe en Asturias.

-Instalación y Mantenimiento Electromecánico de Maquinaria y Conducción de Líneas. Ciclo de Grado Medio. Sí existe en Asturias.

Formación ocupacional y continua

La formación continua que se demanda es fundamentalmente de carácter transversal. Las materias relacionadas con la prevención de riesgos, calidad y medioambiente o informática básica se precisa sobre todo en las empresas con un mayor número de trabajadores y con certificaciones de calidad.

En las más pequeñas, donde el acceso de trabajadores sin formación profesional específica es menor, la demanda de formación específica es ligeramente mayor, especialmente interpretación de planos, moldes y matricería, diseño de piezas, mecánica.

Ver:

www.educastur.princast.es

www.mec.es

trabajastur.com (Observatorio de las ocupaciones)

OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS TERMOPLÁSTICOS**OCUPACIÓN****Definición de la ocupación**

Realizar las operaciones de transformación de polímeros termoplásticos a partir de mezclas preparadas según fórmulas establecidas, responsabilizándose de la puesta a punto de instalaciones, máquinas y utillaje de fabricación, del mantenimiento de primer nivel, así como, de la calidad de los materiales y productos, manteniendo en todo momento las condiciones de prevención de riesgos laborales y medioambientales.

Competencias profesionales

-Acondiciona los materiales termoplásticos para su transformación, realizando tareas de almacenamiento, preparando mezclas de acuerdo a la orden de trabajo, recuperando materiales de desecho de acuerdo a los criterios establecidos y operando sobre los sistemas de secado que sean necesarios.

-Prepara máquinas e instalaciones para la transformación de polímeros, montando moldes o matrices según planos, poniendo a punto y controlando los sistemas de calefacción, refrigeración, hidráulicos o neumáticos de los distintos equipos y realizando la alimentación de las mismas de acuerdo a las ordenes de producción y criterios de seguridad y medioambiental establecidos.

-Realiza las operaciones de transformación de termoplásticos mediante el control (local o manual) del proceso para que se adecue a las especificaciones del producto a obtener y la operación de equipos máquinas e instalaciones (maquinas de prensado, inyección, extrusión, soplado, calandrado, termoconformado, moldeo, robots, bobinadoras...). de acuerdo a las normas de seguridad y medioambientales.

Realiza las operaciones de acabado de transformados poliméricos (impresión de piezas, recubrimientos, acabados mecánicos, unión de piezas...) de acuerdo a las especificaciones técnicas del producto y la calidad requerida.

Aspectos que se valoran

- Trabajo en equipo.
- Orientación a la calidad.
- Atención.
- Capacidad de interpretación de planos.
- Orientación al cliente.
- Limpieza y orden.
- Responsabilidad.

OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS TERMOPLÁSTICOS**MERCADO****Datos de mercado**

Estos trabajadores se emplean en las empresas dedicadas a la fabricación de productos de plástico en las que se ha producido en los últimos años un aumento significativo del empleo. La previsión en general es de mantenimiento. Un buen número de pequeñas empresas son de reciente creación (o de reciente instalación en Asturias) y otras han iniciado o trabajan en la consolidación de mercados internacionales.

En las empresas más pequeñas que operan sobre todo en el mercado autonómico o nacional el componente manual de esta ocupación es mayor.

Puestos de trabajo que se pueden cubrir con esta ocupación.

- Operador de máquina mezcladora.
- Operadores de máquinas de transformación de termoplásticos.
- Operador de inyectora.
- Operador de extrusora.
- Operador de máquina calandradora.
- Operador de trituradora de termoplásticos
- Ensamblador de artículos de plástico e híbridos.

Búsqueda de empleo

Principales fuentes de reclutamiento.

- Autocandidatura.
- Redes personales.
- Prácticas de los módulos de formación profesional en empresas.

Índice de empleabilidad: Medio-Alto.

Tendencia de la ocupación

Un número significativo de pequeñas empresas (entre 10 y 50 trabajadores) apuestan por la diversidad de productos o la automatización como estrategias para aumentar la capacidad de producción, facilitar la exportación y mejorar la adecuación de los productos a las necesidades del cliente.

En este contexto, aumenta los requisitos de cualificación de los trabajadores. A medida que está tendencia se consolida la demanda de egresados de formación profesional para el área de producción aumenta.

**OPERACIONES DE TRANSFORMACIÓN DE POLÍMEROS
TERMOPLÁSTICOS****FORMACIÓN****Formación profesional****Formación reglada**

-Operaciones de transformación de plástico y caucho (Ciclo de Grado medio). No existe en Asturias.

-Plástico y caucho. (Ciclo de Grado superior). No existe en Asturias.

Dada la ausencia de esta formación específica, las empresas optan por otras especialidades.

-Mecanizado. Ciclo de Grado Medio. Si existe en Asturias.

-Soldadura y Calderería. Ciclo de Grado Medio. Sí existe en Asturias.

-Instalación y Mantenimiento Electromecánico de Maquinaria y Conducción de Líneas. Ciclo de Grado Medio. Sí existe en Asturias.

Formación ocupacional y continua

La formación continua que se demanda es fundamentalmente de carácter transversal. Las materias relacionadas con la prevención de riesgos, calidad y medioambiente o informática se demanda sobre todo en las empresas con un mayor número de trabajadores y con certificaciones de calidad.

En las más pequeñas, donde el acceso de trabajadores sin formación profesional específica es mayor, la demanda de formación específica es ligeramente mayor, especialmente interpretación de planos, moldes y matricería, diseño de piezas, mecánica.

Ver:www.educastur.princast.eswww.mec.estrabajastur.com (Observatorio de las ocupaciones)

TECNICO DE PLÁSTICO Y CAUCHO**OCUPACIÓN****Definición de la ocupación**

Organiza y controla las operaciones para el manipulado de materiales plástico (termoestables o de matriz polímera) la transformación y acabado, responsabilizándose de la puesta a punto de instalaciones, máquinas y utillaje de fabricación, del mantenimiento preventivo de los equipos y de la calidad de los materiales y productos, definiendo y supervisando las operaciones de fabricación de moldes de resina y manteniendo las condiciones de seguridad y prevención de riesgos laborales y ambientales.

Competencias profesionales

- Organización la producción en industrias del plástico (termoestable o de transformación de polímeros).
- Coordina y controla la transformación de productos.
- Participa en el diseño, verificación y optimización de moldes y utillajes.
- Verifica el estado y funcionamiento de máquinas.
- Coordina y controla las operaciones complementarias de acabado y de calidad.
- En caso de dedicarse a tareas comerciales:
 - Identificación necesidades de los clientes
 - Habilidades de venta
 - Conocimiento productos empresa y posibilidades utilización

Puestos de trabajo

- Ayudante de cálculos de especificaciones.
- Jefe de equipo de producción.
- Técnico en proceso.
- Técnico de fabricación.
- Encargado de mezclado.
- Encargado de producción (extrusión, acabado, calandra, impregnados, gelificado).
- Jefe de sección de perfiles.
- Encargado control de calidad.
- Jefe de sección de oficina técnica.
- Encargado de envasado.
- Encargado de vulcanización.
- Responsable área comercial/relación clientes.

- Amplios conocimientos técnicos.
- Conocimiento del sector.
- Orientación a la calidad.
- Orientación al cliente.
- Capacidad de organización y planificación.
- Capacidad de análisis.
- Capacidad de decisión.
- Capacidad de mando.

TECNICO DE PLÁSTICO Y CAUCHO

MERCADO

Datos de mercado

El crecimiento del personal técnico en las empresas de fabricación de productos de caucho y sobre todo del plástico en Asturias ha aumentado en los últimos años. Hay que tener en cuenta además que en este grupo ocupacional se prevén salidas en un número significativo de empresas, a lo que se suma la demanda de perfiles comerciales con una elevada cualificación técnica.

Búsqueda de empleo

Principales fuentes de reclutamiento.

- Autocandidatura.
- Redes personales.
- Prácticas de los módulos de formación profesional en empresas.
- Becas colaboración universidad-empresa.

Índice de empleabilidad: Medio-Alto.

Tendencia de la ocupación

Esta ocupación permite el desempeño de funciones de organización, coordinación en las distintas actividades del plástico y el caucho, si bien en las empresas más pequeñas este puesto suele coincidir con el del responsable de la misma, o en todo caso con un trabajador con una dilatada experiencia en la misma.

Las necesidades de estos profesionales serán más relevantes en empresas de mayor tamaño (o con varios centros de trabajo). La variedad de puestos que se pueden cubrir con esta ocupación permite cubrir necesidades diversas según las peculiaridades de las empresas. Así por ejemplo, la necesidad de comerciales que tienen las pequeñas empresas se cubrirá en parte con perfiles técnicos superiores dado el elevado contenido técnico que quieren conferir a sus estrategias de expansión y consolidación de los mercados en los que operan.

No obstante es un puesto clave en las empresas pequeñas que apuestan por la modernización y la implantación de sistemas de calidad en sus procesos productivos.

TECNICO DE PLÁSTICO Y CAUCHO

FORMACIÓN

Formación profesional

Formación reglada

-Plástico y caucho. (Ciclo de Grado superior). No existe en Asturias.

A esta ocupación, sobre todo cuando se accede a la selección externa se acude (sobre todo por las empresas de mayor tamaño) a titulaciones universitarias. Según el puesto a cubrir, la experiencia adquirida en el sector tendrá mayor o menor incidencia.

-Ing. Tec. Industrial Esp. Electrónica Industrial.

-Ing. Tec. Industrial Esp. En Mecánica.

-Ingeniero Tec. Industrial.

-Ing. Tec. Industrial Esp. En Química Industrial.

-Ingeniero Industrial.

-Ingeniero Químico.

Formación ocupacional y continua

La formación continua se realiza fundamentalmente en la empresa y depende del puesto de trabajo a realizar. Incluye tanto contenidos específicos de la ocupación como transversales en materia de salud y seguridad, calidad y medio ambiente, así como relacionadas con la dirección de equipos y organización de la producción y ventas.

Ver:

www.educastur.princast.es
www.mec.es
www.uniovi.es

9 :: RELACIONES LABORALES

En la Industria de la fabricación de productos del plástico y caucho, las relaciones laborales están protagonizadas por las federaciones de los dos sindicatos mayoritarios, FITEQA y FIA-SOMA de CCOO y UGT respectivamente. No existe ninguna asociación empresarial de ámbito regional para este sector.

Las empresas asturianas del sector de Fabricación de productos de Caucho y Materias Plásticas están reguladas normativamente por el Convenio Colectivo General de la Industria química (agrupaciones 24 y 25 de la CNAE-93). No existen convenios de empresa, ni siquiera en el caso de una empresa grande como Linpac, que cuenta en la actualidad con 619 empleados.

En relación a la aplicación del Convenio Colectivo del sector hay que destacar algunos factores a tener en cuenta a partir de la estructura empresarial del sector en Asturias:

-Dificultad de ajuste de los salarios establecidos en las empresas de menor tamaño sobre todo. En palabras de un representante sindical: *son empresas de dimensiones tan reducidas que si aprietas un poco se pueden ahogar.*

-Por razones semejantes, resulta difícil el ajuste de los puestos de trabajo a las **categorías laborales** definidas en el Convenio. La inexistencia de una formación profesional específica de entrada podría ralentizar los procesos de aprendizaje y promoción. En cualquier caso, estas posibilidades tienen un recorrido más corto y más dilatado en el tiempo a medida que disminuye el tamaño de empresa. La tarea pendiente, tal como se señala desde los sindicatos es que: *las empresas deben desarrollar un catalogo de ocupaciones internas, lo que se llama vulgarmente evaluación de puestos de trabajo, sobre todo en empresas grandes para definir responsabilidades.* Si la empresa no pone en claro la clasificación, se producen este tipo de dificultades. Para salvar esta complicación en el Convenio de la Industria Química se ha creado la **comisión mixta descentralizada**, que permite negociar entre representantes sindicales y empresariales los conflictos de clasificación profesional, sin la necesidad de desplazarse hasta Madrid para abordar estos problemas, de manera que se facilita este tema para las empresas pequeñas. Esta comisión se crea teniendo en cuenta la idiosincrasia de Asturias, Comunidad en la que existe un tejido empresarial en el que abundan empresas muy pequeñas de carácter familiar.

Las organizaciones sindicales apelan a la necesidad de mejorar el clima de confianza en las relaciones laborales en el sector que favorezca la cooperación: *hay reticencias por parte del propio empresario (...) no tienen conciencia de que queremos participar en la empresa, que vaya a más y tratar de solventar los problemas.*

El propósito de las organizaciones sindicales es incrementar su participación en las empresas, como elemento clave para la consecución de la estabilidad laboral de los trabajadores del sector tal como expone un representante sindical: *para la estabilidad del empleo hay que tener unas relaciones laborales estables de mutua cordialidad.*

El tamaño medio de las empresas dificulta el establecimiento de esas relaciones laborales. A medida que aumenta, la diferenciación de funciones y la identificación de las distintas partes implicadas favorecen el establecimiento de canales de comunicación más estables y frecuentes. *No hay esa presión que puedes tener en las empresas pequeñas en las que solo aceptan a los delegados.*

10 :: FORMACIÓN PROFESIONAL

10.1 Valoración de la oferta: La opinión de los empresarios y actores sociales.

En Asturias no hay ciclos formativos relacionados con el caucho y el plástico ya que no se imparte en ningún centro del Principado el ciclo formativo de grado medio de Operaciones de Transformación de Plástico y Caucho, ni el ciclo formativo de Grado superior de plástico y caucho, ambos correspondientes a la Familia de Química.

En ausencia de estos ciclos formativos, desde las empresas grandes del sector, se valoran especialmente las familias de **Formación Profesional Reglada** de Electricidad y Electrónica, así como Fabricación Mecánica y también Mantenimiento y Servicios a la Producción.

En estas familias se incluyen algunos ciclos o módulos formativos, que pueden proporcionar una base de entrada, aunque una buena parte de las microempresas no establece criterios específicos de formación profesional aceptando, como se ha visto más arriba, trabajadores con formación básica que adquieren los conocimientos y habilidades necesarias en la propia empresa.

Sin embargo, en las entrevistas realizadas en este estudio, desde las empresas se trasluce el desconocimiento de la Formación Profesional Reglada e Inicial: algunos empresarios muestran interés por que los alumnos tuvieran contratos como becarios o realizaran prácticas en las empresas, para que conozcan mejor la realidad laboral del mundo de la empresa.

Preguntados acerca de la **Formación en Centros de Trabajo**, muchos desconocen este sistema: *Habíamos escuchado varias veces el tema de hacer prácticas en las empresas pero eso está poco desarrollado, de hecho no nos lo han ofrecido nunca.* Algunos empresarios constatan su desconocimiento acerca del la FCT y su interés por poder contar con trabajadores o poder recurrir a una bolsa de empleo.

Un empresario de transformación de plásticos se queja de la situación de la FP, que sigue teniendo un tinte marginal con respecto de otras opciones educativas: *Los que tienen una edad cercana a la mía –no nos engañemos- hicieron FP porque no pudieron hacer BUP (...) los que suspendían la EGB directos para la FP.* Mentalidad que en parte persiste en la actualidad.

Hay quejas acerca de la **preparación que proporciona** la FP desde el mundo empresarial: *Pienso que no salen formados, no salen para el mercado laboral (...) ves que la gente con 50 años son trabajadores con el oficio metido hasta el cuello, saben de lo que están hablando en todo momento y los jóvenes no.* Parece un exceso de expectativas.

Formación para el empleo: continua y ocupacional.

Las empresas forman a sus trabajadores para conseguir la adaptación a los puestos de trabajo, porque aún cuando la persona seleccionada parece responder a los requisitos de la oferta, los empresarios comentan que, en realidad, se producen dificultades de adaptación al puesto de trabajo: *una cosa es lo que te aparece en el currículum y otra es lo que te encuentras cuando empieza a trabajar –que es bastante distinto-.*

La posibilidad de formarse en la empresa sigue siendo necesaria y deseable para los empresarios que describen este proceso formativo como: *empezar con la gente día a día, tutelar al operario nuevo hasta que adquiere los conocimientos.*

En relación con la oferta de formación continua que se ofrece por parte de entidades externas a la empresa, los empresarios insisten en afirmar que no se ajusta exactamente a sus necesidades y se reclama la necesidad de una formación más eficaz que rentabilice la dedicación del tiempo del trabajador a la misma.

Otro aspecto que se plantea es la debilidad de la oferta formativa para los trabajadores que están en el sector con un contrato de puesta a disposición de una **Empresa de Trabajo Temporal**, que escasamente cumplen con su obligación de formar a los trabajadores, ya que al estar destinados a realizar suplencias, su proceso de formación es prácticamente nulo, debido a la premura y urgencia de su incorporación.

En las entrevistas realizadas en empresas y entidades dedicadas a la formación se hace referencia a cursos impartidos, a los trabajadores del sector de fabricación de Productos de Caucho y Materias Plásticas, de carácter transversal, abordando los siguientes temas:

- Manejo de carretillas.
- Prevención de Riesgos Laborales (a través de mutuas).
- Marketing.
- Calidad.
- Gestión de almacén.
- Inglés comercial.
- Mecanografía.
- Contabilidad aplicada.

Aparecen, aunque en menor medida cursos específicos, de termo-formado de plásticos o extrusión de plásticos.

En opinión de los representantes sindicales los cursos de **Prevención de Riesgos Laborales** impartidos en las empresas han sido realizados por las mutuas con la única finalidad, por parte de la empresa, de cumplir, como estrategia comercial, pero insisten en que no hay una formación de PRL especializada en el sector: *la formación que la empresa les ofrece es la formación de nivel básico de Prevención de Riesgos Laborales, primeros auxilios: No hay cursos de tema laboral o para máquinas específicas de la empresa.* Entre los cursos de PRL se han impartido algunos a través de modalidades no presenciales.

Desde los sindicatos se tiene una visión más crítica de la formación que se lleva a cabo en las empresas para incorporar a los nuevos trabajadores: *esa formación la va a dar un compañero, no lo va a hacer ni el jefe de producción ni los jefes de planta o turno, lo va a hacer el propio compañero. Va a ser una formación, digamos, por experiencia, no por conocimientos teóricos, entonces, muchas veces lo que provoca a lo mejor es un accidente.* Los representantes de las organizaciones sindicales entienden que los fallos de la formación carente de base teórica repercutirían en perjuicio de los trabajadores.

Existe, dentro del Plan FIP la oferta de Operador de Planta Química que imparten Asturiana del Zinc y la Fundación Metal de Asturias, aunque no de forma continua. No obstante no hay una alusión significativa por los empresarios en relación a este tipo de oferta.

10.2. La demanda de formación de los empresarios

Entre los temas de carácter específico que reclaman los empresarios figuran los siguientes:

- En opinión de algunos empresarios, si hubiera un **curso de introducción al caucho** sería positivo para toda España. El procedimiento del vulcanizado consiste en la transformación de la goma de caucho en estado plástico-pastoso a estado elástico. Es un proceso sencillo una vez que se aprende. Esta base de conocimiento resultaría importante como conocimiento general que permitiría a los trabajadores adquirir unas nociones mínimas para eliminar posibles dificultades que puedan surgir en relación con la calidad de los productos terminados. Lamentablemente no hay formación acerca del caucho: *hay un desconocimiento total a nivel nacional, no se estudia en ningún lado.*

-Un curso de **lectura interpretación de planos** podría ser útil, y común, además, para otros sectores, ya que un plano mecánico para la construcción de piezas de propileno es igual que los planos destinados a piezas de acero y otros materiales.

-La impartición de un curso de **moldes y matricería**, destinado a la preparación de moldes para la confección de piezas, podría igualmente resultar de interés para otros sectores productivos que elaboran piezas partiendo de otras materias primas.

-Manejo de máquinas: todo lo que tenga que ver con el **manejo de la maquinaria** propia del sector resulta atrayente para los empresarios del sector.

-Cursos para formar especialistas en **estampación**.

-Los cursos de **soldadura** resultan de gran interés, debido a que el procedimiento difiere considerablemente con la soldadura de metales. La empresa Transglass ha impartido cursos de soldadura de plásticos en ACERALIA, para el personal de mantenimiento y en Química del Nalón.

-Cursos para el departamento **comercial**, destinados a proporcionar un conocimiento técnico del producto, necesario para saber las características del mismo y poder interpretar de forma adecuada las necesidades del cliente.

Otros cursos que se han identificado como posible demanda de las empresas a través de las entrevistas son: **informática, calderería, mecánica y diseño**.

Algunos empresarios **manifiestan su interés por la realización de cursos agrupando a empresas que compartan aspectos comunes y estén situadas en el entorno próximo**. Buscan cursos prácticos que se puedan aplicar, cursos adaptados a las necesidades de cada trabajador. Se interesan por detectar necesidades de formación y darles respuesta. En ese sentido trasladan la dificultad para sacar adelante cursos específicos en producción en comparación con cursos específicos para el área de administración.

Se han identificado debilidades en relación a la calidad y el nivel de conocimientos de los cursos que se imparten.

10.3 La opinión de los proveedores de formación

Entre los proveedores de formación se han seleccionado dos centros que si bien no imparten formación profesional específica para el sector tienen una oferta que puede suplir esas deficiencias. En ambos casos, estos proveedores de formación se caracterizan por mantener y dar una importancia clave a las relaciones con las empresas para identificar las necesidades de formación y establecer las estrategias formativas más adecuadas a las mismas.

Así, aunque no existe formación profesional específica destinada a las empresas del sector de Fabricación de productos de Caucho y Materias Plásticas, en algunas de las entrevistas realizadas a empresarios asturianos se hace referencia al interés que despiertan algunos de los cursos impartidos por la Fundación Metal, en palabras de los responsables de esta entidad la razón reside en que: *cubrimos toda la formación que se puede plantear a nivel transversal e intentamos dar servicio a la industria en general*.

Desde la Fundación Metal también se insiste en la necesidad de atraer alumnos hacia la Formación Profesional, mediante **campañas informativas** que permitan apreciar las posibilidades de inserción laboral que ofrecen estos estudios y la mejora de las condiciones laborales que se ha producido en aquellos puestos de trabajo a los que tienen acceso.

Desde el Centro Integrado de Formación Profesional de Mantenimiento y Servicios a la Producción, se ofrece también la formación relacionada con el mantenimiento y servicios a la producción en distintas especialidades.. Desde este centro se llevan a cabo acciones formativas que responden

a los tres subsistemas de formación profesional: reglada, ocupacional y continua. Tal como relatan en la entrevista, los responsables de esta entidad, realizan estudios de mercado desde la Consejería de Educación y Ciencia del Principado de Asturias, para ajustar su oferta educativa a las demandas de las empresas con las que mantienen una estrecha relación que permite una mejor gestión y programación del sistema de Formación en Centros de Trabajo. También se insiste en la idea de que son las empresas las que indican la necesidad de incorporar cambios en los programas formativos para dar respuesta a los cambios e innovaciones que tienen lugar en los procesos productivos.

Una línea de trabajo adicional especialmente importante para este centro será el desarrollo de las acreditaciones de la experiencia laboral. Una estrategia que impulsará la actualización de las cualificaciones del sector y la capitalización de la formación realizada en los distintos subsistemas.

El CIFP de Mantenimiento y Servicios a la Producción coincide en la necesidad de promocionar la Formación Profesional como opción de estudios y sugiere como principal vía de difusión la **Orientación Escolar**, centrada tanto en los padres como en los alumnos, destinada a informar acerca de las actuales condiciones en las que se desarrolla el trabajo en las industrias, que han mejorado sensiblemente con respecto a las circunstancias que había hace años: *al padre que trabaja con una funda toda su vida hay que decirle que el trabajo que desarrolle su hijo en el mercado actual no será tan penoso como el que tenía él y no estará tan mal pagado*. En opinión de los responsables del CIFP la Orientación Pedagógica no está bien realizada porque los propios orientadores desconocen la Formación Profesional y la manera en la que se componen los perfiles formativos de Formación Profesional Reglada u Ocupacional.

11 :: ANÁLISIS DAFO

El análisis realizado sobre la situación de las actividades de fabricación de productos de plástico y caucho revela las siguientes debilidades, fortalezas, amenazas y oportunidades.

Debilidades

- Proporción elevada de microempresas que dificulta la existencia de una masa crítica para llevar a cabo inversiones de modernización necesarias.
- Escasa automatización de procesos de fabricación, especialmente en caucho. Importancia del trabajo manual.
- Producción de un número de unidades pequeñas que dificulta alcanzar ratios de mayor rentabilidad y retrasa la amortización de inversiones.
- Preeminencia de mercados locales en la comercialización de productos, especialmente de las empresas más pequeñas.
- Selección de personal sin cualificación específica previa.
- Ausencia de formación profesional específica para el sector.
- Escaso alcance de la formación continua.
- Ausencia de asociacionismo empresarial y escasa colaboración inter-empresarial.
- Ausencia de un marco de relaciones laborales sólido en el sector.
- Escasa participación de mujeres.
- Excesiva dependencia del sector de la construcción en algunas empresas.
- Los costes energéticos y de la materia prima (derivados del petróleo).

Fortalezas

- Existencia de un grupo de pequeñas empresas (entre 10 y 50 trabajadores) en el sector del plástico con experiencias de innovación dinámicas y con creciente apertura a mercados internacionales y de una empresa multinacional en el sector del plástico con crecimiento que pueden contribuir a generar dinámicas de potenciación en el sector.
- Capacidad de adaptación a las necesidades del cliente.
- Nivel de cualificación de partida mayor en Asturias respecto a la media nacional.
- Existencia de una masa crítica de profesionales en el sector con un profundo conocimiento del oficio y con capacidad de formación en el puesto de trabajo.
- Capacidad para generar nuevos productos.

-Edad media relativamente baja en las plantillas, especialmente en el sector del plástico.

-Experiencia en la adaptación del proceso específico a la necesidad de integrar en el producto final otros materiales.

-Consolidación progresiva de una oferta profesional reglada de carácter modular que puede facilitar la construcción de itinerarios específicos adaptados a las especialidades del sector y capitalizar la formación adquirida en los diferentes subsistemas (continua, ocupacional, reglada y también experiencia).

-Creciente compromiso de los centros de FP con las empresas a través de las FCT (prácticas en las empresas).

-Creciente consolidación de un sector industrial como polo fuerte de demanda de productos derivados del caucho y plástico.

Amenazas

-Creciente importancia en el mercado nacional y regional de productos procedentes del sudeste asiático e Iberoamérica.

-La falta de ajuste entre las demandas de cualificación y la oferta formativa existente.

-El elevado coste de las innovaciones especialmente en las pequeñas empresas.

-La competencia de grandes grupos consolidados en el mercado.

-Las dificultades de las pequeñas empresas para permanecer y hacer frente a la competencia de precios de los grandes grupos (con especial incidencia en la actividad del caucho).

-Coste del suelo industrial en las zonas de mayor densidad de empresas de estas actividades.

Oportunidades

-Perspectivas de crecimiento de demanda del plástico y caucho.

-Incorporación de nuevos materiales (bioplástico por ejemplo) en la fabricación de productos.

-Creación de redes de colaboración entre las empresas.

-Ampliación de las relaciones entre universidad y entre centros de formación profesional y empresa.

-Fortalecimiento de la apertura a nuevos mercados iniciada ya por algunas empresas de productos de plástico.

- Mayor alcance de las políticas de calidad de producto, proceso y medioambiental.
- Desarrollo de nuevas tecnologías para reducir el uso de materiales pesados que ayudaran a una mayor preservación del medio ambiente.
- Desarrollo de líneas estratégicas de innovación en otros sectores (química, nuevos materiales...) con capacidad de transferencia a estas actividades.

Del análisis DAFO realizado surgen distintas líneas de actuación:

Desarrollo industrial.

- Potenciación de las políticas de innovación en el sector del plástico, especialmente en la pequeña empresa (10 a 49).
- Plan de actuación específico en el sector de caucho (con un numero alto de microempresas con escasa capacidad de innovación).
- Generación de canales de comunicación que contribuyan a la difusión de las tecnologías disponibles y posibilidades de aplicación en relación con la automatización de procesos.
- Potenciación de la política comercial: análisis de mercado de productos, mercados internacionales...,
- Potenciación de una cultura empresarial orientada a la cooperación en las líneas estratégicas que afectan al conjunto del sector.

Empleo y formación.

- Diseño de una oferta formativa de formación profesional específica en la familia profesional de química común a varias actividades que permita la posterior especialización
- Potenciación de las prácticas en las empresas asociadas a la formación profesional reglada.
- Aprovechamiento e impulso de la oferta de formación modular que permite una adecuación más flexible de la oferta formativa a las necesidades específicas de los puestos de trabajo.
- Diseño de una oferta de formación continua específica que se adecue a las necesidades de las empresas. Potenciación de la participación de empresas y trabajadores.

12 :: CONCLUSIONES

Estructura empresarial y empleo.

El número de empresas de la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias es de 46 (en el 2006). Quince de ellas se dedican a la fabricación de productos de caucho.

La actividad de fabricación de productos de plástico gana tres empresas y la fabricación de productos de caucho pierde otras tres, desde 2004; en el conjunto del sector se ha producido un aumento del tamaño medio de la empresa. El tamaño medio es mayor en la actividad de fabricación de productos de plástico que cuenta con una gran empresa, LINPAC, que emplea a unos 600 trabajadores entre los dos centros de trabajo.

Las empresas asturianas representan un escaso 1% del sector. Su importancia relativa es ligeramente mayor en la actividad de fabricación de productos de caucho. En esta región el peso de las microempresas es, en términos relativos, mayor respecto a la media nacional.

En el año 2005, esta industria daba empleo a 1.105 trabajadores, 314 más que en el 2001. El 42% del empleo se concentra en empresas con menos de 50 empleados. Este crecimiento coloca a esta actividad con una capacidad de empleo en el período 2001 – 2005 superior a la media industrial del Principado.

El número de horas trabajadas en la industria de productos de plástico y el caucho, en el Principado, ha estado por encima de la media industrial en ese territorio, y también por encima de la media nacional de este sector.

Los competidores más importantes, en el ámbito nacional, son Cataluña, C.Valenciana, Madrid y P.Vasco. En Europa, Alemania, Gran Bretaña, Francia e Italia. Los países de nueva incorporación están experimentando crecimientos significativos en los últimos años. Por otra parte, el sector está claramente afectado por la fuerte competencia de los países del sudeste asiático y China..

Situación económica.

A partir del 2002, y con una pérdida de ingresos respecto al año anterior, la actividad de la Fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias ha tenido una evolución positiva, claramente por encima de los incrementos experimentados por ese sector en el conjunto del territorio español y por la industria asturiana en su conjunto, con una tendencia a la convergencia al final del período (2005).

El valor añadido por ocupado en la región en el sector de plástico y caucho experimenta los mayores crecimientos entre 2000 y 2004, pero se desacelera a partir de la última de las fechas. En el año 2004, el VAB por ocupado en España fue de 5.663 euros frente a los 20.637 de Alemana, los 11.526 de Francia o los 11.330 de Gran Bretaña. Eslovaquia, Eslovenia, Rumania y los países bálticos experimentan crecimientos del VAB por encima del 100% entre 2001 y 2004, si bien a partir de valores muy por debajo de la media europea.

El saldo del comercio exterior es negativo y crece esta tendencia entre 2000 y 2004, tanto en el volumen como en el valor de las importaciones. Disminuye la diferencia entre el valor de las exportaciones e importaciones en el sector. El saldo comercial tiene más oscilaciones en el sector del caucho que en el del plástico.

En general, las empresas asturianas operan en el mercado local y comercial. En general, las pequeñas empresas se encuentran sometidas a una creciente competencia y con escasos recursos para hacer frente a una ampliación del mercado en que operan, local o nacional fundamentalmente. La creciente entrada de productos procedentes del sudeste asiático, China y Sudamérica a precios más competitivos dificulta su capacidad de competencia.

Un número reducido de empresas, principalmente del sector de plástico, acapara experiencias de comercialización de sus productos en el mercado internacional. En su mayoría se trata de empresas con presencia en más de una CCAA o de multinacionales: Europa, Asia y Sudamérica son los mercados internacionales más significativos.

La producción en este sector es claramente dependiente del sector de la construcción y la industria (alimentación, gráfica...).

Tendencias en la fabricación de productos de caucho y materias plásticas.

Uno de los factores a tener en cuenta es la capacidad de innovación y mejora de la eficiencia productiva, energética y medioambiental. Exigencias que presentan mayores dificultades para las pequeñas empresas del sector. Presión que aumenta por la tendencia a la deslocalización en el sector.

Las tendencias con una mayor incidencia será la necesidad de destinar recursos de I+D+i para cumplir con la normativa REACH.

La investigación de nuevos productos que respeten esa normativa y el desarrollo de nuevos catalizadores que eliminen el uso de materiales pesados en el campo de las resinas y polímeros, será prioritaria. En este campo, se generarán nuevos productos con base acuosa, sin disolventes orgánicos como consecuencia de la directiva de los VOCs.

También serán cada vez más importantes los nuevos sistemas de secado y aumento del uso de productos de origen natural frente a los derivados del petróleo.

El incremento de la automatización será decisivo para simplificar el proceso productivo y disminuir costes. También será necesario como consecuencia de estas innovaciones incrementar la formación destinada a los trabajadores.

Como consecuencia de la creciente competencia y las necesidades de aplicar la normativa REACH se tenderá a una concentración empresarial que permita una masa crítica suficiente para acometer las transformaciones necesarias. En este sentido se prevé una tendencia a la integración vertical (materia prima-productos terminados).

En Asturias, si bien ha habido un número de empresas de creciente creación (provenientes de otras regiones o países) es escasa la colaboración interempresarial.

La actividad de fabricación de productos de plástico y caucho, en el ámbito nacional, tiene una mayor tradición en innovación en relación al conjunto de la industria, pero sobre todo las empresas de mayor tamaño. En este sector predomina la innovación de productos. La innovación de procesos tiene un menor alcance y predominan los que han desarrollado métodos de fabricación nuevos por la propia empresa. A pesar de que en esta área, se constatan efectos significativos en la mejora de la capacidad de producción y la disminución de costes laborales por unidad producida.

Las fuentes de innovación predominantes en el sector son las internas a la propia empresa, con una menor incidencia de asociaciones, publicaciones especializadas, ferias o congresos.

Las mayores dificultades para la innovación radican en el coste de las mismas, la competencia de grandes grupos consolidados y la incertidumbre sobre la evolución de la demanda de los productos que fabrican. Las empresas de menor tamaño encuentran más dificultades para innovar debido a la dificultad de encontrar socios para innovar, la falta de personal cualificado y una percepción de mayor incertidumbre.

De media, en el conjunto del territorio nacional, la inversión media por ocupado en el sector fue de 8.000 euros frente a los 6.500 de media en la UE de los 25.

A destacar el crecimiento de todos los indicadores (empleo, valor añadido e inversión por ocupado) en los países bálticos (Dinamarca, Letonia, Estonia y Lituania) que convierten a toda esa zona en un foco de desarrollo industrial de relieve en este sector.

En Asturias, las principales innovaciones que se han producido en los últimos tres años, se refieren a:

- Innovaciones técnicas (adquisición de equipos y maquinaria).
- Incorporación de NTICs.
- Incremento de la aplicación de criterios de calidad al proceso y a los productos.
- Actualización y ampliación de la cartera de productos.
- Introducción del bioplástico en la confección de bolsas.
- Introducción de cambios organizativos mediante procedimientos de gestión de la producción y de los recursos humanos.
- Refuerzo de la labor comercial, tanto por la profundización en la atención específica a las necesidades de cada cliente como en la realización de estudios de mercado/sondeos para adoptar decisiones en materia de diversificación de productos.

Las principales dificultades para la innovación en el sector en el Principado tienen que ver:

- El coste de adquisición de nuevos equipos (que permitirían la generación de nuevos productos), sobre todo para las más pequeñas, y la incertidumbre sobre el plazo y posibilidades de amortización.
- Mayores resistencias a los cambios en las empresas más pequeñas y con plantillas con edades medias más altas.
- La tensión entre automatización y la generación de productos de acuerdo a las especificaciones concretas del cliente.
- Disposición de suelo industrial en determinadas zonas industriales.
- La disponibilidad puntual de personal cualificado.

Empleo y condiciones de trabajo.

La estructura del empleo y las condiciones de trabajo difieren en las dos actividades. La mayor parte del empleo en Asturias se concentra en la actividad de fabricación de productos de plástico. De igual modo que en el ámbito nacional.

Tomando como referencia el ámbito nacional, la estructura del empleo se caracteriza por una escasa presencia de mujeres, un 25% en la actividad de productos de plástico y un 12,5% en la de caucho. Se está produciendo una entrada paulatina de trabajadores inmigrantes en la actividad de fabricación de productos de plástico (10,5%).

La actividad de productos de plástico tiene una plantilla con una edad media más joven. En la primera actividad los mayores de 45 años suponen el 27,5% frente al 34,2% en la fabricación de productos de caucho.

Si bien el nivel de estudios de buena parte de la plantilla corresponde a un nivel básico (el 43%), entre los trabajadores más jóvenes se observa una apuesta mayor por la formación profesional en el sector del caucho y una mayor incidencia de los titulados universitarios en la de productos

de plástico. En el área de producción, en el sector del plástico se observa una entrada significativa de jóvenes con estudios básicos, mientras que en el del caucho son más significativas las entradas de egresados de formación profesional.

En el conjunto del territorio nacional, el 54% de los ocupados son operadores, con una incidencia aún mayor en el sector del caucho, en el que también es mayor la proporción de peones (15% frente al 8%). La presencia de técnicos (superiores y medios) es mayor en la actividad de fabricación de productos de materias plásticas.

Poco más de los tres cuartos de los ocupados en el ámbito nacional tiene un contrato fijo. En ese ámbito la media de antigüedad se sitúa en los 11 años. Se identifica una escasa cobertura de la FC en el sector.

La presencia de mujeres e inmigrantes en el sector en Asturias es insignificante. Alguna empresa del plástico (juguetes) desplaza parte del proceso productivo a Centros especiales de empleo. Para algunas empresas del sector es importante la disposición a trabajar por turnos. En general existe una apuesta por el empleo estable aunque se ha producido un incremento de los contratos de puesta a disposición (ETT).

El tamaño de las empresas dificulta las posibilidades de promoción y la negociación de niveles salariales más o menos ajustados al convenio.

Teniendo en cuenta la estructura del empleo en el sector en el Principado en el año 2001 (Censo), se observa que en relación a la media nacional (2007) en aquella fecha había una mayor presencia de técnicos superiores, de cualificados de la industria y una menor proporción de operadores (un indicador del menor alcance de procesos automatizados en la región). En general, y con esos datos, en Asturias se observa un mayor ajuste de los estudios a la cualificación.

En el año 2001 había en Asturias 896 ocupados en el sector, de lo cuales han salido o están a punto de salir un 3,2%. Del resto, en un período de tres años, un 6% adicional tendrá 64 años o más.

Las ocupaciones más afectadas por esas salidas, a fecha del 2010, serán las de técnicos (un 25%), un 10% de cualificados de la industria y un 16% de peones.

Los criterios de selección de personal difieren según el tamaño de la empresa. La pequeña empresa no suele presentar una demanda de formación previa específica y apuesta por la formación en la misma.

En este sentido, se lamenta la ausencia de formación específica para el sector que al menos permitiera la posibilidad de contar con candidatos con unos conocimientos básicos y generales sobre el plástico y el caucho.

Se valoran especialmente las actitudes: la honradez, la capacidad de trabajo y la capacidad de trabajar en grupo. En algunas empresas, se valora también el que exista una buena condición física, dada la dureza de algunos de los trabajos que se realizan.

Especialmente, se valora la polivalencia, sobre todo en las pequeñas empresas donde los trabajadores tienen que poder hacerse cargo del desempeño de distintos puestos de trabajo. A medida que aumenta la automatización o la innovación se identifica también una mayor demanda de trabajadores especializados.

Las estrategias para la selección de personal son variadas:

- La autocandidatura
- La promoción interna
- Las redes personales
- Los anuncios en prensa (para puestos de mayor categoría)

- Las prácticas de formación profesional (escasamente conocidas en el sector).
- Las empresas de trabajo temporal
- El servicio público de empleo, especialmente para trabajadores para los que no se requiere cualificación.

Ocupaciones.

Las empresas del sector de Fabricación de productos de caucho y materias trabajan a partir del material plástico semielaborado en formatos granulado (granza) o bien compactado en tubos y, en las empresas de proceso de caucho este material se recibe en crudo. Partiendo de estos materiales, los procesos productivos implicados en la actividad de estas empresas incluyen diversos procedimientos de inyección, soplado, extrusión, soldado...

Desde un punto de vista descriptivo/enumerativo, el Convenio General de la Química contempla en los grupos 1, 2, 3 y 4 categorías específicas del sector de fabricación de productos de caucho y plástico. Generalmente se refieren al uso de máquinas específicas (extrusoras, calandradoras, de inyección...) diferenciándose entre sí por el nivel de cualificación adquirido (autonomía, mando, complejidad de la tarea) que se traducen en Oficiales de 1ª, de 2º y 3ª.

Por otra parte, el Instituto Nacional de Cualificaciones incorpora las cualificaciones específicas de este sector en la Familia Profesional de Química. Hasta el momento se han diseñado cuatro cualificaciones específicas correspondientes a los niveles de cualificación europeos 2 y 3.

En la descripción de las ocupaciones del sector de fabricación de productos de plástico y caucho en Asturias se han tenido en cuenta las Cualificaciones definidas en el Catálogo Nacional dado que permiten el desempeño de una amplia variedad de puestos de trabajo en esta industria, si bien adaptadas a las características del Principado. En concreto, las ocupaciones definidas son:

- Operador transformación de caucho**, que en Asturias tiene en buena parte de pequeñas empresas un elevado componente manual.
- Operador de transformación de polímeros termoplásticos.**
- Operador de transformación de polímeros termoestables y sus compuestos.**

En el caso del sector del plástico se ha decidido diferenciar en este nivel de cualificación las dos ocupaciones (según la naturaleza de la materia prima con la que se trabaja) con la finalidad de favorecer una formación específica según las características de la empresa.

Esta diferenciación no se ha tenido en cuenta en la otra ocupación que se describe, la de **Técnico de plástico y Caucho**, que sí se distingue en el Catálogo (según se trabaje con polímeros termoestables o termoplásticos) pero que en el caso de Asturias, dado que su importancia relativa en el empleo es menor se ha considerado más pertinente dejarlo en una, bien porque la especialización se va a producir en la empresa. Por otra parte, los títulos de formación profesional recogen una sola figura. Quedaría, en una formación modular la posibilidad de establecer itinerarios que condujeran a especializaciones diversas.

Si bien la figura del **comercial** es crecientemente demandada en el sector, se ha optado por no incluirla como una ocupación diferenciada ya que el perfil demandado remite más a una formación básica de técnico especialista en el sector y los productos, que en todo caso se completa con formación en venta y relación con clientes. Por ello se ha considerado que la formación de técnicos en plástico y caucho permite también satisfacer esta demanda en un sector donde la atención a las necesidades específicas del cliente tiene un gran valor.

Formación profesional.

A partir del análisis de la oferta de formación profesional la primera conclusión es la ausencia de una formación profesional específica para el sector. Cuando este tipo de formación es un

requisito de entrada, las empresas seleccionan egresados de los ciclos de grado medio y superior de las especialidades de Mecanizado, Soldadura y Calderería, así como de Instalación y Mantenimiento Electromecánico de maquinaria y conducción de líneas.

Para los puestos de mayor responsabilidad y complejidad las empresas optan también por diplomados y licenciados en distintas ingenierías presentes en la oferta universitaria de la región. Tampoco existe una oferta de formación específica en el ámbito de la ocupacional.

Las demandas de trabajadores cualificados, según la formación, es mucho menos exigente en las pequeñas empresas. Se valoran aquí más los aspectos actitudinales y se confía la adquisición de las cualificaciones necesarias a la experiencia que se obtiene en cada centro de trabajo.

La formación continua por su parte sólo tiene una presencia significativa en las empresas de mayor tamaño, si bien existe una demanda de formación específica a la vez que de una mayor eficacia y calidad destinada a los trabajadores en activo.

Los proveedores de formación apuestan por una potenciación de la relación con las empresas que permita una capitalización de los recursos existentes y una adecuación a las necesidades específicas de cada una. Desde el ámbito de la formación profesional reglada se apuesta por las FCT como una fórmula, que escasamente conocida por los empresarios, constituye una oportunidad para ajustar oferta y demanda de cualificaciones.

A pesar del aprovechamiento de los recursos existentes persiste una demanda de formación específica para el sector que permitiese a los futuros trabajadores acceder con un umbral mínimo de conocimientos y capacidades de comprensión de los procedimientos industriales que tienen lugar en estas actividades.

