

ACTUALIZACIÓN ESTUDIO SECTORIAL DE FABRICACIÓN DE PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS
EN EL PRINCIPADO DE ASTURIAS (2004-2007)



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

Según los resultados que arroja la actualización que a continuación les presentamos del estudio del sector de la Fabricación de Productos Minerales No Metálicos realizado en 2004 (que incluye actividades como la cerámica, el vidrio y el cemento), el número de empresas no ha experimentado variaciones relevantes en Asturias desde aquel año (217 empresas en 2004 frente a las 215 de 2007) y en consecuencia, tampoco su distribución por subsectores. Pese a esta leve reducción en el número total de empresas, el número de trabajadores no ha dejado de aumentar en estos años (de los 4.194 de 2004 a los 4.554 de 2006, un 8,5% más según la Encuesta Industrial de Empresas del INE), lo que significa que el tamaño medio de las empresas también ha aumentado y que refleja que en estos años, el sector ha ganado músculo, noticia sin duda positiva de cara al futuro.

De otra manera, las actividades más significativas en el sector por número de empresas siguen siendo las mismas que en 2004; Fabricación de Elementos de Hormigón, Yeso y Cemento (77 empresas en 2007), Fabricación de Cemento, Cal y Yeso (58), Fabricación de Vidrio y Productos de Vidrio (33) y la Fabricación de Productos Minerales No Metálicos Diversos (25), por este orden.

Algo que ha cambiado sustancialmente las perspectivas del sector a corto plazo respecto a 2004 es la actual coyuntura económica y concretamente, el descenso de actividad en los sectores de la construcción y de la venta de automóviles, desaceleración que continúa y que afecta directamente al sector de Fabricación de Productos Minerales No Metálicos como suministrador directo de estos dos grandes sectores (cerámica, vidrio y cemento para la construcción y vidrio para el sector automovilístico). De todos modos, hay que destacar en primer lugar que nuestra región no ha sido tan dependiente en los últimos años de la actividad constructiva como otras y que, en segundo lugar, la obra civil mantiene a fecha actual (finales de 2008), un alto grado de actividad, aspectos que están haciendo que los efectos de la crisis en Asturias sean menos intensos en los primeros meses de 2008.

Además, esta situación ha permitido a las empresas plantear diferentes estrategias para afrontarla. Por ejemplo, algunas empresas del vidrio han adelantado iniciativas y planes de actuación para hacer frente a la caída de la demanda orientando su producción a otros productos como los paneles solares fotovoltaicos. También pequeñas empresas del sector de la construcción han tratado de adelantarse al descenso de la demanda mediante la optimización de la producción, la innovación de productos o la relación con el cliente incluyendo la prestación de servicios (colocación y montaje) en la comercialización de sus productos.

Todo esto no hace sino poner de manifiesto algo ya señalado en el estudio de 2004, donde se destacaba que el sector se encontraba en pleno proceso de introducción de innovaciones en la gestión de procesos y en la fabricación de productos, desarrollos tecnológicos y en la aplicación de las normativas existentes en materia de calidad. Esas iniciativas puestas en marcha hace cuatro años están fructificando en la actualidad, han supuesto una modernización de la cultura empresarial y han afectado también a la profesionalización de la industria del sector mediante la incorporación de personal de carácter técnico y la mejora de la formación profesional del empresariado y de los mandos intermedios.

Como siempre, desde el Observatorio de las Ocupaciones del Servicio Público de Empleo del Principado de Asturias esperamos que la información recogida en esta actualización sirva para orientar a las personas interesados en estas actividades en el momento de cambio que estamos viviendo.

José Luis Álvarez Alonso
Director Gerente

Servicio Público de Empleo
Principado de Asturias

ÍNDICE	Pág.
1 :: PRESENTACIÓN	12
2 :: COYUNTURA ECONÓMICA	13
3 :: ESTRUCTURA EMPRESARIAL	16
4 :: PERCEPCIONES Y OPINIONES DE EMPRESARIOS Y ACTORES COLECTIVOS SOBRE LA EVOLUCIÓN ECONÓMICA	19
5 :: EVOLUCIÓN DEL EMPLEO	22
6 :: ESTRUCTURA DEL EMPLEO	24
7 :: VALORACIÓN Y PERCEPCIÓN DE LOS EMPRESARIOS Y ACTORES COLECTIVOS SOBRE LA EVOLUCIÓN Y ESTRUCTURA DEL EMPLEO	29
8 :: FACTORES DE INFLUENCIA EN LAS MODIFICACIONES DEL DESEMPEÑO DE LAS OCUPACIONES	35
9 :: PAUTAS DE INNOVACIÓN EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS	41
10 :: VALORACIÓN Y PERCEPCIONES DE EMPRESAS Y ACTORES COLECTIVOS SOBRE INNOVACIÓN	46
11 :: OFERTA FORMATIVA	50
11.1 Formación en la empresa: La opinión de empresarios y actores colectivos	
11.2 El grado de ajuste de la formación profesional reglada	
11.3 La opinión de los proveedores de formación	
11.4 Ofertas formativas	
12 :: CONCLUSIONES	62
13 :: RECOMENDACIONES	67

ÍNDICE DE GRÁFICOS**Pág.**

Gráfico 1	14
Variación en los ingresos, gastos de explotación y gastos de personal en la fabricación de productos minerales no metálicos (2003-2005).	
Gráfico 2	15
Tasa de variación del valor de las exportaciones e importaciones de productos minerales no metálicos (2002-2004) en España.	
Gráfico 3	15
Valor añadido bruto (a precios básicos) de productos minerales no metálicos (2001-2005) en Asturias. En miles de euros.	
Gráfico 4	18
Tasas de variación del número de empresas según actividad y año en la fabricación de productos minerales no metálicos. (2004-2007). Asturias y total nacional.	
Gráfico 5	23
Variación del número de ocupados y horas trabajadas en fabricación de productos minerales no metálicos entre 2003 y 2005. Asturias y total nacional.	
Gráfico 6	24
Distribución de los ocupados en la fabricación de productos minerales no metálicos según sexo y período. Ámbito nacional.	
Gráfico 7	25
Distribución de los ocupados en la fabricación de productos minerales no metálicos según edad y período. Ámbito nacional.	
Gráfico 8	25
Distribución de los ocupados en la fabricación de productos minerales no metálicos según estudios y período. Ámbito nacional.	
Gráfico 9	26
Distribución de los ocupados en la fabricación de productos minerales no metálicos según ocupación y período. Ámbito nacional.	
Gráfico 10	27
Distribución de los ocupados en la Fabricación de productos minerales no metálicos según nacionalidad y período. Ámbito nacional.	
Gráfico 11	27
Distribución de los ocupados en la fabricación de productos minerales no metálicos según tipo de contrato y período. Ámbito nacional.	
Gráfico 12	41
Porcentaje de empresas innovadoras en la fabricación de productos minerales no metálicos según año. Ámbito nacional.	
Gráfico 13	42
Fuentes de información para la innovación en la fabricación de productos minerales no metálicos. Ámbito nacional.	
Gráfico 14	43
Factores que limitan la innovación en la fabricación de productos minerales no metálicos. Ámbito nacional.	
Gráfico 15	44
Efectos de la innovación en la fabricación de productos minerales no metálicos. Ámbito nacional.	
Gráfico 16	45
Variación de las inversiones en la fabricación de productos minerales no metálicos entre 2003 y 2005. Ámbito nacional y Asturias.	

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1	13
Ingresos de explotación, gastos de personal y gastos de explotación en la fabricación de productos minerales no metálicos. Ámbito nacional y Asturias.	
Tabla 2	14
Importaciones y exportaciones en la fabricación de productos minerales no metálicos. España (2002 y 2004).	
Tabla 3	16
Distribución del número de empresas en la fabricación de productos minerales no metálicos según tamaño y año. Asturias y total nacional.	
Tabla 4	17
Distribución del número de empresas según actividad y año en la fabricación de productos minerales no metálicos. Asturias y total nacional.	
Tabla 5	22
Distribución de personas ocupadas y horas trabajadas en la fabricación de productos minerales no metálicos según CCAA y año.	
Tabla 6	44
Evolución de las inversiones de las empresas con más de 20 trabajadores de la fabricación de productos minerales no metálicos (España y Asturias. Miles euros).	

1 :: PRESENTACIÓN

En el año 2004 se llevó a cabo un estudio sobre la situación del sector de fabricación de productos minerales no metálicos en Asturias, que incluye actividades como la cerámica, el vidrio y el cemento, orientado a conocer las tendencias de evolución y su influencia en las ocupaciones del mismo.

En las páginas que siguen se analiza cómo ha sido la evolución de algunos de los indicadores más relevantes allí analizados y la capacidad que desde entonces ha tenido este sector para adecuarse a los retos y dotarse de los recursos técnicos, organizativos y de conocimiento necesarios para hacerlos frente.

Se trata, como ocurre en otros muchos sectores, de un sector que aglutina actividades distintas, no sólo por el proceso que las caracteriza, también por la forma de organización empresarial para llevarla a cabo. Así, en este sector se encuadra desde la fabricación de vidrio, la actividad con más capacidad de innovación (nos referimos al vidrio para automoción y edificación) o la actividad de fabricación de cemento; ambas se organizan en grandes empresas y se caracterizan por un alto nivel de automatización.

Junto a estas actividades están las dedicadas a la fabricación de productos cerámicos (tejas y ladrillos en Asturias) o derivados del cemento, con empresas más pequeñas y con un menor alcance de automatización si bien con una tendencia creciente a la misma.

En la realización de este estudio se vuelve a entrevistar a las empresas más significativas del sector que ya fueron entrevistadas en el estudio anterior. Han sido elegidas teniendo en cuenta el ritmo de innovación y cambio que se había identificado en el estudio anterior y que constituyen por tanto el referente más adecuado para identificar las posibles modificaciones en los perfiles profesionales. Unas modificaciones que se encuadran en una dinámica económica, de empleo y formación que constituyen el contexto inmediato en el que se produce la evolución de esos perfiles.

2 :: COYUNTURA ECONÓMICA

En el año 2004 en el sector se había identificado un crecimiento significativo, respecto a los dos años anteriores, de los ingresos y de los gastos, incluidos los de personal.

Dos años después, se sigue produciendo un crecimiento de esos indicadores económicos.

Si analizamos el periodo 2000-2005 vemos que entre el año 2000 y 2003 los ingresos de explotación subieron en el Principado cerca de un 27%, la subida experimentada los dos años siguientes ha sido del 11%. Esas proporciones fueron en el ámbito nacional del 23% y el 19% respectivamente.

Por lo que se refiere a los gastos de explotación, la subida ha sido algo mayor, de un 17% (frente a un 26% entre 2000 y 2003). La diferencia más significativa se observa en los gastos de personal. En dos años, han subido un 7,7% frente al 10,9% de media nacional, y respecto al 23% en el período anterior.

Ingresos de explotación, gastos de personal y gastos de explotación en la fabricación de productos minerales no metálicos. Ámbito nacional y Asturias

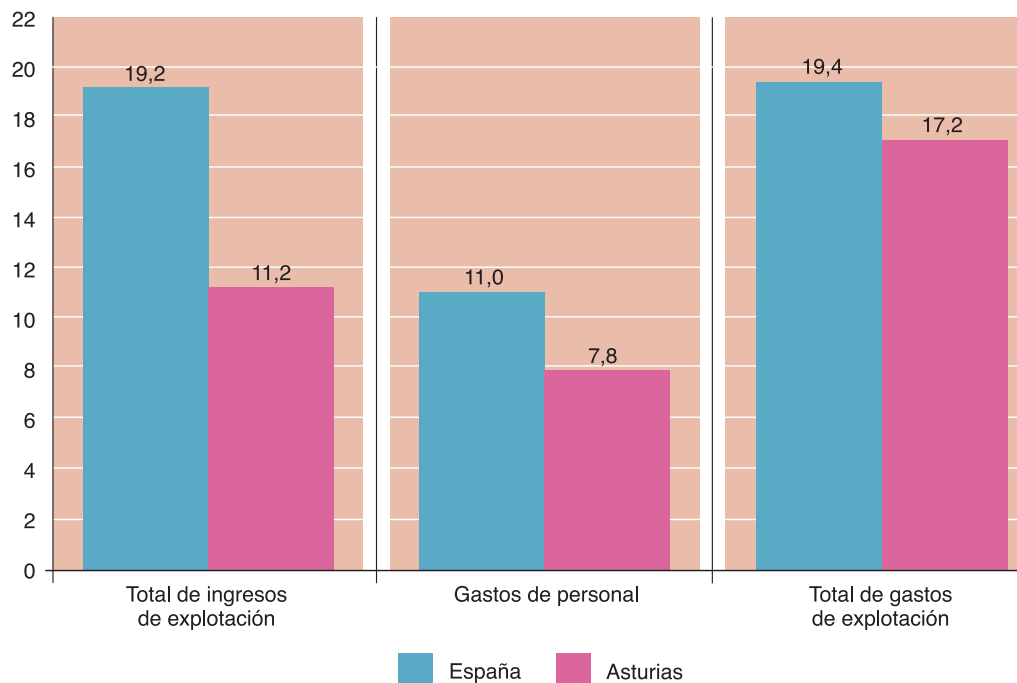
(tabla 1)

Fuente: Encuesta Industrial, INE y SADEI

	Nacional			Asturias		
	2000	2003	2005	2000	2003	2005
Total de ingresos de explotación	22.300.280	27.478.837	32.766.645	596.479	757.489	842.629
Gastos de personal	4.171.865	5.109.879	5.671.574	115.254	142.104	153.142
Total de gastos de explotación	19.786.840	24.710.413	29.504.809	516.955	653.694	766.216

Variación en los ingresos, gastos de explotación y gastos de personal en la Fabricación de productos minerales no metálicos (2003-2005) (gráfico 1)

Fuente: Encuesta Industrial. INE y SADEI. Elaboración propia

**Comercio exterior**

En el conjunto del territorio español, el valor de las exportaciones de manufacturas de piedra, yeso, mica, así como de los productos cerámicos ha sido siempre superior al valor de las importaciones, lo que arroja un saldo claramente positivo que no obstante se ha ido reduciendo a lo largo del período 2002-2004.

Otra de las actividades, que se incluye en el sector que se analiza, es la de fabricación de vidrio y manufacturas de vidrio. En este caso, y para todos los años, el saldo comercial es negativo y va en aumento.

Importaciones y exportaciones en la fabricación de productos minerales no metálicos. España (2002 - 2004) (tabla 2)

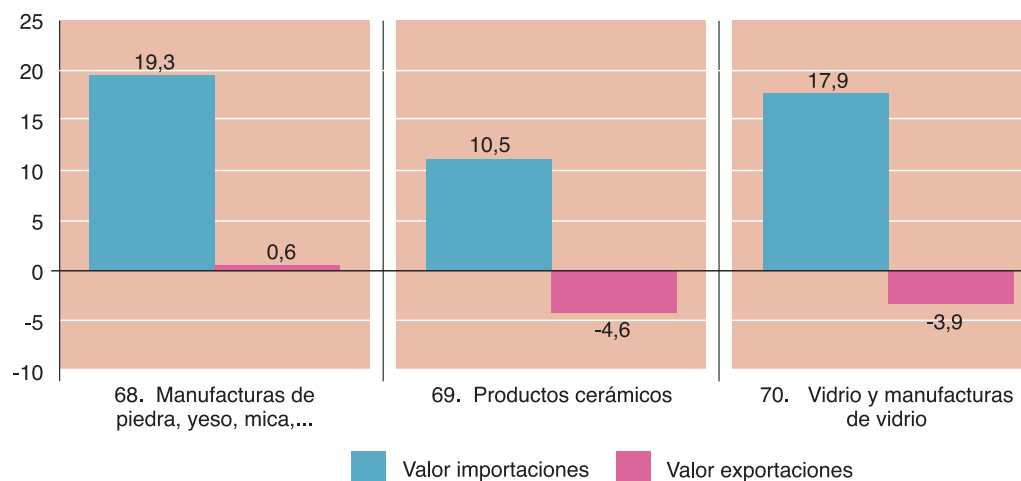
Fuente: INE

	Importaciones CIF			Exportaciones FOB		
	2002	2003	2004	2002	2003	2004
68. Manufacturas de piedra, yeso, mica,...	399.481,20	417.845,90	476.692,20	986.519,20	965.871,00	992.879,80
69. Productos cerámicos	501.995,00	506.076,00	554.531,80	2.501.402,60	2.358.564,90	2.385.330,40
70. Vidrio y manufacturas de vidrio	949.825,80	1.072.226,20	1.120.262,80	853.201,40	853.531,60	819.785,40

Tasa de variación del valor de las exportaciones e importaciones de productos minerales no metálicos (2002-2004) en España

(gráfico 2)

Fuente: INE. Elaboración propia



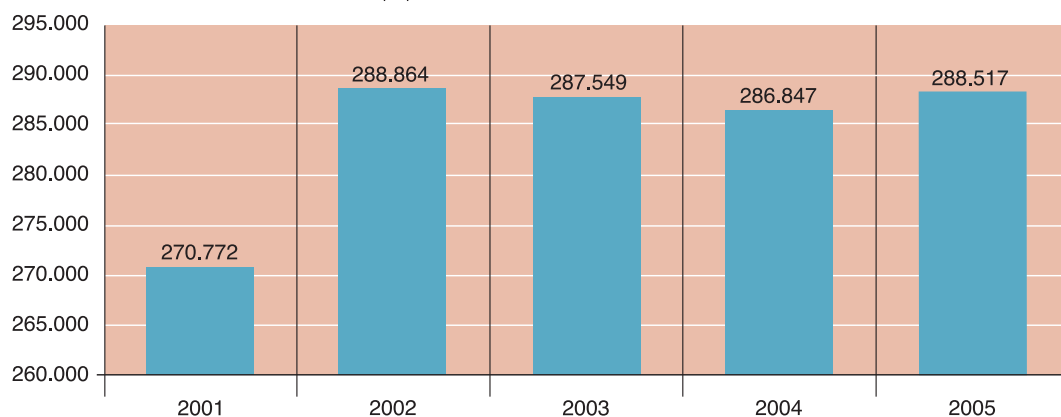
En Asturias, el valor de las importaciones de esos tres productos desde 2002 a 2004 ha crecido en un 4,84%.

El VAB de los productos fabricados en este sector se ha mantenido más o menos estable desde el 2002, con ligeras oscilaciones.

Valor añadido bruto (a precios básicos) de productos minerales no metálicos (2001-2005) en Asturias. En miles de euros

(gráfico 3)

Fuente: Encuesta Industrial. SADEI. Elaboración propia



3 :: ESTRUCTURA EMPRESARIAL

En el sector de fabricación de productos minerales no metálicos, en Asturias, **ha disminuido el número de empresas desde 2004, año en el que el sector contaba con 217 empresas, dos más que en el año 2007**. El descenso más significativo se ha producido **en las pequeñas empresas de 10 a 49 trabajadores**, que ha supuesto un **incremento del número de establecimientos en la categoría de mayor tamaño** (50 y más trabajadores). Lo que se traduce en un **aumento del tamaño medio de la empresa**.

En comparación en el ámbito nacional, el descenso ha sido mayor, sobre todo por la disminución de microempresas, aunque han subido las empresas de 10 a 49 trabajadores, un signo contrario al referido para el Principado. También en el ámbito nacional aumenta el número de empresas de más de 50 trabajadores, pero en menor medida.

Distribución del número de empresas en la fabricación de productos minerales no metálicos según número de empleados y año. Asturias y total nacional (2004 y 2007)

(tabla 3)

Fuente. DIRCE. INE. Elaboración propia

	Total Nacional		Total Asturias		Tasas de variación	
	2004	2007	2004	2007	Total Nacional	Asturias
Total	12.873	12.483	217	215	-3,0	-0,9
Sin asalariados	2.627	2.563	43	44	-2,4	2,3
De 1 a 9	6628	6239	110	110	-5,9	0,0
De 10 a 49	2958	2968	49	43	0,3	-12,2
50 y más	660	713	15	18	8,0	20,0

Las actividades más significativas en este sector, en el Principado, son las de fabricación de vidrio y productos de vidrio (25 empresas en 2007), fabricación de productos cerámicos no refractarios excepto destinados a construcción (33 empresas), fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento (58 empresas) y la de industria de la piedra con 77 empresas. La primera de estas actividades pierde dos empresas entre 2004 y 2007, al igual que la segunda, mientras que la tercera gana dos y la última pierde una.

En el conjunto del territorio nacional, las pérdidas más significativas se producen también en la industria del vidrio, en la fabricación de productos cerámicos no refractarios y en la de fabricación de baldosas y productos cerámicos, una actividad inexistente en Asturias. Sin embargo, a diferencia de nuestra comunidad autónoma, en el ámbito nacional la industria de la piedra gana empresas en el periodo considerado.

Distribución del número de empresas según actividad y año y tasas de variación (2004-2007) en la fabricación de productos minerales no metálicos. Asturias y total nacional *(tabla 4)*

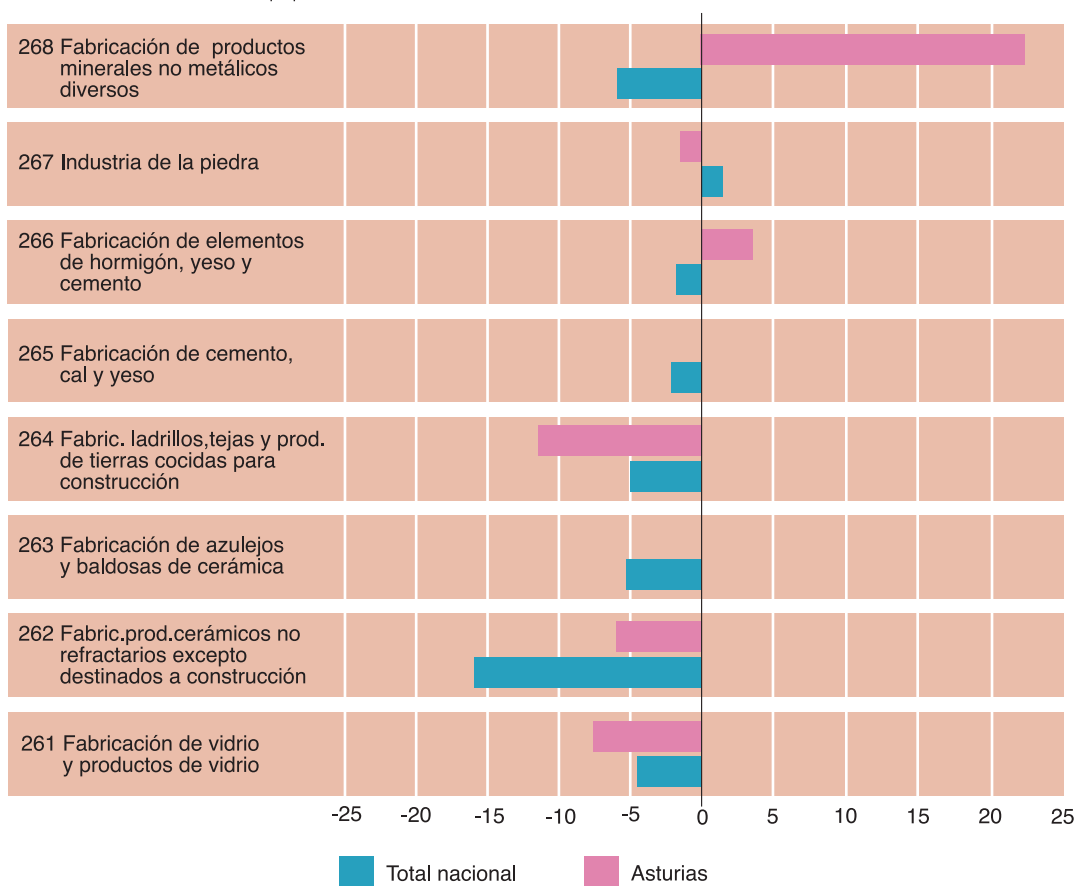
Fuente. DIRCE. INE. Elaboración propia

	2004		2007		Tasas de variación	
	Total nacional	Asturias	Total nacional	Asturias	Total nacional	Asturias
261 Fabricación de vidrio y productos de vidrio	1.512	27	1.446	25	-4,37	-7,41
262 Fabric.prod.cerámicos no refractarios excepto destinados a construcc.	1.745	35	1.474	33	-15,53	-5,71
263 Fabricación de azulejos y baldosas de cerámica	474	0	450	0	-5,06	0,00
264 Fabric. ladrillos,tejas y prod. de tierras cocidas para construcción	641	9	611	8	-4,68	-11,11
265 Fabricación de cemento, cal y yeso	221	3	217	3	-1,81	0,00
266 Fabricación de elementos de hormigón, yeso y cemento	3.285	56	3.231	58	-1,64	3,57
267 Industria de la piedra	4.658	78	4.735	77	1,65	-1,28
268 Fabricación de productos minerales no metálicos diversos	337	9	319	11	-5,34	22,22

Tasas de variación del número de empresas según actividad y año en la fabricación de productos minerales no metálicos. (2004-2007)
Asturias y total nacional.

(gráfico 4)

Fuente. DIRCE. INE. Elaboración propia



4 :: PERCEPCIONES Y OPINIONES DE EMPRESARIOS Y ACTORES COLECTIVOS SOBRE LA EVOLUCIÓN ECONÓMICA

A inicios del año 2008, fecha en la que se recogió la información primaria para este estudio, se iniciaba el descenso de todos los índices que dan cuenta de la evolución del sector de la construcción. Una desaceleración que continúa y que afecta directamente al sector de fabricación de productos minerales no metálicos por su alta dependencia del mismo.

En las entrevistas realizadas las empresas constataban ya, efectos en los primeros meses del año. Si bien la cadencia y la intensidad con la que se aprecian los efectos del descenso de la demanda es diferente. Una diferencia en la que influyen las distintas estrategias que adoptan unas y otras empresas, no sólo en función del tamaño, sino de la propia visión del negocio y las posibilidades que analiza y genera.

Hay que tener en cuenta, además, que esta percepción sobre los efectos de la desaceleración es más acentuada por el desarrollo expansivo que ha tenido en los últimos años el sector, en el que tanto empresas existentes como de nueva creación, han utilizado al límite su capacidad productiva.

En relación a las diferentes estrategias, por ejemplo, una actividad como la del vidrio, que hasta este momento basaba su producción en vidrio para automóvil, ha adelantado iniciativas y planes de actuación para hacer frente a la caída esperada de la demanda de esos productos. Pero esta estrategia, con las distancias pertinentes no sólo depende del tamaño y el sector. Así se identifican pequeñas empresas directamente dependientes del sector de la construcción que han tratado de adelantarse a la caída de la demanda mediante la optimización de la producción, la innovación de productos, o el modo en que se establece la relación con el cliente, incluyendo la prestación de servicios (colocación y montaje) en la comercialización de sus productos.

En cualquier caso, el tamaño de empresa es una variable decisiva, por las mayores dificultades de financiación y de acceso a recursos para la innovación tanto técnica como organizativa.

El descenso de la demanda obliga también a ajustar el uso de los recursos humanos. Se constata una mayor flexibilidad en la organización del trabajo e incluso, la programación de paradas para adecuar la producción a la demanda son más frecuentes.

Durante el período transcurrido desde la realización del estudio anterior, caracterizado por un aumento de la demanda, en general, las estrategias llevadas a cabo por las empresas han respondido a los siguientes tipos:

- Incremento de la capacidad productiva como factor clave para alcanzar niveles de rentabilidad considerados óptimos mediante la ampliación de turnos de trabajo.
- Incremento de la capacidad productiva a la vez que se han realizado inversiones en tecnología y/o instalaciones. En este tipo de empresas se han tratado de combinar el uso de un mayor volumen de empleo con la optimización de la producción.
- Un tipo modificado del anterior, representado por grandes empresas, es el que añade además una apuesta por I+D+i y alianzas estratégicas.

En general, el año 2008 da por finalizado en el sector un período de crecimiento y expansión. La valoración de la evolución económica durante los años anteriores queda desdibujada en cierto modo por la percepción de incertidumbre respecto al futuro más inmediato.

Esta percepción se ve acentuada por la celeridad con la que se ha manifestado el descenso en el sector de la construcción del que son dependientes, especialmente las empresas de tejas y ladrillos y derivados del cemento.

Esta percepción de incertidumbre lleva aparejado:

- Un retraimiento sobre la decisión de nuevas inversiones.
- Un mayor peso de los inconvenientes a los que ya se venía enfrentando la empresa: por ejemplo, el coste del transporte para la mayoría de los productos fabricados en este sector es una variable decisiva en las posibilidades de ampliación de mercados

"Aparte de que el producto nuestro no es que tenga un valor añadido muy alto no puedes llegar muy lejos porque se encarece por el transporte y por lo tanto no es competitivo. La fábrica está muy posicionada, de hecho habrá absorciones y no sé el tiempo que durará". Empresa de tejas y ladrillos.

- Una atención mayor a las posibilidades de flexibilidad en la contratación, bien con una reducción de contrataciones, renovaciones o con regulaciones de empleo.

"Fue una época dulce y luego a nivel de tecnológico sí que se hicieron cosas interesantes, y menos mal que se hicieron, para afrontar esta época de vacas flacas" Asociación empresarial.

Esta percepción es especialmente aguda en la actividad de tejas y ladrillos. En la actividad de fabricación de productos derivados del cemento, las pequeñas empresas que no han anticipado estrategias para hacer frente al descenso de la demanda, experimentan una situación similar. En otras, la percepción sobre esta evolución económica está matizada por la adopción de medidas anteriores orientadas a diversificar el producto y los destinatarios susceptibles de comprarlos, lo que ha permitido ir compensado el descenso de la demanda de productos destinados a la edificación de viviendas o pública.

"Tenemos obras en Cantabria, Galicia y León pero sobre todo hay auge en el tema de paneles para construir naves industriales. Suministramos al centro de Asturias y sobre todo provincias limítrofes e incluso más al País vasco". Empresa derivados de cemento.

En la actividad de fabricación de vidrio, en la que destaca una gran empresa multinacional, las decisiones se han adelantado notablemente a este momento. Los elementos que favorecen esa situación son:

- Mantenimiento durante todo este período y de cara al futuro de la apuesta por I+D+i.
- Adaptación de la producción a la fabricación de productos con una expectativa de crecimiento de la demanda notable.
- Alianzas estratégicas tanto en términos tecnológicos como financieros.

Hay otro aspecto a tener en cuenta en la evolución económica del sector y las previsiones para un futuro inmediato, el **ámbito de comercialización**. El coste del transporte es clave en este sector, por lo que para una buena parte de las empresas se sigue limitando a Asturias y regiones limítrofes.

A diferencia de lo observado en el estudio anterior, se constata una predisposición más favorable a la posibilidad de exportación, como una solución para mantener la capacidad productiva de las empresas.

"Nuestro producto tiene su mercado natural, estamos negociando en la cámara de comercio productos cerámicos para exportar. A ver si somos capaces de sacar algo mas porque ahora producimos más de lo que vendemos". Empresa de tejas y ladrillos.

Las expectativas de futuro y de las propias posibilidades de la empresa para hacer frente al descenso del ciclo estarán en gran medida influidas por las decisiones anteriores adoptadas y por la creencia en las posibilidades del propio negocio.

“Un poco de ilusión. Que haya gente que tenga ideas. Tengo ilusión para que el proyecto salga adelante, estoy ilusionado por seguir. Ahora salen productos como el pladur que nos pueden hacer la competencia. Nuestro producto, es un producto de la vida y tiene futuro. Creo que el producto cerámico nunca va a desaparecer”. Asociación empresarial

5 :: EVOLUCIÓN DEL EMPLEO

El número de ocupados en este sector **se ha mantenido en Asturias** a lo largo de los años 2003 a 2005, según la Encuesta Industrial, con un descenso mínimo del número de horas trabajadas. De media, en el conjunto del territorio nacional el crecimiento del empleo ha sido del 3,4% y el de las horas trabajadas de un 3,7%.

Los crecimientos de empleo más altos, en este mismo período, se han producido en Andalucía, Aragón y Navarra, con incrementos similares del número de horas trabajadas. En este período, únicamente pierden empleo las comunidades de Canarias, Cataluña y Extremadura.

Distribución de personas ocupadas y horas trabajadas en la fabricación de productos minerales no metálicos según CCAA y año (tabla 5)

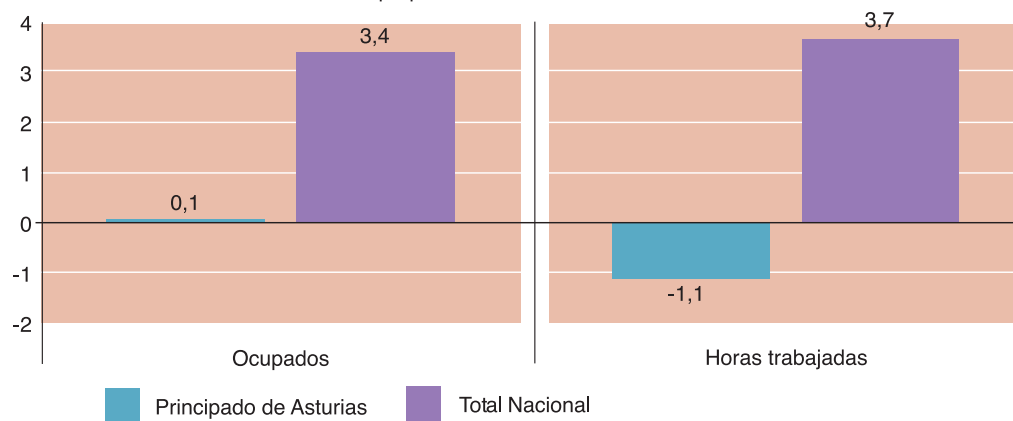
Fuente: Encuesta Industrial.

	Personas Ocupada			Horas Trabajadas (en miles)		
	2000	2003	2005	2000	2003	2005
Andalucía	20.714	23.345	26.280	37.304	41.785	47.278
Aragón	4.728	5.514	6.249	8.453	9.729	10.923
Asturias (Principado de)	4.067	4.310	4.314	7.190	7.472	7.387
Balears (Illes)	2.352	2.554	2.575	4.288	4.440	4.587
Canarias	4.794	5.018	4.632	8.661	9.107	8.397
Cantabria	2.057	2.274	2.404	3.640	3.996	4.263
Castilla y León	10.435	12.497	12.882	18.337	21.818	22.482
Castilla - La Mancha	8.981	11.346	11.831	15.925	20.187	21.076
Cataluña	24.805	25.260	24.596	43.599	44.128	43.610
Comunitat Valenciana	50.673	51.922	52.614	92.125	92.550	94.668
Extremadura	2.876	3.055	3.013	5.061	5.343	5.392
Galicia	13.456	13.113	13.769	24.184	23.170	24.159
Madrid (Comunidad de)	12.017	11.337	11.975	21.225	20.045	21.012
Murcia (Región de)	5.325	6.004	6.064	9.648	10.798	10.673
Navarra (Comunidad Foral de)	2.954	3.426	3.887	5.220	5.929	6.784
País Vasco	6.719	6.762	6.996	11.641	11.679	11.852
Rioja (La)	2.159	2.018	2.098	3.819	3.515	3.651
TOTAL NACIONAL	179.112	189.755	196.179	320.320	335.691	348.194

Variación del número de ocupados y horas trabajadas en fabricación de productos minerales no metálicos entre 2003 y 2005. Asturias y Total Nacional.

(gráfico 5)

Fuente: Encuesta industrial. Elaboración propia.



6 :: ESTRUCTURA DEL EMPLEO

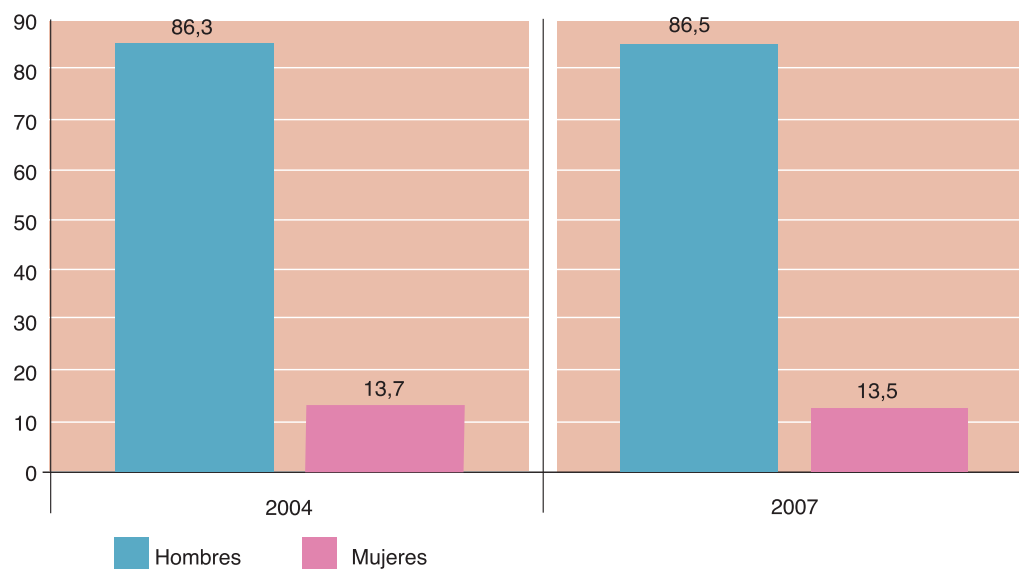
Para el análisis de la estructura del empleo, en el estudio anterior se partió de la información periódica que proporciona la EPA para el ámbito nacional. En este caso volvemos a tomar como referencia los datos de la actividad de fabricación de productos minerales no metálicos a nivel nacional, dado que no hay base estadística suficiente para establecer comparaciones. Los datos se presentan con los obtenidos en el año 2004 a partir de la misma fuente y para el mismo sector.

Desde el 2004 se ha estabilizado el incremento de la participación femenina en el sector.

Distribución de los ocupados en la fabricación de productos minerales no metálicos según sexo y período. Ámbito nacional

(gráfico 6)

Fuente: Fichero anonimizado EPA 1T 2007. Elaboración propia

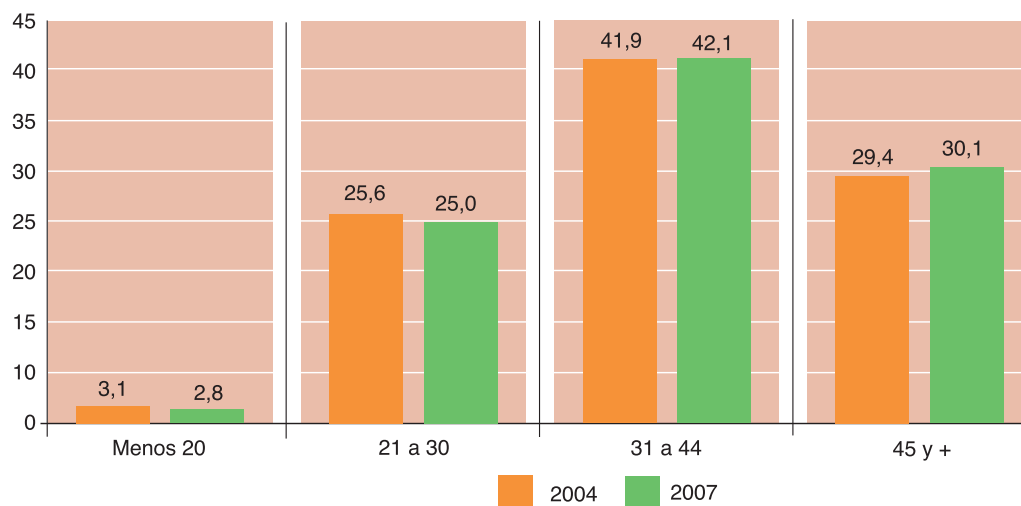


El mantenimiento del empleo, en términos generales, apenas ha supuesto una modificación de la pirámide de edades. En todo caso se produce una mínima reducción de la proporción de trabajadores con menos de 31 años (un indicador de la ralentización de las entradas) y un aumento mínimo de la proporción a partir de esa edad.

Distribución de los ocupados en la fabricación de productos minerales no metálicos según edad y período. Ámbito nacional

(gráfico 7)

Fuente: Fichero anonimizado EPA 1T 2004 y 2007. Elaboración propia



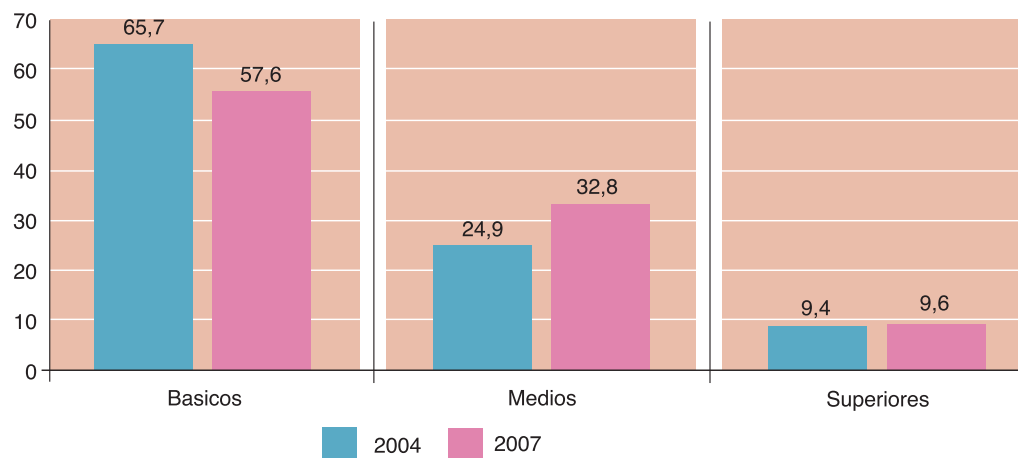
En el conjunto del sector, en el 2007, siguen predominando los trabajadores con estudios básicos, el 57%, si bien su importancia se ha reducido respecto al 2004 en ocho puntos porcentuales, que son absorbidos por los trabajadores con estudios medios (bachiller y formación profesional). Crece sobre todo la contratación de egresados de un ciclo de grado medio. Se mantiene la proporción de titulados universitarios.

Dada la evolución que apuntaban los contratos, en Asturias se mantenía la misma tendencia. En el año 2004, las contrataciones mostraban la entrada sobre todo de peones y en mucha menor medida de trabajadores cualificados. La mayoría de los contratos se habían suscrito con personas con estudios básicos, si bien se había incrementado también la contratación de trabajadores con formación profesional reglada.

Distribución de los ocupados en la fabricación de productos minerales no metálicos según estudios y período. Ámbito nacional.

(gráfico 8)

Fuente: Fichero anonimizado EPA 1T. 2004 y 2007. Elaboración propia



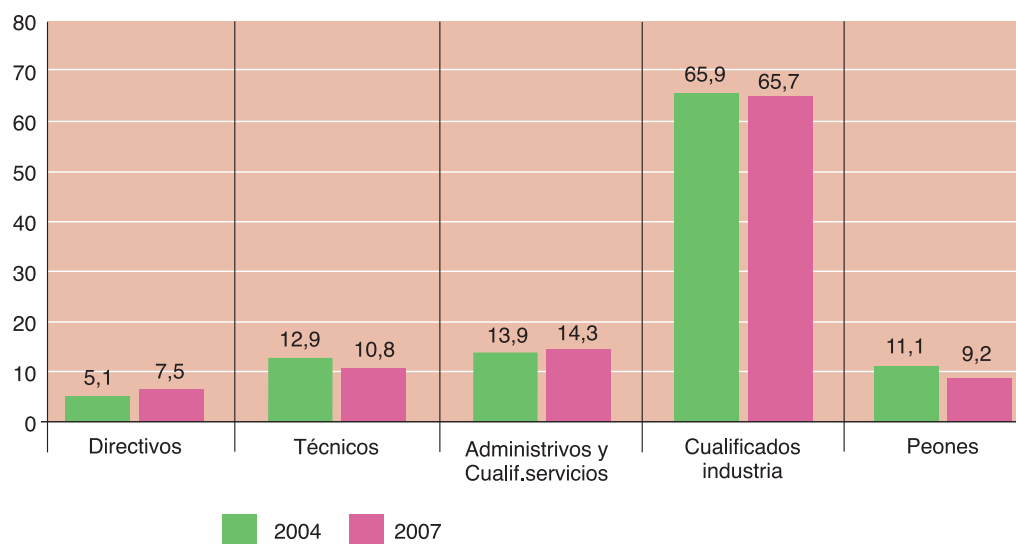
No se producen cambios significativos en la estructura del empleo según la ocupación desempeñada en la empresa. Destacan un ligero crecimiento de los directivos y un descenso de técnicos y peones. La proporción de cualificados (en la que están incluidos los operadores) se mantiene entre una y otra fecha.

Estas tres ocupaciones, la de directivos, técnicos y cualificados, son de las que se previó una mayor salida de efectivos para el 2007 en Asturias. Dado el descenso de microempresas y el aumento del tamaño medio, la tendencia en Asturias habrá sido de incremento de las contrataciones de técnicos y peones, un aspecto a confirmar en las entrevistas con expertos.

Distribución de los ocupados en la fabricación de productos minerales no metálicos según ocupación y período. Ámbito nacional

(gráfico 9)

Fuente: Fichero anonimizado EPA 1T 2004 y 2007. Elaboración propia



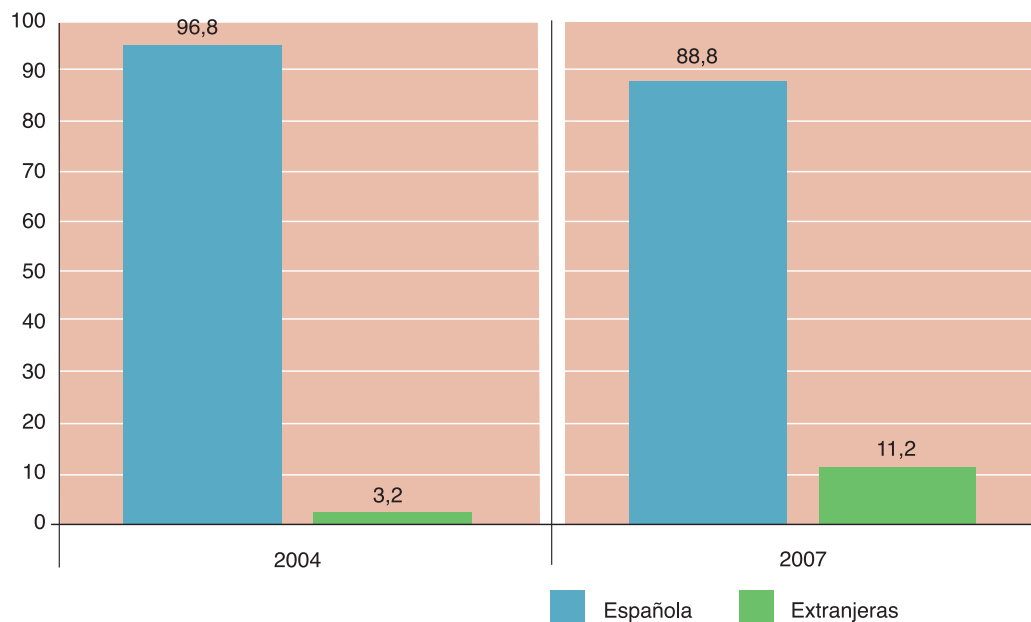
Nacionalidad

En este sector, en el ámbito nacional, se ha producido un incremento significativo de los trabajadores de nacionalidad extranjera, que han pasado de un 3% al 11% en sólo tres años. En Asturias, en el año 2004 la presencia de inmigrantes en el conjunto de la industria era mínima.

Distribución de los ocupados en la Fabricación de productos minerales no metálicos según nacionalidad y período. Ámbito nacional

(gráfico 10)

Fuente: Fichero anonimizado EPA 1T 2004 y 2007. Elaboración propia



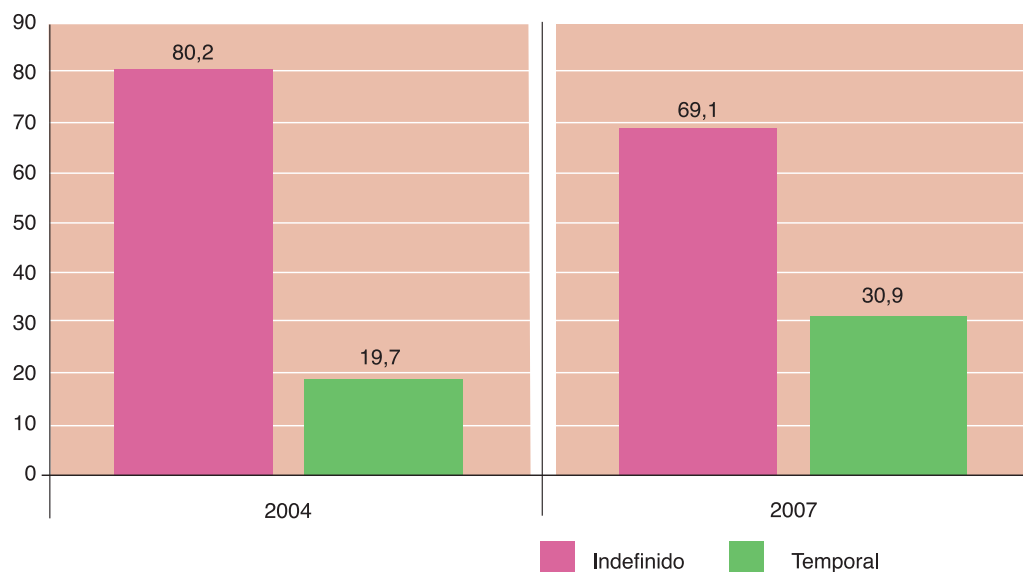
Estabilidad en el empleo

Otro de los indicadores que ha experimentado un cambio significativo es la tasa de temporalidad. En el 2004 el número de contratos temporales suponían el 19,7% en el conjunto del sector, tres años después, esa proporción ha ascendido hasta el 30,9%.

Distribución de los ocupados en la fabricación de productos minerales no metálicos según tipo de contrato y período. Ámbito nacional

(gráfico 11)

Fuente: Fichero anonimizado EPA 1T 2004 y 2007. Elaboración propia



Este aumento de la temporalidad en el ámbito nacional, no se corresponde con las opiniones vertidas por los empresarios en Asturias, región en la que la contratación estable alcanza proporciones superiores a la media nacional.

No obstante, este aumento de la temporalidad va asociado a otros rasgos de evolución que caracterizan este período y que pueden consolidarse en los años siguientes. El hecho de que los empresarios recurran al empleo precario implica además una parada o ralentización del crecimiento y de los procesos de innovación y pierde fuerza la entrada de trabajadores cualificados y estables. Las posibilidades de cualificación a través de la formación continua también se debilitan debido al menor impulso de la innovación. De hecho, la cobertura de la formación continua ha disminuido en el conjunto del territorio nacional.

Es este contexto, en el que se inscribe un incremento de la temporalidad, el que hay que tener en cuenta para las previsiones futuras del sector en Asturias. Tanto la disminución del crecimiento como de la innovación, fueron ya adelantados en el estudio anterior y confirmados en éste, son debidos sobre todo al descenso del ritmo de crecimiento de la construcción en el último año, del que es muy dependiente la actividad de fabricación de productos minerales no metálicos.

7 :: VALORACIÓN Y PERCEPCIÓN DE LOS EMPRESARIOS Y ACTORES COLECTIVOS SOBRE LA EVOLUCIÓN Y ESTRUCTURA DEL EMPLEO

En las entrevistas realizadas se constata que desde el año 2004 el empleo se ha mantenido estable, en términos cuantitativos. No obstante, algunas empresas dan cuenta de cambios cualitativos, especialmente en aquellas que en esa fecha contaban con plantillas con una edad media más elevada.

Algunos de los actores dan cuenta del uso del contrato relevo que ha permitido además adelantar las salidas respecto a la edad de jubilación. Las empresas han utilizado las bonificaciones a la contratación indefinida, sin embargo no es una pauta general.

"El empleo se ha mantenido igual. Se han utilizado contratos de relevo, precisamente para favorecer eso, renovar las plantillas y sí está funcionando, los convenios se terminaron de negociar en diciembre y ya está empezando a haber solicitudes.

Es un empleo prácticamente estable por lo tanto la contratación es la típica y cuando pasa el tiempo le convierten en indefinido, hay bastante contrato indefinido aunque sigue habiendo contratos por hora"
Organización sindical

Este proceso de cambio generacional se ha producido fundamentalmente en el área de producción y ha ido acompañado de niveles de rotación significativos, en un momento de demanda de experiencia en algunas actividades del sector como tejas y ladrillos y fabricación de derivados del cemento. Este hecho, junto con el contexto normativo, favorable a la contratación estable, ha llevado a buena parte de las empresas a apostar en los años anteriores por un incremento de la estabilidad en la plantilla.

Hay que tener en cuenta otras actividades como la de fabricación de hormigón o la propia de tejas y ladrillos, a las que se vinculan un volumen significativo de empleo autónomo, en términos relativos, fundamentalmente en las áreas de transporte, comercial, colocación, extracción (estas dos últimas en tejas). Se trata de posiciones especialmente sensibles a la disminución de actividad prevista.

"Tenemos 32 en fabricación, lo que es la fabrica crea muchos puestos indirectos como transporte, cantera en temporadas de explotación. El tema de comercial también hay gente subcontratada.

(...) tenemos una empresa que hace tejados y ahí tenemos treinta y pico personas autónomas pero están trabajando para nosotros. En total cincuenta y pico. Nosotros vamos a cambiar y dar al cliente y el producto colocado, Son gente joven. Los de la época mía se retiraron por una serie de enfermedades. Somos 3 de mi época. Empresa tejas y ladrillo.

Finalmente las empresas de mayor tamaño, entre las que destacan fabricación de cemento y productos de vidrio, la evolución del empleo se encuadra en dos contextos muy diferentes. En el primer caso, con edades medias más elevadas, los procesos de renovación se han ajustado a la baja derivados de los cambios organizativos y técnicos. En el segundo caso, el de la Fabricación de productos de vidrio, se parte de empresas de reciente creación con una edad media de la plantilla muy baja.

Evolución del empleo

Si el período anterior ha sido de mantenimiento en general del empleo (entre empresas que han aumentado y disminuido el número de trabajadores), las expectativas están claramente influenciadas por las perspectivas de un descenso de la demanda que se prevé afectará directamente al empleo.

Este descenso afectará más a actividades como tejas y ladrillos y derivados del cemento. La fabricación del cemento se beneficiará en parte del mantenimiento de obra pública

"Creo que el sector cementero tiene futuro, es un sector fuerte en expansión, aunque la construcción baje pienso que está creciendo en esta parte de España y están buscando más mercado, no veo peligro en cuanto a disminución del empleo. En los otros sectores, tanto derivados del cemento como en tejas, en el momento que haya una disminución de la construcción, algunas empresas pasarán dificultades. El principal problema es la estabilidad en el empleo y luego esa estabilidad con más formación, seguridad, con horarios más ajustados.

Aquí todavía no se nota la crisis como en otros lados pero en aquellos sitios donde hay una concentración de empresas grandes ya lo están haciendo. Es una estrategia prescindir de trabajadores básicamente". Organización sindical

En la actividad de fabricación de productos de vidrio, se plantean en principio dos escenarios distintos. Uno de mantenimiento de la demanda de los productos que fabrican (vidrio para la industria automovilística) y desarrollo de una línea de producción para fabricar vidrio espejado para paneles solares del que se espera un crecimiento importante de la demanda. En este escenario se produciría un crecimiento significativo del empleo neto.

Otro escenario posible es un descenso significativo de la demanda del producto actual. En este caso, se aprovecharía la cualificación existente para su adaptación a la nueva línea que se va a poner en marcha.

"Desde fuera sí se acentúa la crisis del sector de automoción viendo por dónde van los tiros globales y lo que se ha anunciado de las multinacionales del sector. La empresa tiene en la recámara un tema importantísimo, hablamos del vidrio espejado que se utiliza en los paneles solares. Si hubiese crisis acentuada que requiriese una estructuración de plantilla se reconvertirían parte de las instalaciones, con lo cual el empleo estaría garantizado. Ojalá todas las fábricas tuviesen esa alternativa, pero si llegase tenemos esa estrategia". Empresa de fabricación de vidrio

En otras actividades se plantea la posibilidad de reconversión a otros sectores. La formación emerge como un factor relevante para facilitar esa adaptación. Sin embargo esa posibilidad es diferente según el grado de especialización de las ocupaciones en las que se ha acumulado mayor experiencia en los últimos años

"En estos sectores hay algunas profesiones más polivalentes que pueden extrapolarse a otra empresa. Gente que maneja carretillas que puede encontrar empleo en otros sectores, pero hay determinados servicios que son muy particulares de estos sectores, tendrían que reciclarse, olvidarse de su profesión anterior y buscarse una nueva.

Por ejemplo, el maquinista que es el que hace la molienda de barro. A lo largo del todo el proceso hay varios trabajos más específicos. Hay gente que anda con las palas excavadores que puede tenerlo en cualquier otra empresa y en las empresas de derivados del cemento, son puestos específicos para determinadas máquinas pero que te las puedes encontrar en otros sectores de la producción. En eso no veo tanto problema." Asociación empresarial de tejas y ladrillos

Estructura del empleo

Edad

La renovación de las plantillas por jubilaciones (anticipadas o no) junto al uso de los contratos relevo ha producido una disminución de la edad media de las plantillas. En las empresas en que se ha producido un incremento neto, la contratación de nuevos trabajadores ha contribuido a esa disminución.

“Con el personal que había antes hoy serían incapaces de manejar la fabrica, de hecho, hace dos años había un par de trabajadores que tenían muchas dificultades porque estaban acostumbrados al trabajo físico y al ponerse con la máquina les entraba stress con tantos botones. Se cogió a gente joven y lo pillan al momento y lo manejan bien”. Empresa tejas y ladrillos

Mujeres

La presencia femenina sigue siendo minoritaria, la incorporación al sector está siendo posible a través de algunas de las ocupaciones técnicas. Continúa el predominio de la ocupación masculina. El aumento de la automatización podría favorecer la entrada de mujeres que, en cualquier caso, se vería de nuevo limitada por las especialidades preferidas (electro-mecánicas) con mayor número de alumnos varones. Su entrada en el área de producción se está favoreciendo a través de actuaciones específicas que permiten su acceso a los procesos de selección.

“Hemos hecho bastantes innovaciones dentro del propio proceso de selección. La empresa tiene hasta el 40% de compromiso de que si hay mujeres las contratan. En formación profesional no apareció ninguna mujer que tuviese el currículo de electromecánica, mecánica.

Hemos pedido unos estudios mínimos y tuvimos masivamente mujeres con excelentes resultados. La estrategia fue que accediesen a la formación a medida que daba la empresa, y respondieron de cine. En cuanto a la producción exactamente igual o mejor que los hombres. Hay otros puestos donde la presencia femenina tiene ventajas, como en la revisión del producto final, lo están haciendo perfectísimo con lo cual se ha optimizado la revisión de calidad”. Empresa fabricación de productos de vidrio

Inmigrantes

La presencia de trabajadores inmigrantes es escasa en el conjunto del sector y se prevé que no haya crecimientos significativos en los próximos años.

Cualificaciones

Como resultado del crecimiento del empleo en algunas empresas y la renovación de la plantilla en otras, se han producido algunas modificaciones en la estructura del empleo que han empujado hacia arriba el nivel de cualificación. Este efecto es más llamativo en las empresas que en años anteriores han ido introduciendo innovaciones tanto técnicas como organizativas.

Así, si bien la mayor proporción del empleo sigue estando en producción, ha aumentado, en el conjunto del sector, la contratación de técnicos superiores y medios para las áreas de organización de la producción, control de calidad y medio ambiente (esta última especialidad ligeramente menos extendida).

La empresa dedicada a la fabricación de productos de vidrio, se ha caracterizado por un crecimiento de la plantilla dedicada a I+D+i. Esta empresa que partía con una media de edad muy baja en el estudio anterior ha mantenido, en términos generales el empleo, pero ha utilizado la movilidad interna entre distintos centros de trabajo y dentro del propio centro, para completar perfiles o añadir competencias necesarias para hacer frente a nuevas tareas o nuevos desarrollos de productos.

Se observa también, sobre todo en las empresas pequeñas y medianas, respecto al estudio anterior, un incremento del nivel de cualificación de las personas dedicadas al control del proceso.

"Tenemos un químico que lleva todo el tema de procesos sacando unas muestras, tenemos el sello en todos los productos y eso te hace llevar un control diario. En cada puesto de trabajo hay un control, está la cantera, después la molienda, intrusión y secadero y finalmente el horno. Tenemos un ingeniero químico que controla que sea de acuerdo a los parámetros que te pide la normativa.

Tenemos mantenimiento propio, tenemos electricistas, electrónicos, mecánicos y cuando hay un trabajo extraordinario se subcontratan talleres externos. El día a día se hace en la fábrica" Empresa tejas y ladrillos.

"Más o menos, de esos 90 casi 55-60 son operarios, hay 7 de administración, 4-5 comerciales. Hay otros técnicos que los llamamos responsables de fábrica, son los responsables de cada línea de producción. Tenemos el gerente, luego la línea de mandos de línea y operarios y al lado la administración con algún técnico de seguridad, calidad, un calculista para la fabricación de paneles". Empresa derivados del cemento.

Las posibilidades de empleo, vinculadas a la co-generación, fundamentalmente en la industria cementera, son mínimas, ya que el número de empleos ligados a esa actividad es muy pequeño.

Criterios de selección

Tradicionalmente el sector de fabricación de productos minerales no metálicos, dejando a parte la actividad de fabricación de productos de vidrio de más reciente implantación en el Principado, se ha caracterizado por una población ocupada con bajo nivel de estudios y en el que se ha valorado especialmente la experiencia.

Los factores que influyen y condicionan los criterios de selección son:

1. La dependencia del sector de la construcción, en el que la experiencia es un factor especialmente valorado.

"La formación es corta, aunque sea joven, si tiene algo de experiencia y conoce el sector más o menos, se contrata, porque al final es un sector que depende de la construcción puramente. Es un punto importante. Cada maestrillo tiene su librillo". Empresa de derivados del cemento

Ya se constató en el estudio anterior la modificación de esta pauta. En la medida que han continuado presentes los ejes de modernización del sector, los criterios de selección se han modificado. La aplicación de estos nuevos criterios ha corrido paralela a la renovación generacional de las plantillas.

2. El aumento del abanico de perfiles de entrada susceptibles de ser elegidos

Este es un aspecto por el que han apostado de manera decidida algunas empresas que incorporan procesos de formación como parte del procedimiento selectivo. La adquisición de conocimientos y habilidades se logra en el propio proceso. Este procedimiento ha permitido la entrada de mujeres a producción

"Abrir más el abanico de los perfiles a seleccionar, volcarse más en la formación a medida". Empresa de fabricación productos vidrio

3. Automatización

Es el proceso que más ha afectado a la renovación de las plantillas que ha afectado fundamentalmente al área de producción.

Como consecuencia, se opta por perfiles de egresados de formación profesional de segundo grado en las especialidades industriales de mantenimiento eléctrico-electrónico-mecánico.

“Si me viene un electrónico, mínimo un FP1. Si consigues un FP2 lo prefiero. Dependiendo de la zona nos cuesta encontrar determinados trabajadores y por eso cogemos a personas que tienen menos estudios porque tienes más posibilidades de que se quede en la empresa. Evidentemente es cierto. Hoy lo hacemos así y preferimos a gente que tenga más futuro para la estabilidad y que sea listo para este tipo de máquinas. Buscamos gente que tenga ganas de estabilizarse ahí. Hacemos un contrato de 6 meses para ver cómo va”. Empresa de ladrillos y tejas.

4. Desarrollo de áreas técnicas vinculadas a la optimización de la producción, control de la calidad, seguridad y medioambiente.

Que ha permitido la entrada de técnicos, medios y superiores, en el sector y con una presencia cada vez más frecuente en pequeñas y medianas empresas.

5. La distancia geográfica

Sigue siendo un factor importante para las empresas más alejadas del eje Gijón-Avilés-Oviedo. Se valora especialmente la cercanía del domicilio a la ubicación de la empresa.

6. El conocimiento de la empresa y sus procesos

Este factor afecta especialmente a la selección de los mandos intermedios, que sigue atendiendo a la evaluación, la mayoría de las veces informal, del desempeño, incluido el conocimiento del proceso, la relación con los trabajadores y la iniciativa.

“Los jefes de turno se hacen en la fábrica. Los dos jefes de turno que tengo están educados ahí y son para toda la fábrica” Empresa tejas y ladrillos.

“La selección de los mandos intermedios se sigue haciendo a criterio del empresario. Algunas veces se echa mano de contratación externa para algunos mandos pero más para trabajos técnicos. Para trabajos relacionados con la plantilla de la propia empresa tiran mas de promoción interna, porque se fían mas o por lo que sea”. Organización sindical.

7. La evaluación del desempeño

Algunas empresas han considerado imprescindible la realización de una evaluación de desempeño para asegurar no sólo unos criterios de clasificación más claros y transparentes, sino para orientar de forma más eficaz los procesos de selección (interna y externa) y los procesos formativos asociados.

“Un estudio de evaluación no lo puedes hacer permanentemente porque tiene un coste altísimo pero es recomendable cada x tiempo en las empresas, sobre todo aquellas tan vivas, que actualizan tanto, que incorporan tantas novedades, es una estrategia importante”. Empresa de fabricación de productos de vidrio

8. El uso de las ETT's.

Se produce un incremento del uso de ETT's justificada por los siguientes factores:

- Facilidad y rapidez para obtener el perfil deseado.

“Ahora no tenemos departamento de recursos humanos como tal, y la ETT nos da agilidad” Empresa de fabricación productos derivados del cemento.

-Facilitar la selección de trabajadores.

-Ajustar las plantilla estable a la necesidades de producción.

Hay empresas de trabajo temporal que colabora con nosotros y en función de la producción decidimos utilizar la empresa de trabajo temporal y al cabo de unos meses esa persona pasa a formar parte de nuestra empresa.

9. La polivalencia

La polivalencia incide en los procesos de selección reclamando de los candidatos una mayor capacidad para adaptarse a los distintos puestos y desempeñar un abanico más amplio de tareas. Con esta premisa se diseñan también los programas formativos asociados a ese proceso de selección. Se trata de una cualidad que se vincula más al proceso que a la estructura de clasificación aunque está delimitada por la misma. También es la capacidad para adaptarse a distintos cambios a lo largo del tiempo.

“La polivalencia incide en los procesos de selección reclamando de los candidatos una mayor capacidad para adaptarse a los distintos puestos y desempeñar un abanico más amplio de tareas. Con esta premisa se diseñan también los programas formativos asociados a ese proceso de selección. Se trata de una cualidad que se vincula más al proceso que a la estructura de clasificación aunque está delimitada por la misma. También es la capacidad para adaptarse a distintos cambios a lo largo del tiempo.

10. Un mejor ajuste en la selección de los perfiles de entrada a los requisitos de los puestos a desempeñar.

Se utiliza el nivel de estudios adecuado para desarrollar las competencias necesarias en el puesto de trabajo que se va a desempeñar, no con la finalidad de asegurarse posibles promociones que no se pueden cumplir. Se trata de evitar una sobrecualificación que las empresas han comprobado que generan problemas adicionales.

“Necesito esto pero sólo esto no otra cosa. Si tú dices que todo el mundo va a ser oficial de primera eso es imposible, hay un porcentaje de primera, de segunda y puestos directivos, hay jefes de turno, uno por turno y por línea, no puede haber más. Si tengo tres líneas y cuatro turnos, máximo son 12 no voy a promover a 13 que van a subir. Primero claridad de los puestos, número de los puestos que hay, qué planes hay para cada uno y dejárselo claro. El éxito está en la fidelidad. Se ha marchado poquísima gente de la plantilla”. Empresa de fabricación de productos de vidrio

8 :: FACTORES DE INFLUENCIA EN LAS MODIFICACIONES DEL DESEMPEÑO DE LAS OCUPACIONES

En el estudio anterior se identificaron distintas ocupaciones que quedaron agrupadas bajo la denominación de los grandes grupos ocupacionales, directivos, técnicos, mandos intermedios, administrativos, comerciales y oficiales.

Esta denominación es la que mayoritariamente utilizan las empresas, una denominación que va teniendo un alcance mayor ante la práctica desaparición de las denominaciones referidas a puestos de trabajo específicos, como por ejemplo, hornero, encargado de molienda, entre otros, que han predominado en actividades como tejas y ladrillos o fabricación de cemento.

No obstante, persisten los efectos de una estrecha relación con el sector de la construcción en la que la denominación de oficios es predominante. Así en la actividad de derivados del cemento puede haber ferrallistas o encofradores.

En general, no se produce una modificación de los perfiles definidos en el estudio anterior, establecidos a partir de los desempeños adecuados en un entorno de desarrollo tecnológico y organizativo óptimo. Como también se ha visto en otros estudios, se constata el mayor alcance de las competencias allí establecidas.

*“No, porque la línea del proceso productivo va a ser más o menos la misma. Se va a necesitar tanto un ferrallista como alguien que sepa tareas de encofrar, el que suministra el hormigón de las máquinas...”
Empresa derivados del cemento.*

En las páginas siguientes se relacionan los factores con una mayor incidencia en el sector en este momento, que requieran completar o prestar especial atención a determinadas competencias.

Directivos

Factores de evolución

- Incertidumbre respecto a la demanda.
- Posible descenso de los márgenes económicos.
- Mayor competencia en los mercados en los que se opera.
- Necesidad de desarrollo de nuevos productos.
- Necesidad de seguir apostando por la calidad.
- Necesidad de apostar por la exportación.
- Mayor presión sobre la estabilidad en el empleo.
- Dirección de nuevos proyectos.

Competencias

- Planificación estratégica.
- Persistir en la innovación tecnológica y organizativa.
- Apostar por alianzas.
- Gestión de recursos humanos de acuerdo a los objetivos de la empresa.

“Se fichó a una persona que llevaba un año y medio, una persona que trabajo en la Rioja se marchó de automoción a otra empresa y se le recuperó y vino a hacerse cargo de Asturias. Se ha mejorado muchísimo el tema organizativo de la zona y el responsable de ese equipo pasó a las nuevas inversiones, quizá basado en su experiencia, pone en marcha todos los proyectos” Empresa de fabricación de productos de vidrio

Tendencia de la ocupación

Mantenimiento.

Técnicos

Ocupaciones	Tendencias más relevantes 2004-2008	Efectos en el desempeño
Técnico en producción, calidad e I+D	■ Ampliación aplicación normativa calidad, seguridad y medioambiente	■ Formación específica en la empresa en función de la actividad y los requisitos normativos específicos.
Técnico en seguridad	■ Apuesta por la innovación de productos	■ En las grandes: incremento colaboración con departamentos universitarios.
Técnico en medio ambiente	■ Optimización relación I+D+i y proceso productivo	
Técnico en mantenimiento electromecánico	■ Incremento automatización	■ Incremento de las especialidades técnicas requeridas por la empresa: ingenieros, químicos, economistas
Técnico gestión económica y comercial	■ Incremento importancia optimización almacenamiento y transporte (logística)	
	■ Emerge necesidad mejorar eficiencia económica-financiera de la empresa	

Tendencia de la ocupación

La proporción de técnicos tenderá a aumentar ligeramente a medida que las empresas precisen un mayor desarrollo de funciones específicas (control de procesos, de calidad, de medio ambiente, de innovación, de optimización de las inversiones y financiación) y opten por internalizar esas funciones. Muchas de ellas, sobre todo en las pequeñas, seguirán siendo subcontratadas.

La especialización en gran medida tendrá lugar en la empresa y es posible que se incremente la movilidad interempresarial. Se valorará la experiencia.

"En las oficinas tenemos un economista, un asesor externo, que controla la parte de lo que se cuece, te mira las tripas por dentro y evalúa la situación, te hace la recomendación. En el tema de calidad es un ingeniero químico. En cantera tenemos un ingeniero de minas, que te hace el plan de labores, te dice lo que tienes que hacer. Este técnico lleva nuestra empresa y cinco explotaciones más. Lo tengo subcontratado". Empresa tejas y ladrillos.

"La plantilla se ha adaptado también a una nueva circunstancia de un nuevo producto (...) de hecho se han desviado unas personas para el nuevo proyecto de I+D+i, las personas más cualificadas o de un proceso más maduro las trasladas para volcar su potencial en un nuevo proyecto, por tanto, ha potenciado los ingresos de esos titulados actualmente.

(...)Ingeniero químico es lo que más demanda ese tipo de cosas tanto en I+D+i como en producción. En mantenimiento, en logística o en planificación; la cualificación de ingeniero industrial se ajusta a las necesidades". Empresa de fabricación de productos de vidrio.

Mandos intermedios

Los mandos intermedios han sido seleccionados principalmente a través de procesos internos. Sin embargo, la innovación técnica y organizativa ha requerido la contratación externa para el desarrollo de esas funciones en las que se ha producido un cambio en relación con el proceso.

Ocupaciones	Tendencias más relevantes 2004-2008	Efectos en el desempeño
Mandos intermedios en las distintas áreas de la empresa	■ Ampliación aplicación normativa calidad, seguridad y medioambiente ■ Apuesta por la innovación de productos ■ Relevo generacional, convivencia distintas maneras entender el trabajo ■ Incremento automatización ■ Incremento polivalencia ■ Ajuste a las puntas y bajadas de la producción ■ Favorecer y contribuir al desempeño seguro del trabajo ■ Contribuir a la formación de los trabajadores ■ Colaboración con I+d+i	■ Desarrollo habilidades gestión equipos de trabajo y solución de conflictos y comunicación ■ Visión conjunto del proceso productivo y posibilidades de optimizar los recursos humanos de acuerdo a las necesidades de producción ■ Identificación de necesidades de formación y análisis de las tareas relativas a cada puesto

Tendencias de la ocupación

Se producirá un ligero incremento en la medida que las empresas incorporen nuevas áreas de trabajo que requieran de una organización autónoma.

El procedimiento preferido sigue siendo la selección interna, en el que la experiencia, los conocimientos de la empresa y el proceso, así como las habilidades en la gestión de equipos serán fundamentales, si bien se compaginará con la selección externa cuando prime la necesidad de competencias no disponibles en la empresa.

“Hay veces que se seleccionan internamente (los mandos), de 5, 3 vienen de la fábrica vieja (...) luego hay otros 2 que tienen una titulación técnica.

(...)Creo que las dificultades son más de intentar conciliar un poco la forma de trabajar de las personas que llevan mucho tiempo y las nuevas que vienen con otros métodos y de otras fábricas más modernas”. Empresa derivados del cemento.

“Los jefes de departamento tienen que mandar un plan formativo para su departamento, viene muy bien la evaluación que detecta la gente individual y los departamentos.

Se han desarrollado y han salido todos –los mandos intermedios- de la propia fábrica lo cual es un logro importante en cuanto a la planificación de las carreras profesionales. Han salido prácticamente todos de

oficiales de primera, alguien que ya tiene una responsabilidad de conducir un pequeño grupo de una, dos o tres personas. Han salido de oficiales de primera del departamento de calidad, de producción, de conductores de horno, que tienen una responsabilidad importante, han salido en este momento 9 titulares como jefes de turno.

Mandar no es ordeno y mando, mandar con convicción hay que mandar demostrando cosas de una manera natural. El "porque lo digo yo" machaca a la gente. Al crecer la estructura metes algún mando superior o jefe de departamento nuevo que hay que reciclar y decirles esto es así o funciona así. El estilo es este e intentamos implantarlo, al que nace y sube desde abajo no hay que explicárselo, el que viene de fuera nuevo tienes que explicárselo, formarle e insistirle. Y si no se acopla se va". Empresa fabricación productos de vidrio.

Administrativos comerciales

En el caso de los administrativos

No se ha identificado ningún cambio sustantivo. Su desempeño se ve modificado en términos de:

- actualización de conocimientos derivados de los cambios de los programas utilizados y/o de normativa (plan contable, contratación pública).

- la incorporación de trámites, registros, producción de informes y archivos relacionados con la normativa.

- la ampliación de clientes y productos fabricados por la empresa.

Respecto a los comerciales

Su importancia será creciente en la consecución de nuevos clientes y ampliación de mercados que permita seguir aprovechando la totalidad de la capacidad productiva de las empresas en un entorno cada vez más competitivo.

Un alcance mayor del comercio exterior requerirá perfiles específicos. Este hecho también afectará a los administrativos de las empresas.

El conocimiento del sector y el desarrollo de las competencias relacionadas con la venta serán factores decisivos en la selección

Tendencia de las ocupaciones

Mantenimiento del número de administrativos y comerciales. Ligero aumento de estos últimos entre los que se prevé un incremento de la movilidad interempresarial e intersectorial.

"Ahora mismo sé que en el área comercial se va a necesitar personal que tenga un poco de experiencia en el sector, aunque si es buen vendedor...". Empresa derivados del cemento.

Oficiales

Es el grupo ocupacional que más se ha modificado cuantitativa pero sobre todo cualitativamente en el período transcurrido desde el año 2004. Cambios que se enmarcan en los procesos de innovación de las empresas y la renovación generacional de las plantillas.

En alguna actividad, como es la de fabricación de productos de vidrio, la introducción de un nuevo producto ha supuesto una modificación más significativa del desempeño de los operadores. Si bien, buena parte de las competencias adquiridas se siguen manteniendo.

“Se han ido adaptando algunos, han aparecido unos nuevos sobre todo con el proyecto de líneas de espejados del nuevo proyecto, espejado de vidrio templado no existía. Es una ocupación distinta para ese puesto, para lo demás, cortar vidrio, el pulido de los canteados, es otro, el curvado está cambiando la tecnología pero el puesto en sí no, es ir formando a la gente nueva que está saliendo”. Empresa fabricación productos de vidrio.

Ocupaciones	Tendencias más relevantes 2004-2008	Efectos en el desempeño
Operarias/os en línea automática de fabricación y transformación de vidrio	■ Ampliación aplicación normativa calidad, seguridad y medioambiente ■ Incorporación cogeneración	■ Incremento tareas relacionadas con tareas de control de calidad y parámetros medioambientales (no todas las posiciones)
(Nuevo perfil surgido a partir modificación proceso para la producción vidrio para placas solares)	■ Modificación de productos ■ Incremento automatización ■ Incremento polivalencia	■ Capacidad para desarrollar distintos puestos ■ Disposición a trabajar en turnos ■ Desarrollo actitud preventiva
Operarios/as en línea automática de fabricación de productos cerámicos	■ Aprovechamiento capacidad productiva ■ Mayor vigilancia condiciones salud y seguridad	■ Incorporación mantenimiento preventivo en nuevas líneas de producción
Operarias/os en línea automática de fabricación de cementos	■ Incremento de la formación	■ Facilidad de adaptación a cambios ■ Trabajo en equipo
Conductor/a-transportista		■ Atención y concentración ■ Predisposición a la formación continua

Tendencias de la ocupación

En general se mantendrá estable, con descensos posibles en las empresas y actividades más directamente vinculadas a la construcción, y ligero crecimiento en empresas que van a poner en marcha nuevos proyectos (fabricación de productos de vidrio por ejemplo). Se primará la entrada o selección interna de los egresados de formación profesional, especialmente de segundo grado. Tendencia a la desaparición de la posición de entrada de peón por oficial de tercera, lo que es un indicativo del aumento de la complejidad de los procesos.

“Antes un hornero lo hacía todo manual y era una persona muy especializada, ahora está todo muy automatizado y está todo controlado, la especialidad tiene su complejidad pero no es como antes. Peones ya no hay. Hay un peón de la limpieza. Todos son especialistas”. Empresa de fabricación de tejas y ladrillos.

“Dentro de los operarios hay quien maneja las máquinas y a lo mejor sobre todo últimamente se tiende a que tenga una formación profesional como mecánico o electricista. Aquí hay personal de mantenimiento y en vez de tener empresas contratadas las realiza el propio operario, a no ser que sea una avería grande.

El perfil de entrada más bajo es el de peón especialista. Si tiene conocimientos de soldadura pues mejor. No es que sea muy especializado se tiende también a que algún operario sepa de las otras líneas por vacaciones, baja, cualquier cosa.

Más que nada trabajo en equipo, personas con capacidades para trabajar en equipo. Al final una fábrica es un proceso productivo. Intentar que la empresa misma haga que tú te sientas dentro de ese barco por llamarlo así”. Empresa derivados de cemento.

“¿Donde encuentras la predisposición para trabajar a turnos? Es determinante no porque guste sino porque es indispensable. La fábrica de espejado ha trabajado a tres turnos pero ahora a muy corto plazo, por necesidades, va a trabajar todos los días del año, entonces ¿donde hay esa disposición?. Aunque haya desempleo no todo el mundo está dispuesto a esta visión industrial. Asturias lo tiene y por eso son elementos que busco como estrategia.

En segundo término que haya al menos una visión de formación profesional que sea mínima inicialmente y que haya escuelas de formación en ese sentido. Asturias las tiene. ¿Qué haya posibilidad de que la formación no solo cueste a la empresa? Cuando una empresa arranca asume la formación, ahora bien, la inversión inicial en formación es tan fuerte que a la empresa le cuesta un porcentaje, es importante que haya una ayuda estratégica a esa formación específica. En Asturias, hay dos frentes: el Principado que apoya la formación como proceso de contratación y el de los fondos mineros, FORMIC.

En producción se pasa por una formación especial a medida. La formación básica es FP en especialidades de galvanizado, electricidad, electrónica, electromecánica. Es el asentamiento básico, sí que es verdad que en Asturias no hay suficiente materia prima para las especialidades.

Ahora mismo con la implantación del programa SAP, metes datos en el sistema, y lo leen los propios oficiales de máquina”.

9 :: PAUTAS DE INNOVACION EN LA FABRICACIÓN DE PRODUCTOS MINERALES NO METÁLICOS

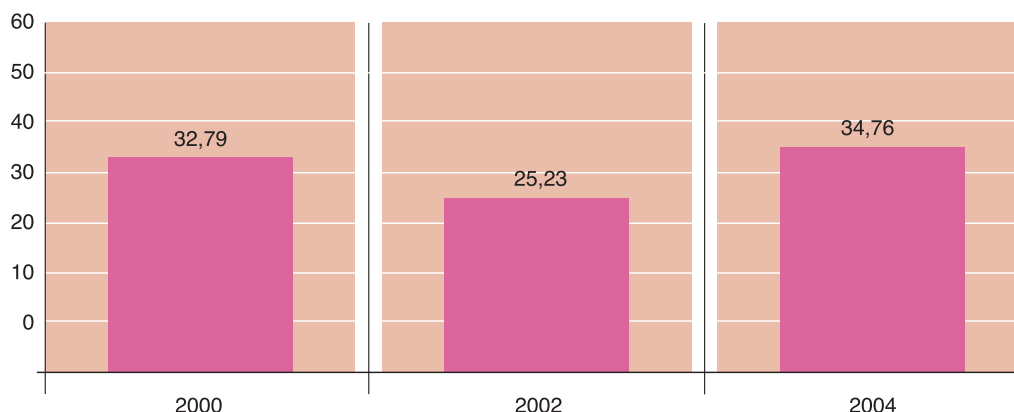
En el sector de fabricación de productos minerales no metálicos se combinan procesos altamente automatizados, como la fabricación de cemento o vidrio para la industria y construcción, con otros en los que predomina el trabajo manual, como la industria de la piedra, poco significativa en Asturias, o en la actividad de fabricación de productos de hormigón, yeso y cemento, si bien con creciente incidencia de la mecanización y automatización.

En el ámbito nacional, el porcentaje de empresas innovadoras ha aumentado en el 2005 respecto al año 2002, superando incluso el porcentaje del año 2000.

Porcentaje de empresas innovadoras en la fabricación de productos minerales no metálicos según año. Ámbito nacional.

(gráfico 12)

Fuente: Encuesta de innovación en las empresas. 2005 INE. Elaboración propia



Fuentes de información

Como en todos los sectores, las diferencias entre empresas con más de 250 trabajadores y las de menor tamaño, arrojan diferencias muy significativas en las pautas de innovación. Una de ellas es el uso de distintas fuentes de información. La más importante, la propia empresa, que significa movilizar recursos para la innovación, es utilizada por un 47% de las empresas innovadoras de más de 250 empleados y por sólo un 17% de las empresas innovadoras con un número menor de trabajadores.

Las diferencias se siguen manteniendo en relación a las fuentes procedentes del mercado, que en el conjunto del sector, han supuesto una fuente de información para el 15% de empresas innovadoras (más del 40% entre las de más de 250 empleados).

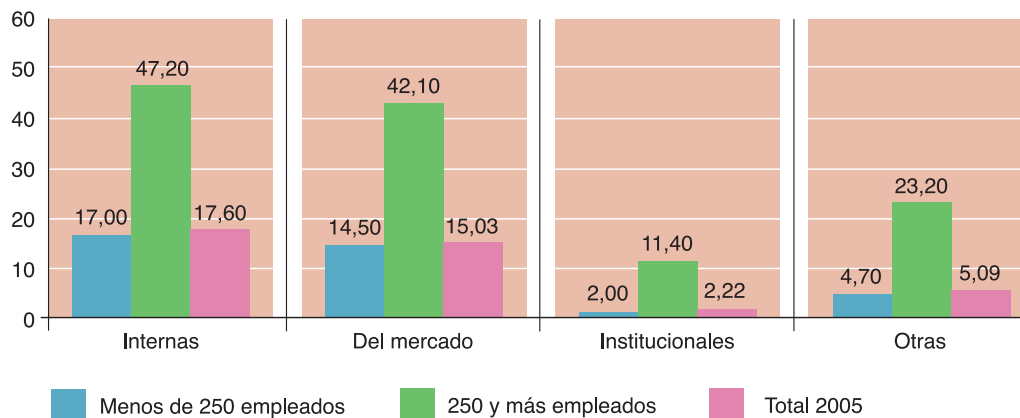
El uso de fuentes institucionales como fuente de innovación es escaso, en total un 2,22%, siendo en las empresas de menos de 250 empleados del 2% y en las más grandes del 11,4%.

Otro tipo de fuentes como las revistas, conferencias, ferias o asociaciones empresariales, que representan una fuente de información para un 5% de las empresas vuelve a predominar entre las de mayor tamaño.

Fuentes de información para la innovación en la Fabricación de productos minerales no metálicos. Ámbito nacional

(gráfico 13)

Fuente: Encuesta de innovación en las empresas, 2005. INE. Elaboración propia

**Factores que limitan la innovación**

La incidencia de factores que limitan la innovación no diferencian tanto las empresas según el tamaño. El que más se diferencia por tamaño es el factor del coste que acarrear los procesos de innovación, que es señalado por un 44,8% de empresas de menos de 250 trabajadores, frente a un 28% de empresas con un menor número de empleados.

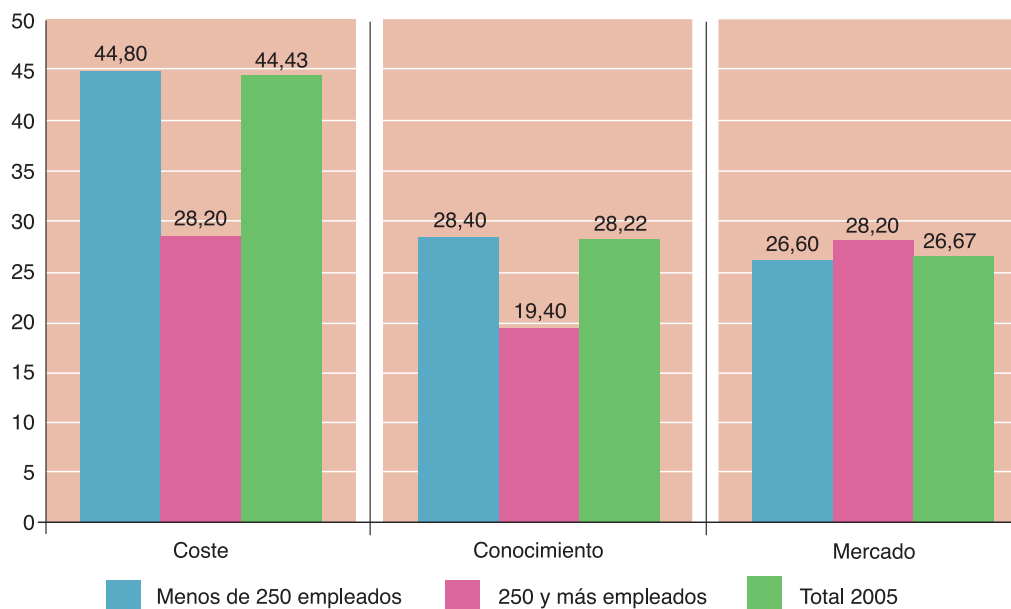
Los factores incluidos bajo el epígrafe conocimiento son más limitadores también para las empresas de menor tamaño, si bien la diferencia no es tan acusada. Las diferencias más acusadas se dan en la información sobre tecnologías para el sector, menos accesibles para las más pequeñas, y también para éstas resulta ligeramente más difícil encontrar a personal cualificado. Pero todas las empresas, independientemente del tamaño tienen similar dificultad en contar con información sobre el mercado o con socios para innovar.

Finalmente, las dificultades procedentes del mercado son percibidas de forma muy similar. Afectan, en total, a un 27% de las empresas innovadoras; si bien para las más grandes la dificultad reside en la competencia que introducen las empresas ya establecidas que dominan el mercado, para las de menor tamaño, la incertidumbre sobre la demanda de sus productos es un obstáculo mayor.

Factores que limitan la innovación en la fabricación de productos minerales no metálicos. Ámbito nacional

(gráfico 14)

Fuente: Encuesta de innovación en las empresas, 2005. INE. Elaboración propia



Efectos

Los efectos percibidos por las empresas que han innovado se concentran sobre todo en el área de los productos y en los procesos. En el primer caso, tienen una mayor incidencia en las empresas de mayor tamaño.

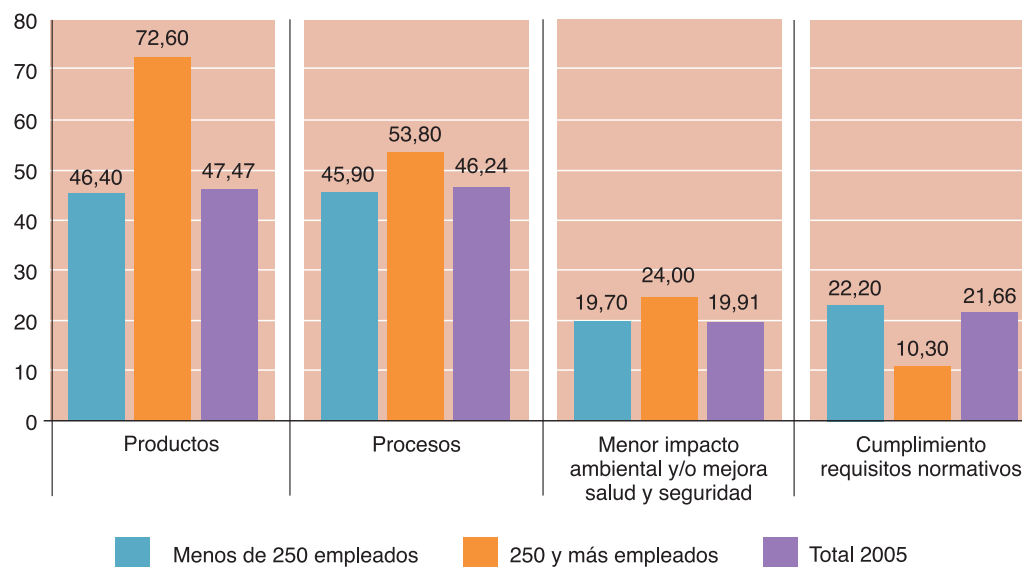
En relación a los efectos en el proceso destaca en todos los tamaños de empresa el aumento de la capacidad de producción y de la flexibilidad de la misma. Sin embargo, las empresas de mayor tamaño son las que aprecian más los efectos en la disminución de costes laborales y de materia prima y energía por unidad producida como consecuencia de esta innovación.

Por último, la incidencia de otros efectos, aunque menor, no deja de ser llamativa. En concreto la mejora del impacto medioambiental y de la salud y seguridad es un efecto más importante para las de mayor tamaño. Mientras que el cumplimiento de la normativa, lo es para las que emplean a menos de 250 trabajadores. Es posible que buena parte de esa normativa se refiera a cuestiones medioambientales y de seguridad lo cual puede interpretarse como un indicador de la diferencia de cultura empresarial predominante en uno y otro tamaño

Efectos de la innovación en la fabricación de productos minerales no metálicos. Ámbito nacional

(gráfico 15)

Fuente: Encuesta de innovación en las empresas, 2005. INE. Elaboración propia

**Las inversiones**

En general, en esta industria se produce un descenso de las inversiones entre el año 2003 y el 2005.

Esta tendencia, si bien está también presente en el conjunto de esta industria en el ámbito nacional, en Asturias es más acusada, lo que demuestra una desaceleración de la innovación en el sector.

Evolución de las inversiones de las empresas con más de 20 trabajadores de la fabricación de productos minerales no metálicos. (España y Asturias. Mil euros)

(tabla 6)

Fuente: Encuesta Industrial. INE y SADEI, 2000, 2003, 2005. Elaboración propia

Inversiones (empresas de 20 y más trabajadores)	Total nacional			Asturias		
	2000	2003	2005	2000	2003	2005
Terrenos y bienes naturales	21.629	66.988	107.857	1.825	4.442	2.128
Construcciones	141.922	255.939	232.634	-44	31.395	4.225
Instalaciones técnicas	326.986	412.265	430.578	25.851	68.775	22.085
Maquinaria, utillaje	504.528	652.882	567.708	5.328	61.754	8.843
Equipos informáticos	20.960	26.616	25.784	1.078	3.155	-146
Elementos de transporte	63.864	84.211	96.210	4	1.117	576
Otros activos materiales	125.063	185.577	97.921	-3.460	24.469	-272
Activos materiales	1.204.951	1.684.477	1.558.692	30.582	195.107	37.439
Activos inmateriales	54.225	67.599	219.647			

Se define la inversión como la diferencia entre los incrementos reales en el valor de los recursos de capital y las ventas de esos mismos tipos de recursos realizadas por la empresa en el año de referencia. Se entiende por incremento real de los recursos productivos, los aumentos de valor que se produzcan en los distintos tipos de activos materiales, que tengan su origen en compras a terceros de bienes nuevos o usados; en producción propia de activos materiales, o en trabajos realizados por la propia empresa o por terceros sobre elementos ya existentes con objeto de aumentar su capacidad productiva, su rendimiento o su vida útil (adquisiciones, mejoras y producción propia). Se incluye el "leasing" como una forma más de adquisición de activos o de inversión por parte del arrendatario.

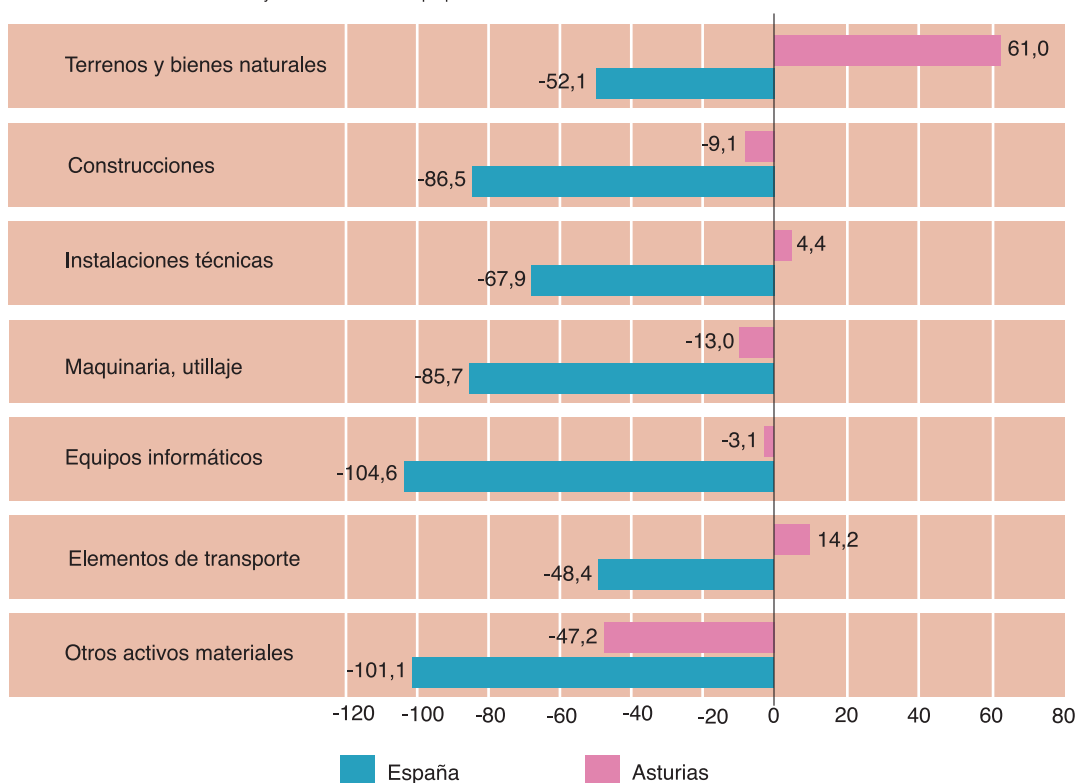
Se establece una diferenciación de la inversión en función del tipo de bien, distinguiéndose entre inversión en terrenos y bienes naturales, construcciones, instalaciones técnicas, maquinaria y utillaje, equipos informáticos, elementos de transporte y otros activos materiales.

La inversión en activos inmateriales, incluyen los gastos de I+D activados, desarrollo de aplicaciones informáticas, concesiones, patentes, licencias, fondo de comercio y derechos similares, y otros activos inmateriales

Variación de las inversiones en la fabricación de productos minerales no metálicos entre 2003 y 2005. Ámbito nacional y Asturias

(gráfico 16)

Fuente: Encuesta Industrial. INE y SADEI. Elaboración propia



10 :: VALORACIÓN Y PERCEPCIONES DE EMPRESAS Y ACTORES COLECTIVOS SOBRE INNOVACIÓN

Desde la realización del estudio anterior las innovaciones técnicas y organizativas han tenido un mayor alcance en el sector. La situación en este aspecto es bastante desigual según la actividad y el tamaño de empresa.

Los factores que más han influido en el desarrollo de este sector son:

- Aumento de la capacidad productiva.
- Incremento de la eficiencia energética.
- Generación de nuevos productos.
- Optimización del almacenamiento.
- Incremento de la calidad, tanto del proceso, como de los productos fabricados.
- Mejora de las condiciones de salud y seguridad.

En la actividad dedicada a la fabricación de productos cerámicos y derivados de cemento algunas empresas han aprovechado el ciclo económico alcista de los años anteriores para llevar a cabo ajustes y poner en marcha proyectos que se plantean objetivos en el corto y medio plazo. Este tipo de empresas cuentan en la actualidad con más recursos, inicialmente, para hacer frente al descenso de la demanda.

Así, en la actividad de fabricación de productos cerámicos, destacan iniciativas relativas a la mejora de la eficiencia energética que les permite reducir los costes de consumo energético en la producción y por otra atender a las exigencias normativas en materia medioambiental. Se plantea en este sentido la posibilidad de otros procesos de producción de energía pendientes de aprobación.

Las modificaciones realizadas tienen que ver con:

- Sistema de combustión.
- Colocación de filtros especiales.
- Recuperación de calor producido en una fase para su utilización en otra.

La dificultad más importante es el ajuste de las iniciativas al cumplimiento de la normativa existente en materia medioambiental.

La optimización de la producción ha sido la apuesta más importante en las empresas que han llevado a cabo procesos de modernización e innovación, basados en la automatización. Un aspecto importante a tener en cuenta en todas las innovaciones es que su introducción desencadena procesos complementarios que demoran la obtención de los beneficios máximos en el tiempo, un tiempo en el que también se ajustan los procedimientos y los recursos humanos necesarios.

Otro tipo de innovación tiene que ver con la producción de nuevos productos. Esta línea de actuación permite diversificar las utilidades de la producción, acceder a distintos mercados o como es el caso, aprovechar las modificaciones de la normativa en construcción. Algunas empresas aprovechan esta circunstancia para completar la oferta de un nuevo producto con la prestación de un servicio complementario que incluye la colocación y el servicio técnico requerido según el nuevo código de técnico de construcción. En este caso se aprovecha además la ventaja competitiva de contar con un sistema de producción que incluye un proceso de secado del producto que no está disponible en todas las empresas.

Es éste un ejemplo que ilustra la dinámica de innovación, cómo a partir de una innovación en el producto se genera la necesidad de otras innovaciones, en este caso en el proceso de secado, almacenamiento del producto terminado y de la materia prima que confluyen en una optimización de la producción y de la calidad del producto.

“Estamos sacando un producto para el nuevo código técnico. Este nuevo producto tiene mucha masa y al constructor le sirve en la separación de vivienda como alternativa al doble tabique con la lana de vidrio. Al tener más masa no sirve cualquier sistema de secadero, tiene que estar secando muchas horas porque si no se agrieta (...) Está 48 horas en el secadero. Hay que darle más tiempo, es un producto que tiene un valor añadido más alto y el constructor saldrá ganando. El punto más crítico del cerámico es el secado porque cada ingeniería es distinta. (...) tenemos un producto que muy pocos pueden competir. Vamos a tener suerte con este producto, producto de más calidad que te evite que no haya ruido pero es más caro.

Queremos introducir un sistema italiano que facilita simultanear la continuidad de la producción y la mayor duración del proceso de secado. Siguen funcionando horno y secadero con lo que se puede rotar. No es como ahora, lo que produces te queda en un depósito y al automatizarlo te facilita no estar tan agobiado toda la semana. Tampoco va a disminuir el personal pero aumentará la producción.

Queremos tener la materia prima almacenada (...) que después de arrancarla de la cantera esté como mínimo tres semanas depositada con unas características especiales de temperatura. Lo que pretendíamos hacer es un pudridero. Eso es una inversión de 2 años., cuesta unas 500 millones de pesetas y lo queremos hacer a medio plazo”. Empresa fabricación de tejas y ladrillos.

La actividad de fabricación de productos de vidrio es sin duda la que desde el estudio anterior ha generado de manera más notable una dinámica de innovación ya significativa hace cuatro años. Los puntos clave del proceso de innovación que ilustra esta empresa son:

1. Orientación a la innovación de producto

Análisis continuo del mercado, no sólo de los productos que ya se fabrican, también de otras necesidades que puedan surgir vinculadas a sectores distintos a los que tradicionalmente han colocado sus productos. En este caso, el sector de las energías renovables.

2. Permanencia de actividad de I+D+i

Esta apuesta permite una optimización continua de los procesos en marcha, una mayor capacidad para adaptar la tecnología disponible a una mayor diversidad de la demanda y una mejor capacidad para adaptar los procesos existentes a cambios derivados de la incorporación de un nuevo producto.

3. Articulación entre innovación técnica y organizativa

Facilita la capacidad de adaptación de la plantilla, permite un mejor ajuste de la formación a las necesidades existentes, constituye una buena base para el trabajo en equipo y la comunicación interna y propicia la transparencia de los distintos intereses y por tanto la negociación de los conflictos que puedan surgir.

“Y estar muy atento a qué elementos aparecen en el mercado, es decir, no sólo esperar a que salga un producto. Esta es la primera empresa del mundo que hace vidrio templado espejado así que tiene toda la producción 2008-2009 vendida y saturada la fábrica. Luego haber sabido escoger o estar atento a cualquier innovación, cualquier feria, qué se está investigando. Va mucho la investigación a priori, lo que les lleva luego a ser competitivos”. Fabrica producción productos vidrio.

4. puesta por alianzas estratégicas

El análisis de las propias potencialidades y limitaciones en relación con los objetivos que se marca lleva a la búsqueda de alianzas estratégicas tanto en el ámbito tecnológico, comercial y/o financiero que facilita la consecución de los objetivos y la obtención de ventajas competitivas para colocar en el mercado el nuevo producto por el que apuesta.

“EPrimera estrategia imprescindible es buscarte socios que te den el apoyo tecnológico complementario y de mercado a la vez y el dinero necesario, porque este proyecto es de tal calibre que requiere mucho dinero y aunque el grupo es muy importante y fuerte, en las inversiones de mercado no puedes ir solo. Ahí se ha sabido combinar muy bien y aceptar lo que hay en el mercado, el capital riesgo.

Buscarse socios de postín en el ámbito en el que vas a desarrollar el proyecto: en nuestro caso nos hemos asociado con una empresa que en energías renovables a nivel de España es la número uno. Por tanto al haber escogido a ese cliente te da una garantía estratégica en lo que tengas”. Empresa fabricación productos de vidrio.

Innovación organizativa

Esta estrategia que ilustra un mayor nivel de integración entre innovación técnica y organizativa y cómo aportar valor añadido a las empresas, no es general en el conjunto del sector.

Así las innovaciones organizativas responden en buena parte de las empresas a los requisitos de la normativa, bien de calidad, bien de seguridad o ambiental.

No obstante este impulso es importante ya que contribuye a generar dinámicas de innovación que:

- Favorecen la percepción de los beneficios obtenidos
- Impulsan la colaboración con otras entidades/empresas
- Crean las bases para generar dinámicas de innovación más o menos per manentes

Las innovaciones organizativas afectan de manera más inmediata a la cultura de la empresa, que en muchas ocasiones frena el dinamismo del sector. Las trayectorias recorridas por algunas empresas que han apostado por una modernización de la gestión empresarial ilustran el tipo de dificultades a las que se tienen que hacer frente.

- Empresas familiares con una cultura de gestión empresarial tradicional
- Escasa integración entre las áreas funcionales de la empresa

“(…) Fue más el diálogo, el intentar enlazar la fábrica con la dirección y que todo fuese más cercano. Es importante el diálogo ya sea con los representantes de los trabajadores e incluso con el trabajador. Fue bastante la tarea del nuevo gerente”. Empresa fabricación productos derivados del cemento.

Finalmente, se aprecian observaciones y objetivos relacionados con apuestas por nuevas fórmulas de organización del trabajo que faciliten la conciliación de la vida laboral y personal. Un aspecto, que en opinión de las consultoras dedicadas a la asesoría y formación para empresas, tendrá una importancia creciente.

“Creo en el tema de conciliar un poco todo el horario que tenemos en Asturias, cambios de horarios, conciliación de la vida laboral y familiar. La jornada partida a todo el mundo le supone trastornos. (...) ha sido un cambio importante”. Empresa fabricación productos derivados del cemento.

Otro aspecto importante en la generación y encaje de la innovación organizativa es la formación. Las estrategias son diversas, desde una percepción de la formación como una función paralela a otras áreas de la empresa, hasta la integración o diseño de una función de formación al servicio de los objetivos de producción y organizativos de la empresa. Se verá con más detalle en el apartado siguiente.

Finalmente hay que tener en cuenta que estas dinámicas de innovación que ilustran algunas de las pautas existentes en el sector, reflejan una clara segmentación entre grandes y pequeñas empresas. Las posibilidades de acceso a la información o a recursos para la innovación están mucho más presentes entre las primeras y además en este sector buena parte de las pequeñas y medianas empresas están muy vinculadas al sector de la construcción, con procesos de trabajo basados en el uso intensivo de mano de obra y en el que la innovación está alejada del proceso productivo que le caracteriza.

Por otra parte, las experiencias recogidas ponen de relieve las limitaciones desde un punto de vista temporal, de campañas de sensibilización e información o políticas orientadas a la innovación, planteadas en términos generales, alejadas de la experiencia concreta de la empresa que adopta las decisiones en esa materia.

11 :: OFERTA FORMATIVA

11.1. Formación en la empresa: La opinión de empresarios y actores colectivos

La función de la formación en la empresa

El modo en que se concibe la función de la formación difiere según las empresas. Se han identificado distintos factores que influyen en esa función:

- El grado de innovación y especialmente la integración entre innovación técnica y organizativa. En la selección de futuros trabajadores se asume que el ajuste de la cualificación se produce en la empresa. Se facilita así además la incorporación de mujeres.

"Se requiere un mínimo de puestos de formación profesional pero sabíamos que el resto no la había en el mercado y decidimos hacer un plan formativo de 1000 horas de duración y vamos a ver si hay mujeres. Hemos pedido un perfil determinado con unos estudios mínimos y teníamos masivamente mujeres y han sido excelentes los resultados. Estaba la estrategia en que accediese a la formación y que la empresa hacía a medida esa formación y respondieron de cine. En cuanto a la productiva exactamente igual o mejor". Empresa fabricación de productos vidrio.

- Selección interna (mandos y directivos).

"La formación es un capítulo importante, hay que dar más formación interna sobre todo en temas de técnicas, que la da la empresa con sus propios medios. Están haciendo contratación externa con los temas relacionados con el mando, la comunicación, la relaciones humanas, con la motivación que es un elemento clave que preocupa a la empresa permanentemente". Empresa fabricación de productos vidrio.

- Adaptación a cambios técnicos y organizativos.

"Han aparecido unos nuevos contenidos sobre todo con el proyecto líneas de espejados del nuevo proyecto que no existía. El curvado está cambiando la tecnología, hay que ir formando a la gente nueva que está saliendo. Si la empresa hace reinversión tecnológica, la formación es intrínseca, si no, no funcionaría". Empresa fabricación de productos vidrio.

- Acompañamiento e impulso de la innovación, especialmente en el departamento de I+D+I.

- Orientación a la optimización de la propia función de formación mediante una evaluación de puestos que se actualiza periódicamente.

- Asegurar la salud y seguridad de los trabajadores.

- Facilitar la participación y conciliación de intereses de trabajadores, representantes y empresa.

"Un estudio de evaluación no lo puedes hacer permanentemente porque tiene un coste altísimo pero es recomendable cada x tiempo en empresas tan vivas, que se modifican tanto. El otro elemento para la formación es recoger las opiniones de los propios implicados. Es un comité de empresa muy activo mantenemos una reunión mensual de empresa-comité". Empresa fabricación de productos vidrio.

- La necesidad de remover una cultura empresarial que en el ámbito organizativo frena las posibilidades de innovación.

- Contribuir a la mejora del clima laboral en momentos de cambio.

"Procuramos estar constantemente formando a la gente sobre todo. (...)Bajaría todo el escalafón, responsables de líneas de producción, incluso operarios, ver un poco por dónde van a ir los tiros, organizarla un poco dialogando con todos los mandos incluso los jefes de línea, hablando con sus operarios". Empresa fabricación de productos derivados del cemento.

-Facilitar la transición del empleo a otros sectores en periodos de descenso demanda y generación de excedentes de personal.

“En estos sectores hay algunas profesiones más polivalentes que pueden extrapolarse, con una formación adecuada, a otra empresa. Gente que maneja carretillas las puede encontrar en otros sectores, pero hay determinados servicios que son muy particulares de estos sectores y la gente lleva mucho tiempo haciéndolo, el reciclaje es más difícil”. Organización sindical.

Organización de la formación en la empresa

Se observa que la incorporación de la formación como una función integrada en la empresa genera una mayor participación de las distintas áreas. En la medida que esto sucede, la empresa se aleja del modelo tradicional de formación basado únicamente en la provisión de cursos más o menos estándares por parte de proveedores externos.

En esta transición se observa:

- Una mayor participación de mandos y trabajadores en la definición de necesidades de formación.

“Es más una comunicación interna de cómo se trabaja y claro como es un mando la comunicación es mucho más estrecha y de los dos sentidos si es un operario”. Empresa fabricación de productos derivados del cemento.

“A veces viene alguna persona externa por un tema muy concreto, para que nos ponga una instalación, un nuevo equipo. La propia casa instaladora da la formación y luego los mandos trasladan esa formación (...). Los propios oficiales de máquina hacen de monitores de la gente que llega nueva”. Empresa de fabricación de productos de vidrio.

-Una mayor pluralidad de proveedores de formación.

“De momento se está estructurando en la propia fábrica. Cuando detectamos algunas carencias se piden cursos ya sea a través de la asociación empresarial, a la fundación laboral de la construcción, que aunque no estamos en el convenio de la construcción nos permiten participar (...) o personal externo a través de la mutua. Lo que mas funciona son las charlas formativas”. Empresa fabricación de productos derivados del cemento.

-Una mayor visibilidad y formalización de los procesos formativos que tienen lugar en el propio puesto de trabajo.

-Un mayor impulso al diseño de actividades y actuaciones formativas adaptadas a las necesidades derivadas de los desajustes entre el desempeño y los requerimientos del puesto/puestos de trabajo.

“Una vez que seleccionas el personal que decides, es más tema de la empresa el ajustarlo, más que las necesidades que puede haber en el mercado desde mi punto de vista. Empresa fabricación de productos derivados del cemento.

-Una superación de la transversalidad más o menos estandarizada (calidad, prevención...) hacia contenidos y prácticas vinculadas a la realidad de cada empresa y orientadas a facilitar la polivalencia.

“Los jefes de departamento tienen que mandar un plan formativo para su departamento. Nos llega por dos vías: uno, que entienden los mandos por formar, que entiende el comité de empresa por formarse y luego que entiende una agencia experta, en este caso nosotros que analizamos y evaluamos el puesto viendo las polivalencias viendo el camino que hace la empresa ahí se casa la formación que debe darse con prioridad”. Empresa fabricación productos de vidrio.

-Un impulso hacia nuevas fórmulas de organizar la actividad formativa que supone nuevas exigencias a los proveedores de formación.

“Se ha hecho poco. A los jefes de turno la formación se la hemos dado aquí en nuestras aulas, hemos ido formación de grupos en un hotel durante tres días. Eso es un plus añadido”. Empresa fabricación productos de vidrio.

-Necesidad de equilibrar de manera continua el conflicto en torno al tiempo de formación: horario laboral, tiempo libre del trabajador sin remunerar o remunerado.

“Cuando es a pie de máquina y estás produciendo vale pero cuando tienes que quitarles de ir y se hace fuera de trabajo tiene un coste, quieren que les pagues las horas y hay que intentar llegar a un acuerdo”. Empresa fabricación productos de vidrio

Contenidos de formación

Los contenidos de formación se abordan, en la mayoría de los casos, de forma presencial. Se observan en ese sentido dos dinámicas distintas y complementarias.

Por una parte una tendencia a la segmentación de los contenidos de formación que se estructuran y deciden de acuerdo a una necesidad específica relacionada fundamentalmente con el dominio del manejo de un equipo o la ampliación de sus funciones. Este tipo de contenidos se estructuran de manera eminentemente práctica y se suele contar con la participación de los proveedores de equipos; se hacen en el propio centro de trabajo, encargándose de la formación los mandos. Se conciben para todas las áreas, pero predominan sobre todo en el área de producción.

Otros contenidos de formación tienen que ver con los proyectos inmediatos o a corto plazo que va a acometer la empresa: un nuevo producto, un nuevo tipo de servicio asociado a la producción, o una nueva función. En este caso se presta especial atención a la selección de los destinatarios y los contenidos requieren un tratamiento que facilite el tránsito de la experiencia actual al desarrollo de nuevas funciones o tareas sin que eso suponga un planteamiento generalista. Se combina la formación interna con la contratación externa de la formación.

“A lo mejor en función de una expansión internacional te formas en algún idioma, que también está siempre bien porque tenemos proveedores de Europa siempre hay alguna persona que domina el inglés o francés”. Empresa fabricación productos derivados del cemento.

“(…)Ahora mismo con la implantación de un nuevo programa se ha diseñado una formación en distintos niveles: ahora están los mandos superiores, los informáticos, pero eso tiene que trasvasarse durante todo un año al resto de la gente. La gente con los cambios siempre cuesta, en una plantilla joven es mucho más fácil meter temas nuevos, son más receptivos pero tienes que adaptar la formación y el incentivo necesario para que lo cojan bien. Tienen que entender porqué se hace, para qué se hace y los frutos para ellos”, Empresa fabricación productos de vidrio

Hay contenidos que se ordenan e imparten siguiendo un criterio más transversal, es decir que no se diferencia según el perfil profesional o puesto de trabajo del destinatario. La formación en idiomas sería un ejemplo de este planteamiento. Eso no significa que no pueda adaptarse a las necesidades específicas de los destinatarios (relación comercial, relación con proveedores, tareas administrativas...). En función de que se opte por un planteamiento u otro, la planificación pedagógica, incluida la selección de contenidos puede variar significativamente. Los contenidos con un carácter más transversal se dirigen a colectivos más heterogéneos y van destinados a informar, sensibilizar o facilitar el acceso de los trabajadores a procesos formativos o que les permitan contribuir al mantenimiento de sus posibilidades de empleo. Esta formación predomina en la oferta de las organizaciones sindicales y en menor medida entre las asociaciones empresariales.

Otro contenido, prioritario en el sector, es el de salud y seguridad con amplio alcance a buena parte de los trabajadores. En este sentido se combinan contenidos generales pero con una ten-

dencia y demanda creciente de adaptarlos a las características específicas de la actividad e incluso de los equipos que maneja el trabajador/a.

“En el tema de seguridad se hacen unos cursos anuales y te vigilan que la cosa vaya bien. (...) Siempre destacaría necesidades de seguridad porque una fabrica por mucho que intentes minimizar el riesgo son muchas máquinas y luego formación específica para esas maquinas que aunque son parecidas en las mismas empresas del sector tienen sus diferencias y van evolucionando”. Empresa fabricación productos derivados del cemento.

En definitiva, se observa una tendencia a la especificidad de los contenidos formativos y a una estrategia de impartición de carácter práctico y corta en el tiempo.

“La formación es específica para buscar esa especialización y ese rendimiento óptimo de la persona y se produce dentro de la empresa, si llega una máquina nueva se forma a las personas que se necesite para que accedan a esa máquina...”. Organización sindical

11.2 El grado de ajuste de la formación profesional reglada

En este epígrafe se trata de abordar la percepción de empresarios y actores colectivos sobre el grado de ajuste de la oferta de formación profesional y la cualificación que proporciona en relación a las necesidades de las empresas.

En general, existe una valoración positiva sobre la oferta de formación profesional, sobre su validez y la tradición existente en el Principado. Una percepción que tiene que ver, en las empresas con mayor innovación técnica, con una preferencia de egresados de formación profesional de segundo grado en las especialidades de electricidad-electrónica-mecánica. En las entrevistas realizadas, no se identifica una demanda de formación profesional específica relacionada con los procesos específicos (ver especialidades existentes en el capítulo siguiente).

Las dificultades encontradas en relación al ajuste de esas especialidades tienen que ver con:

-El menor interés de los egresados en esas especialidades por trabajar en empresas del sector, especialmente las más directamente vinculadas con la construcción, como cerámica y derivados del cemento.

-Un desconocimiento y escaso alcance en estas empresas de las FCT (formación en centros de trabajo) asociada a esas especialidades.

-La necesidad de un ajuste mayor por la especificidad y complejidad del proceso productivo, como es el caso de fabricación de productos de vidrio. En esta actividad las empresas asumen y complementan los conocimientos y capacidades adquiridas en el sistema reglado con procesos formativos específicos de larga duración que acompañan a los procesos de selección externa. Se alude en este caso a la insuficiencia de la oferta y a la necesidad de proveedores que complementen la cualificación del sistema reglado de acuerdo a las necesidades específicas de cada empresa.

“La formación básica es FP en especialidades en galvanizado, electricidad, electrónica, electromecánica. Van a hacer falta más consultores. Llevamos ahora mismo 7 proyectos empresariales dándoles la formación y la selección de personal, entonces vemos que no queda bastante gente de FP para lo que demandan las empresas.

Hay partes que si se asemejan y otras que no se contemplan como tales por eso tenemos que hacer una formación a medida muy determinada. Nosotros cogemos los módulos que hay y tratamos de adaptar todo lo que sea adaptable”. Empresa de fabricación de productos de vidrio

Cabe interpretar la ampliación de perfiles admitidos a los procesos de selección como una estrategia para solventar esta dificultad. Además de facilitar, como ya se ha visto, la incorporación de mujeres.

“Abrir más el abanico de los perfiles a seleccionar, volcarse más en la formación a medida”. Empresa de fabricación de productos de vidrio

Este desajuste, que las grandes empresas afrontan en mejores condiciones por una mayor disponibilidad de recursos y por el número de trabajadores afectados, presenta mayores problemas en las actividades de cerámica y derivados de cemento con un predominio de pequeñas empresas. La ausencia de organizaciones intermedias específicas o la debilidad de las mismas, dificulta el desarrollo de actuaciones dirigidas en ese sentido.

Si bien la Fundación Laboral de la Construcción abre la posibilidad de participación a empresas y trabajadores, especialmente de la actividad de fabricación de productos derivados del cemento, su carga formativa se centra en los oficios y especialidades de la construcción.

11.3 La opinión de los proveedores de formación

El análisis de la información primaria recogida con el fin de identificar la adecuación de la oferta de la formación profesional (en sentido extenso) a las necesidades de empresas y trabajadores ha tenido en cuenta los siguientes criterios:

-La inexistencia de formación profesional específica para el sector objeto de estudio en el ámbito de la reglada.

-La posible existencia de instituciones formativas especializadas en formación específica para el sector en el ámbito de la formación profesional continua y ocupacional.

En el sector de cerámica, vidrio y cemento no existen centros especializados de carácter privado en la formación específica, más allá de la especialización de alguna consultora debido a su colaboración permanente con alguna empresa del sector, o la oferta de la Fundación Laboral de la Construcción que no tiene un gran alcance, como ya se ha visto, en el sector de derivados del cemento.

Existen no obstante, como se ha dicho, empresas dedicadas a la formación que organizan y ofertan cursos específicos para distintos sectores industriales y que complementan su negocio con un volumen importante de oferta de contenidos, llamados transversales.

El análisis que se recoge a continuación se basa en las entrevistas realizadas a este tipo de entidades y permiten poner de relieve los ejes de cambio y las relaciones que se establecen entre las distintas ofertas.

Una de las primeras conclusiones a tener en cuenta es, respecto a la situación identificada en el estudio anterior, el incremento significativo de las relaciones entre los distintos subsistemas (continua y ocupacional), la presencia creciente de cada empresa concreta en el proceso de identificación de necesidades y organización del servicio de formación. Esto afectaría sobre todo, y en este sector, a especialidades del área de electricidad-electrónica y mantenimiento.

El modo en que se ha ido modificando la formación reglada ha sido distinto. En este caso inciden por una parte, la importancia y dinámica específica que genera en los centros la realización de prácticas en las empresas (FCT). Una fórmula escasamente utilizada en estas actividades y que sin embargo, constituye una punta de lanza para tomar el pulso a las necesidades de las empresas y conseguir unos resultados de inserción laboral óptimos. Por otro, esta dinámica se ha sumado a los nuevos criterios de organización de la formación profesional que afecta tanto a los contenidos como al tipo de formación que se oferta, que se abre y flexibiliza: desde el ciclo entero, a un módulo ofertado para trabajadores en activo, oferta parcial. A ello habría que añadir

dir los efectos aún no manifestados de la transferencia de competencias en materia de formación y educación.

En las páginas que siguen se exponen de manera más detallada estas cuestiones a partir de las entrevistas realizadas a entidades privadas de formación que desarrollan su labor para distintas empresas de distintas actividades.

Rasgos de los cambios identificados

Los actores identifican distintos ámbitos en los que se manifiesta el cambio:

- El nivel y calidad de la formación demandada y el paulatino alcance de la formación en las PYMES.

“(...) se vaya notando esa evolución aunque esa formación sea tan transversal que te permita saber o profundizar mucho dependiendo del interés. Eso sigue siendo algo recurrente y se ve también como se va evolucionando hacia la calidad de la formación que se está impartiendo pero también es lógico por todo lo histórico en años que se viene realizando”. Consultora de formación.

-La tendencia a una cierta individualización en la configuración de la oferta. Una individualización que destaca a la empresa respecto al sector y al puesto de trabajo respecto a la empresa.

“Ya no vale yo tengo este curso de ventas. En el contacto con el cliente vas diseñando un itinerario formativo que además adecuas a su imagen corporativa, con sus ejemplos entregas un material totalmente personalizado y adaptado”. Consultora de formación

-La introducción de nuevas estrategias de formación. Estos cambios se notan sobre todo en la formación dirigida a mandos intermedios y directivos.

“Se han cogido una serie de herramientas y metodologías nuevas que hacen que esa formación sea más atractiva mas visual, mucho más participativa. La sacas del aula y la llevas al entorno natural”. Consultora de formación

Todo ello ha originado un cambio en la forma de entender el negocio y la organización del servicio de formación dirigido a las empresas. En concreto destacan:

-Incremento de la labor comercial.

-Una modificación de la idea de negocio: de un servicio basado en portfolio de cursos a otro orientado a completar el servicio de formación con la consultoría y asesoría a la empresa. Este hecho introduce también variaciones en la necesidad de contar con un nuevo perfil del profesional de estas empresas, con menos acento en la venta de curso y más en la asesoría y consultoría a las empresas.

“El concepto de formación de oferta debíamos de olvidarlo y debemos de ir orientándolo a formación de demanda”. Consultora de formación

La estructuración de la oferta formativa

El modo en que se estructura la oferta formativa reglada tiene cada vez mayor incidencia en la formación para el empleo de los subsistemas de formación continua y ocupacional. Sobre todo, cuando se pretende avanzar en la integración de los mismos, y que los trabajadores y trabajadoras puedan capitalizar, en un itinerario formativo con sentido profesional, los aprendizajes realizados en los distintos subsistemas.

“La clasificación de módulos se hace en varios años, pero siguen estando obsoletos con la velocidad que tiene la industria. ¿Tengo ahí algo que hable de vidrio? Caso con este módulo, con aquel y saco un curso. Claro, necesito un curso que necesite mi empresa, mi cliente. No lo puedo hacer por cumplir con la legislación, déjeme dar el contenido que quiera para ser efectivo. Ahí hay un déficit serio”. Consultora de formación

Esta demanda de una mayor flexibilidad apunta a una necesidad de mayor contenido práctico en la formación. Una estrategia que pretende diferenciarse por la presencia de expertos que trabajan en la especialidad que se aborde en cada momento y por la experimentación práctica más prolongada de los procedimientos de la industria.

“Estos elementos son básicos en la formación teórica y luego en la práctica les damos su teoría y con diagramas de la máquina pero vienen expertos de la fábrica a las aulas y explican el funcionamiento, que sepan la parte técnica también y la práctica a pie de la máquina. No hay nada que mejore esa formación (...)”

La formación profesional reglada podría dar la base de toda parte teórica faltaría la parte práctica para el final. La parte teórica sería la prevención, la ofimática concreta, los temas de organización industrial que son básicas, los temas de recursos humanos, temas de motivación, los temas de derecho laboral, formar sobre los temas genéricos de los convenios. ¿Qué te quedaría después para el final? La parte práctica específica y la formación teórica específica”. Consultora de formación.

Una flexibilidad que ha de tener en cuenta también la propia estructura empresarial con un predominio de PYMES.

“Juntar necesidades, pequeñas empresas con ideas pequeñas. Estamos viendo la selección directa e individual. No hay planificación de necesidades formativas por parte de las empresas. Se equivocan. Sobre todo en las PYME’s” Consultora de formación

Otro elemento a tener en cuenta en estos ejes estructuradores de la oferta que se propone es el papel de las empresas. La necesaria generalidad de la formación reglada debiera completarse, a partir de las necesidades concretas de las empresas y de acuerdo a las previsiones de contratación, con acuerdos específicos que favorecieran la transición al empleo de los futuros trabajadores y trabajadoras. Una transición, que en opinión de los proveedores de formación entrevistados, puede ser planificada, y para la que se dispone de recursos que permitan anticipar las necesidades concretas (planes de inversión, solicitudes de financiación para ampliaciones o innovaciones...)

“Que las empresas de los sectores de cierto nivel de empleabilidad firmaran un tipo de compromiso de prácticas totales para la gente que estudia y marcar cuantas personas formadas en ese sector se necesitan y empezarles a formar”. Consultora de formación

Una estrategia que requiere actuaciones específicas en el caso de las Pymes, permitiendo la agregación de necesidades de formación y contratación y facilitando esa formación específica a sus futuros trabajadores.

“Juntar necesidades, pequeñas empresas con ideas pequeñas. Estamos viendo como un señor por no pagar más a uno quita a otro. No hay planificación de necesidades formativas por parte de las empresas. Se equivocan.” Consultora de formación

Desde el punto de vista de los actores de la formación profesional reglada esta función está en parte cubierta por los módulos correspondientes a la FCT (formación en centros de trabajo), que proporcionan a los centros, la posibilidad de una relación con el entorno productivo específico, y a los alumnos y alumnas, la experimentación práctica de procedimientos en un entorno laboral concreto.

Cultura formativa

La formación se presenta como una variable indispensable en el diseño de estrategias orientadas a la mejora de la capacidad competitiva de las empresas en opinión de los proveedores de formación. Este es el eje principal que permite y consolida la cultura formativa de un sector.

“Hay un cambio importante de mentalidad, todo eso tendrá que ir con el tiempo calando porque a pesar de todo seguimos trabajando muchas horas y seguimos siendo un país con unos índices de productividad muy bajos eso quiere decir que trabajamos mal y quizá no se sepa como trabajar mejor, alguien me tendrá que enseñar”. Consultora de formación

Uno de los factores que contribuye a ese cambio de cultura formativa en las empresas es la escasez de recursos humanos y la necesidad de apostar por la estabilidad de las plantillas como factor de competencia.

“El gran reto que tienen las empresas es conseguir la retención de las personas porque no hay gente (...). Lo más sencillo puede ser el precio. Es un error. El salario, es importante pero más o menos se van a mover en la misma franja ¿Qué es aquello con lo que puedo retener? Con acciones dirigidas a mis recursos, temas de conciliación, de flexibilidad una serie de medidas, formación cambios de carrera. Consultora de formación

Procesos de formación

Los elementos estructurados de los procesos de formación profesional siguen siendo la identificación de necesidades, los contenidos, el modo en que éstos se transmiten y los destinatarios a los que se dirigen. La evaluación sigue siendo la gran asignatura pendiente.

Sin embargo los cambios que se han ido produciendo en el contexto y la cultura formativa han motivado un cambio en la orientación del servicio ofertado por las consultoras. Un cambio en el que la individualización del servicio avanza como elemento que añade valor al mismo, basado en la confianza entre la empresa que demanda formación y la empresa que provee ese servicio.

Otro elemento que evidencia esta transformación paulatina es la modificación hacia un servicio de orientación y consultoría que tiene en cuenta las características de la empresa y sus intereses. En muchas empresas, especialmente en las PYMES, la labor empieza con la información sobre la propia normativa que permite bonificaciones en la cuota de la S.Social para la realización de formación.

Esta labor de información-formación y consultoría se considera especialmente adecuada para, a partir de los cambios ya consolidados, facilitar otros, como los derivados de la entrada de la mujer al mundo laboral por ejemplo: políticas de igualdad, de conciliación, que irán teniendo una presencia cada vez mayor en las empresas.

“Las empresas de formación deben dejar de ser unas meras gestoras de cursos y deben plantear aportar valor añadido a la organización, a la empresa, cómo analizar correctamente las necesidades de la formación, aportar soluciones integrales.

Para tratar de cambiar algo ¿cómo lo haces? Sensibilizando, formando. Creo que hay otro reto importante que empieza, el efecto que supone la incorporación del mercado laboral de las mujeres y todos los temas de igualdad”. Consultora de formación.

La identificación de necesidades de formación

Los cambios en el modo en que se presta el servicio de formación atañen también al modo en que se identifican necesidades de formación. La empresa consultora se orienta cada vez más a prestar un servicio que facilita a la empresa ese proceso de identificación de necesidades de formación.

Esta orientación es clave para avanzar en el alcance de la formación continua en las PYMES, que carecen de departamentos especializados, y en las que la gestión de recursos humanos se centra sobre todo en la organización de trabajo y donde las dificultades se van solucionando sobre la marcha.

En estos casos, la labor de las consultoras de formación se extiende para identificar las características y previsiones de la empresa, de modo que junto con el responsable se engarce una oferta formativa más vinculada a su propio negocio. Un servicio especialmente importante para las pymes.

En el caso de buena parte de las medianas empresas y en las grandes la existencia de un responsable de recursos humanos facilita el diseño de programas o actuaciones formativas a partir de una definición más precisa de los desarrollos previstos, los contenidos de trabajo necesarios para llevarlos a cabo y el balance de competencias del que emergen las posibles necesidades de formación.

La mayor dificultad para encajar una oferta formativa adecuada a las necesidades de las pequeñas empresas se incrementa por la escasa agregación de intereses entre las mismas y sus resistencias para avanzar en una estrategia formativa que permita atender de forma más eficaz y eficiente sus necesidades de formación.

"Creo que tiene que haber un enfoque mucho más claro, es decir, ¿usted como empresa necesita a gente a medio plazo? ¿Quiere gente en prácticas? Y esa gente tendrá posibilidades de quedarse en la empresa."

"Hay un desencuentro absoluto, cada uno va por libre, no hay foros donde se debata, cuando hay uno, es masivo, no es productivo. Hay que ir a pequeñas reuniones de trabajo por sectores. Las empresas pequeñas no quieren juntarse, pero juntas tienen capacidad de montaje, y eso había que incentivarlo, las grandes tienen capacidad para hacer su propia formación....". Consultora de formación

Por otra parte, las empresas, en opinión de los proveedores de formación, agrupan en una misma demanda, la identificación de necesidades, la identificación de la formación más adecuada y la provisión de esa formación.

Para las empresas consultoras se trata de procesos distintos que, si bien están relacionados entre sí y han de ser coherentes, requieren cadencias temporales diferentes y procesos organizativos diversos para que el servicio pueda darse en condiciones óptimas de calidad.

Se observa así, como ya se ha visto en epígrafes anteriores, que en el servicio de formación que proporcionan, **las consultoras combinan una tendencia a la individualización de la oferta y una segmentación del servicio.**

Finalmente, nos interesa subrayar otro aspecto que consideramos que afecta al proceso de identificación de necesidades de formación y que incide en el modo en que se diferencian y se organiza la impartición de los contenidos de formación. Nos referimos a la **división que se ha venido haciendo entre formación transversal y específica**. Esta diferenciación ha llevado en muchos casos a una especialización de proveedores de formación (en contenidos transversales) que ha originado una sobreoferta con un grado de generalización excesivo que aleja las posibilidades de vinculación con la especificidad de la empresa: contenidos de calidad o prevención de riesgos laborales, por ejemplo. Se plantea en este sentido avanzar en una transversalidad de estas materias más vinculadas a la especialidad profesional específica.

Esta **reorientación de la formación transversal** evitaría especializaciones de proveedores que en cierto modo condicionan la demanda de formación transversal y al final contribuyen a un mayor distanciamiento respecto de las particularidades del sector y la empresa.

Contenidos de formación

La cuestión de los contenidos es abordada de manera general por los actores privados entrevistados. El mayor grado de detalle se refiere a la formación transversal, con las matizaciones ya comentadas, y a la formación de directivos y mandos intermedios.

Emergen nuevos contenidos de los que se anuncia una creciente importancia como objeto de información, sensibilización y formación. Seguirían en parte, una trayectoria similar a la seguida hasta ahora por los denominados contenidos transversales.

“Temas de calidad que también siempre han estado presentes y se incorpora más el de medio ambiente, temas de sensibilización en medio ambiente, se sigue manteniendo formación en habilidades directivas. La parte comercial sigue siendo algo recurrente y necesario para el centro.

(...) Todo lo que es la responsabilidad social con la corporativa, el impacto que todo esto está teniendo en la organización y que todavía hay reticencia por parte de sectores empresariales

(...) Temas de igualdad, están ahí, es algo irreversible y que irá a mas”. Consultora de formación

Destinatarios de formación

Este es un aspecto en el que se trató de profundizar en las entrevistas para identificar posibles necesidades asociadas a ocupaciones específicas desde que se realizó el anterior estudio.

Por parte de los proveedores de formación privados, consultoras, cabe destacar, en relación a los destinatarios, los siguientes aspectos:

Un mayor alcance de la formación al conjunto de la plantilla, aunque sigue predominando una cobertura en mandos y directivos.

El aumento paulatino de la participación de las PYMES en la formación, si bien siguen persistiendo dificultades sobre todo para compatibilizar horarios de producción y formación.

“El incremento se produce en las empresas más pequeñas, por ejemplo de 1 a 5 se pasó al 33% sobre el año anterior, de 6 a 9 a un 55% de 10 a 49 un 41% y de 50 a 99 un 57%. Se ve claramente que la formación va llegando a más gente, va llegando a la menos formada o más necesitada de formación”. Consultoras de formación

En este mayor alcance entre las PYMES es clave el compromiso de los directivos y mandos para que la formación se inscriba como una función que se incardina en el proceso productivo de la empresa. Es el primer paso que facilita el acceso del resto del personal.

En el estudio anterior se identificó la importancia estratégica de la formación a los mandos intermedios, un aspecto importante teniendo en cuenta el proceso de crecimiento y renovación de las plantillas que ha tenido lugar a lo largo de los últimos cuatro años. Se constata un crecimiento de ese alcance.

“Se sigue trabajando mucho el manejo de habilidades y trabajar con equipos. Manejar bien los conceptos de mando sobre todo en personas que probablemente han dejado ser compañeros, con lo cual, todo lo que son habilidades para trabajar con tu equipo se sigue analizando y es una constante”. Consultora de formación

Modalidad

La modalidad presencial sigue siendo predominante y preferida por buena parte de usuarios y también proveedores de formación. Sin embargo, crece la modalidad a distancia y sobre todo la semipresencial.

La modalidad presencial adquiere nuevos formatos, especialmente en aquellos paquetes formativos dirigidos a directivos y mandos que permitan una experimentación menos condicionada de los procedimientos de organización, planificación y gestión de los que se hacen cargo

11.4 Ofertas formativas

Para este sector se contemplan, a nivel estatal, cuatro títulos de formación profesional reglada, dos de grado medio y otros de grado superior. Preparan sobre todo a futuros trabajadores de las actividades de fabricación de productos cerámicos y del vidrio. No existe ninguna de estas especialidades en el Principado.

Títulos	Existe en Asturias
Grado medio	
Operaciones de fabricación de productos cerámicos	No
Operaciones de fabricación de y transformación de productos de vidrio	No
Grado Superior	
Desarrollo y fabricación de productos cerámicos	No
Fabricación de y transformación de productos de vidrio	No

En el momento que se realizó este estudio, no existía oferta de formación ocupacional específica para el sector, más allá de los acuerdos específicos de alguna empresa. La formación continua tiene lugar en las empresas, especialmente en las de mayor tamaño.

Cualificaciones definidas en el Catálogo

Desde la realización del estudio se han ido publicando más cualificaciones específicas correspondientes a la Familia Profesional de Vidrio y Cerámica que reflejan la heterogeneidad del sector, por una parte la presencia e importancia de los trabajos manuales y por otra la importancia de los procesos automatizados.

Cualificaciones definidas	Nivel de cualificación
Decoración y moldeado de vidrio	1
Control de materiales, procesos y productos en laboratorio cerámico	2
Operaciones en línea automática de fabricación y transformación de vidrio	2
Desarrollo de composiciones cerámicas	3
Fabricación y transformación manual y semiautomática de productos de vidrio	1
Operaciones básicas con equipos automáticos en planta cerámica	1
Operaciones de reproducción manual o semiautomática de productos cerámicos	1
Operaciones de fabricación de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos	2
Operaciones de fabricación de productos cerámicos conformados	2
Organización de la fabricación de fritas, esmaltes y pigmentos cerámicos	3
Organización de la fabricación de productos cerámicos	3
Organización de la fabricación de productos de vidrio	3
Organización de la fabricación en la transformación de productos de vidrio	3

12 :: CONCLUSIONES

Coyuntura económica

El año 2008 cierra un ciclo económico expansivo en este sector que experimento un notable crecimiento por la expansión de la actividad de la construcción. Entre 2003 y 2005, los ingresos de explotación han crecido un 11% frente al 19% en el ámbito nacional. Los gastos han crecido también pero de manera más moderada (un 7,7% entre 2003 y 2005 frente al 10,9% de media nacional).

El saldo comercial de manufacturas de piedra, yeso, mica, así como de los productos cerámicos ha sido positivo; no obstante se ha ido reduciendo a lo largo del período 2002-2004. Para la actividad de fabricación de vidrio y manufacturas de vidrio el saldo comercial es negativo y va en aumento.

En el año 2007, el sector contaba con 215 empresas, dos menos que en 2004. El descenso se ha producido en la categoría de tamaño de 10 a 49 trabajadores a favor del número de empresas incluidas en la categoría de 50 y más empleados. Como resultado se ha producido un aumento del tamaño medio de la empresa.

Los empresarios y actores colectivos del sector entrevistados reflejan la incertidumbre creada por la desaceleración tan brusca del sector de la construcción que les afecta directamente. Esta situación provoca un retraimiento en las decisiones de inversión, una mayor atención a los factores que limitan las posibilidades de expansión (el transporte) y una mayor demanda de flexibilidad en la contratación.

No obstante, se identifican estrategias distintas claramente influidas por el tamaño de la empresa, pero también, por la propia visión de negocio. Así, existen empresas que venían preparándose para este cambio a través de una inversión continua en I+D+i, para buscar productos alternativos (sector del vidrio) junto alianzas estratégicas. Otras han apostado por productos de calidad para el sector de la construcción en previsión de una demanda fomentada por el cambio de normativa o por productos destinados a la construcción industrial.

La mayoría de las empresas del sector operan en el ámbito territorial del Principado y regiones limítrofes. Se observa, no obstante, una mayor predisposición para valorar las posibilidades de la exportación de sus productos.

Empleo

El número de ocupados en este sector **se ha mantenido en Asturias** a lo largo de los años 2003 a 2005 según la Encuesta Industrial, con un descenso mínimo del número de horas trabajadas.

En el sector, en el ámbito nacional, la presencia femenina sigue siendo baja. Por edades se observa un ligero aumento de la edad media, con predominio de la categoría de edad de 31 a 44 años.

El cambio más importante se produce en el nivel de estudios. Disminuye la proporción de ocupados con estudios básicos y aumenta ligeramente la presencia de contratados con estudios medios. En este sector se hace un mayor uso de los egresados del ciclo medio de formación profesional. Durante los tres años transcurridos desde 2004 se ha producido un incremento significativo de ocupados con nacionalidad extranjera. También se ha producido un incremento notable de la temporalidad que, en el territorio nacional, ha pasado del 19,7% al 30,9% en sólo tres años.

En Asturias la situación presenta características específicas según las actividades. En la actividad de fabricación de tejas y ladrillos, así como de derivados de cemento se ha producido una renovación de las plantillas favorecida por las bonificaciones a la contratación estable y el uso del contrato relevo. De este modo se ha frenado una tendencia a la rotación, sobre todo en la última actividad, que ha ocasionado dificultades para ajustar las cualificaciones a las necesidades

de las empresas. La situación de la actividad de fabricación de vidrio es distinta ya que se trata de empresas de reciente creación en Asturias que han apostado por la contratación de personas jóvenes, con un nivel medio-alto de estudios y con formación específica promovida por la empresa y apoyada por las instituciones educativas del Principado.

A diferencia de las tendencias señaladas para el conjunto del sector en el ámbito nacional, en Asturias, en los años transcurridos desde el 2004, se ha producido una apuesta por la renovación de las plantillas y la estabilidad en el empleo si bien, hay que tener en cuenta la incidencia del empleo autónomo directamente vinculado al sector, transportistas, comercial, colocación de productos o extracción de materia prima.

Las perspectivas para el futuro inmediato son de mantenimiento del empleo si bien la disminución de la demanda derivada de la crisis del sector de la construcción genera una mayor incertidumbre y provocará, en opinión de algunos actores colectivos, la salida de trabajadores de las empresas con menor margen de maniobra. Las alternativas de empleo más inmediatas se vislumbran sólo para aquellas personas con ocupaciones transversales, como maquinistas u operadores de grúa.

Una diferencia importante respecto a la media nacional es la escasa presencia de trabajadores inmigrantes.

Desde el punto de vista de la estructura de las cualificaciones, las empresas mencionan un aumento de las contrataciones a técnicos superiores y medios para las áreas de organización de la producción, control de calidad y medio ambiente. Este aumento ha sido más significativo en las empresas que han llevado a cabo innovaciones técnicas y/u organizativas.

El crecimiento más claro se espera en la actividad de fabricación de vidrio que tiene previsto la construcción de otro centro de trabajo y la derivación de parte de la producción a la fabricación de vidrio espejado para paneles solares.

Si bien la presencia de la mujer es minoritaria en el sector, algunas empresas están apostando por su entrada en el área de producción mediante actuaciones de formación-selección específica, con resultados muy satisfactorios.

Criterios de selección

El sector se ha caracterizado por conceder una mayor importancia a la experiencia que a la formación (la excepción más clara sería la actividad de fabricación de vidrio).

Se observan modificaciones en los criterios de selección: mayor variedad de los perfiles de entrada, una preferencia por personas jóvenes aunque no tengan experiencia, pero con mayor capacidad para manejar los equipos de las líneas de producción, una mayor atención a la selección de perfiles vinculados a la optimización de la producción, control de calidad, seguridad y medio ambiente.

En la selección de mandos intermedios sigue predominando la promoción interna en la que se valora especialmente el conocimiento de la empresa, la relación con los compañeros y la responsabilidad e iniciativa.

Algunas empresas han apostado por una evaluación del desempeño basada en los objetivos de la empresa y las funciones necesarias para fabricar los productos. Esta evaluación pretende clarificar los criterios de selección, tanto internos como externos, facilitar los procesos de formación necesarios y acceder a las cualificaciones más adecuadas para los desempeños que exigen las diferentes fases de la producción.

Otro mecanismo de ajuste que se observa en los procesos de selección es que las empresas tratan de evitar la sobrecualificación (por nivel de estudios) sobre el supuesto de facilitar la promoción posterior, y que ha generado dificultades en la gestión posterior.

No se han producido cambios en los perfiles profesionales identificados en el estudio anterior. En todo caso se completan o actualizan desempeños de acuerdo al nivel establecido, como resultado de las innovaciones o modernización que hayan podido llevar a cabo las empresas.

La importancia de desarrollar nuevos proyectos que potencien la comercialización, la fabricación de productos nuevos o con nuevas funcionalidades, la necesidad de optimizar los procesos organizativos internos y avanzar en la automatización de la producción son factores que adquirirán mayor relevancia para hacer frente a la disminución de los márgenes económicos. A todo eso se une la necesidad de seguir ampliando la aplicación de la normativa en materia medioambiental, en salud y seguridad y la certificación de calidad.

Todos estos aspectos influyen en las diferentes ocupaciones. En el grupo incluido en Directivos, las competencias de dirección y liderazgo de nuevos proyectos junto con la planificación estratégica serán claves.

La orientación a la optimización de la producción, la gestión de recursos humanos y las relaciones intergeneracionales, permitirán a las ocupaciones incluidas en mandos intermedios, hacerse de forma más competente con las exigencias que les transmite la dirección de la empresa.

Ambas, grupo de ocupaciones de directivos y de mandos, se mantendrán más o menos estables a lo largo de los próximos dos-tres años. En cualquier caso, el desarrollo de nuevas líneas de trabajo/producción en las empresas puede ampliar el número de personas con este perfil entre los ocupados del sector.

Los factores de cambio que en mayor medida pueden afectar a las ocupaciones incluidas en el grupo de técnicos serán la aplicación de normativa en materia de calidad, seguridad y medioambiente, la apuesta por nuevos productos y la optimización de los resultados de la investigación y desarrollo en relación con el proceso específico de la empresa. La capacidad de trabajar en equipo y mantener colaboraciones con los departamentos universitarios especializados serán recursos necesarios para mantener la actualización necesaria de sus desempeños.

Otras dos áreas que afectarán al trabajo técnico será la necesidad de optimizar las funciones de almacenamiento y transporte y la de gestión económica y comercial.

Se prevé un ligero aumento de la contratación de estas ocupaciones, debido sobre todo a la incorporación de esas funciones en las empresas o por una gestión diferenciada en distintas áreas.

Por lo que respecta a las ocupaciones incluidas en el grupo de oficiales, el cambio más significativo se produce en el sector del vidrio. La creación de un nuevo producto, el vidrio destinado a paneles solares, requerirá la adaptación e incorporación de nuevas competencias en el perfil profesional del operario de fabricación de productos de vidrio en línea automatizada y entre los técnicos de I+D+i. En cualquier caso, buena parte de las competencias adquiridas en esta actividad son capitalizables.

Las competencias clave ya señaladas en el estudio anterior se mantienen y ganan alcance en las empresas: la disposición a trabajar en turnos, la polivalencia, la incorporación en sus funciones de tareas relacionadas con el mantenimiento preventivo y el control de calidad en línea, junto con la predisposición al aprendizaje que requiera el cambio y la optimización de la producción. Competencias que cobran mayor importancia en momentos de incertidumbre en los que es necesario optimizar costes de producción.

Innovación

En el 2005, el número de empresas innovadoras de este sector aumentó respecto al 2002 en el conjunto del territorio nacional: 34,76% frente al 25,23%.

Las diferencias en el alcance de la innovación son notables según el tamaño de empresa. El uso de las fuentes de información (propia empresa, el mercado), la incidencia de factores que limitan

la innovación, sobre todo el coste y los factores de conocimiento, dividen claramente a las empresas innovadoras de este sector según sean pymes o grandes empresas.

Las innovaciones realizadas son tanto de producto como de proceso, prácticamente por igual. Los efectos percibidos por las empresas que han llevado a cabo alguna innovación aluden a: un aumento de la capacidad y flexibilidad de la producción, la reducción del impacto medioambiental y la mejora de la salud y seguridad-

Entre las empresas asturianas del sector, las cifras recogidas por SADEI en la encuesta industrial, ponen de manifiesto una reducción de la inversión en instalaciones técnicas, maquinaria/utillaje y equipos informáticos, superior a la media nacional.

Los empresarios entrevistados mencionan como efectos de las innovaciones o mejoras realizadas: el aumento de la capacidad productiva, la eficiencia energética, la generación de nuevos productos, la optimización del almacenamiento, el incremento de la calidad y la mejora de las condiciones de salud y seguridad.

Las empresas que han automatizado procesos perciben con mayor intensidad los efectos beneficiosos, si bien requieren ajustes en la gestión de la producción y los recursos humanos para alcanzar los resultados óptimos.

Destaca también el hecho de cómo la innovación de producto se produce de modo paralelo a la innovación de proceso: las experiencias en empresas de fabricación de productos cerámicos y de vidrio así lo demuestran.

La actividad de fabricación de vidrio es paradigmática de cómo se planifica el cambio para mantener y ampliar la capacidad de la empresa: investigación de mercado, investigación y desarrollo, alianzas estratégicas y formación continua para implementar en los centros de trabajo las modificaciones necesarias que permitirán poner en el mercado un nuevo producto.

Una de las dificultades a las que tienen que hacer frente es la necesidad de remover una cultura empresarial tradicional presente en muchas pequeñas empresas del sector. La necesidad de cambios organizativos en estos casos para agilizar y decidir cambios técnicos es si cabe más apremiante.

Finalmente, cabe señalar que uno de los efectos de las innovaciones realizadas, es que aquéllas empresas que han llevado a cabo esos cambios aprovechando el ciclo alcista del sector de la construcción cuentan en este momento con más recursos para hacer frente a un descenso de la demanda y/o reducción de los márgenes de negocio.

Formación

En general, sobre todo en las empresas que han acometido algún cambio en los últimos cuatro años, se observa un mayor alcance y continuidad de la formación continua.

En ese sentido, la tendencia es a una formación presencial, eminentemente práctica y de corta duración. En la mayoría de los casos, especialmente cuando se refiere a contenidos técnicos, la empresa asume esa formación, bien a través de los proveedores de equipos o a través de los mandos intermedios.

Los contenidos de carácter transversal, seguridad, calidad y medio ambiente, sobre todo los dos primeros, son cada vez más específicos y relacionados con los equipos y productos que maneja el trabajador. Esta es una demanda que se traslada con mayor frecuencia a las mutuas.

Hay otros contenidos de formación, dirigida especialmente a mandos intermedios, centrada en habilidades de planificación, gestión de equipos, solución de conflictos, motivación, que acompaña con frecuencia a los cambios organizativos.

Finalmente, sigue habiendo una formación de oferta, más generalista, orientada a facilitar la empleabilidad de los trabajadores y trabajadoras, proporcionada fundamentalmente por las orga-

nizaciones sindicales y empresariales. Algunas actividades, como derivados del cemento, se benefician ocasionalmente de la oferta de la Fundación Laboral de la Construcción.

Las empresas hacen uso de distintos proveedores de formación: la propia empresa, las mutuas, consultoras o proveedores de equipos. La compatibilización del tiempo de trabajo, de formación y tiempo libre del trabajador sigue siendo objeto de negociación en cada centro de trabajo.

La valoración de la formación profesional reglada es, en términos generales, positiva. No emerge la demanda de una formación específica para el sector. Los egresados de las familias de las áreas de conocimiento de electricidad-electrónica y en menor medida mecánica son los candidatos preferidos para entrar en estas actividades.

No obstante, se aprecian algunas debilidades. Los egresados de esas especialidades manifiestan mucho menos interés por trabajar en las actividades de fabricación de productos cerámicos o derivados del cemento. Lo que dificulta la contratación de esos perfiles a esas empresas. No ocurre así en las actividades de fabricación de cemento o de productos de vidrio.

Los procesos, más complejos, que caracterizan estas actividades obligan a completar la formación de los egresados en esas familias con conocimientos específicos de la actividad. Esta formación es asumida por las empresas y no se traslada al sistema educativo. Si bien, se demanda el apoyo a la realización de esa formación específica. Este tipo de proceso formativo, que se vincula a procesos de selección de grandes empresas, ha llevado aparejado una apertura a candidatos procedentes de otras familias profesionales o con estudios de bachiller que ha facilitado la entrada de la mujer en las áreas de producción de algunas actividades, con excelentes resultados.

Se aprecia un conocimiento insuficiente de las posibilidades de las FCT, especialmente entre las pequeñas empresas.

Los proveedores de formación apuestan por una individualización y segmentación del servicio de formación, que incluye la prestación de servicios de consultoría que ayuda a la identificación de necesidades según las características de las empresas y la organización y provisión de la formación. Sigue siendo importante la labor de información y sensibilización en las pequeñas y medianas empresas.

Apuestan por programas específicos de larga duración, en colaboración con las empresas y con el apoyo de la formación, que sirvan de base y acompañamiento a procesos de selección que permiten completar la formación de partida de los futuros candidatos de acuerdo a las especificidades de la empresa, la experimentación práctica y la observación in situ y prolongada de los potenciales candidatos

13 :: RECOMENDACIONES

La situación de incertidumbre generada por el descenso brusco de la actividad de construcción requiere de actuaciones orientadas a:

- Facilitar la adopción de decisiones a corto y medio plazo en el nuevo escenario y promover la planificación estratégica.
- Continuar fomentando una cultura de innovación basada en una visión del conjunto del sector en el Principado y sus posibilidades de desarrollo.
- Apostar por la integración de innovaciones técnicas y organizativas que facilita la implementación de las primeras y adelanta la percepción de los efectos positivos derivados.
- Fomentar e incentivar el asociacionismo empresarial para atajar en mejores condiciones el nuevo ciclo económico y la adopción de decisiones que mejore las posibilidades del sector en la región.
- Identificar y cuantificar los ocupados con mayor riesgo de salida del sector, especialmente de las actividades de fabricación de tejas y ladrillos y productos derivados del cemento, y adelantar estrategias de formación y orientación que permita su recolocación.
- Aprovechar la mayor predisposición a la exportación y analizar con el sector fórmulas que faciliten esta ampliación del ámbito comercial de las empresas.
- Impulsar iniciativas de formación para el empleo que permitan completar perfiles profesionales específicos por parte de las empresas ante la inexistencia de una formación profesional reglada específica. Por ejemplo, los perfiles relacionados con la industria de fabricación de vidrio, que están llevando ya a cabo este tipo de actuaciones.
- Apoyar y dar a conocer los efectos positivos de las iniciativas que han facilitado la entrada de la mujer a las áreas de producción, aprovechando las iniciativas de formación-compromiso de contratación que facilitan ampliar los perfiles de entrada y una mayor participación de mujeres.
- Promover la participación de mujeres en los ciclos formativos de grado medio y superior en las áreas de electricidad-electrónica-mecánica, de modo que se favorezca su acceso a los sectores industriales en general y de productos minerales no metálicos en particular.
- Reforzar el conocimiento y difusión de las actividades de este sector que son fuente de empleo también para egresados de la formación profesional en las áreas de electricidad-electrónica-mecánica, tanto para alumnos de primer como de segundo ciclo.
- Difundir las posibilidades de las FCT en este sector y los beneficios para centros, empresas y futuros trabajadores.
- Impulsar la difusión de las ofertas formativas de los centros de formación profesional. La posibilidad de ofertar módulos en salud y seguridad, calidad y medio ambiente vinculados a perfiles profesionales específicos (del área eléctrico-electrónico-mecánico) es una vía de acceder a una formación específica demandada por las empresas
- Reforzar los contenidos y actividades que faciliten el conocimiento de la cultura industrial en los centros de formación profesional afines a este sector. En especial lo que atañe a las características de los procesos productivos, la continuidad de los mismos y el trabajo a turnos que requiere.



GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS
CONSEJERÍA DE INDUSTRIA Y EMPLEO

