

El sector del mármol
en la provincia de Almería
Nuevos desafíos

EDITA:

Fundación Cajamar

EQUIPO DE REDACCIÓN:

Servicio de Estudios de la Fundación Cajamar

ADMINISTRACIÓN:

Fundación Cajamar
Paseo de Almería, 25 - 3ª Pl. - 04001 Almería
www.fundacioncajamar.es

DISEÑO Y MAQUETACIÓN:

Beatriz Martínez Belmonte

FOTO DE CUBIERTA:

Rodolfo Caparrós Lorenzo

DEPÓSITO LEGAL: AL-2924-2007

IMPRIME: Escobar Impresores, SL. El Ejido (Almería)

FECHA DE PUBLICACIÓN: Marzo 2010

Índice

1. Resumen y principales conclusiones	5
2. Metodología y estructura	8
3. Marco internacional y nacional	9
4. La Comarca del Mármol en Almería	13
5. Importancia del sector del mármol en Almería	17
6. Tipología empresarial	19
7. Los mercados del mármol	22
8. Empleo	27
9. Proceso productivo y logístico	30
10. Estrategia competitiva de las empresas	33
11. Política de I+D+i y uso de las TIC en la gestión	34
12. Financiación y política de beneficios	38
13. Impacto medioambiental	39
14. El entorno institucional	40
15. Anexo: cuestionario utilizado para el estudio	42
16. Bibliografía básica	50

El objetivo del presente estudio es analizar el sector de la piedra natural en la provincia de Almería. Para abordarlo, se ha contado con la colaboración de la Asociación de Empresarios del Mármol de Andalucía.

Metodológicamente, para la realización de este trabajo se ha recurrido a una encuesta sobre el terreno a las empresas del sector en la Comarca del Mármol almeriense. Aunque la situación de crisis que azota a la economía española y, muy especialmente, a la construcción y sus sectores auxiliares, no sea precisamente el mejor momento para llevar a cabo el estudio, la temporalización de los trabajos y el azar así lo quisieron.

El mercado mundial del mármol está dominado por Italia, China, España e Irán, correspondiéndole a España una cuota del 15,9% del total mundial. Entre 1996 y 2007, la tasa de crecimiento anual medio de la producción española fue del 8,4%, alcanzando 5,7 millones de toneladas en ese último año. Todo indica que nos encontramos ante un sector maduro en el que las tasas de crecimiento han comenzado a desacelerarse.

La distribución geográfica de la producción nacional se concentra en tres provincias: Alicante, Almería y Murcia, que suponen el 81,6% del total español. El elevado grado de apertura de la economía española y nuestra posición relevante en el mapa productor mundial han impulsado nuestras cifras de comercio exterior, tanto de exportaciones como de importaciones. Sin embargo, y por desgracia, las mejoras en las exportaciones han sido debidas en su mayor parte a la venta de mármol bruto, más que a la de elaborado que, obviamente, incorpora más valor añadido. Por destinos, nuestros principales mercados internacionales son China, Estados Unidos, Hong Kong, Italia y Emiratos Árabes Unidos.

En la provincia de Almería, la extracción y transformación se concentra en la Comarca del Alto Almanzora, en torno a los núcleos de Macael y Olula del Río. El análisis de la demografía de la comarca muestra el surgimiento de un núcleo bicéfalo en torno a los dos municipios reseñados, que logran importantes avances de población, mientras que en el resto de los pueblos de la zona aún no se han vuelto a alcanzar los niveles de 1900. Al igual que ha sucedido en el litoral, el crecimiento de las dos cabeceras se ha debido, primero, al trasvase de los pueblos limítrofes; posteriormente, a la llegada de población de otras comarcas; y, en los últimos tiempos, a la inmigración internacional.

La principal fuente de riqueza de la comarca es su industria de la piedra natural, que actualmente se está viendo fuertemente afectada por la crisis de la construcción, sufriendo los males derivados de la sobrecapacidad productiva. La afección al mercado de trabajo local ha sido muy rápida e intensa: el número de parados ha crecido un 78,1% entre 2005 y 2008, con un mayor impacto que a nivel provincial y con efectos aún desconocidos en el orden social de la comarca. Sí que podemos, no obstante, suponer un efecto negativo sobre el diferencial de renta *per cápita* que la zona mantiene con respecto al conjunto de la provincia.

1. RESUMEN Y PRINCIPALES CONCLUSIONES

Entre las razones que están en la base de la crisis actual del sector podrían contarse la acusada dependencia de la construcción, tras la pérdida de mercados exteriores, y el decaimiento del esfuerzo inversor.

La importancia que la industria de la comarca tiene para la economía provincial puede resumirse en dos datos: la facturación del conjunto del sector en 2007 suponía el 6% del PIB provincial, mientras que el empleo era en torno al 30% del industrial y el 2% del total.

En el tejido empresarial del sector prevalecen las empresas de muy pequeña dimensión, adquiriendo mayoritariamente la forma de sociedades limitadas, y siendo la principal actividad desarrollada la de "elaboración", por encima de la extracción. Dentro de esta elaboración, destaca principalmente la artesanía, seguida por el corte y la solería. Las empresas más pequeñas, además, tienen una marcada tendencia a pertenecer al subsector de la artesanía. Por otra parte, se constata una evidente relación directa entre dimensión y edad de las empresas.

Con respecto a la utilización de materia prima, el 48% de la misma proviene de las canteras de la provincia, siendo Turquía e Italia los principales proveedores internacionales. El recurso a orígenes distintos de los provinciales está relacionado, nuevamente, con el tamaño de las empresas.

En cuanto a los clientes del sector, en la muestra destacan las constructoras, con un peso del 33% (un porcentaje que creemos habrá descendido significativamente a lo largo de 2009). En cualquier caso, marmolistas y mayoristas son los principales agentes a los que llega la producción provincial. El porcentaje de la producción exportada es del 19%, vendiéndose en la propia provincia el 28,3%. En una visión de largo plazo, las exportaciones mantuvieron un comportamiento expansivo hasta 2003, retrocediendo fuertemente después a causa de los problemas de competitividad relacionados con la moneda y la concurrencia internacional, para volver a crecer después de 2005, pero sin alcanzar aún los máximos anteriores.

El importante flujo de comercio exterior de la industria es obra de sólo el 30% de las empresas, contándose éstas entre las más grandes del sector. Asimismo, la mayor parte de ellas opta por colaborar con un distribuidor extranjero, siendo sólo las que cuentan con más de 50 trabajadores las únicas que se han planteado la creación de canales propios.

A finales de 2008, el 93,6% de los trabajadores estaban en plantilla, aunque el porcentaje en las contrataciones del último año bajaba hasta el 45,8%. Las necesidades principales de mano de obra cualificada se dan actualmente en técnicos de mercados y especialistas en gestión. Con respecto al grado de preparación de los nuevos trabajadores, existe un claro problema con los originarios de la Escuela de Fines, que son relativamente mal valorados. Finalmente, en las plantillas proliferan los inmigrantes (23,8% de las empresas), siendo los originarios de América del Sur los más numerosos.

La estructura de costes de las empresas está dominada por los aprovisionamientos de materia prima (32%), seguidos por la mano de obra (28%), la energía (16%), las amortizaciones (9%) y la distribución (8%). La mayor parte de las empresas no cuenta con sistema de calidad certificada, siendo las más grandes, nuevamente, las más interesadas en esta cuestión.

El 78% de las empresas sólo fabrica bajo pedido, mientras que un 16% mantiene *stock* de seguridad en previsión de roturas, siendo ésta la opción elegida por el 100% de las empresas medianas-grandes.

Los modos de transporte más usados son el camión (76%) y el barco (24%), siendo el uso de éste último mayor en las empresas más grandes, las cuales están presentes en los mercados internacionales.

Respecto a la estrategia competitiva, la mayor parte de las empresas la basa en los precios. Las estrategias relacionadas con la investigación y el desarrollo, la integración vertical o con la mejora de la red de distribución no resultan entre las opciones más valoradas. Sin embargo, cuando se analizan las empresas más grandes, los resultados están más claramente relacionados con estrategias de diferenciación y menos con costes o precios. En línea con esto último, también son las empresas más grandes las que tienen y usan marcas registradas con mayor intensidad.

En cuanto a la innovación y las políticas de I+D, la inexistencia de una política específica de innovación y la incapacidad de acceso a la I+D por razones de dimensión son la norma general entre las empresas de menos de 50 trabajadores. En las más grandes, se hace política de marca y se desarrollan planes de I+D propios o con terceros, aunque tampoco en el 100% de los casos.

En el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se vuelven a manifestar las severas diferencias entre las empresas medianas-grandes y las más pequeñas. Si bien el acceso a Internet y al correo electrónico son casi universales, la disponibilidad de una web corporativa sólo sucede en el 31% de las microempresas, frente al 100% de las medianas-grandes. Asimismo, los sistemas de gestión centralizados como el ERP y los CRM sólo están presentes en las empresas grandes, que son las que precisamente más favorablemente valoran la incorporación de las TIC en sus organizaciones.

La financiación de las operaciones es otra de las materias en las que encontramos claras diferencias en función de la dimensión. Las empresas más pequeñas encuentran más dificultades para acceder a la financiación bancaria, usando en mayor proporción y número de ocasiones la autofinanciación. Por el contrario, el *mix* financiero de las medianas-grandes es mucho más variado. Finalmente, los beneficios parecen ser más probables entre las empresas más grandes que entre las pequeñas, a tenor de los resultados de la encuesta.

La mayor parte de las empresas creen que las repercusiones medioambientales de su actividad están controladas o, incluso, solucionadas (90%). Prácticamente, el mismo porcentaje considera que la gestión de los residuos es una obligación legal, destacando un 1,2% que plantea que es el propio mercado quien lo exige.

La última cuestión que plantea nuestro estudio está relacionada con el ámbito institucional y la relación de las empresas con él. Actualmente, los dos principales espacios de relación institucional con los que cuentan las empresas de la comarca son la Asociación de Empresarios y el Centro Tecnológico de la Piedra (CTAP). El 32% de las empresas está afiliado a alguna de las instituciones, aunque el porcentaje varía positivamente con el tamaño. A la hora de las valoraciones el CTAP sale favorecido, gracias sobre todo a las opiniones de las empresas más pequeñas.

En conclusión, nos encontramos ante un sector industrial de ámbito comarcal, con un peso en la economía local determinante en un entorno de mercado maduro. Asimismo, el tejido empresarial se encuentra protagonizado mayoritariamente por empresas de muy pequeña dimensión, que encuentran dificultades de desarrollo en prácticamente todos los ámbitos. En este sentido, casi se puede afirmar que existen dos sectores claramente diferenciados: el de las micro y pequeñas empresas y el de las de más de 50 trabajadores, en las que cuestiones como internacionalización, diferenciación e innovación tienen verdadero sentido.

La gestión y los problemas a los que se enfrentan unos y otros son muy diferentes, de ahí que las empresas más pequeñas sean en ocasiones críticas con el funcionamiento de la Asociación, en la que la influencia de las grandes se deja sentir.

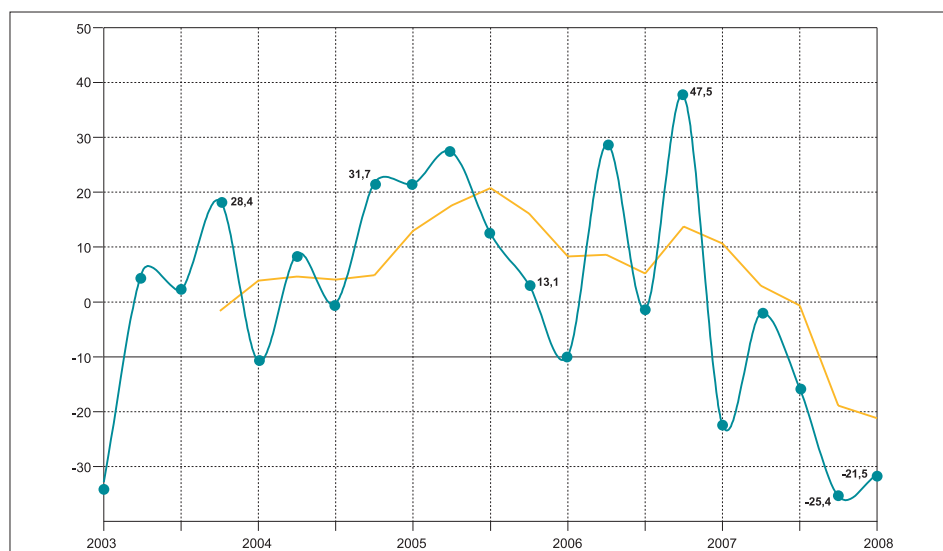
La situación coyuntural actual, sin embargo, es la gran protagonista del momento y, por encima de los tamaños o de las posibilidades, todas las empresas se enfrentan a problemas de impagos, de renovación de financiación o de escasez de ventas; aunque las pequeñas tendrán mucho más difícil encontrar un rincón en el que protegerse del temporal.

2. METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA

Cualquiera que se dedique al análisis de la realidad económica coincidirá con nosotros en la consideración de este momento como uno de los menos apropiados para un trabajo de esta índole, por cuanto la elevada incertidumbre de los agentes puede distorsionar de manera relevante el estudio. Sin embargo, el desarrollo temporal del proyecto ha hecho coincidir el proceso de recogida de datos (el trabajo de campo) con el punto de mayor virulencia de la crisis (finales de 2008 y comienzos de 2009). Aún a sabiendas de que no era el mejor momento posible (véase Gráfico 1), por las razones expuestas, valoramos que precisamente esta circunstancia podría aportar un valor añadido al trabajo, ya que serviría para contraponer la imagen de dinamismo y optimismo de trabajos similares realizados en momentos anteriores (Carretero, 1995 e Instituto de Estudios Socio-Económicos de Cajamar, 2003) y la actual, en la que, como preveíamos, las debilidades del sector salen a flote.

GRÁFICO 1.
ÍNDICE DEL CLIMA DEL SECTOR DEL MÁRMOL

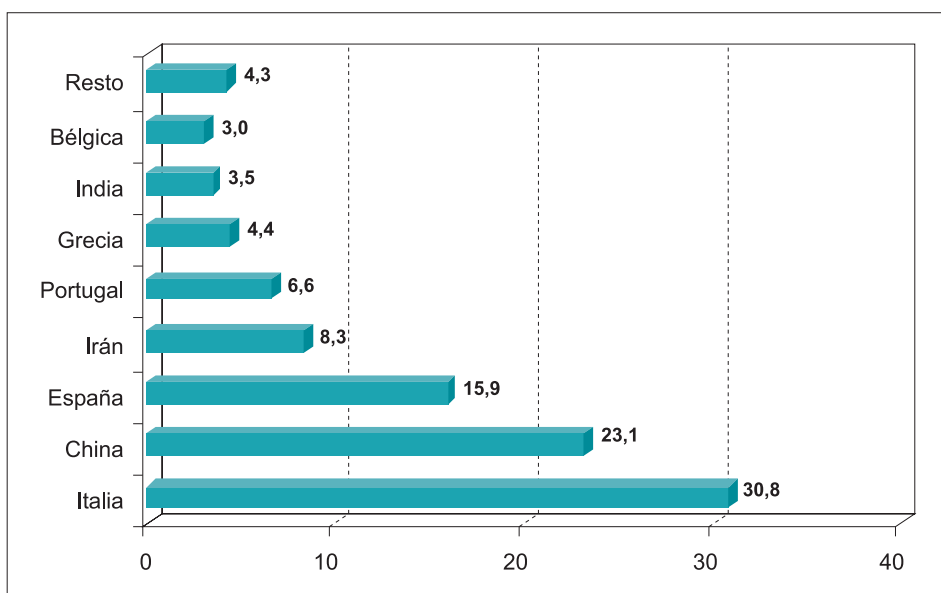
Fuente: Servicio de Estudios de la Cámara de Comercio de Almería.
La línea amarilla indica la media móvil de cuatro trimestres.



Con respecto a la metodología del estudio, debemos comentar que se ha optado por la combinación de fuentes indirectas (sobre todo para enmarcar el trabajo y analizar la evolución reciente) junto con la realización de una encuesta a una muestra de 100 empresas del sector, de diverso tamaño y especialización. Considerando que el tamaño del sector, según la Asociación de Empresarios del Mármol de Andalucía (en adelante, AEM) es de 210, en el peor de los casos, para un nivel de confianza del 95%, el error cometido sería del 7,3%. Del conjunto de la muestra se ha eliminado la empresa más grande, ya que sus respuestas distorsionaban enormemente los resultados del conjunto, y una parte importante de su actividad no está estrictamente relacionada con el mármol.

El informe ha sido estructurado en 14 epígrafes (más un anexo y una bibliografía básica). El texto comienza con un epígrafe en el que se recogen las principales conclusiones del estudio y que ofrece un panorama amplio de los resultados más relevantes. En la segunda parte del documento (epígrafes 3 a 5) se abordan las principales magnitudes del mercado foráneo e interno. En la tercera (epígrafes 6 a 14) se presenta un diagnóstico de la actual situación del sector en la provincia de Almería. Para ello, se ha encuestado a un número significativo de empresas dedicadas tanto a la extracción como a la elaboración, así como a actividades conexas en los municipios productores más importantes (Cantoria, Fines, Macael y Olula del Río).

El comercio mundial de mármol está dominado por cuatro países -Italia, China, España e Irán-, los cuales aglutinaron una cuota cercana al 80% en 2007. No obstante, debe señalarse que entre ellos existen importantes diferencias, pues mientras que Italia ostentó un 30,8% del total, para el resto de países el rango de dispersión osciló entre un 8,3 y un 23,1%.



3. MARCO INTERNACIONAL Y NACIONAL

GRÁFICO 2.
CUOTAS DE MERCADO DE LOS PAÍSES EXPORTADORES DE MÁRMOL (2007). EN PORCENTAJE

Fuente: *Internazionale Marmi e Macchine Carrara* (IMM). Elaboración propia.

En España, el sector de la piedra natural se caracteriza por una elevada mecanización en el proceso productivo y por la alta capacidad de producción, gravitando la actividad en la extracción de material bruto, su transformación y elaboración posterior. En este sentido, hay que resaltar la existencia de una especialización productiva a nivel regional inducida por la localización del recurso natural que sirve de materia prima.

En base a los datos elaborados por el Observatorio del Mercado la Piedra Natural, la producción nacional de mármol ha crecido a una tasa de variación media anual del 8,4% durante el periodo 1996-2007, superando ligeramente los 5,7 millones de toneladas en el último año. No obstante, el mayor ascenso ha acontecido entre 1996 y 2003, estabilizándose la producción en torno a la citada cifra en los siguientes años. Este menor ritmo de actividad se explica en buena medida por una ralentización de las ventas exteriores, afectadas por el tipo de cambio desfavorable del euro con respecto al dólar.

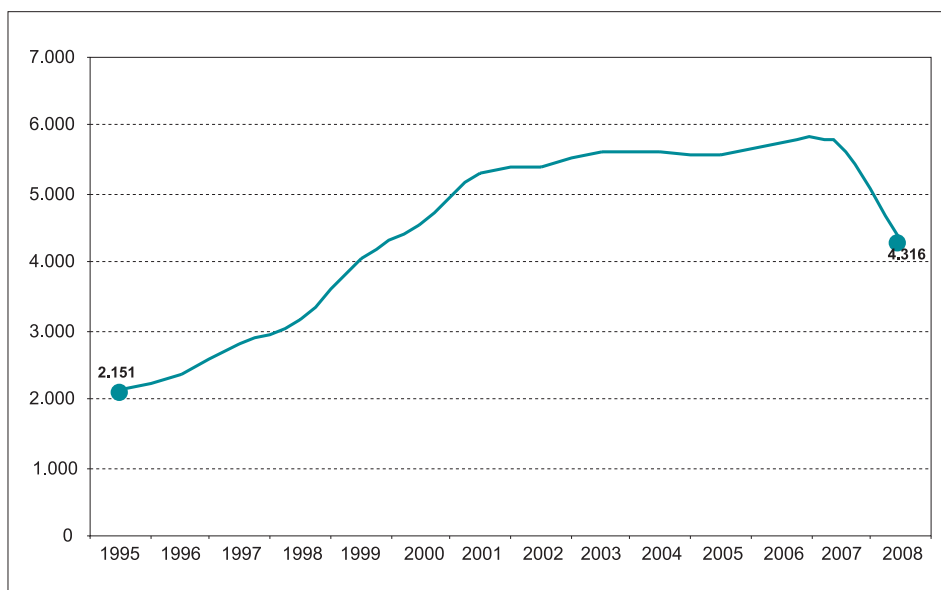
Por tanto, a nivel nacional podemos establecer que nos encontramos ante un sector que claramente se encuentra en una fase de madurez, en el que las tasas de crecimiento se van desacelerando. La actual coyuntura de la economía española habrá afectado, sin lugar a dudas, tanto en el volumen de producción como en la propia planta empresarial, de la que a buen seguro han sido expulsadas muchas pequeñas empresas que tenían una gran dependencia del sector de la construcción o que se encontraban en una situación financiera débil.

En cuanto a la localización de la producción de mármol, según se desprende de los últimos datos de la Estadística Minera elaborados por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio relativos a 2006, tres provincias -Alicante, Almería y Murcia- aglutinaron el 81,6% del volumen total extraído. Otras regiones con actividad extractiva, aunque de menor relevancia, fueron Tarragona, Granada y Barcelona.

Por otra parte, las exportaciones españolas de mármol han mostrado una trayectoria expansiva a lo largo del periodo 1996-2008, multiplicándose 2,3 veces en términos de volumen. Esta tónica estuvo impulsada por las ventas en bruto, las

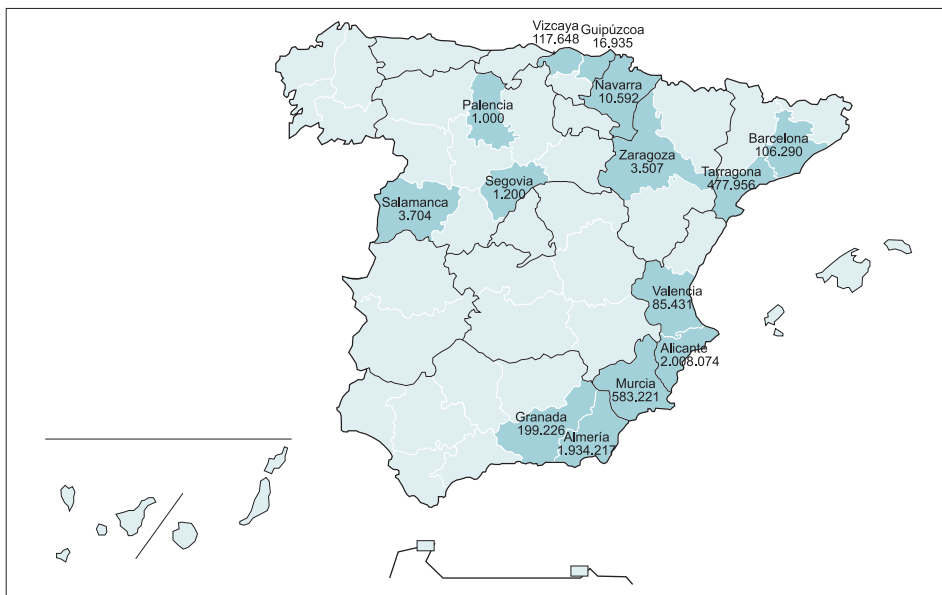
GRÁFICO 3.
PRODUCCIÓN DE MÁRMOL
ORNAMENTAL EN ESPAÑA (1996-
2007). EN MILES DE TONELADAS

Fuente: Observatorio del Mercado de la Piedra Natural y Asociación de Investigación de las Industrias de la Construcción (2008). Elaboración propia.



cuales han ganado cuota de mercado en el total exportaciones hasta ostentar un 76,2% en 2008 frente al 55,6% de 1996. No obstante, es de destacar la pérdida de actividad registrada en el último año de la serie por las razones ya descritas, al descender las exportaciones a una tasa interanual del 6,9%.

Por su parte, la entrada de mármol foráneo ha contabilizado, asimismo, una dinámica ascendente, aunque debe precisarse que nuestro país presenta saldo positivo. Este crecimiento se ha debido principalmente a la entrada de mármol bruto en detrimento del elaborado. Asimismo, un indicador representativo de la evolución del comercio exterior como es la tasa de cobertura, ha fluctuado entre un 218,3 y un 331,8%.



MAPA 1.
EXTRACCIÓN DE MÁRMOL POR PROVINCIAS (2006). EN TONELADAS

Fuente: Estadística Minera de España (2006). Elaboración propia.

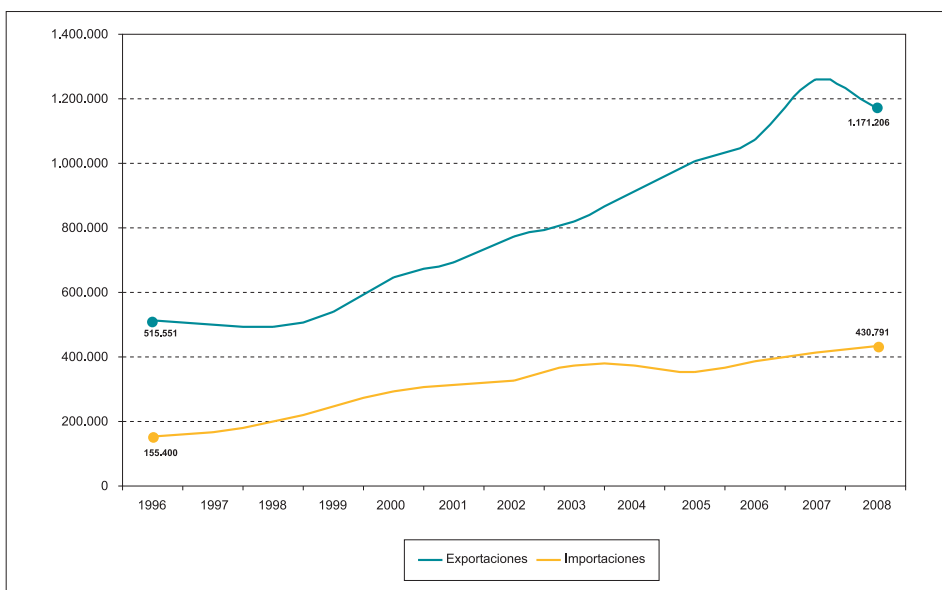


GRÁFICO 4.
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES E IMPORTACIONES DE MÁRMOL (BRUTO Y ELABORADO) EN ESPAÑA (1996-2008). EN TONELADAS

Fuente: DataComex (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio). Elaboración propia.

GRÁFICO 5.
CUOTA DE PARTICIPACIÓN DEL MÁRMOL BRUTO Y ELABORADO EN EL TOTAL DE EXPORTACIONES (1996, 2000, 2004 Y 2008). EN PORCENTAJES

Fuente: DataComex (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio).
 Elaboración propia.

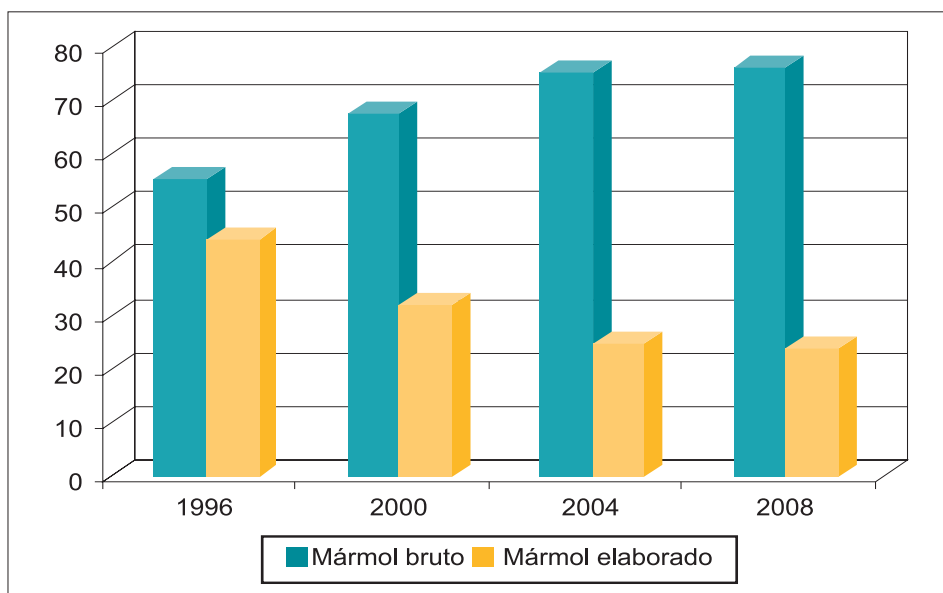


TABLA 1.
EVOLUCIÓN DE LAS CUOTAS DE MERCADO DE LAS EXPORTACIONES DE MÁRMOL (BRUTO Y ELABORADO) POR PAÍSES, ATENDIENDO AL RANKING DE LOS DOCE PRIMEROS (2000, 2004 Y 2008). EN PORCENTAJE

Fuente: DataComex (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio).
 Elaboración propia.

2000		2004		2008	
País	Cuota (%)	País	Cuota (%)	País	Cuota (%)
EEUU	16,3	China	28,9	China	41,9
China	14,5	EEUU	13,2	EEUU	6,0
Italia	11,5	Italia	8,9	Hong Kong	5,9
Hong Kong	6,8	México	4,3	Emiratos Árabes	5,1
Taiwán	6,0	Marruecos	3,8	Italia	3,9
Francia	5,3	Francia	3,7	México	3,6
Brasil	2,9	Portugal	3,1	Marruecos	3,2
Rep. Dominicana	2,5	Hong Kong	3,0	Egipto	2,6
Arabia Saudí	2,5	Emiratos Árabes	2,9	Arabia Saudí	2,5
México	2,3	Arabia Saudí	2,3	Rep. Dominicana	2,5
Corea del Sur	2,2	Rep. Dominicana	2,0	Francia	2,1
Japón	2,1	Brasil	1,9	Brasil	2,0
Resto	25,0	Resto	21,9	Resto	18,6

En lo concerniente a la composición de las exportaciones de mármol por destinos, merece la pena destacar el ascenso que ha mostrado China en los últimos años, hasta ostentar una cuota del 41,9% en 2008 frente al 2,1% de 1996. Otros mercados representativos, aunque con un nivel sensiblemente inferior al del país asiático, son: Estados Unidos, Hong Kong, Italia, Emiratos Árabes Unidos y México.

Valorando la evolución desde el punto de vista económico, el mármol bruto ha sido el que ha mostrado un crecimiento más intenso (62,5%) en el periodo considerado, frente al 17,4% del elaborado. No obstante, hay que precisar que desde 2003 el valor unitario de la tonelada exportada en ambos casos ha registrado un significativo descenso, siendo más acusado en el primero de los materiales especificados, lo que sigue aportando evidencias de un mercado maduro sometido a una creciente competencia internacional.

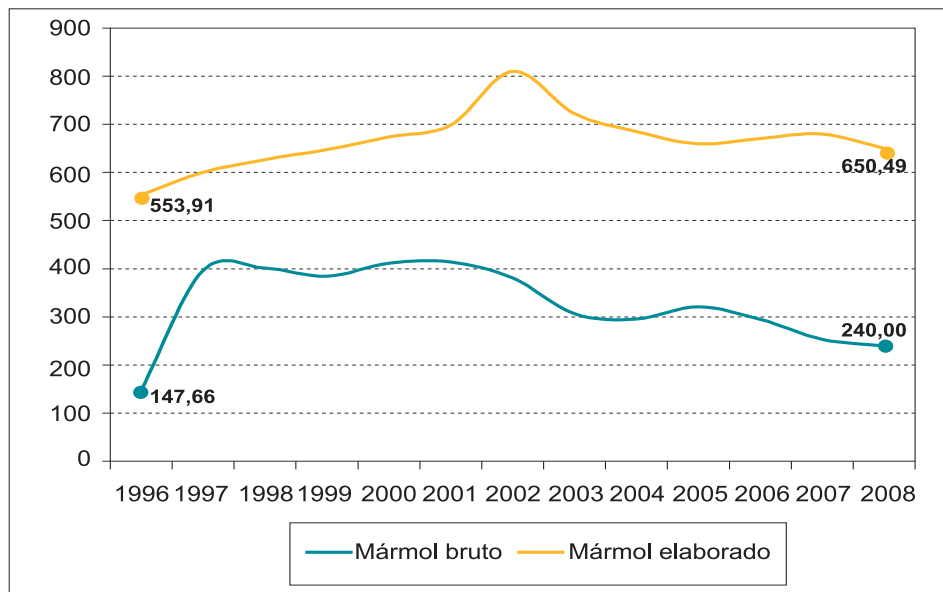


GRÁFICO 6.
EVOLUCIÓN DEL IMPORTE MEDIO DE LA TONELADA EXPORTADA DE MÁRMOL BRUTO Y ELABORADO EN ESPAÑA (1996-2008). EN EUROS CORRIENTES

Fuente: DataComex (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio).
Elaboración propia.

La actividad extractiva y transformadora del mármol en Almería se encuentra localizada principalmente en el entorno de 11 municipios, que ocupan una extensión de casi 500 km² y aglutinan una población de algo más de 24.000 habitantes (Tabla 2). Entre ellos destacan Cantoria, Macael, Albox, Purchena, Fines y Olula del Río por concentrar la mayor parte de la producción, aunque los tres primeros municipios sobresalen del resto al aglutinar en torno al 70% del consumo de energía eléctrica en el sector industria respecto al total de la comarca. El elevado grado de mecanización de la industria en sus diversas fases del proceso productivo provoca, además, que la demanda de electricidad de los cuatro primeros municipios mencionados, supere entre cuatro y siete veces el promedio provincial.

Desde el punto de vista demográfico, la comarca ha formado parte del Interior almeriense que se despoblaba y envejecía. El conjunto de los 11 municipios que hemos considerado apenas ha logrado recuperar la población de 1900 tras el desastre poblacional de la primera parte del siglo XX. Mientras, el conjunto de la provincia lograba casi triplicar el contingente humano durante el mismo período (Gráfico 7).

4. LA COMARCA DEL MÁRMOL EN ALMERÍA

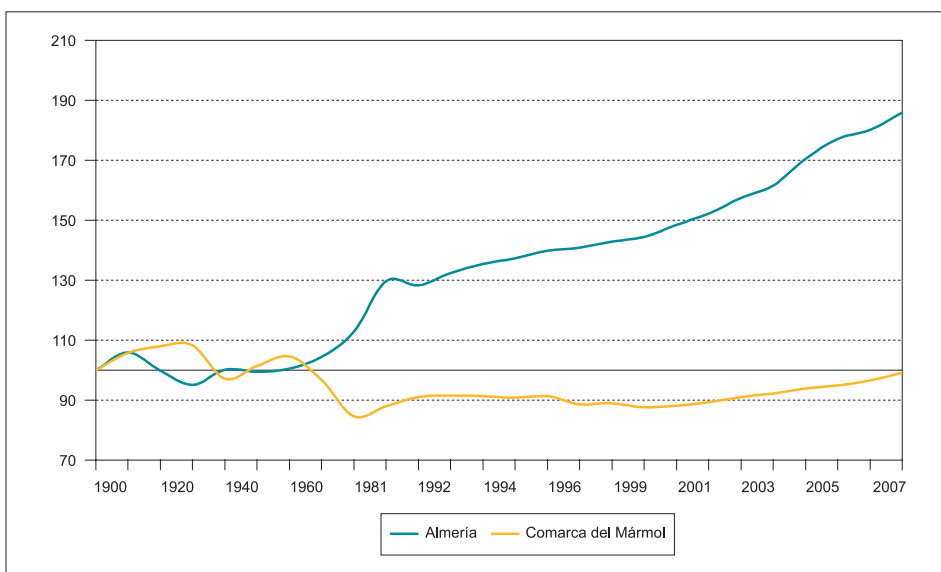
	Superficie (km ²)	Población 2008 (personas)	Densidad (hab/km ²)
Cóbdar	31,8	198	6,2
Laroya	21,7	142	6,5
Lubrín	138,1	1.784	12,9
Líjar	28,1	492	17,5
Albanchez	35,1	726	20,7
Chercos	13,4	299	22,3
Purchena	56,5	1.673	29,6
Cantoria	79,0	4.025	50,9
Fines	23,1	2.220	96,1
Macael	43,8	6.212	141,8
Olula del Río	23,5	6.704	285,3
Total comarca	494,1	24.475	49,5
Total provincia	8.774,9	667.635	76,1

TABLA 2.
SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD DE LOS MUNICIPIOS DE LA COMARCA DEL MÁRMOL

Fuente: Instituto Nacional de Estadística.

GRÁFICO 7.
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN
EN LA COMARCA DEL MÁRMOL Y
LA PROVINCIA DE ALMERÍA,
1900-2008. ÍNDICE 1900=100

Fuente: Censos y Padrones Municipales (varios años). INE. Elaboración propia.



Sin embargo, esta verdad encierra un importante matiz. Mientras que Macael y Olula del Río han logrado mejorar los resultados provinciales, superando ampliamente ambos el índice 350 en 2008, en la mayor parte de los municipios las cifras se han mantenido, o incluso se han reducido. Asimismo, Fines ha logrado mejorar también sus registros de 1900, aunque de una manera mucho más modesta. Es decir, se ha producido un fuerte proceso de reubicación de la población, fortaleciéndose un núcleo principal (en realidad una cabecera comarcal bicéfala) en torno a Macael y Olula, que son los que han aprovechado de mejor manera el desarrollo de la actividad a lo largo de las últimas décadas (Gráfico 8).

Al igual que ha sucedido en el conjunto de la provincia, durante los últimos años el crecimiento de la población se ha sustentado sobre la base de una fuerte inmigración (Gráfico 9), directamente relacionada con la demanda de mano de obra. Inicialmente, como en el Poniente almeriense, los inmigrados procedían de otros municipios de la comarca y de provincias limítrofes, siendo la inmigración extranjera la protagonista de los últimos años.

La actividad principal de la comarca se centra en la industria de la piedra, como ya hemos comentado, siendo la principal protagonista tanto del PIB como del empleo de la zona -sirva el Gráfico 10 como *proxí* de esta realidad-. Por tanto, la coyuntura de este sector tiene una amplia repercusión sobre el nivel de renta y, a la postre, sobre el nivel de vida de sus habitantes. En este sentido, el rápido crecimiento de la construcción vivido en los primeros años del presente siglo ha impulsado la demanda sobre el sector de la piedra y ésta ha provocado una presión añadida sobre el mercado de trabajo, de forma que durante algunos años el principal problema de las empresas de la comarca era la falta de mano de obra¹. Obviamente, la situación adversa que se ha producido tras el estallido de la burbuja inmobiliaria en España y el subsiguiente estancamiento de la construcción residencial ha provocado, primero, un importante problema de liquidez y, luego, un más complejo problema de sobrecapacidad (o de falta de demanda, según se mire). En cualquier caso, la situación actual es la de exceso de recursos productivos dedicados a la piedra, tanto de los humanos, como de los financieros y productivos.

¹ Véanse a este respecto los resultados de la Encuesta de Coyuntura de la Industria en Almería (ECIAL), elaborada trimestralmente por el Servicio de Estudios de la Cámara de Comercio de Almería.

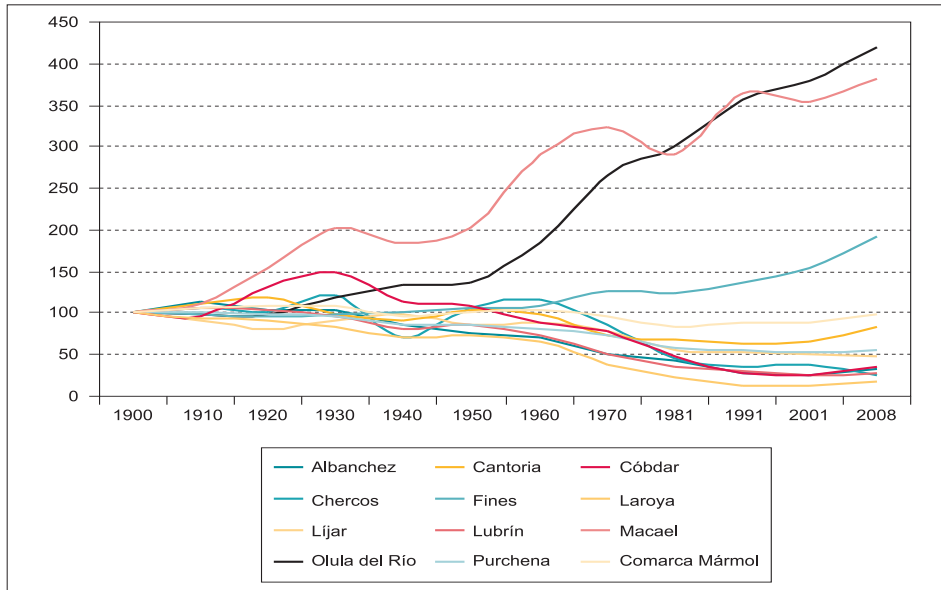


GRÁFICO 8.
EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN EN LOS MUNICIPIOS DE LA COMARCA DEL MÁRMOL (1900-2008). ÍNDICE 1900=100

Fuente: Censos y Padrones Municipales (varios años). INE.

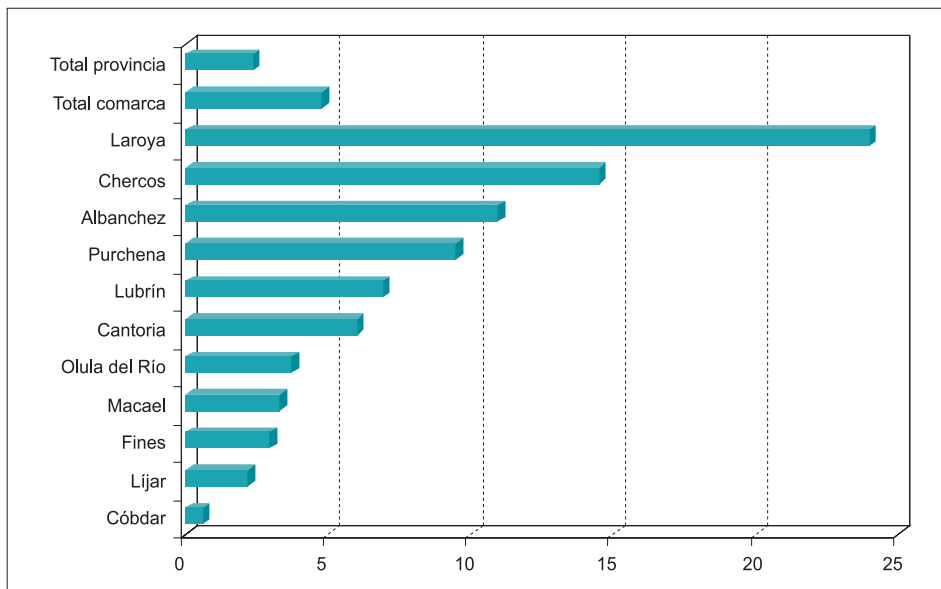


GRÁFICO 9.
VARIACIÓN DE LA POBLACIÓN EXTRANJERA EN LA COMARCA DE MACAEL (2002/2008). EN TANTO POR UNO

Fuente: INE. Elaboración propia.

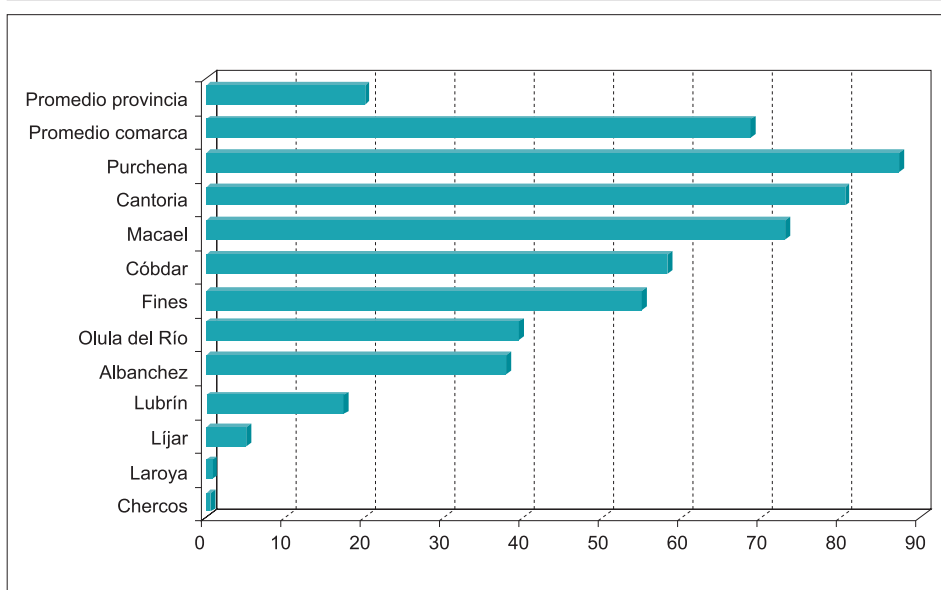


GRÁFICO 10.
PORCENTAJE DEL CONSUMO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR PARTE DEL SECTOR INDUSTRIA EN LA COMARCA DE MACAEL Y EN EL CONJUNTO DE LA PROVINCIA (2007)

Fuente: Instituto de Estadística de Andalucía (IEA). Elaboración propia.

En el ámbito del mercado de trabajo, esta crisis de sobrecapacidad ha tenido un evidente y desgraciado reflejo: el número de parados ha crecido un 78,1% entre 2005 y 2008, siendo el diferencial con respecto al conjunto de la provincia de 10,6 puntos porcentuales por encima (Gráfico 11). Como dato a resaltar, algunos de los principales municipios productores de mármol han mostrado tasas de crecimiento por encima del 50%.

Obviamente, sobre la constatación de estos hechos se deduce que es muy posible que, al menos durante unos años, se vea interrumpido el proceso de convergencia en renta con el conjunto de la provincia. Aunque el cálculo no es demasiado ortodoxo, se representa en el Gráfico 12 la evolución de la renta media por declaración del IRPF en la comarca en relación a la del conjunto de la provincia. Según este indicador, sigue existiendo un diferencial de renta con respecto al conjunto de la provincia. Este diferencial se ha acortado rápidamente entre 2000 y 2006. Sin embargo, no sería de extrañar un comportamiento como el de 1999-2000, en el que se produjo un claro retroceso de los niveles de renta relativos de la comarca.

GRÁFICO 11.
VARIACIÓN DEL NÚMERO DE PARADOS EN LA COMARCA (2005/2008). EN PORCENTAJE

Fuente: IEA. Elaboración propia.

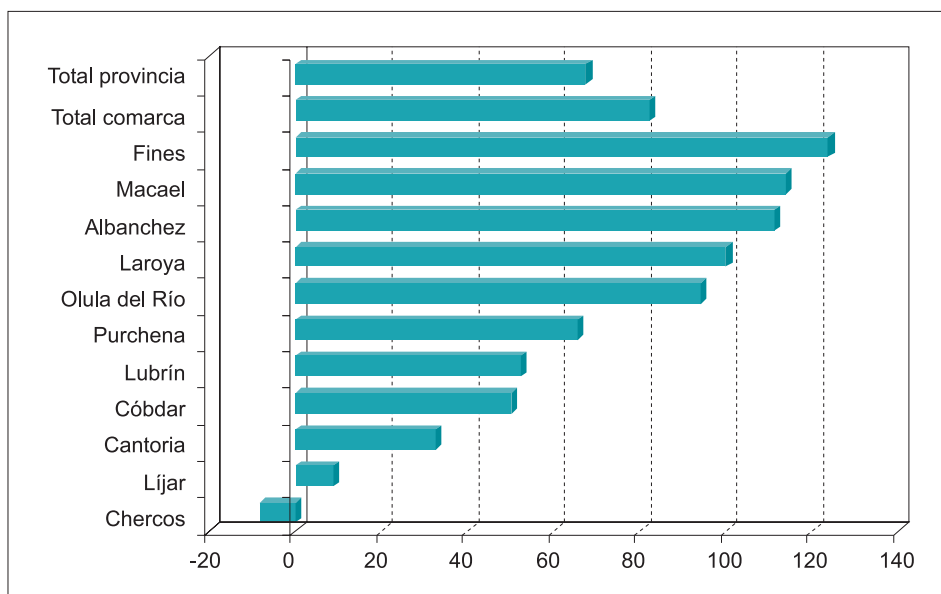
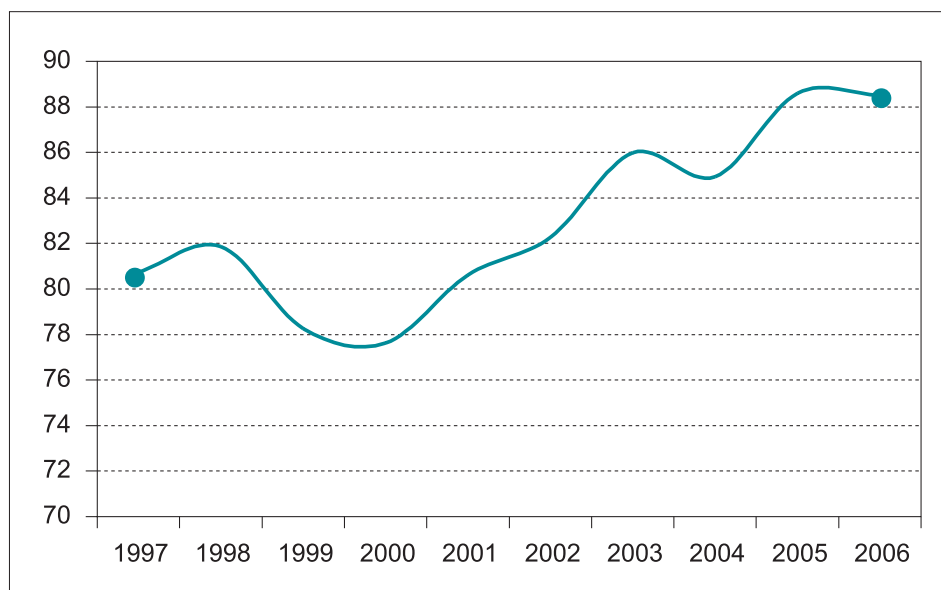


GRÁFICO 12.
EVOLUCIÓN DE LA RENTA MEDIA DECLARADA EN LA COMARCA DEL MÁRMOL. EN PORCENTAJE DE LA MEDIA PROVINCIAL

Fuente: IEA. Elaboración propia.



Como ya se ha mencionado, el sector de la piedra natural es para la Comarca del Mármol su principal fuente de ingresos y bienestar. Con una facturación anual que en 2007 alcanzó los 689,87 millones de euros, y una plantilla media de 5.545 trabajadores, se ha convertido en el verdadero monocultivo de la comarca. La especialización tiene indudables ventajas, y cuando se concentra en el territorio, como sucede en el Alto Almanzora, podemos asistir al nacimiento de lo que la literatura especializada denomina un *distrito industrial*, en el que se generalizan externalidades positivas que contribuyen al desarrollo del mismo. En un entramado empresarial como el que se describe, hay una serie de valores y creencias compartidas, unos códigos tácitos, que permiten el desarrollo organizacional del sector y la coincidencia general de intereses económicos, sociales y políticos.

El desarrollo de la industria de la piedra natural ha dado lugar en la comarca a un clima muy similar al descrito por los teóricos del concepto *distrito*, en el que los intereses de las empresas, los municipios y el resto de las administraciones convergen, facilitando el desarrollo del entramado y permitiendo una rápida transferencia de las ventajas competitivas entre las empresas de la zona, frente a las de otros orígenes que no disfrutaban de la misma situación.

Con respecto al conjunto de la economía provincial, la facturación del sector supone en torno a un **6% del PIB almeriense**, habiendo registrado su contribución máxima en torno a 2004. La magnitud empleo, comparando los datos de la Asociación de Empresarios del Mármol con los de la Contabilidad Regional de España del INE, nos muestra que el sector supone en torno al 2% del trabajo provincial y alrededor del 30% del industrial, lo que le sitúa como el principal creador de este tipo de empleos en Almería y certifica a la comarca como el primer enclave industrial almeriense.

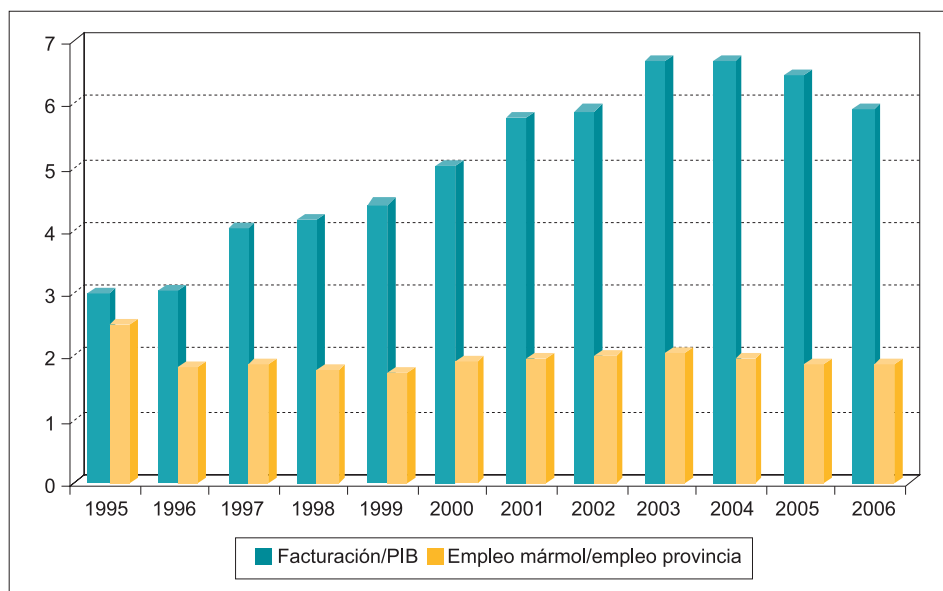


GRÁFICO 13.
PORCENTAJE DE LA FACTURACIÓN
SOBRE EL PIB Y DEL EMPLEO DEL
SECTOR SOBRE EL PROVINCIAL

Fuente: INE y AEM. Elaboración propia.

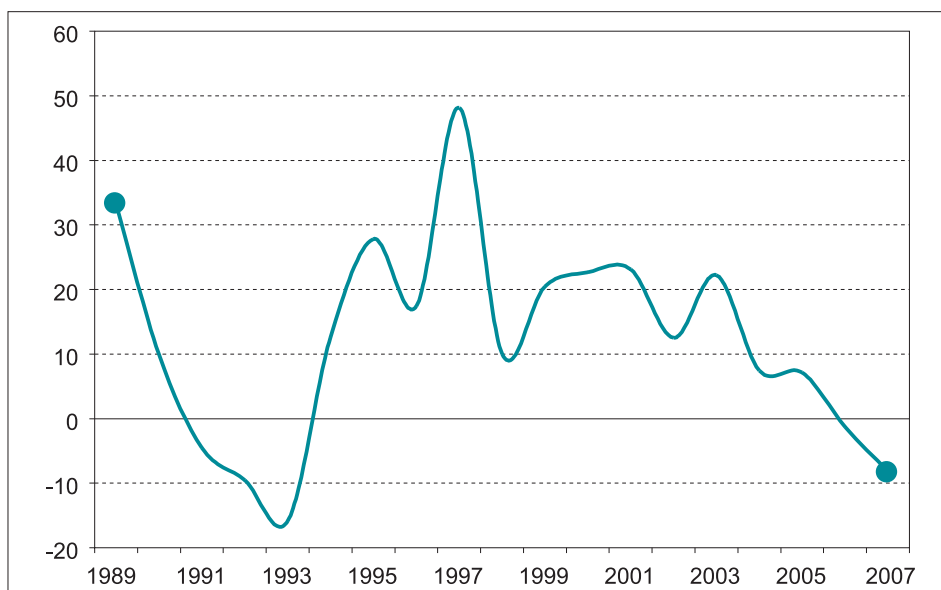
A lo largo de los últimos años, el sector de la piedra natural se ha enfrentado a dos importantes crisis (Gráfico 14):

- Una primera, entre los años 1991 y 1993, coincidente con la anterior crisis de la construcción. Las motivaciones de aquella crisis hay que buscarlas en la excesiva dependencia de la actividad constructora, principal cliente del sector, así como en una inadecuada dimensión empresarial. Las soluciones, tras el doloroso ajuste vinieron por la vía de la diversificación de productos y de mercados, así como por la favorable relación con respecto a las administraciones.
- Una segunda, fraguada a partir de 2006, y en la que sigue enmarañado el sector, en el fondo, hunde sus raíces en problemas similares. El hiperdesarrollo de la construcción en España durante los últimos años y el consiguiente ritmo elevado de crecimiento de las viviendas iniciadas cada año (Gráfico 15), persuadió a las empresas de volver a situar su foco comercial en ese sector, lo que se vio incentivado por las dificultades en los mercados internacionales a causa de un tipo de cambio desfavorable y una competencia creciente. Asimismo, el decaimiento del esfuerzo inversor (medido como ratio entre la inversión y la facturación) ha contribuido a la debacle en la que se ve inmersa la actividad, y que queda patente en las respuestas de las empresas a nuestro cuestionario.

Una forma alternativa de evaluar las dos etapas mencionadas nos la ofrece el Gráfico 16, en el que se elaboran sendos ratios de productividad física y económica a partir de los datos aportados por la AEM. Este gráfico señala una diferencia sustancial entre ambas. En la crisis de principios de los 90, se produjeron descensos de las dos magnitudes, pero de escasa intensidad y con una recuperación acelerada de la eficiencia económica. Sin embargo, en la actual coyuntura cae la productividad económica, mientras aumenta la física (que es el movimiento típico, resultado de un ajuste en la mano de obra y un mejor aprovechamiento de los recursos).

GRÁFICO 14.
TASAS DE VARIACIÓN DE LA FACTURA ANUAL DEL SECTOR EN LA PROVINCIA

Fuente: Asociación de Empresarios del Mármol. Elaboración propia.



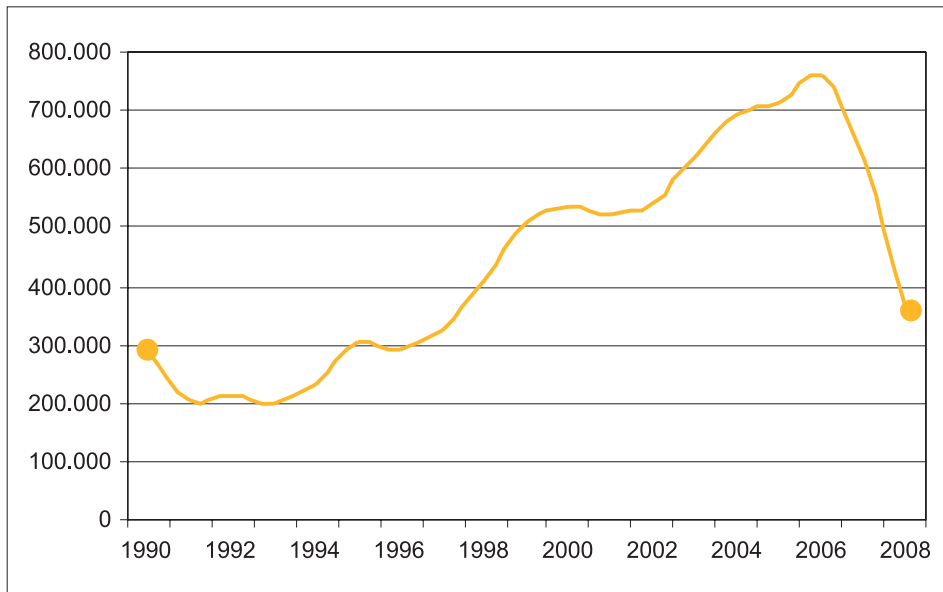


GRÁFICO 15.
NÚMERO DE VIVIENDAS INICIADAS EN ESPAÑA (1990-2008)

Fuente: Ministerio de Fomento y Ministerio de Vivienda. Elaboración propia.

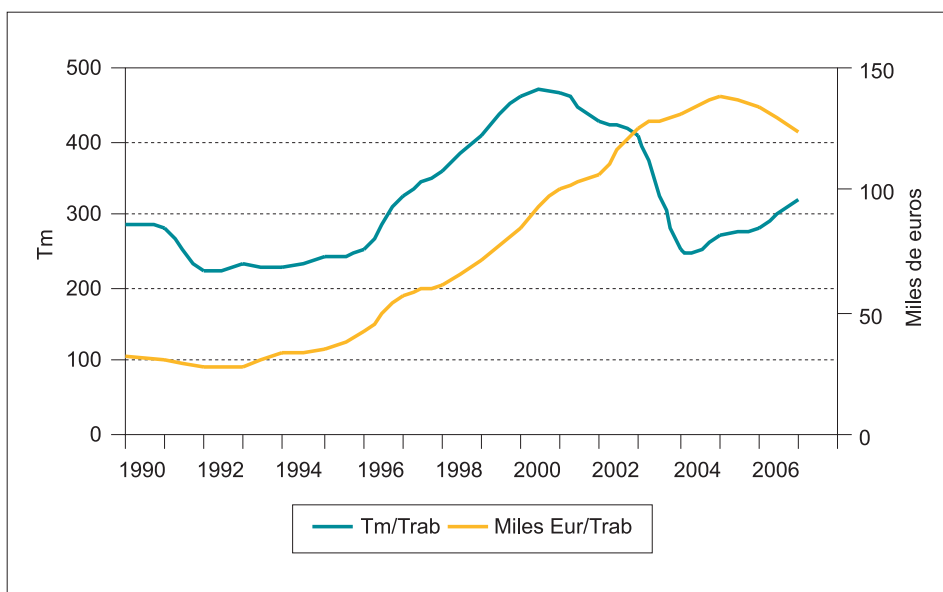


GRÁFICO 16.
PRODUCTIVIDAD APARENTE (EN TÉRMINOS FÍSICOS Y ECONÓMICOS) DEL SECTOR DE LA PIEDRA NATURAL DE ALMERÍA

Fuente: AEM. Elaboración propia

Una vez analizado el marco de referencia, así como el momento coyuntural en el que se encuentra el sector, pasamos a revisar los principales resultados del trabajo de campo realizado durante la fase de obtención de datos.

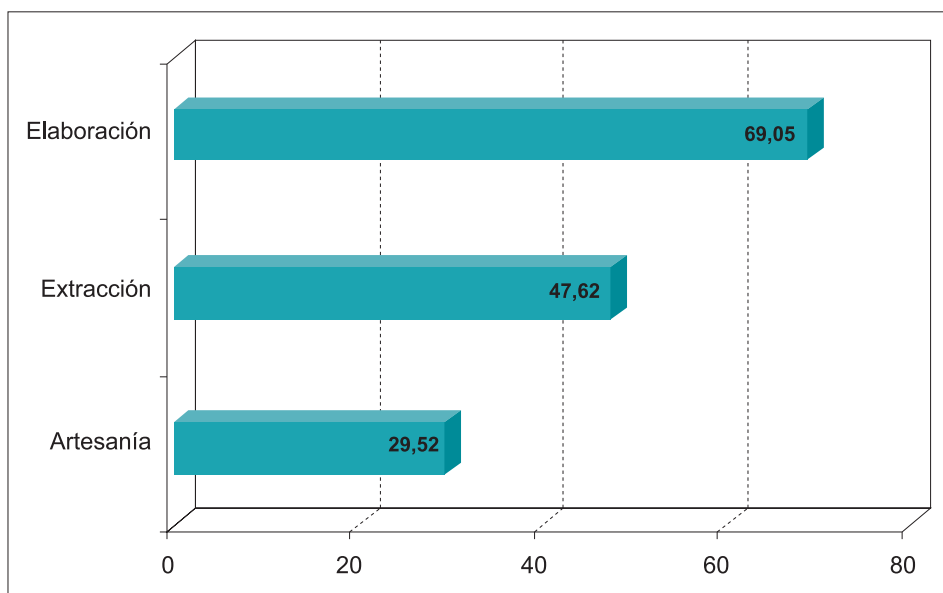
La primera cuestión a solventar, por tanto, es la caracterización de nuestra muestra. Como ya se ha mencionado, está compuesta por 100 empresas que se han distribuido en 3 grupos en función de su plantilla media:

- Microempresas: Menos de 10 empleados.
- Pequeñas: De 11 a 50.
- Medianas y grandes: Más de 50 trabajadores.

6. TIPOLOGÍA EMPRESARIAL

GRÁFICO 17.
PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE REALIZAN CADA ACTIVIDAD (2007)

Fuente: AEM (2008). Elaboración propia.



Tal y como sucede en el conjunto del país, en el tejido empresarial del sector prevalecen las pequeñas empresas, aunque en los últimos años se han producido casos notables de éxito que han alumbrado organizaciones empresariales de una dimensión significativa. Así, el el Directorio Central de Empresas del INE (DIRCE) señala que el 98,3% de las empresas del sector tiene menos de 50 trabajadores, y el 78,6% menos de 10.

Respecto a la actividad desarrollada, la memoria de 2008 de la AEM nos informa de que la mayor parte de las empresas (69%) tienen actividad de elaboración, mientras que un 47,6% realiza también labores de extracción (Gráfico 17).

En el cuestionario, sin embargo, les pedimos a las empresas que calcularan el porcentaje de su actividad que se dedicaba a cada una de las posibilidades, las cuales aumentamos en número para intentar tener una idea lo más cercana posible a la realidad. Así, la mayor parte de la actividad se concentra en la artesanía, definida como la elaboración de piezas de piedra distintas de la solería, con un 38% de la actividad total de la comarca. Le siguen en importancia el corte (24%), la intermediación (15%) y la solería (11%).

Evidentemente, en función del tamaño y de la especialización productiva estos porcentajes presentan un elevado grado de variabilidad, llegando en las más pequeñas la artesanía a ser prácticamente el 56% de su actividad.

Para la realización de estas actividades, el 70% de las empresas se presenta bajo la forma jurídica de sociedad limitada (SL), aunque si añadimos a ésta las SL unipersonales (4%) y las SL laborales (6%), el porcentaje alcanza el 80%. La fórmula de empresario individual sólo es elegida por un escaso 9%, mientras que otro 7% tienen forma de sociedad anónima. Esta estructura en la que el empresariado individual tiene una pobre presencia se explica a través de la mayor complejidad y riesgo que presenta una empresa de carácter industrial, lo que lleva a los empresarios y emprendedores a limitar la responsabilidad a la cifra de capital social para proteger su patrimonio. Asimismo, la figura de la SL permite la participación de distintos socios, distribuyendo su poder de decisión en función de la cantidad de capital aportado.

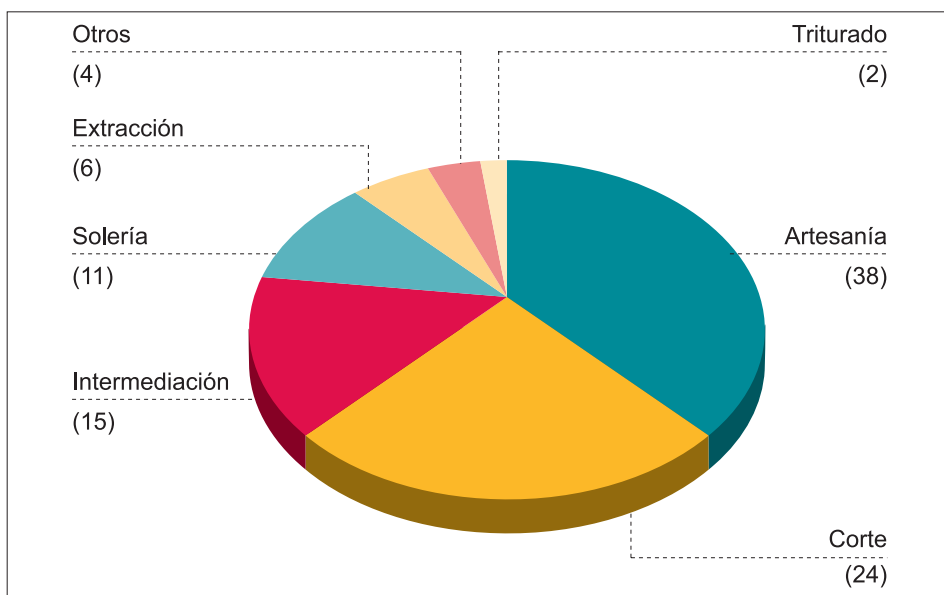


GRÁFICO 18.
REPARTO DE LA ACTIVIDAD EN LAS EMPRESAS DEL SECTOR. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

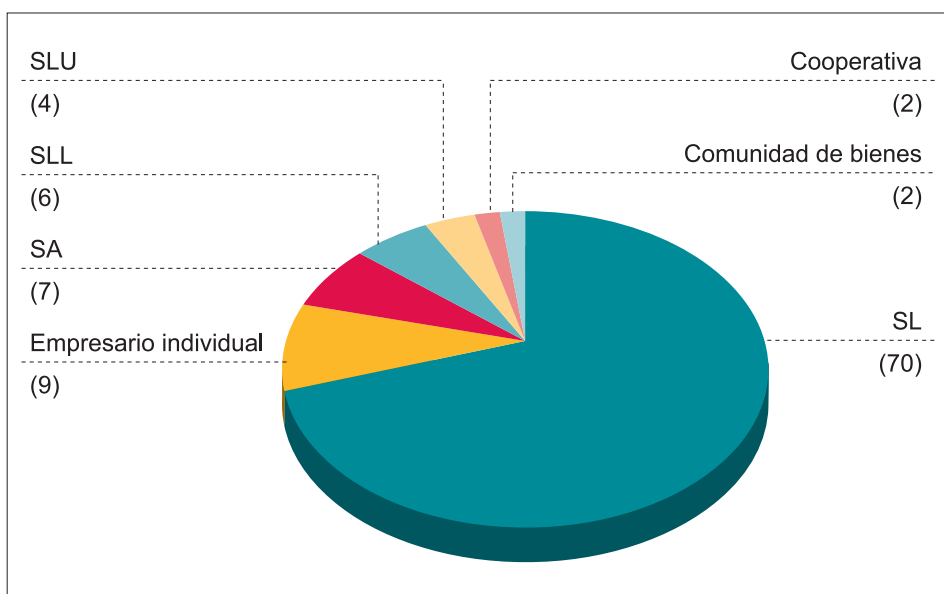


GRÁFICO 19.
FORMA JURÍDICA DE LAS EMPRESAS ENCUESTADAS. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

Otros datos característicos se ofrecen en la Tabla 3, aunque siempre en términos medios. La edad media de las empresas encuestadas alcanza los 13,1 años, estando directamente relacionados edad y tamaño (Gráfico 20). La facturación media² alcanzaba en 2007 los 1.337.069 euros, siendo 10,1 empleados la plantilla media y 131.939 euros la facturación por trabajador.

	Dato
Edad media	13,1 años
Facturación media	1.337.069,2 euros
Empleo medio	10,1 trabajo
Facturación por empleado	131.938,7 euros

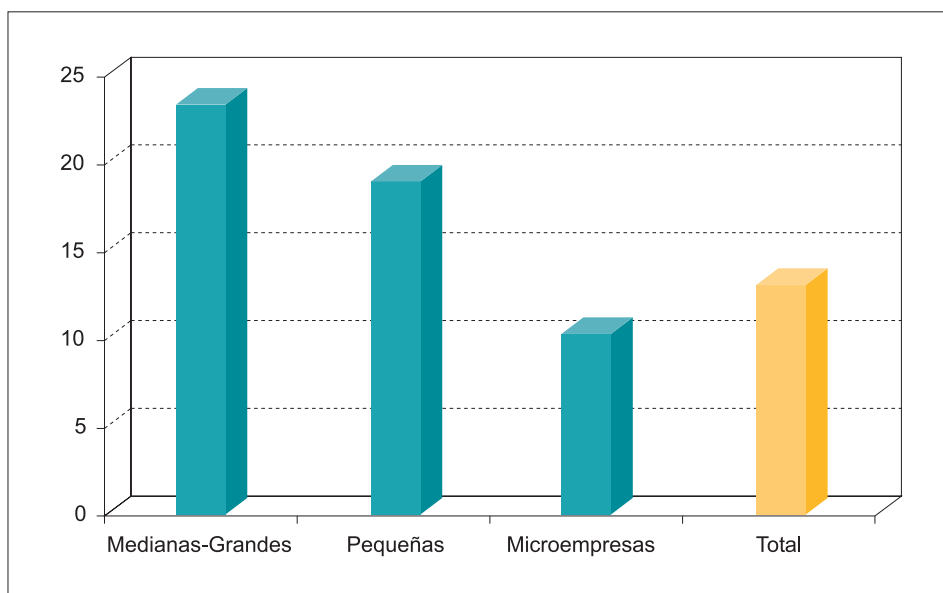
TABLA 3.
MAGNITUDES MEDIAS DE LA EMPRESA DEL SECTOR

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

² Esta cuestión ha sido respondida por muy pocas empresas, por lo que su representatividad es menor.

GRÁFICO 20.
EDAD MEDIA DE LAS EMPRESAS
EN FUNCIÓN DEL TAMAÑO

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).



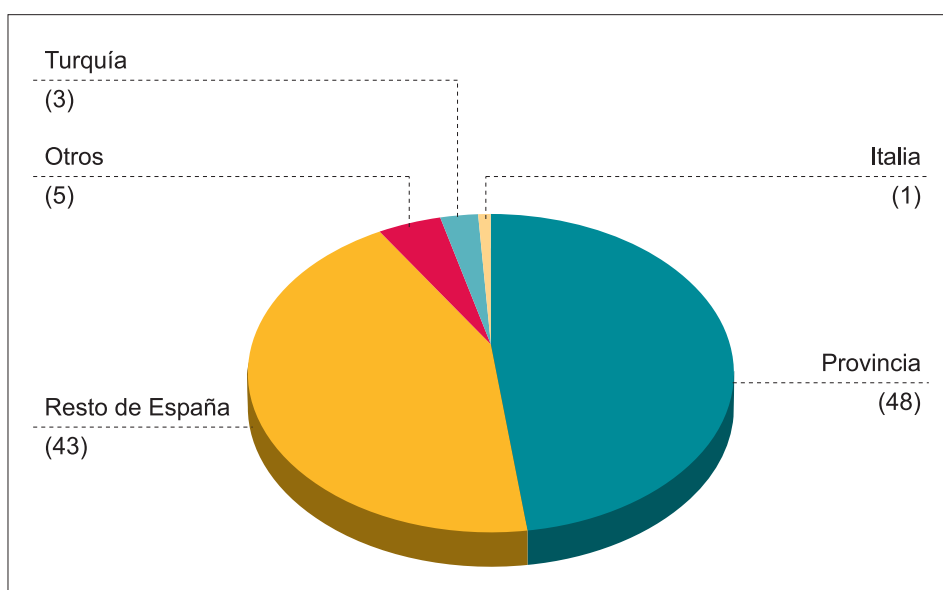
7. LOS MERCADOS DEL MÁRMOL

En lo que respecta a los mercados de aprovisionamiento de la materia prima, no se han producido variaciones significativas con respecto a los resultados del precedente directo de este Informe, que elaboró el Instituto de Estudios de Cajamar en 2003: el 48% de la materia prima utilizada tiene su origen en la propia provincia, principalmente en la comarca (Gráfico 21). Del resto de España procede un 43%, mientras que del resto del mundo se recibe el resto. Los principales proveedores internacionales actualmente son Turquía e Italia.

Como pasaba con la edad media de las empresas, el grado de diversificación del origen de la materia prima está muy correlacionado con el tamaño de la empresa (Gráfico 22). Así, mientras que el 50,4% del aprovisionamiento de las microempresas se realiza en la provincia, para las grandes este porcentaje se reduce al 10,2%.

GRÁFICO 21.
ORIGEN DE LA MATERIA PRIMA.
EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).



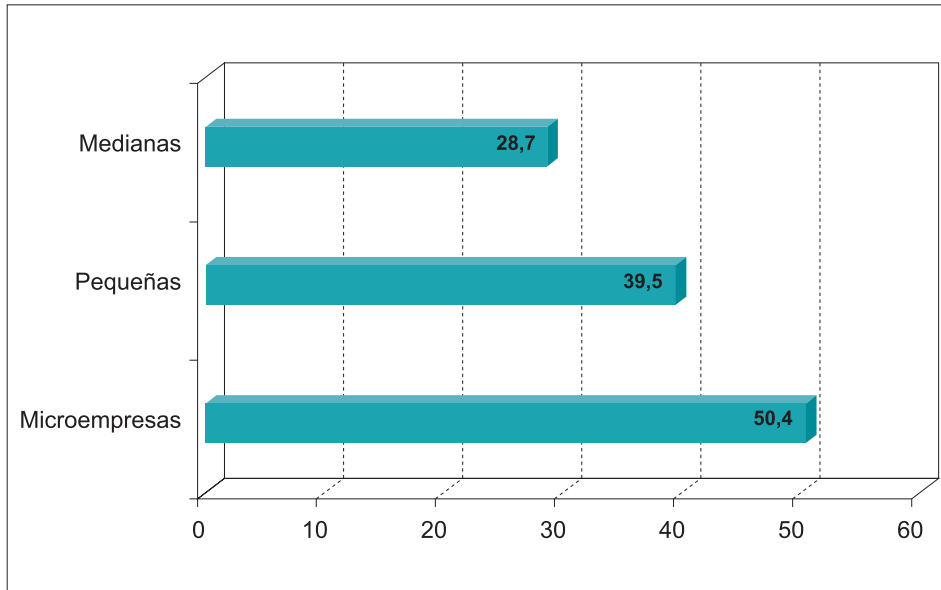


GRÁFICO 22.
PORCENTAJE DE MATERIA PRIMA CON ORIGEN EN ALMERÍA POR TAMAÑOS DE EMPRESA

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

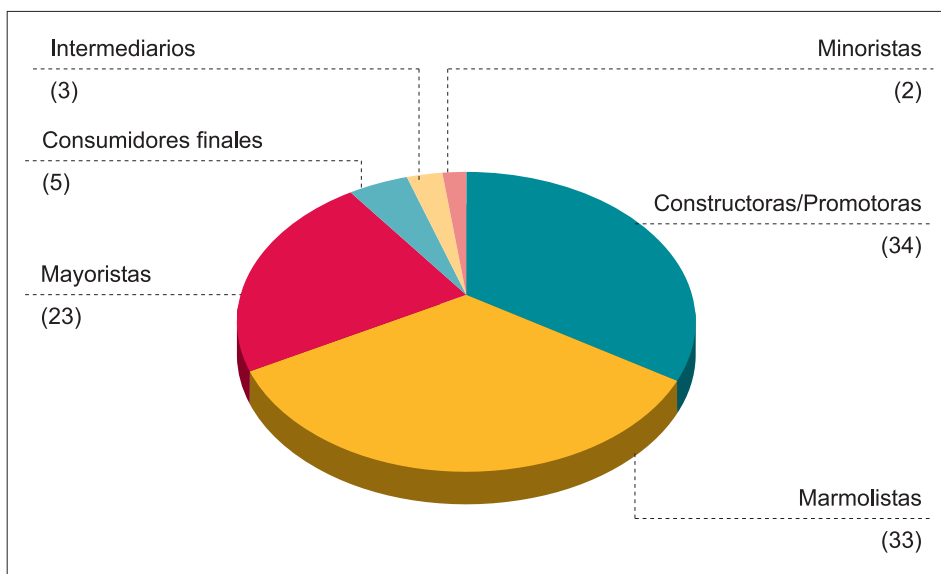


GRÁFICO 23.
DISTRIBUCIÓN DE LAS VENTAS DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR EN FUNCIÓN DE LA NATURALEZA DE LOS CLIENTES (2007 Y 2008). EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

Respecto a la clientela del sector, la mayoría de la producción se vende a los marmolistas, siendo éstos los intermediarios tradicionales (aproximadamente el 34% de las ventas). A continuación aparecen las constructoras (33%) y los mayoristas (entre el 23%). Sin embargo, apenas se vende directamente a los consumidores, poco más del 5%, o a los minoristas (2%). No obstante, esta distribución estimamos que se ha visto fuertemente reajustada en 2008, de forma que a los marmolistas llegaría ahora en torno a un 45% de la venta, a los mayoristas por encima del 25% y las constructoras habrían pasado al entorno del 12%.

Con respecto al destino geográfico de la producción, una parte relevante se vende en la propia provincia (28%). Un 24% de la producción se destina al resto de Andalucía, mientras que al resto de España se envía un 29% (Gráfico 24).

GRÁFICO 24.
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LAS VENTAS DE PRODUCTO. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

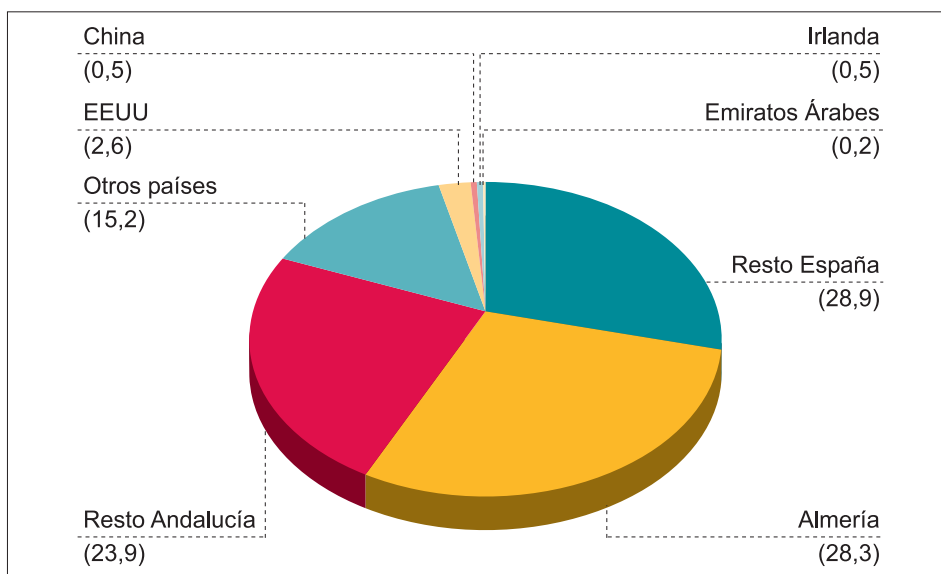
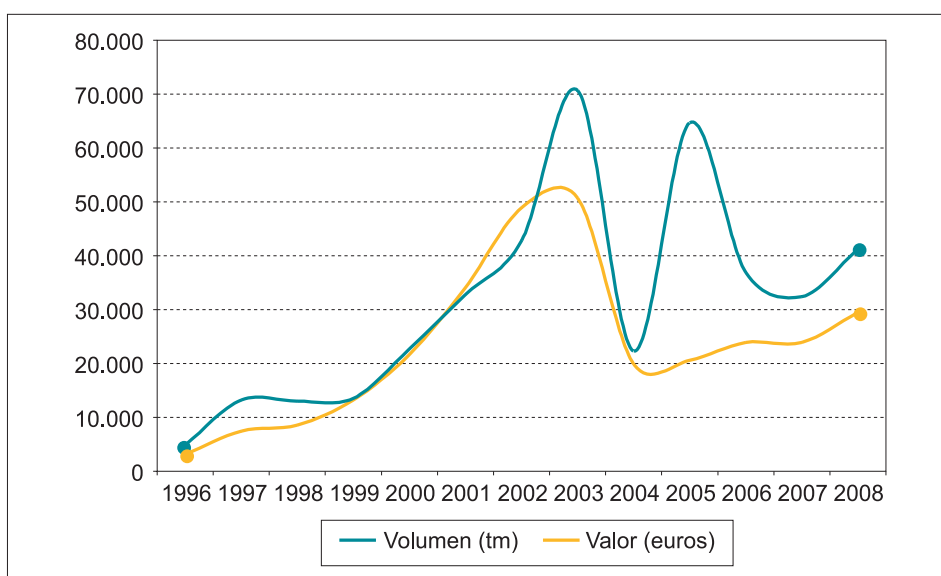


GRÁFICO 25.
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES TOTALES DE MÁRMOL DESDE ALMERÍA (1996-2008)

Fuente: DataComex (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio). Elaboración propia.



El volumen de mármol exportado en Almería ha mostrado una trayectoria desigual a lo largo del periodo 1996-2008. Aunque en 2003 las ventas exteriores alcanzaron el récord histórico de 70.668 toneladas, un año más tarde hubo un importante retroceso que volvió a retornar una senda expansiva en 2005 (Gráfico 25). Durante los años posteriores las ventas han mantenido una dinámica moderada, oscilando entre 32.393 y 41.180 toneladas. En términos monetarios, la tendencia ha sido similar a la descrita aunque debe señalarse que sólo el precio de la tonelada exportada de producto bruto ha descendido en el periodo considerado (véase Gráfico 26). Asimismo, es destacable el deterioro que ha mostrado el precio de la tonelada de mármol elaborado en el bienio 2007-2008 respecto a ejercicios anteriores. Ello queda justificado por una intensificación de la competencia y por la depreciación del euro respecto al dólar estadounidense, que ha obligado a mantener o reducir el precio del producto.

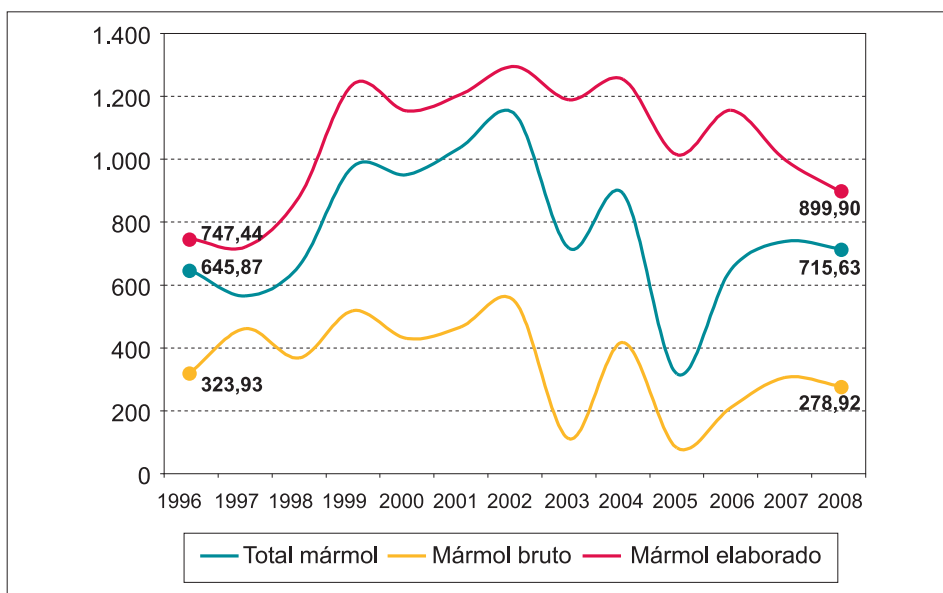


GRÁFICO 26.
EVOLUCIÓN DEL PRECIO MEDIO DEL MÁRMOL EXPORTADO EN ALMERÍA (1996-2008). EN EUROS CORRIENTES POR TONELADA

Fuente: DataComex (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio).
Elaboración propia.

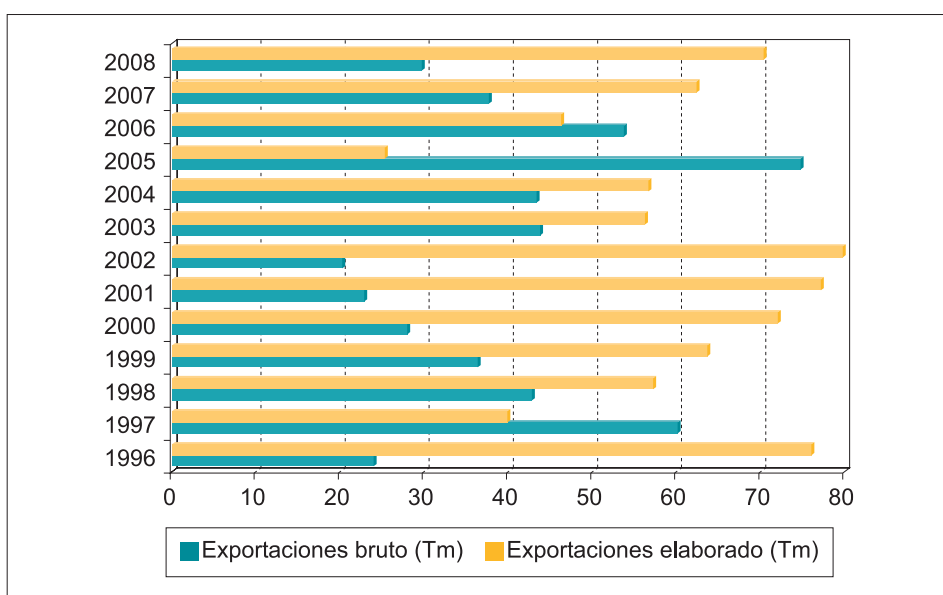


GRÁFICO 27.
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE LAS EXPORTACIONES DE MÁRMOL EN ALMERÍA POR TIPOS (1996-2008)

Fuente: DataComex (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio).
Elaboración propia.

Desde el punto de vista de la estructura de las exportaciones por materiales, se observa que no ha existido una distribución uniforme, destacando en algunos años el producto bruto y, en otros, el elaborado. No obstante, en el promedio del periodo estudiado, este último ha tenido un mayor peso.

Atendiendo al destino de las exportaciones y al grado de elaboración de las mismas, pueden obtenerse las siguientes conclusiones:

- a) Mármol bruto. Los principales mercados de venta en 2008 fueron EEUU, China y Hong Kong. Asimismo, destaca la importante progresión de Emiratos Árabes Unidos que, con una cuota de mercado del 11,8%, ha ascendido hasta la cuarta posición.

b) En el caso del mármol elaborado, al contrario de lo que ocurre con el bruto, existe una mayor diversificación, al aglutinar los tres primeros países en torno al 38% de las ventas. EEUU y Alemania fueron, tanto en 2007 como en 2008, los dos primeros destinos, destacando asimismo otras naciones como Brasil, Emiratos Árabes Unidos, Irlanda, Italia, Países Bajos, Portugal, Reino Unido y República Dominicana.

No obstante, este importante volumen de comercio exterior es obra de un porcentaje no muy grande de empresas. Según las respuestas a nuestra encuesta, sólo el 30% de ellas exportan. Un 8% del total mantiene relaciones comerciales con un solo país, mientras que un 20% lo hace con más de uno. Como cabía esperarse, la propensión a la exportación está directamente relacionada con el tamaño de las empresas (Gráfico 28), hasta el punto de que el 100% de las empresas medianas-grandes mantienen relaciones comerciales con otros países. Y también como es, hasta cierto punto, lógico una vez que las empresas comienzan a operar en un país extranjero, el aprendizaje obtenido les induce a expandirse a otros destinos, por lo que la mayor parte de los que venden fuera lo hacen en más de un país.

■ TABLA 4.
EXPORTACIONES DE MÁRMOL POR DESTINOS DESDE ALMERÍA (2006-2008). EN PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL

Fuente: DataComex (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio).
Elaboración propia.

Mármol bruto					
País	2006	País	2007	País	2008
China	36,6	EEUU	30,3	EEUU	24,5
EEUU	34,1	China	28,4	China	22,3
Arabia Saudí	8,7	Irlanda	7,6	Hong-Kong	16,6
Portugal	8,2	Australia	6,9	Emiratos Árabes	11,8
Jamaica	3,6	Portugal	5,1	Irlanda	7,0
Brasil	1,7	Corea del Sur	4,0	Marruecos	2,9
Corea del Sur	1,4	India	2,9	Kuwait	2,2
Australia	1,1	Brasil	2,4	Reino Unido	2,0
Emiratos Árabes	0,9	Kuwait	2,1	Portugal	1,9
-	-	Noruega	1,7	Sudáfrica	1,6
-	-	Marruecos	1,4	Noruega	1,4
-	-	Rep. Dominicana	1,0	Israel	1,0
Resto	3,7	Resto	6,2	Resto	4,8
Mármol elaborado					
País	2006	País	2007	País	2008
Alemania	14,8	Alemania	15,7	EEUU	17,8
EEUU	12,8	EEUU	10,3	Alemania	12,3
Reino Unido	10,7	Países Bajos	10,0	Rep. Dominicana	9,5
Países Bajos	8,7	Reino Unido	7,2	Italia	8,7
Francia	7,5	Portugal	6,3	Brasil	7,5
Irlanda	6,9	Francia	5,2	Países Bajos	6,5
Arabia Saudí	4,2	Brasil	5,2	Portugal	6,0
Bélgica	4,1	Rep. Dominicana	5,1	Emiratos Árabes	4,9
Portugal	3,9	Irlanda	4,6	Irlanda	4,0
Jamaica	3,2	Italia	3,9	Reino Unido	2,9
Letonia	2,9	Letonia	3,9	Francia	2,7
México	2,9	Estonia	3,3	Letonia	2,6
Estonia	1,9	Bélgica	2,5	Bélgica	2,5
Brasil	1,7	Luxemburgo	2,4	Estonia	1,8
Suiza	1,6	Hong-Kong	2,1	Argentina	1,4
Italia	1,3	Austria	1,6	Austria	0,8
Emiratos Árabes	1,2	India	1,5	-	-
Rep. Dominicana	1,2	México	1,4	-	-
Argentina	1,1	Noruega	1,1	-	-
Resto	7,4	Resto	6,7	Resto	8,1

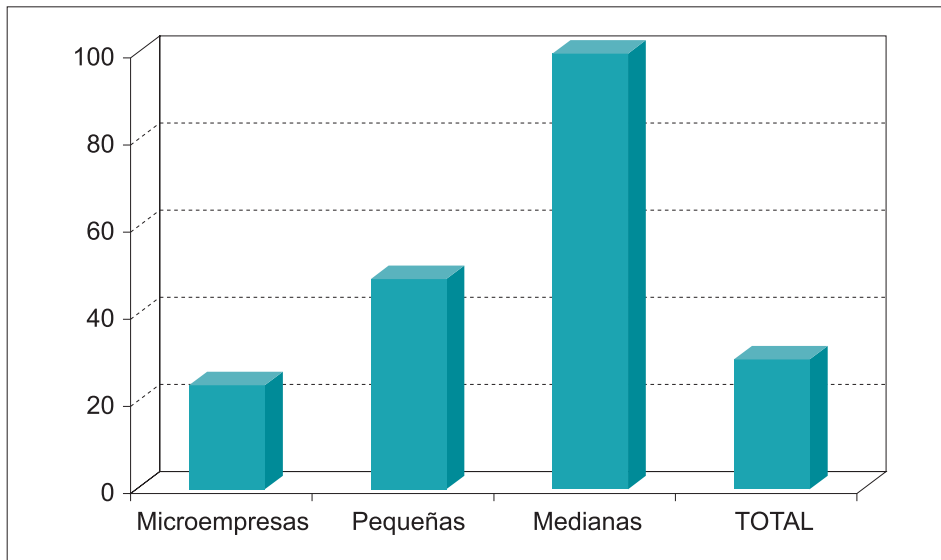


GRÁFICO 28.
PORCENTAJE DE EMPRESAS EXPORTADORAS EN FUNCIÓN DE SU DIMENSIÓN

Fuente: DataComex (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio).
Elaboración propia.

Con respecto a la fórmula elegida para encarar el reto de la venta en el extranjero, la mayor parte de las empresas opta por el uso de distribuidores locales, mientras que sólo en el segmento de las empresas medianas-grandes es el único en el que se opta por la inversión directa, bien comprando empresas locales, bien abriendo sucursales propias. De la muestra analizada, ninguna de las empresas utiliza la fórmula de la *joint venture* para su proceso de internacionalización.

La mayor parte de las plantillas están formadas por trabajadores fijos. Sin embargo, en el último año (2008) las empresas han optado más por las contrataciones eventuales, lo que puede estar relacionado con el aumento de la incertidumbre a lo largo del ejercicio, o simplemente con el hecho de que las empresas prefieren iniciar la relación laboral con sus trabajadores con un contrato eventual. En cualquier caso, en función de las respuestas recibidas, el 93,6% de los trabajadores del sector contaban con un contrato fijo a finales de 2008 (Gráfico 29). Por otro lado, ese porcentaje baja hasta el 45,8% cuando se trata de las contrataciones más recientes.

8. EMPLEO

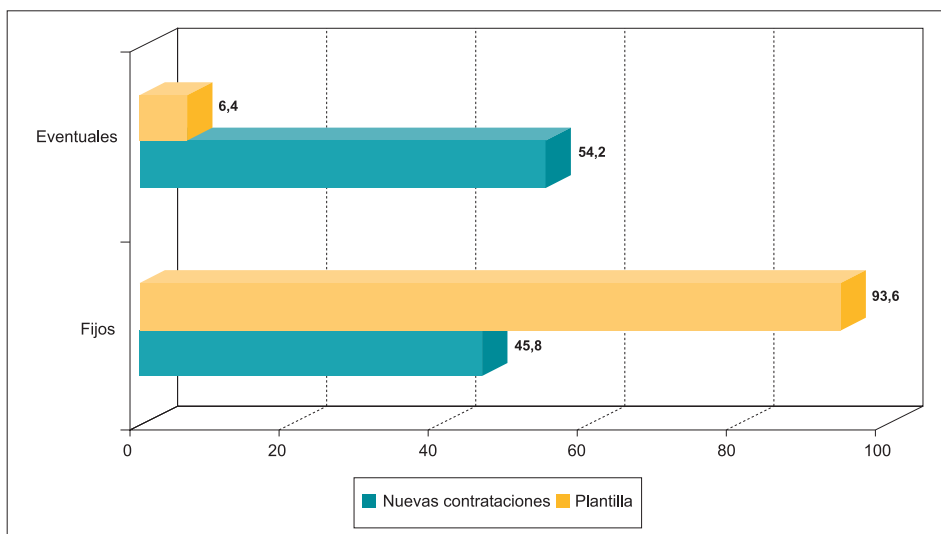


GRÁFICO 29.
ESTRUCTURA DE LAS PLANTILLAS Y DE LAS CONTRATACIONES EN 2008. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

Se ha preguntado a los empresarios sobre la disponibilidad de mano de obra para distintos perfiles. En este sentido, parece que la oferta tanto de personal no especializado, como de técnicos del proceso productivo no resulta preocupante (Gráfico 30). Otra cosa, sin embargo, es lo que sucede con los técnicos de mercados y los expertos en gestión. Los primeros son los más escasos, ya que sólo el 40% de las empresas consideran suficiente la oferta.

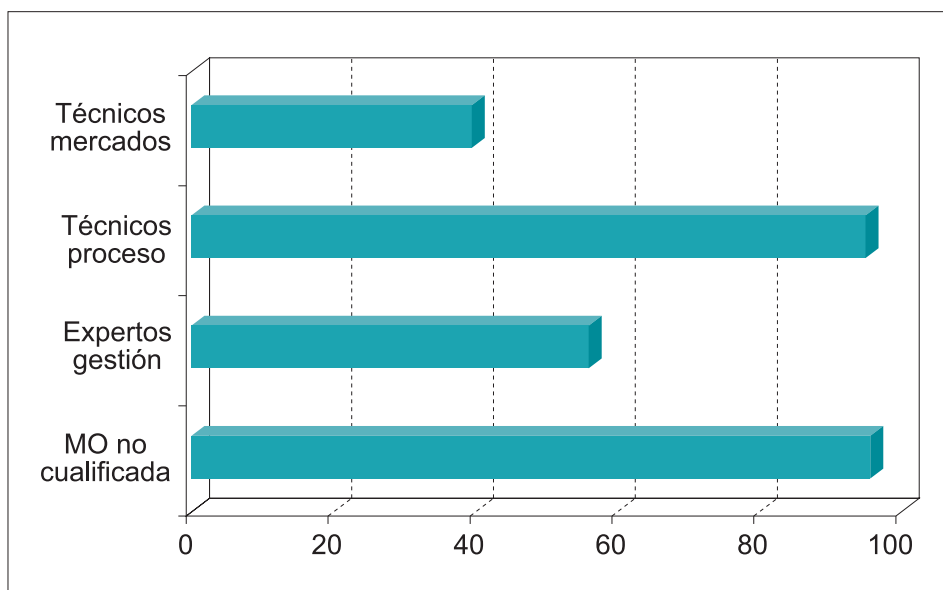
En este caso también es fácil encontrar una clara relación con el tamaño. Las empresas medianas-grandes sólo encuentran problemas para cubrir los puestos de técnicos de mercados, mientras que los porcentajes en todos los perfiles son menores para las microempresas y las empresas pequeñas.

Respecto al nivel de formación de los trabajadores en el momento de la incorporación a la empresa, hemos preguntado por el personal que proviene de la Escuela de Fines y del resto de orígenes. Resulta curioso que la opción que enuncia la formación como muy mala sólo aparece referida a los alumnos de la Escuela del Mármol. Asimismo, la opción "se adaptan perfectamente a los requerimientos de mi empresa" se queda en un 18% para los formados en Fines, mientras que en el caso general el correspondiente porcentaje es del 93%. Este paradójico resultado debe estar relacionado con las expectativas esperadas para cada uno de los distintos ámbitos y evidentemente no cumplidas en el caso de la Escuela del Almanzora. Estos resultados manifiestan un grado de descontento bastante elevado con respecto a los niveles formativos logrados en la Escuela, supuestamente especializada en las labores relacionadas con la industria de la piedra.

Otra cuestión interesante a estudiar es la presencia de trabajadores extranjeros en las plantillas. Como era de esperar, la Comarca del Mármol no ha sido ajena al fuerte proceso inmigratorio que se ha producido en Almería, de forma que el 23,8% de las empresas manifiestan que en sus plantillas integran trabajadores foráneos. En esta ocasión, además, no parece obvio que haya relación entre tamaño de la empresa y contratación de personal extranjero (Gráfico 32). En cualquier caso, parece claro que, a diferencia de lo que ocurre en el litoral, la presencia de

GRÁFICO 30.
NIVEL DE SUFICIENCIA DE LA MANO DE OBRA POR PERFILES. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).



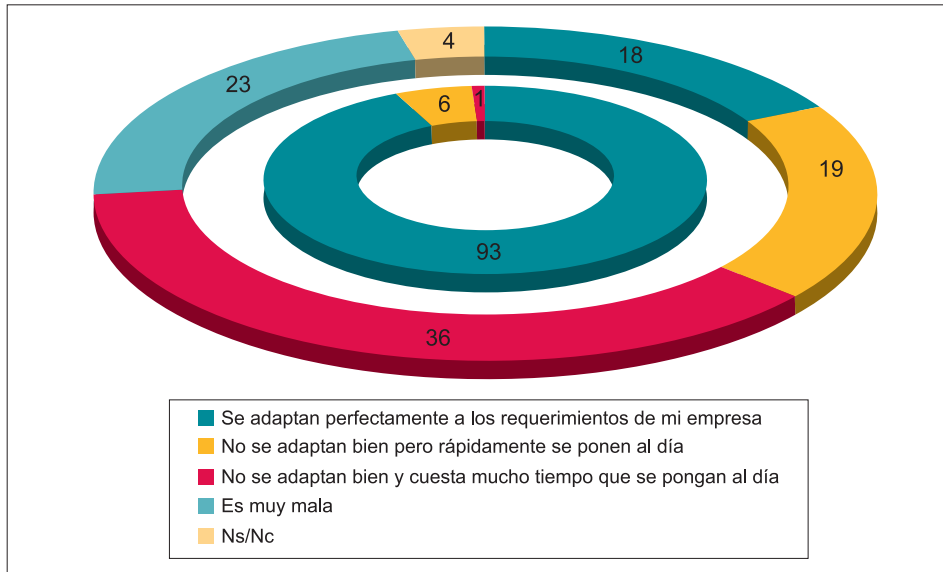


GRÁFICO 31.
GRADO DE PREPARACIÓN Y AJUSTE DE LOS TRABAJADORES A LA EMPRESA (EN GENERAL Y DE LOS PROVENIENTES DE LA ESCUELA DE FINES). EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

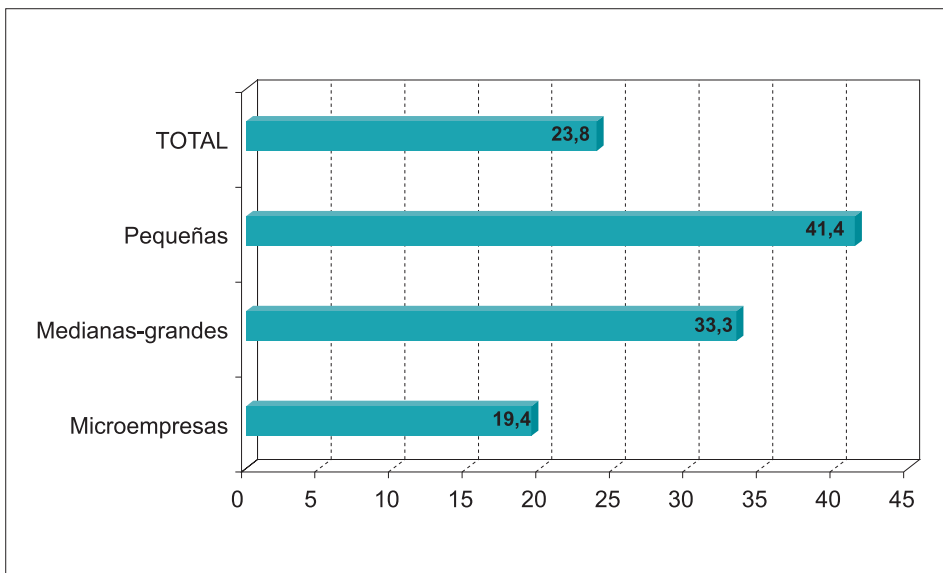


GRÁFICO 32.
PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE INTEGRAN EN SUS PLANTILLAS TRABAJADORES EXTRANJEROS

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

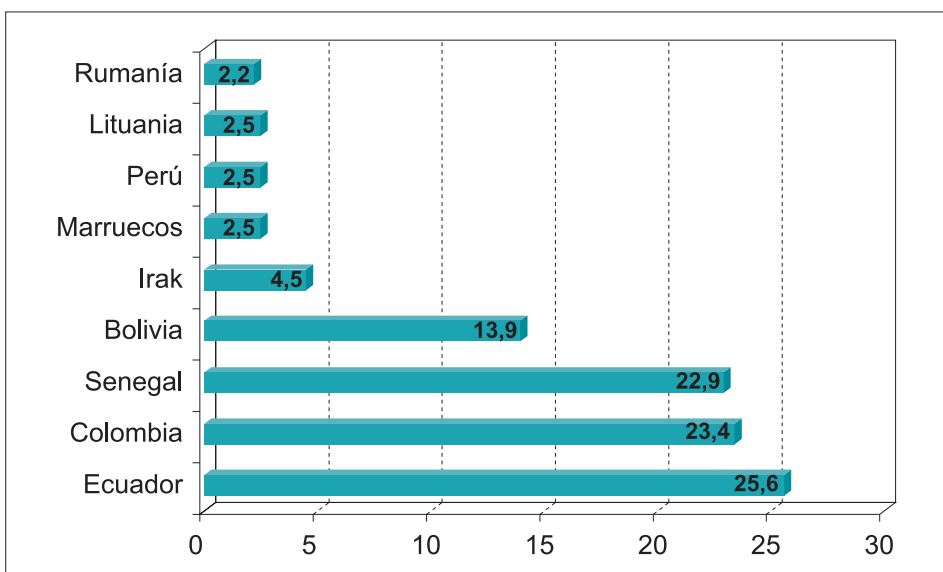


GRÁFICO 33.
NACIONALIDADES MÁS MENCIONADAS ENTRE LAS TRES MÁS NUMEROSAS POR PARTE DE LAS EMPRESAS

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

inmigrantes norteafricanos no es muy numerosa. En esta zona de la provincia son los originarios de América del Sur los más numerosos. Así, el 65% de las empresas que tienen trabajadores inmigrantes en sus plantillas, señalan entre las tres nacionalidades más numerosas, alguna originaria del subcontinente americano. Nacionalidades africanas son mencionadas por el 25% de las empresas, y el otro 10% se reparte a partes iguales entre Europa del Este y Asia. El desglose por países puede consultarse en el Gráfico 33.

9. PROCESO PRODUCTIVO Y LOGÍSTICO

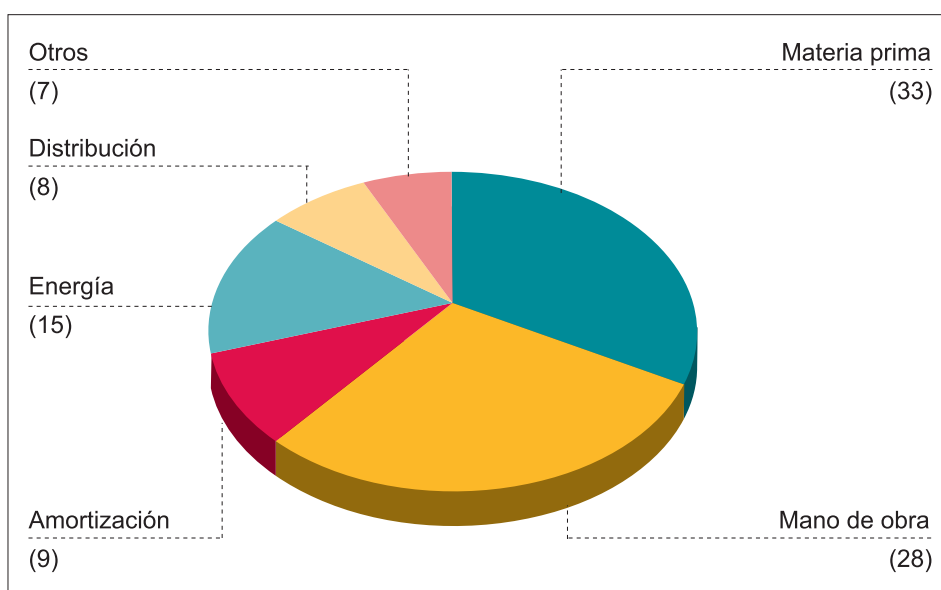
A lo largo de la investigación se ha intentado recabar información detallada sobre la estructura de costes de la muestra. Dado que apenas hemos tenido respuestas en este apartado, nos hemos visto obligados a explotar la vía indirecta, relacionada con la pregunta que realizamos sobre estructura de costes (véase el Anexo final).

Los resultados del análisis señalan que el principal coste del proceso de producción es el de la materia prima, seguido de la mano de obra. Entre ambos suponen el 60% del total de los costes de las empresas. El siguiente coste relevante es el de la energía, que supone el 16% del total. A continuación aparecen la amortización (9%) y la distribución (8%).

Respecto a la instauración de sistemas de calidad certificada, la mayor parte de las empresas no tienen ninguno establecido ni tienen previsto hacerlo. De hecho, tan sólo un 12,9% de las empresas tienen algún tipo de certificación. Asimismo, tal y como se puede comprobar en el Gráfico 35, es evidente que las empresas que tienen mayor dimensión son también las que mayor implantación de las certificaciones poseen. En el caso de las empresas medianas-grandes, el 100% o tienen implantadas la certificación o lo prevén hacer a corto plazo. Sin embargo, en el caso de las microempresas, el 80,6% ni la tienen ni lo prevén.

GRÁFICO 34.
ESTRUCTURA DE COSTES DE LAS EMPRESAS DE LA PIEDRA NATURAL. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).



En el ámbito de la gestión de *stocks*, el 78% de las empresas sólo fabrica bajo pedido; un 16% bajo pedido pero con un *stock* de seguridad para que no se produzcan roturas de inventario; y un 4% fabrica en función de la disponibilidad de materia prima (Gráfico 36).

Nuevamente, aquí el tamaño importa. A medida que ascendemos en la escala de la dimensión, nos encontramos con menos variedad de sistemas y un uso cada vez mayor del pedido con *stock* de seguridad, hasta llegar al 100% en las empresas medianas-grandes (Gráfico 37).

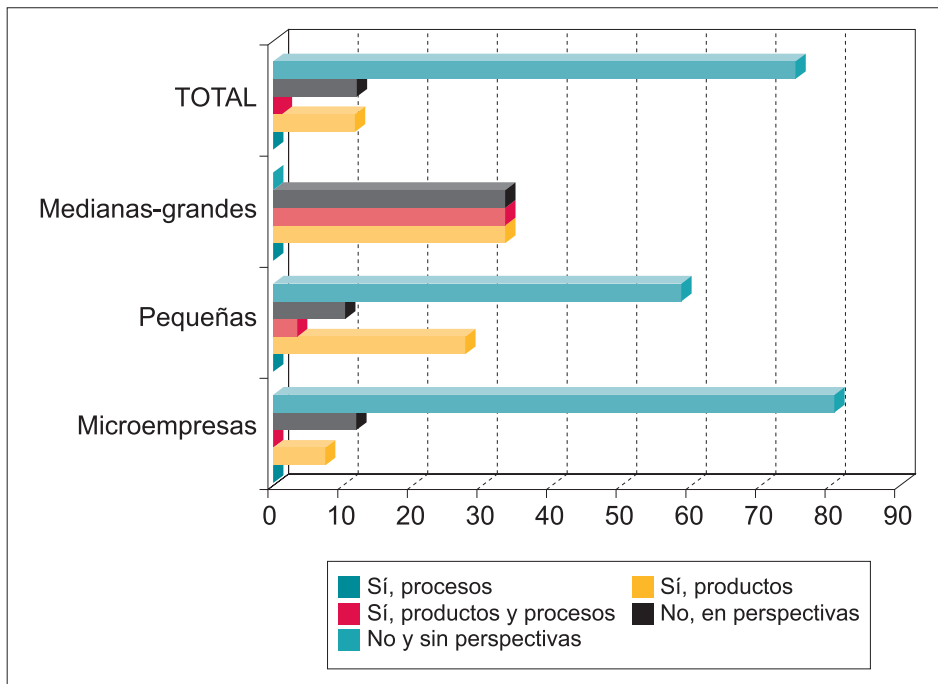


GRÁFICO 35.
IMPLANTACIÓN DE CERTIFICACIONES DE CALIDAD. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

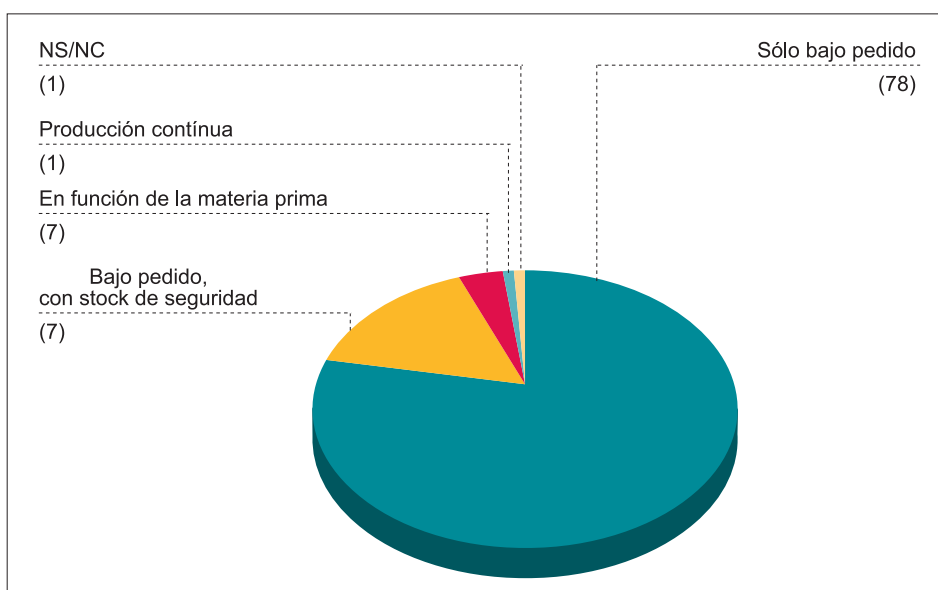


GRÁFICO 36.
METODOLOGÍA DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE INVENTARIOS. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

GRÁFICO 37.
METODOLOGÍA DE PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE INVENTARIOS POR DIMENSIÓN. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

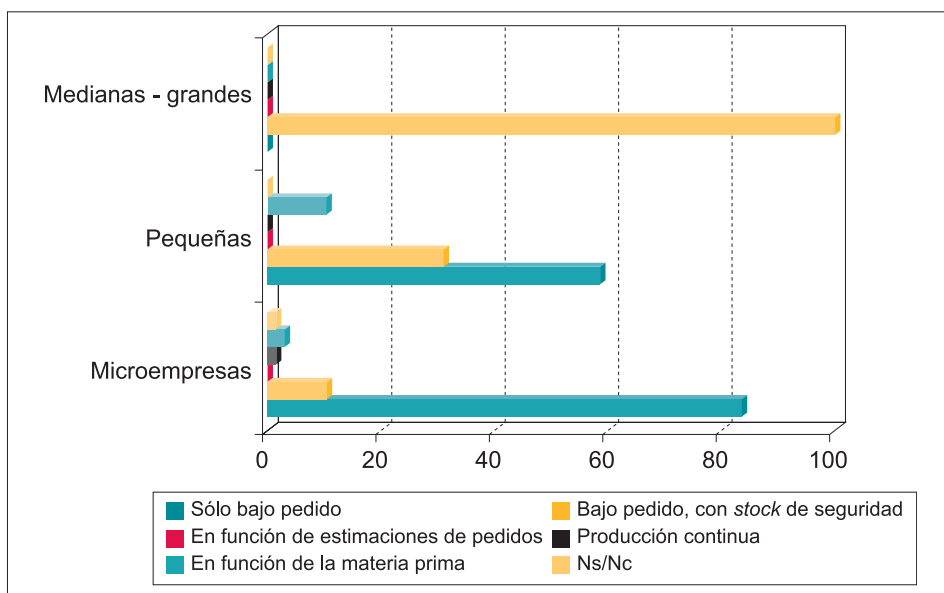
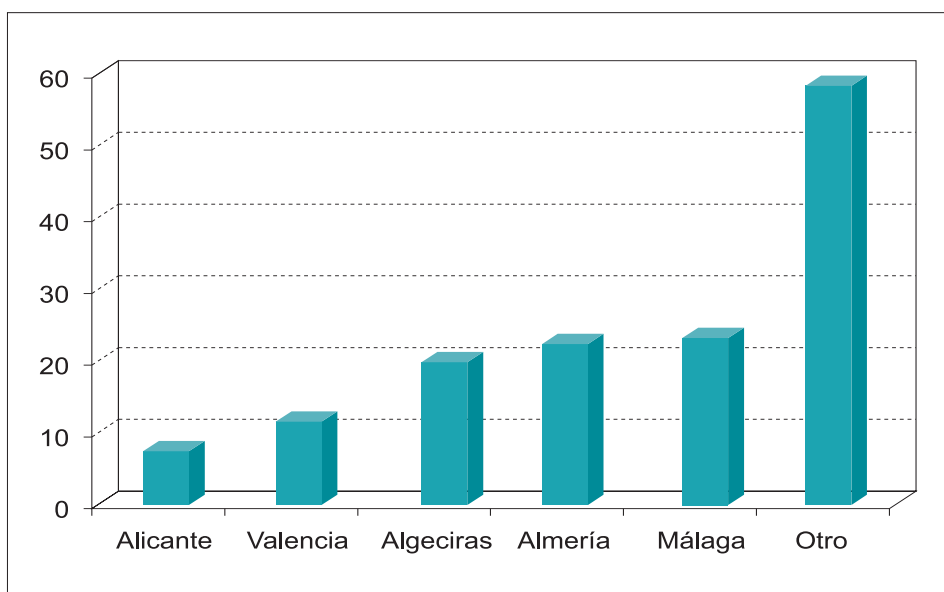


GRÁFICO 38.
PRINCIPALES PUERTOS DE ENTRADA DE MATERIA PRIMA PARA LAS EMPRESAS DEL MÁRMOL. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).



Por otro lado, los modos de transporte utilizados para la distribución de los productos terminados son el barco y el camión, 24 y 76%, respectivamente. La naturaleza de la mercancía, así como la imposibilidad de contar con transporte ferroviario son los que propician esta distribución modal. En cualquier caso, las empresas medianas-grandes muestran una mayor tendencia al uso del barco, lo que a buen seguro está relacionado con su presencia en mercados exteriores y con su capacidad de organización de las labores logísticas.

En relación a esto, los puertos más utilizados son los de Valencia (sobre todo para entrada de mercancía) y Almería. Las salidas están mucho más distribuidas. En el Gráfico 38 se muestra la distribución de las entradas de materia prima para las empresas de la comarca, pudiendo comprobarse cómo aún es Valencia (igual que en el año 2003) el principal referente.

En los últimos tiempos, el discurso oficial del sector indicaba un cambio de orientación hacia la diferenciación, la internacionalización y el diseño. Sin embargo, posiblemente por la situación coyuntural del mercado y la incidencia diferencial que ha tenido sobre la piedra natural el desplome de la construcción, el principal acuerdo para definir la estrategia de la empresa es la de "nuestros precios son la variable fundamental a la hora de las ventas" (Gráfico 39). Evidentemente, si el precio es tan relevante, implica que el valor de las producciones no se asienta en fuentes de competitividad sostenibles a lo largo del tiempo. Afortunadamente, la segmentación de mercados y la exclusividad de los diseños aparecen como segunda y tercera afirmaciones más ajustadas. En un tercer nivel de aprobación aparecen la disponibilidad de una maquinaria de última tecnología y la especialización en un único tipo de producto. En cualquier caso, estrategias relacionadas con la I+D, la integración vertical o con la mejora de la red de distribución aparecen en los últimos lugares de la escala.

Sin embargo, y a modo de explicación del aparente contrasentido expuesto, las empresas medianas-grandes han optado claramente por estrategias diferentes al precio o los costes (Gráfico 40). En este caso, la tecnología última, la exclusividad en los diseños y la segmentación de mercado son las estrategias más asumidas. Pero es que, en un segundo nivel, aparecen otras tales como la inversión en I+D, la apuesta por la innovación, así como apropiarse o acortar el canal de distribución.

En relación a esto, y confirmando las grandes diferencias que se producen en cuanto a la estrategia y el posicionamiento empresarial entre las empresas más grandes de la comarca y el resto, hay que reseñar los resultados obtenidos en relación al uso de marcas registradas. La inmensa mayoría de las microempresas de la comarca no tienen ninguna marca registrada, ni siquiera su razón social. De las pequeñas, el 79,3% tampoco usan marcas registradas. Sin embargo, en el tramo de las más grandes, todas tienen una o más marcas protegidas.

10. ESTRATEGIA COMPETITIVA DE LAS EMPRESAS

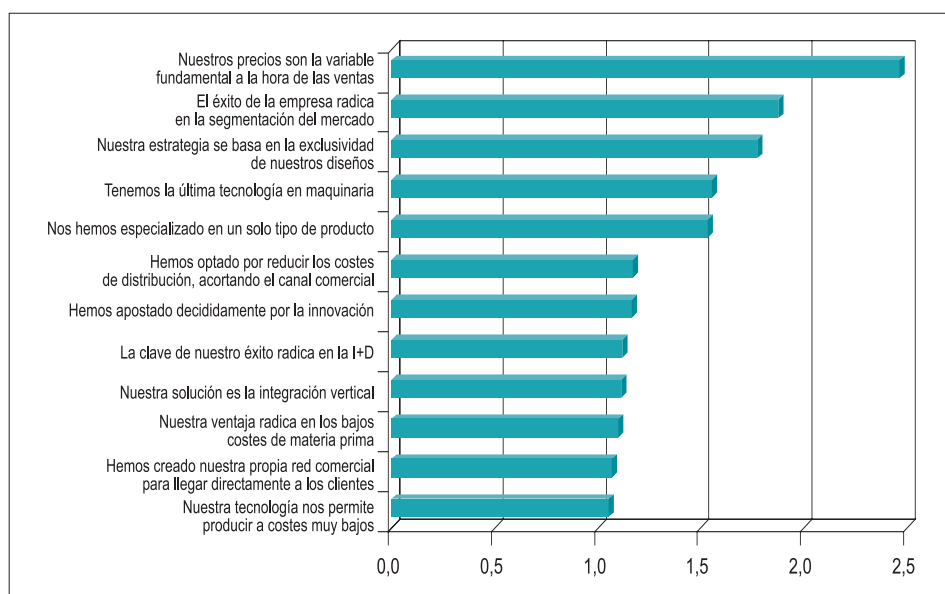


GRÁFICO 39.
GRADO DE ACUERDO (ENTRE 1 Y 5) CON LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES RESPECTO A LA ESTRATEGIA COMPETITIVA DE LA EMPRESA

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

GRÁFICO 40.
GRADO DE ACUERDO (ENTRE 1 Y 5)
CON LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES
RESPECTO A LA ESTRATEGIA
COMPETITIVA DE LA EMPRESA, POR
TAMAÑO DE EMPRESA

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

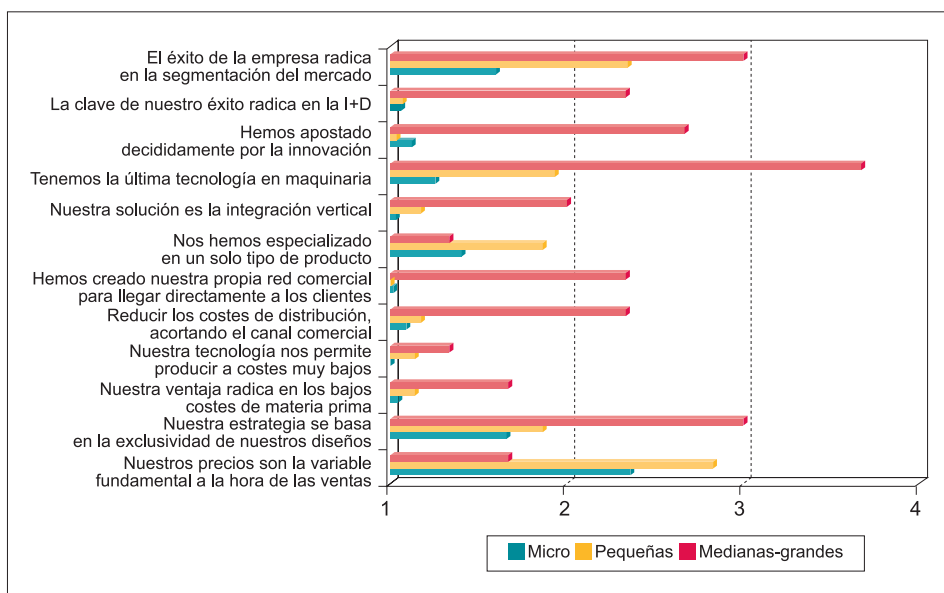
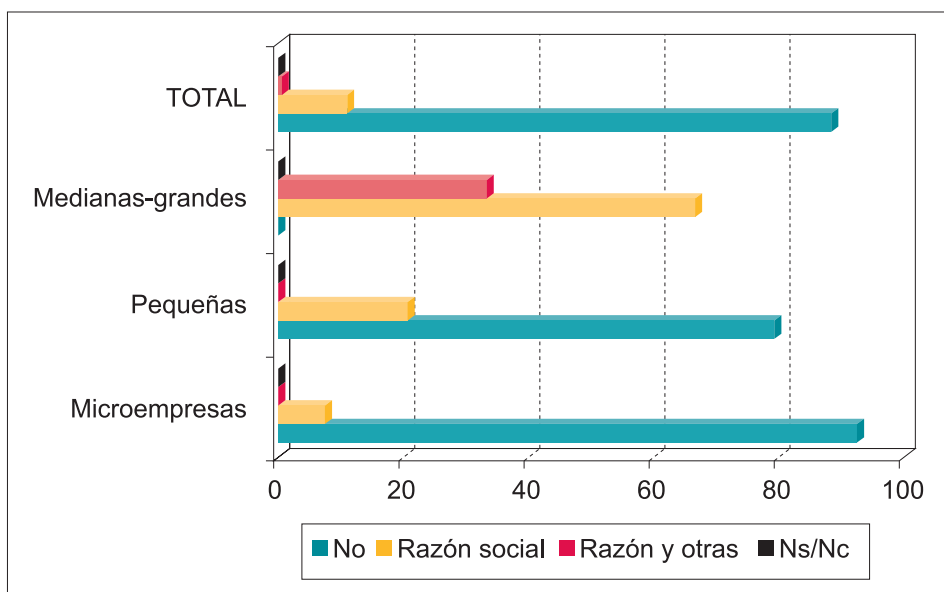


GRÁFICO 41.
PORCENTAJE DE UTILIZACIÓN DE
MARCAS REGISTRADAS EN FUNCIÓN
DEL TAMAÑO

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).



11. POLÍTICA DE I+D+i Y USO DE LAS TIC EN LA GESTIÓN

Muy relacionado con el anterior apartado, se encuentra la política de I+D+i de la empresa, así como la utilización de tecnologías avanzadas.

En la primera de las cuestiones, y siguiendo la tónica comentada más arriba, vemos (Gráfico 42) que las opciones que concentran mayor porcentaje de respuestas son "No tenemos política de innovación" (42,3%) y "No tenemos dimensión para realizar I+D" (53,8%). Como era de esperar, estas respuestas se concentran en los segmentos empresariales de menor dimensión. Así, el 41,8% de las microempresas y el 48,3% de las pequeñas afirma no tener una política de innovación, por cero respuestas entre las medianas-grandes. El 61,2% de las microempresas no tiene dimensión para el I+D, por un 27,6% de las pequeñas y un 0% de las medianas-grandes.

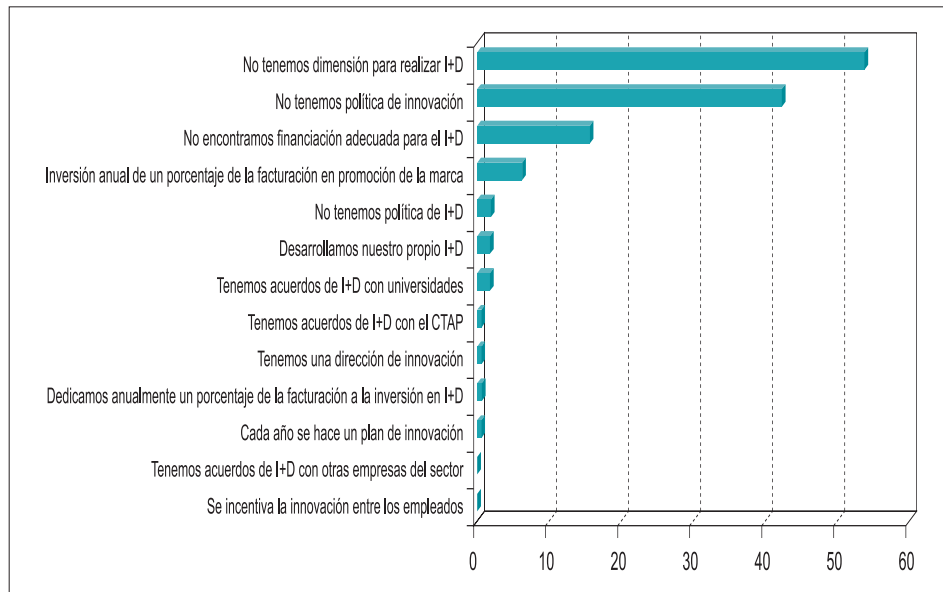


GRÁFICO 42.
POLÍTICAS DE I+D+i DE LAS EMPRESAS DE LA COMARCA DE LA PIEDRA NATURAL ALMERIENSE. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

En cuanto a la promoción de marca, y acorde con los resultados del apartado anterior, el 6,2% de las empresas dedica un porcentaje de la facturación a ello. Por tamaños, la distribución vuelve a ser muy dispersa: 3% las microempresas, 17,2% las pequeñas y 33,3% las medianas-grandes. Asimismo, las direcciones de innovación y los planes de innovación sólo están presentes en un tercio de las empresas medianas-grandes.

De las respuestas se destila que muchos de los empresarios entienden que una política de investigación y desarrollo (I+D) está relacionada con la dimensión empresarial. Afortunadamente, un 15,16% plantea que las dificultades están en la obtención de financiación para ello. Efectivamente, éste suele ser uno de los factores señalados en todos los estudios como limitantes de la inversión en I+D. No es fácil encontrar herramientas financieras en los canales tradicionales de las PYME que se adapten bien a las características de la investigación, en la que suele haber asociada un porcentaje elevado de incertidumbre.

A este respecto, en el Gráfico 43, queda patente este fenómeno de la incertidumbre. De las empresas que tienen programas de I+D abiertos, un 49% lo consideran muy productivo, por un 32% que los considera poco productivos, al no resultar rentables o no cubrir las expectativas generadas en la empresa.

En relación con la innovación en los procesos de gestión, un buen *proxy* puede ser la incorporación de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Sobre este particular se ha preguntado a las empresas en la encuesta.

La mayoría tienen acceso a Internet y correo electrónico (por encima del 90% del total y el 100% de las pequeñas y las medianas-grandes). Pero cuando se trata de tener una web corporativa, el porcentaje general se reduce hasta el 39,7%, volviendo a aparecer las diferencias relacionadas con el tamaño: 31% las microempresas, 69% las pequeñas y 100% las medianas-grandes.

GRÁFICO 43.
VALORACIÓN I+D+I DE LAS EMPRESAS
DE LA COMARCA DE LA PIEDRA
NATURAL ALMERIENSE.
EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

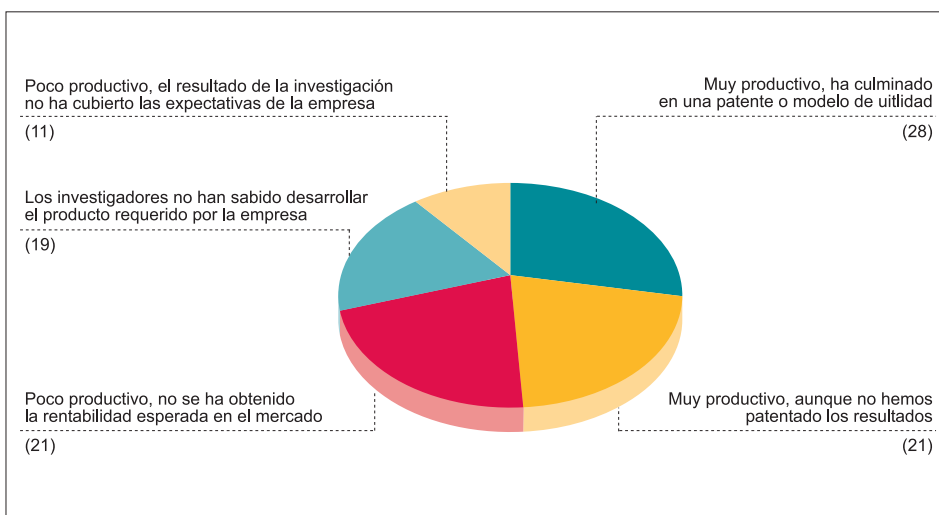
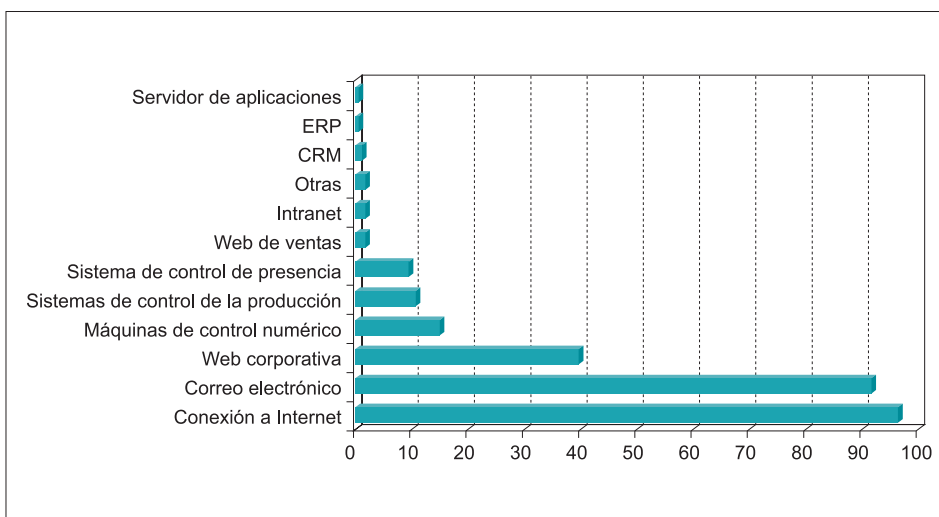


GRÁFICO 44.
USO DE NUEVAS TECNOLOGÍAS
EN LA GESTIÓN. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).



Otro apartado en el que las diferencias son manifiestas y más extremas es en el uso sistemas de control numérico. Todas las mayores lo tienen, mientras que sólo un 6% de las microempresas y un 44,8% de las pequeñas dispone de esta tecnología.

En línea con lo que cabía esperar, sistemas de gestión integrales como los ERP o los CRM sólo están presentes en las empresas medianas grandes, pero tampoco en la totalidad.

Hemos querido conocer la valoración que las empresas hacen de la marcha de estas TIC en sus organizaciones. Llama la atención que entre las afirmaciones propuestas, las que han recibido un mayor grado de apoyo (entre 1 y 5) han sido "las TIC no han cambiado nada en mi empresa" y "las TIC son una inversión que no tiene un claro retorno" (Gráfico 45). Sólo es en la tercera afirmación más valorada, cuando encontramos un mensaje claramente favorable a ellas: "Las TIC han supuesto una mejora de la productividad en mi empresa". En un tercer nivel de aceptación se encontrarían cuestiones tales como el aumento de la competencia en el mercado, su utilidad como elemento de control de la producción y la gestión, la contribución positiva al proceso de internacionalización, o que las TIC constituyen una excusa para repartir subvenciones.

Como era de esperar también aquí las diferencias son relevantes cuando segmentamos las respuestas en función de la dimensión empresarial (Gráfico 46). Resulta evidente que las TIC son vistas desde una perspectiva distinta por las empresas con más de 50 trabajadores. Para ellas, claramente han supuesto una mejora en la productividad. También resulta evidente para esta tipología que las TIC han contribuido al aumento de la competencia. Otra de las respuestas diferenciales es la que se refiere a la necesidad de personal especializado, o a la contribución positiva al proceso de internacionalización. Dejando de lado que este último resultado resulta obvio después de comprobar que las empresas más grandes son las más internacionalizadas, es posible que en la utilización de personal especializado en su manejo se encuentre la explicación a las diferencias en la percepción de las mejoras. Parece razonable pensar que un personal experto en su implantación y uso es capaz de encontrar más posibilidades de rentabilización que aquel que sólo interacciona a nivel de usuario o que tiene unos conocimientos específicos más limitados.

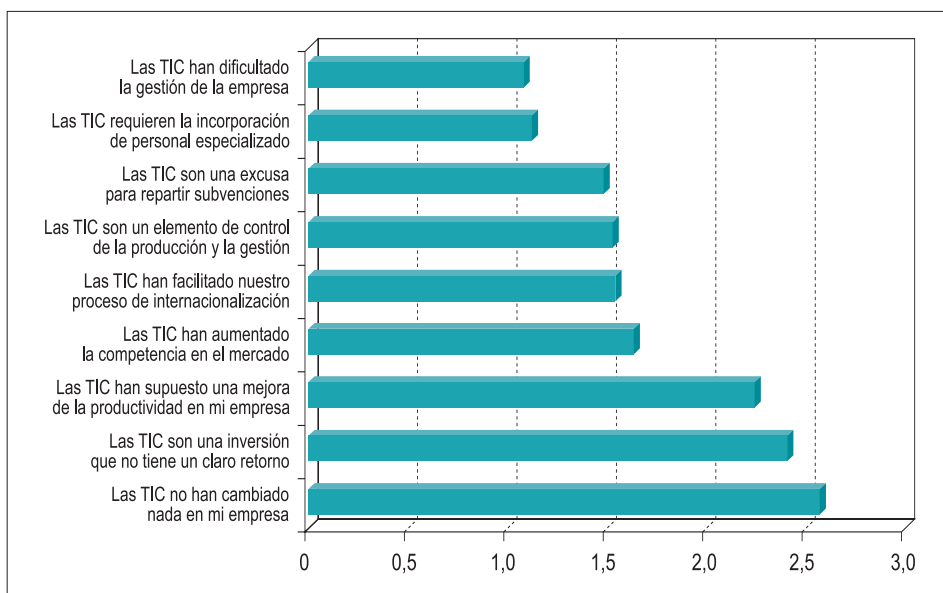


GRÁFICO 45.
VALORACIÓN DE LAS TIC POR PARTE DE LAS EMPRESAS (DE 1 A 5)

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

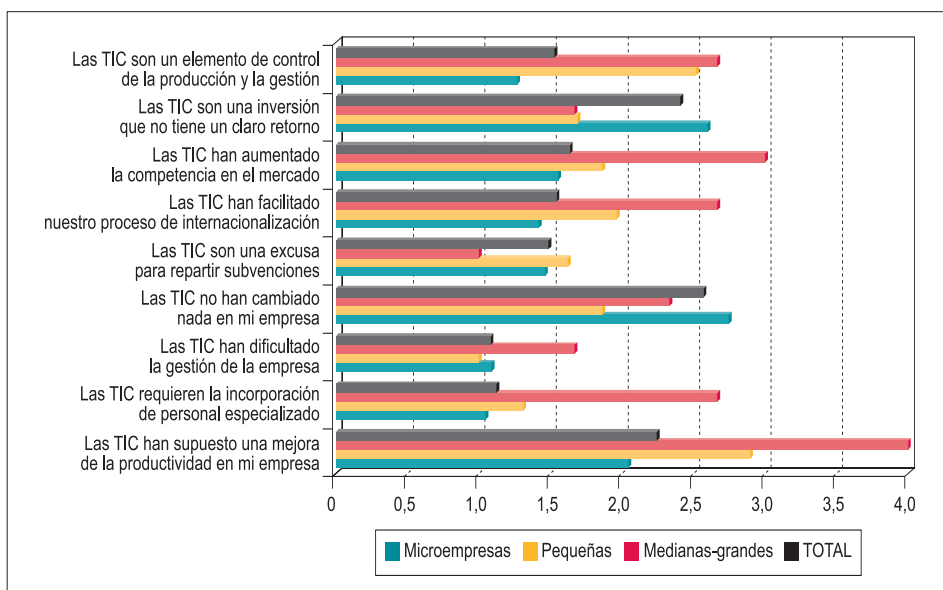


GRÁFICO 46.
VALORACIÓN DE LAS TIC POR PARTE DE LAS EMPRESAS EN FUNCIÓN DE SU TAMAÑO (DE 1 A 5)

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

12. FINANCIACIÓN Y POLÍTICA DE BENEFICIOS

Para la realización de este trabajo se optó por preguntar a las empresas por las figuras preferentes de financiación para activos de diversa naturaleza. A grandes rasgos, y como era de esperar, el recurso a la financiación bancaria es más elevado cuanto mayor es el desembolso que supone el activo (Gráfico 47). Así, por ejemplo, casi el 60% de las empresas prefiere la financiación bancaria para la adquisición de edificios. Sin embargo, ese porcentaje desciende hasta el 3% en el caso de equipos informáticos. La otra gran opción de financiación es la de los recursos propios, bien en forma de aportaciones iniciales de los socios o en forma de beneficios redistribuidos. Esta fórmula gana en preferencia de uso en relación directa a la bancaria, yendo desde el 35% en edificios hasta el 3% de los equipos informáticos. La tercera fórmula preferida por las empresas del mármol es el *leasing*, aunque éste se utiliza preferentemente para maquinaria de proceso (19%) y elementos de transporte (10%).

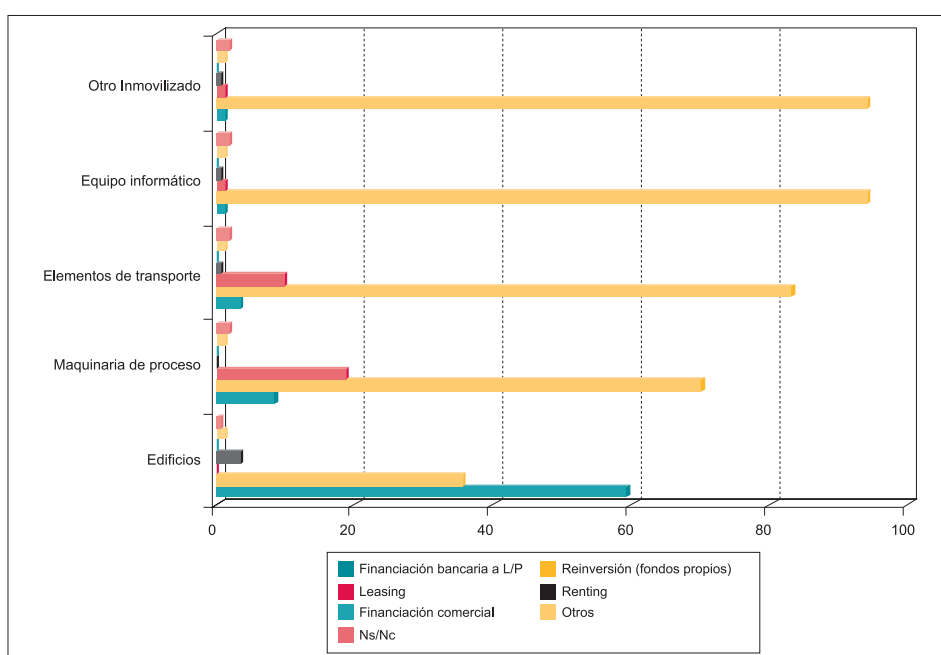
Con respecto a las diferencias registradas en función de la dimensión empresarial podemos concluir, a tenor de los datos aportados por nuestra encuesta, que las empresas más pequeñas encuentran más dificultades para acceder a la financiación bancaria, viéndose forzadas a utilizar en mayor medida la financiación propia. Otra diferencia interesante es que el *mix* financiero es más diverso en las empresas de más de 50 empleados. En estos casos, incluso, es posible encontrar la opción del *renting* para la financiación del equipamiento informático.

El papel de las subvenciones en este sector debe ser relevante, a tenor del dato obtenido de que en los 12 meses anteriores a la realización del trabajo de campo, el 8% de las empresas había percibido algún tipo de subvención.

Respecto a la política de distribución de beneficios, nos encontramos que en 2008 obtuvieron beneficios el 39,6% de las empresas. Las empresas más pequeñas (las que hemos denominado microempresas) fueron las que alcanzaron un porcentaje menor (32,8%), mientras que las pequeñas y las medianas-grandes se situaron en niveles similares, por encima ambas del 65%.

GRÁFICO 47.
PREFERENCIAS DE FINANCIACIÓN PARA DIVERSOS TIPOS DE ACTIVOS. EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).



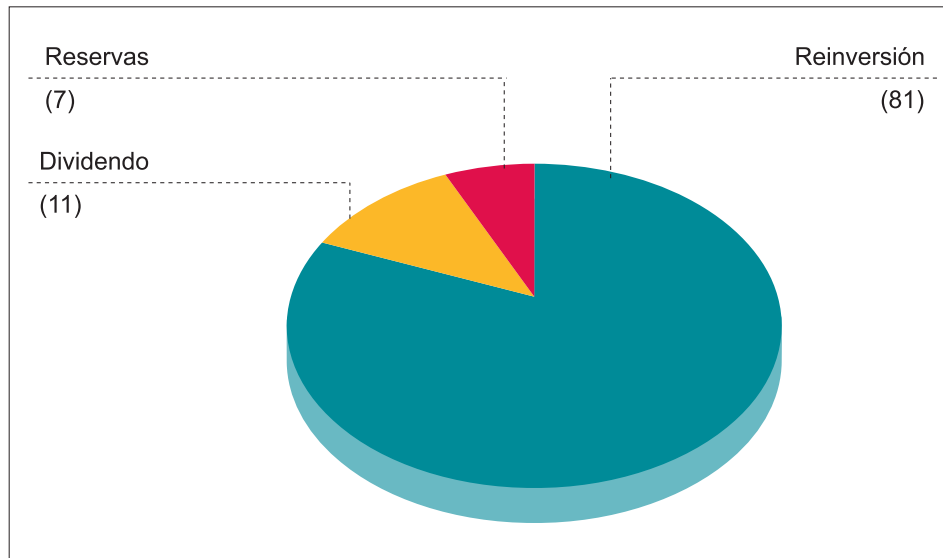


GRÁFICO 48.
DISTRIBUCIÓN DE BENEFICIOS.
EN PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

Con esta distribución, y teniendo en cuenta que las empresas más pequeñas no suelen distribuir dividendos ya que éstos se perciben como rendimientos del trabajo, se ha calculado que el 81% del beneficio empresarial se destina a reinversión, quedando en forma de reservas en torno al 7%. Obviamente, el dividendo distribuido a los accionistas es del 12% (Gráfico 48).

La minería del mármol y su transformación producen un importante impacto ambiental que se traduce en la transformación radical del paisaje a causa de los desmontes y la propia extracción, y en la generación de residuos industriales en la transformación.

Por lo evidente de sus efectos, desde muy pronto se pusieron en marcha iniciativas públicas y privadas conducentes a limitarlos, tales como la obligación de reconstrucción de canteras, la reubicación de las empresas fuera del casco urbano para evitar los ruidos o las exigencias en materia de vertidos de lodos.

Con respecto a la valoración que de la situación hacen las empresas, debemos dejar constancia del amplio consenso en torno a la idea de que el problema está controlado (72,7%) o, cuando menos, solucionado (17,5%). Sólo un 9,8% de las empresas entrevistadas mantienen que el problema no está solucionado (Gráfico 49).

Con respecto a las motivaciones que han llevado a las empresas a plantearse la solución de los problemas de residuos, la inmensa mayoría (90,4%) lo considera una exigencia legal (Gráfico 50). Un 3,1%, por su parte, entiende que es una exigencia de la propia empresa (esta opción está positivamente correlacionada con la dimensión), mientras que un 1,2% mantiene que se trata de una exigencia del mercado.

13. IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

GRÁFICO 49.
SITUACIÓN CON RESPECTO A LOS
PROBLEMAS DE RESÍDUOS. EN
PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

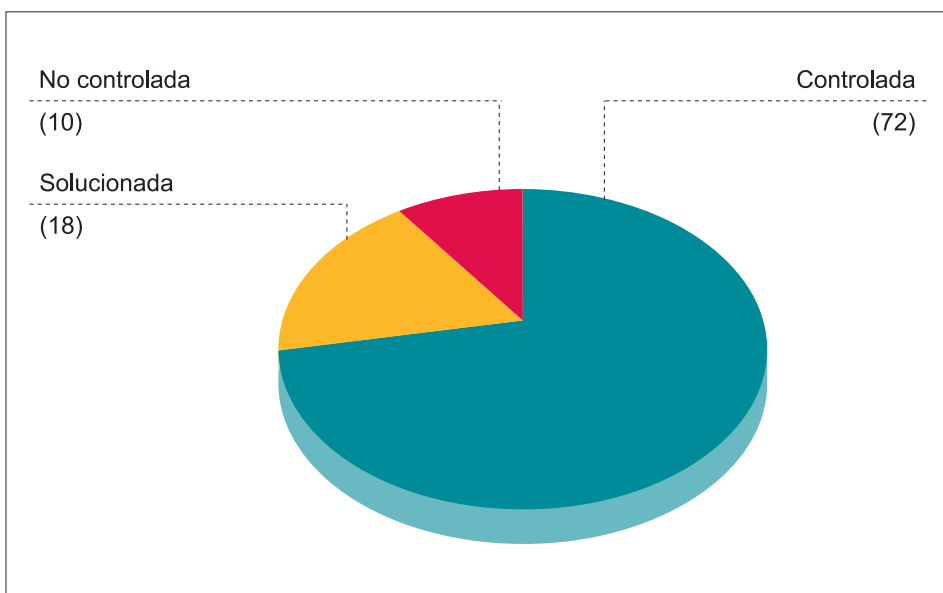
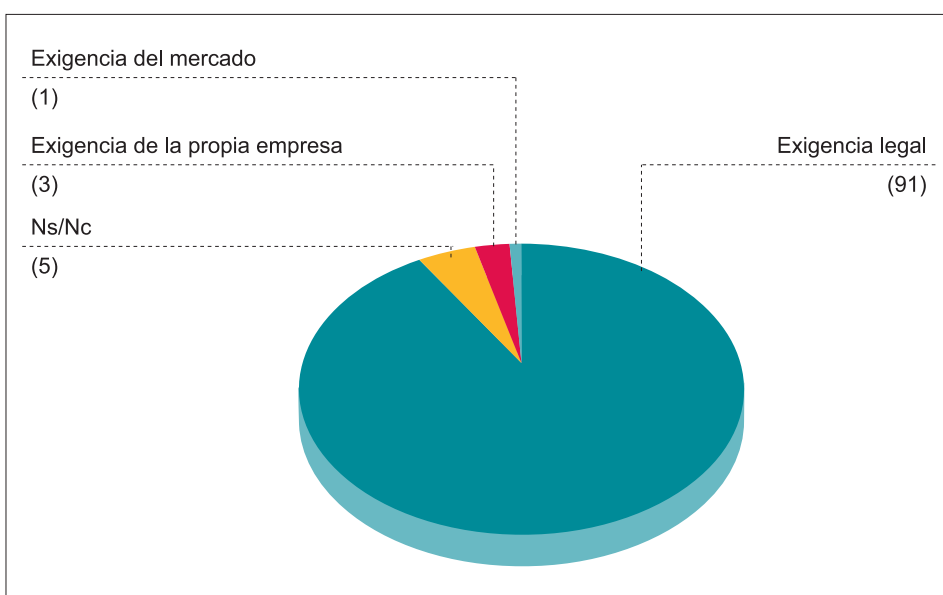


GRÁFICO 50.
MOTIVACIONES PARA LA ACTUACIÓN
EN LA SOLUCIÓN DE LOS
PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES. EN
PORCENTAJE

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).



14. EL ENTORNO INSTITUCIONAL

La Comarca del Mármol ha sido puesta de ejemplo en numerosas ocasiones por la acción coordinada de sus empresarios a través del tejido asociativo que se han sabido dar. Actualmente, ese tejido está constituido principalmente por la Asociación de Empresarios del Mármol (hoy de cobertura regional), el CTAP (Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra) y la Escuela del Mármol de Fines.

Globalmente, el 31,7% de las empresas de la muestra pertenece a alguna asociación, fundación o similar (Gráfico 51). Esta realidad, sin embargo, vuelve a ocultar amplias variaciones en función de la dimensión. Así, a medida que las empresas son más grandes, aumenta el grado de afiliación, hasta llegar al 100% de las medianas-grandes.

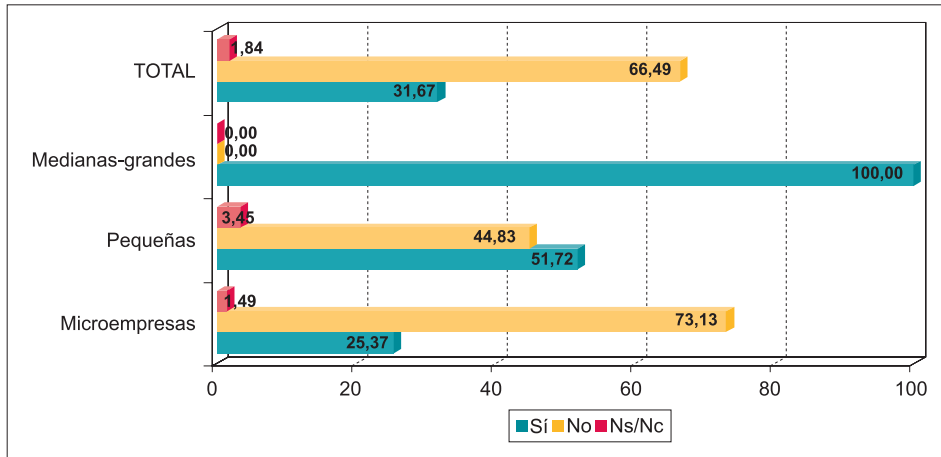


GRÁFICO 51.
GRADO DE AFILIACIÓN A ASOCIACIONES EMPRESARIALES O SIMILARES. EN PORCENTAJE SEGÚN LA DIMENSIÓN EMPRESARIAL

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

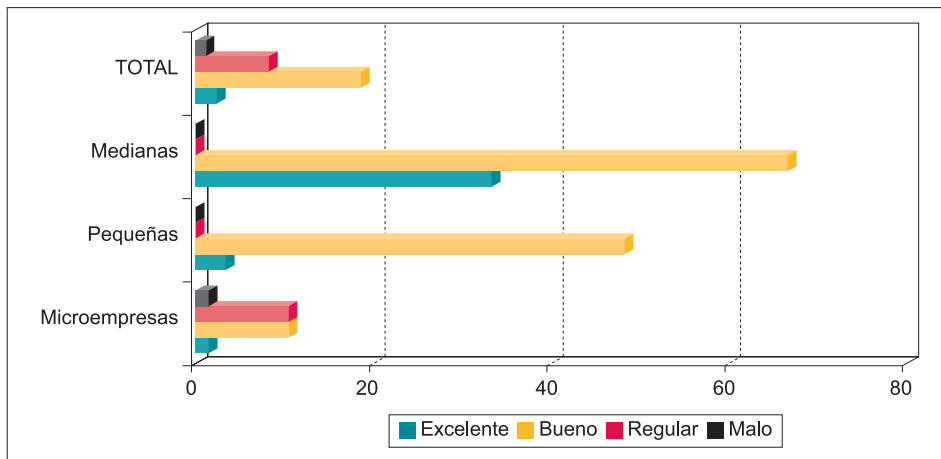


GRÁFICO 52.
VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA AEM. EN PORCENTAJE SEGÚN LA DIMENSIÓN EMPRESARIAL

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

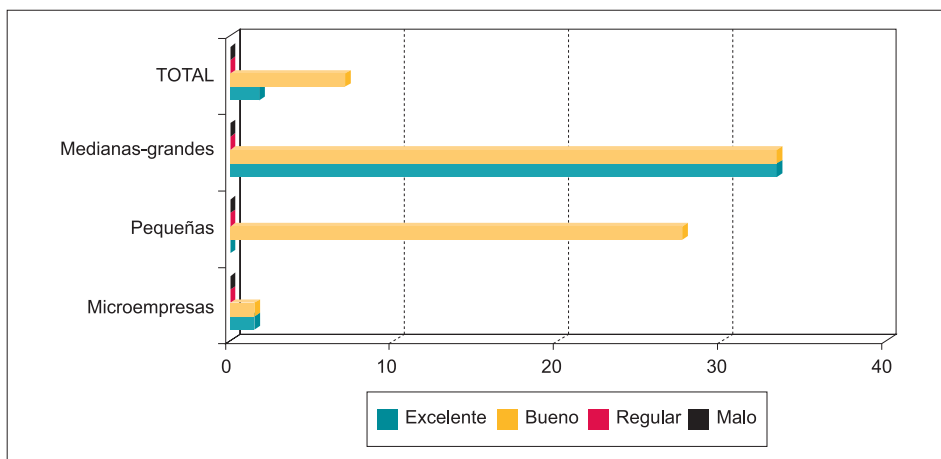


GRÁFICO 53.
VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS DEL CTAP. EN PORCENTAJE SEGÚN LA DIMENSIÓN EMPRESARIAL

Fuente: Cuestionario realizado para el estudio (Anexo).

En cuanto a la valoración que las empresas hacen de los servicios prestados por las instituciones, a tenor de los datos ofrecidos por la encuesta, sale favorecido el CTAP, ya que ninguna empresa ha puntuado como regular o malo sus servicios (Gráficos 52 y 53). No obstante, el grado de satisfacción es muy elevado en ambos casos. Con respecto a la existencia de diferencias relativas al tamaño, posiblemente haya que reseñar la existencia de respuestas negativas en el colectivo de las microempresas con respecto a la Asociación de Empresarios.

**15. ANEXO:
CUESTIONARIO UTILIZADO
PARA EL ESTUDIO**

EL CLÚSTER DE LA PIEDRA NATURAL EN ALMERÍA

ENCUESTA PARA EMPRESAS DEL NÚCLEO PRINCIPAL DE ACTIVIDAD

DATOS IDENTIFICATIVOS:

Empresa:

Forma jurídica (SA, SL, SLL, Coop., SAL...):

Año de inicio de la actividad (aunque fuera con distinta forma jurídica):

Persona de contacto:

Cargo:

Dirección empresa:

Teléfono:

Actividad de la empresa (descripción): _____

Facturación en 2007:

Nº empleados (plantilla media durante 2007):

Nº de establecimientos de actividad en la actualidad: ___ Canteras

___ Fábricas ___ Almacenes ___ Tiendas

Municipios en los que presenta actividad la empresa:

ACTIVIDAD Y NEGOCIO

1. ¿Cómo se distribuye en su empresa la actividad? En porcentaje, la suma debe ser 100.

Extracción: _____% Corte: _____%
 Solería y revestimientos: _____% Artesanía: _____%
 Trituración: _____% Intermediación (compra-venta): _____%
 Otro: _____%

2. ¿Cuál es el origen de su materia prima? En porcentaje, la suma debe ser 100.

De la provincia: _____% Del resto de España: _____%
 Turquía: _____% Irán: _____%
 Italia: _____% Otros países: _____%

3. ¿Cuál fue el perfil de sus clientes? En porcentaje, la suma de cada año debe ser 100.

	2007	2008		2007	2008
Mayoristas:	___%	___%	Constructoras:	___%	___%
Marmolistas:	___%	___%	Consumidores finales:	___%	___%
Otros:	___%	___%	Otros:	___%	___%
Otros:	___%	___%			

4. Distribución geográfica de sus ventas. En porcentaje, la suma debe ser 100.

Almería: _____% Resto de Andalucía: _____%
 Resto de España: _____% EEUU: _____%
 China: _____% Irlanda: _____%
 Emiratos Árabes: _____% Otros países: _____%

PRODUCTOS, CALIDAD, PRECIOS Y PROMOCIÓN

5. ¿Tiene su empresa implantado algún sistema de calidad?

- Sí (procesos).
- Sí (productos).
- Sí (productos y procesos).
- No, pero en perspectivas de implantarlo en los próximos tres años.
- No y sin perspectivas de implantarlo en los próximos tres años.

6. ¿Tiene su empresa registrada alguna marca?

- No.
- Sí, la propia de la Razón social.
- Sí, la propia de la Razón social y otras.

7. ¿Tiene su empresa alguna patente o modelo de utilidad registrados?

- No.
- Sí, a nivel nacional.
- Sí, a nivel internacional.

8. ¿Pertenece su empresa como asociada o patrona a alguna institución empresarial de la comarca? (Asociación de Empresarios, Colegio Profesional o Fundación CTAP, etc.)

- Sí.
- No.

9. En caso de respuesta afirmativa, ¿cómo valoraría los servicios recibidos desde dichas instituciones?

	Excelente	Bueno	Regular	Malo
Asociación de empresarios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CTAP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Desde el punto de vista de la estrategia de su empresa, valore de 1 a 5 (1 nada de acuerdo, 5 muy de acuerdo) su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones:

	1	2	3	4	5
Nuestros precios son la variable fundamental a la hora de las ventas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuestra estrategia se basa en la exclusividad de nuestros diseños	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuestra ventaja radica en los bajos costes de materia prima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuestra tecnología nos permite producir a costes muy bajos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reducir los costes de distribución, acortando el canal comercial	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Creación de nuestra propia red comercial para llegar directamente a los clientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nos hemos especializado en un solo tipo de producto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Nuestra solución es la integración vertical (extracción-producción-distribución)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tenemos la última tecnología disponible en maquinaria	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hemos apostado decididamente por la innovación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La clave de nuestro éxito radica en la I+D	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El éxito de la empresa radica en la segmentación del mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. ¿Podría indicarnos la distribución de costes de fabricación de los productos de su empresa (media de la gama completa)? En porcentaje, la suma debe ser 100.

Materia prima: _____% Mano de obra: _____%

Amortización de inmovilizado: _____% Energía: _____%

Distribución y logística: _____% Otros: _____%

LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN

12. Normalmente, el transporte de sus productos, desde el punto de origen hasta el destino, se realiza... En porcentaje, la suma debe ser 100.

Por carretera: _____% Por vía marítima: _____%

Por ferrocarril: _____% Otro: _____%

13. De utilizar la vía marítima para su distribución, indicar qué puerto es el más utilizado:

	Entrada de mercancía	Salida de mercancía
Almería:		
Alicante:		
Málaga:		
Algeciras:		
Valencia:		
Otro (señalar): _____		

14. La gestión de sus *stocks* de productos terminados se ajusta más a la siguiente descripción (elegir sólo una opción):

- Producimos exclusivamente bajo pedido.
- Producimos bajo pedido, pero mantenemos un *stock* mínimo para eventualidades.
- Trabajamos con estimaciones de pedidos y fabricamos en función de ellas.
- La producción es continua. La fuerza de ventas es quien vacía el almacén.
- La producción viene marcada por la disponibilidad y características de la materia prima.

INVERSIÓN Y FINANCIACIÓN

15. Para la financiación de sus activos productivos, la opción más utilizada por la empresa es:

	Edificios	Maquinaria de proceso	Elementos de transporte	Equipamiento informático	Otro inmov. fijo
Financiación bancaria a largo plazo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reinversión de beneficios (fondos propios)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Leasing</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Renting</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Financiación comercial (proveedores y clientes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

16. ¿Ha sido su empresa beneficiaria de subvenciones en el último año?

- Sí No

17. En caso afirmativo, ¿de qué tipo ha sido la subvención?

- Subvenciones a la creación de empleo o formación.
- Subvenciones para la promoción comercial.
- Subvenciones a la adquisición de maquinaria de producción.
- Subvención para cuestiones relacionadas con la mejora ambiental.
- Subvención a la adquisición o renovación de equipos informáticos.
- Otra: _____

18. ¿Cuál fue el destino de los beneficios de su empresa el último ejercicio? En porcentaje, la suma debe ser 100.

- No hubo beneficios

Dividendos o traspasos al titular de la explotación: _____ %
 Reinversión: _____ %
 Reservas: _____ %

19. Con respecto al I+D+i y al inmovilizado inmaterial, señale cuáles de las siguientes afirmaciones son aplicables a su empresa (posible respuesta múltiple):

- Invertimos todos los años un porcentaje de la facturación en promoción de la marca.
- Tenemos una dirección de innovación.
- Cada año se hace un plan de innovación.
- Se incentiva la innovación entre los empleados.
- Tenemos acuerdos de I+D con universidades.
- Tenemos acuerdos de I+D con el CTAP.
- Tenemos acuerdos de I+D con otras empresas del sector.
- Desarrollamos nuestro propio I+D.
- Dedicamos anualmente un porcentaje de la facturación a la inversión en I+D.
- No tenemos dimensión para realizar I+D.
- No encontramos financiación adecuada para el I+D.
- No tenemos política de innovación.
- No tenemos política de I+D.

20. En el caso de haber realizado alguna inversión en I+D en los últimos tres años, diría que el resultado ha sido (elegir sólo uno):

- Muy productivo, ha culminado en una patente o modelo de utilidad.
- Muy productivo, aunque no hemos patentado los resultados.
- Poco productivo, no se ha obtenido la rentabilidad esperada en el mercado.
- Poco productivo, el resultado de la investigación no ha cubierto las expectativas de la empresa.
- Los investigadores no han sabido desarrollar el producto requerido por la empresa.
- El proceso no ha finalizado en nada comercializable.
- Aún estamos inmersos en el proceso de I+D.

21. Respecto a la venta de sus productos al extranjero:

- No exporta.
- Exporta a un país.
- Exporta a más de un país.

22. Respecto a su presencia internacional, su empresa (posible respuesta múltiple):

- No tiene presencia internacional.
- Tiene acuerdos de distribución con mayoristas en diversos países.
- Está presente en el extranjero mediante joint ventures.
- Está presente en el extranjero a través de sucursales propias o de la compra de empresas locales.

EMPLEO

23. ¿Cómo se reparte su plantilla normalmente? (Debe sumar 100)

Fija: _____% Eventual: _____%

24. ¿Qué tipo de contratación ha realizado su empresa en el último año?

Fija: _____% Eventual: _____%

25. ¿Tiene contratado personal extranjero?

Sí No

26. En caso afirmativo, ¿Puede indicarnos las principales nacionalidades por orden de importancia?

27. ¿Cree que la oferta de mano de obra en la provincia es suficiente para su sector?

	Sí	No
Mano de obra no cualificada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Expertos en gestión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Técnicos especialistas en el proceso productivo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Técnicos especialistas en marketing y mercados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

28. Con respecto a la preparación de los nuevos técnicos y titulados de su empresa, en líneas generales:

- Se adaptan perfectamente a los requerimientos de mi empresa.
- No se adaptan bien, pero en poco tiempo se ponen al día.
- No se adaptan bien, y cuesta mucho tiempo que se pongan al día.
- Es muy mala.

29. Con respecto a la preparación de los trabajadores provinientes de la Escuela del Mármol de Fines, en líneas generales:

- Se adaptan perfectamente a los requerimientos de mi empresa.
- No se adaptan bien, pero en poco tiempo se ponen al día.
- No se adaptan bien, y cuesta mucho tiempo que se pongan al día.
- La preparación es muy mala.

COSTES Y VAB

30. ¿Podría indicarnos, en miles de euros, los costes de su empresa durante el ejercicio 2007?

Compra de materias primas:	
Variación de existencias:	
Gastos de personal:	
Energía:	
Otros servicios exteriores:	
Otros gastos de gestión:	
Gastos financieros:	
Amortizaciones:	

31. ¿Ha tomado su empresa medidas de ahorro energético durante el último ejercicio? (Posible respuesta múltiple).

- No.
- Sí, hemos cambiado de compañía suministradora.
- Sí, hemos mejorado nuestro rendimiento energético.
- Sí, estamos incorporando tecnologías de ahorro y/o de producción de energía.

32. En el caso de haber intentado cambiar de compañía suministradora: No ha habido problemas relevantes en el proceso.

- No ha habido problemas relevantes en el proceso.
- Ha sido un proceso muy complejo y trabajoso.
- Ha sido imposible llevarlo a cabo por las trabas del actual suministrador.
- Ha sido imposible llevarlo a cabo porque los precios de los otros suministradores no eran competitivos.

GESTIÓN DE RESIDUOS

33. En su opinión, la gestión de residuos del sector está:

- Solucionada.
- Controlada.
- No controlada.

34. Con respecto a la política de gestión de residuos de su empresa, ¿Con qué afirmación está más de acuerdo?:

- Es una exigencia legal.
- Es una exigencia del mercado.
- Es una exigencia de la propia empresa.

NUEVAS TECNOLOGÍAS

35. Indique cuáles de las siguientes tecnologías han sido adoptadas por su empresa (puede seleccionarse más de una opción):

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> Intranet | <input type="checkbox"/> Servidor de aplicaciones |
| <input type="checkbox"/> Conexión a Internet | <input type="checkbox"/> Correo electrónico |
| <input type="checkbox"/> Web corporativa | <input type="checkbox"/> Web de ventas |
| <input type="checkbox"/> Sistema de control de presencia | <input type="checkbox"/> Sistemas de control de la producción |
| <input type="checkbox"/> Máquinas de control numérico | <input type="checkbox"/> ERP |
| <input type="checkbox"/> CRM | <input type="checkbox"/> OTRAS: _____ |

36. Valore del 1 al 5 (1 en desacuerdo, 5 muy de acuerdo) su grado de acuerdo con las siguientes afirmaciones sobre las nuevas tecnologías (en adelante TIC):

	1	2	3	4	5
Las TIC han supuesto una mejora de la productividad en mi empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las TIC requieren la incorporación de personal especializado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las TIC han dificultado la gestión de la empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las TIC no han cambiado nada en mi empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las TIC son una excusa para repartir subvenciones	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las TIC han facilitado nuestro proceso de internacionalización	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las TIC han aumentado la competencia en el mercado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las TIC son una inversión que no tiene un claro retorno	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Las TIC son un elemento de control de la producción y la gestión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PROBLEMAS Y RETOS DE FUTURO

37. ¿Cuáles son los principales problemas actuales para su empresa por orden de importancia?

1º _____

2º _____

3º _____

38. ¿Cuáles son los principales retos que quiere abordar su empresa de cara a los 5 próximos años, por orden de importancia?

1º _____

2º _____

3º _____

39. ¿Cuáles son las ventajas principales del sector de cara a afrontar el futuro con éxito?

1º _____

2º _____

3º _____

Gracias por su colaboración

16. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- CÁMARA DE COMERCIO DE ALMERÍA (varios años): *Encuesta de Coyuntura de la Industria del Mármol*.
- CARRETERO GÓMEZ, Anselmo (1995): *La industria del mármol en Almería*. Almería, Universidad de Almería.
- INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIO-ECONÓMICOS DE CAJAMAR (1999): "El sector del mármol en Almería"; en su *Boletín Económico Financiero* (núm. 0: octubre). Disponible en <http://www.fundacioncajamar.com/instituto.htm>
- INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIO-ECONÓMICOS DE CAJAMAR (2003): *El sector del mármol en la provincia de Almería*. Almería, Cajamar. Disponible en <http://www.fundacioncajamar.com/instituto.htm>
- INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIO-ECONÓMICOS DE CAJAMAR (2008): "El sector de la piedra natural en España"; en su *Boletín Económico Financiero* (núm. 36: octubre); pp. 11-19. Disponible en <http://www.fundacioncajamar.com/instituto.htm>

