

LA POLÍTICA DE DESARROLLO LOCAL EN LA COMARCA DEL MÁRMOL EN ALMERÍA*

LOCAL DEVELOPMENT POLICY IN THE MARBLE AREA IN ALMERÍA

Carretero Gómez, Anselmo (Universidad de Almería)**

Aznar Sánchez, José Ángel (Universidad de Almería)***

RESUMEN

En Almería se encuentra ubicada la principal zona marmórea de España tanto por sus reservas como por su calidad. En torno a la producción, elaboración y comercialización de este producto se ha generado un importante sistema productivo local. En este artículo se analizan los planes de desarrollo local implantados en la Comarca desde mediados de la década de los ochenta del pasado siglo, y se muestran las repercusiones que han tenido en la mejora de la productividad y de la competitividad del sector en los ámbitos de la extracción, la transformación, la comercialización y la tecnología.

Palabras claves: mármol, Almería, sistema productivo local, política de desarrollo local.

JEL: L72, R30, R58.

ABSTRACT

The main marble area in Spain, regarding its reserves and quality, is located in Almería. Around the production, elaboration and trading of this produce, a relevant local production system has arisen. This paper analyzes the local development plans implemented in the region since mid 80's. It also shows the impacts on a higher productivity and sector competitiveness in the extraction, transformation, trading and technical fields.

Key words: marble, Almería, local production system, local development policy. **JEL:** L72, R30, R58.

1. INTRODUCCIÓN

En las últimas décadas del pasado siglo el estudio de los aspectos espaciales de la economía recobró un creciente interés. Frente al modelo neoclásico en el que el espacio era entendido fundamentalmente como distancia, otorgándosele un papel pasivo como fuente de costes de los agentes económicos, los nuevos desarrollos teóricos proponen un replanteamiento de la aportación del espacio en el conjunto del pensamiento económico

* Este trabajo se enmarca dentro del Proyecto de Investigación “La minería y su contribución al desarrollo económico, social y territorial de España, 1700-2000. Impacto territorial y legado patrimonial”, con referencia HAR2010-21941-C03-03, subvencionado por el Ministerio de Ciencia e Innovación.

** Departamento de Economía Aplicada, Ctra. Sacramento s/n, La Cañada de San Urbano, 04120, Almería. acarrete@ual.es

*** Departamento de Economía Aplicada, Ctra. Sacramento s/n, La Cañada de San Urbano, 04120, Almería. jaznar@ual.es

Recibido: Marzo de 2012. Aceptado: Mayo de 2012.

subrayando su participación activa en los procesos de desarrollo, de manera que la variable espacial se convierte en una de las vías que promueve la generación de elementos (economías externas y rendimientos crecientes) que hacen que el modelo de competencia imperfecta sea considerado como el esquema teórico de partida.

Entre los diferentes enfoques que han ido surgiendo destaca la teoría del desarrollo endógeno que considera el desarrollo como un proceso territorial, que se apoya metodológicamente en el estudio de casos y que las políticas de desarrollo son más eficaces cuando las realizan los actores locales. Esta interpretación argumenta que la organización espacial de la producción es una de las fuerzas determinantes de los procesos de desarrollo, como muestra la importancia creciente de las redes de empresas en las regiones (Vázquez Barquero, 2007a). Considera que el crecimiento económico es un proceso evolutivo caracterizado por la incertidumbre y el azar y condicionado por el cambio de las condiciones de mercado y por las decisiones de inversión de los actores. Las empresas toman sus decisiones de inversión teniendo en cuenta sus capacidades y los recursos específicos del territorio en el que están localizadas, por lo que el análisis del crecimiento se enriquece ampliándolo desde la perspectiva territorial. Además, el progreso económico no depende sólo de la dotación de recursos que tiene un territorio y de la capacidad de ahorro e inversión de la economía, sino del funcionamiento de los mecanismos a través de los que se produce la acumulación de capital -como la organización de los sistemas de producción, la difusión de las innovaciones, el desarrollo urbano del territorio y el cambio de las instituciones- y de la interacción entre estas fuerzas. Todos estos elementos han convertido a la organización espacial de la producción en una interpretación que facilita la definición de estrategias y políticas, que los actores de un territorio pueden ejecutar aprovechando las oportunidades que presenta la globalización (Vázquez Barquero, 2002, 2007b).

En este nuevo marco analítico una de las cuestiones menos analizadas ha sido el estudio del diseño y aplicación de las políticas tendentes a promover el desarrollo en el ámbito local. A partir de la década de los ochenta del pasado siglo las iniciativas locales empezaron a tener un papel central en el ajuste y reestructuración de muchos sistemas productivos locales (Vázquez Barquero, 1999). La génesis de estas políticas viene marcada por la evolución de los preceptos teóricos. Así, en su formulación se comienzan a considerar un conjunto de elementos básicos que determinan las problemáticas locales y las relaciones específicas entre los agentes económicos y locales de ese territorio dando un paso adelante en su rigor teórico (Becattini, Costa y Trullén, 2002). Al respecto, Vázquez Barquero (2007b) señala que aunque las políticas de desarrollo local pueden ser de naturaleza muy diferente, entre sus características fundamentales están el fomento de la creación y desarrollo de empresas y clústers; la difusión de las innovaciones y el conocimiento en el tejido productivo y social; la construcción y mejora del capital social fijo y de las infraestructuras; y la mejora de la organización y gestión. A diferencia de las políticas industriales y regionales tradicionales, las políticas locales adoptan una visión del desarrollo territorial, tratan de movilizar el potencial de desarrollo existente en el territorio, se instrumentan a través de organizaciones intermedias que prestan servicios, y, por último, introducen métodos de organización y gestión descentralizados y participativos, así como nuevas formas de regulación y de interacción entre los actores locales.

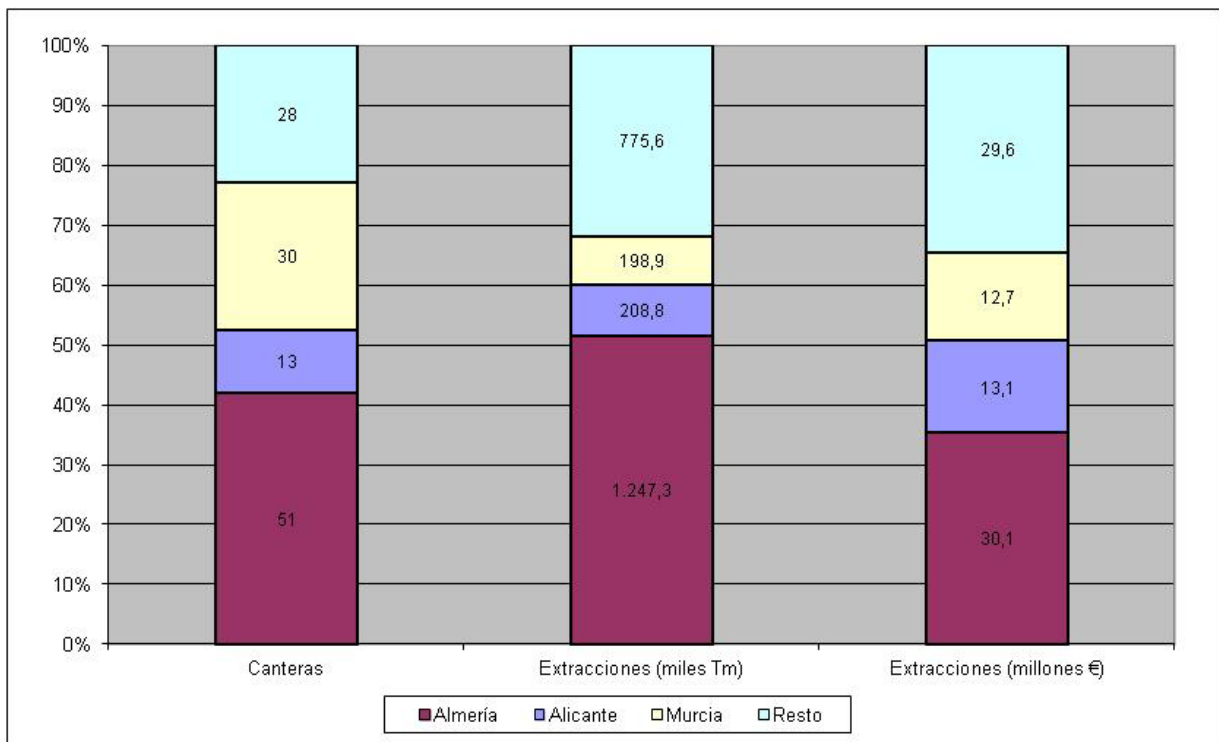
En este artículo se analiza y evalúa la política de desarrollo local puesta en marcha en la Comarca del Mármol de Almería a partir de la década de los ochenta del pasado siglo. Se estructura de la siguiente manera. En el segundo apartado se delimita la comarca objeto de estudio y se presenta el proceso productivo del mármol. En el tercero se expone la situación de la industrial del mármol comarcal antes de la implantación de los planes de desarrollo local

mostrando sus principales deficiencias. En el cuarto se presentan los planes de desarrollo local implantados en la Comarca con especial atención al Plan de Actuación Global de 1983 y el Plan Estratégico de 1996. El balance y análisis de los resultados obtenidos se realiza en el quinto apartado. Y por último, el trabajo concluye con unas consideraciones finales.

2. DELIMITACIÓN DE LA COMARCA Y PROCESO PRODUCTIVO

España es uno de los principales productores de mármol a nivel mundial junto con Italia, China e Irán (Fundación Cajamar, 2010). La mayor parte de los yacimientos y extracciones se concentran en las provincias del arco mediterráneo situándose Almería a la cabeza (gráfico 1). A su vez dentro de la provincia la mayoría de las industrias de extracción y elaboración de este mineral se concentra en la denominada “Comarca del Mármol” que incluye los municipios de Macael, Olula del Río, Fines, Cantoria y Purchena¹. Está situada en el noroeste de la provincia, limita al sur con la sierra de Filabres y al norte con la sierra de las Estancias, y está atravesada de oeste a este por el río Almanzora que vierte sus aguas en el Mediterráneo (figura 1). La superficie de los cinco municipios centrales es de 227,67 kilómetros cuadrados.

GRÁFICO 1. CANTERAS Y EXTRACCIONES DE MÁRMOL EN ESPAÑA EN 2009



Fuente: Estadística Minera de España. Elaboración propia

En esta zona se encuentran las mayores reservas de mármol del territorio nacional, tanto por su volumen como por su calidad. Dieciséis, de las setenta y tres variedades que recoge el catálogo de mármoles editado por el Instituto Tecnológico Geominero (1991) se extraen en

¹ Además de estos hay otros municipios limítrofes con yacimientos de mármol en sus términos o que, por unos u otros motivos, tienen una economía que, en un porcentaje significativo, depende de este mineral (Albanchez, Albox, Arboleas, Chercos, Córdar, Laroya, Lubrín, Líjar y Zurgena).

Almería. En 2009, según datos de la Estadística Minera, en España se extrajo mármol ornamental en 122 canteras, 51 de ellas (el 42,8 por 100) estaban en la Comarca del Mármol y extrajeron 1.247.327 toneladas de mármol (el 51,3 por 100 de la producción nacional en peso) valoradas en 30,1 millones de euros (el 35,2 por 100 del total)². Estas cifras muestran que la industria ligada al mármol no es únicamente importante para los municipios en los que se asienta y para la economía provincial, sino también para el sector español de la piedra ornamental.

FIGURA 1. LA COMARCA DEL MÁRMOL DE ALMERÍA

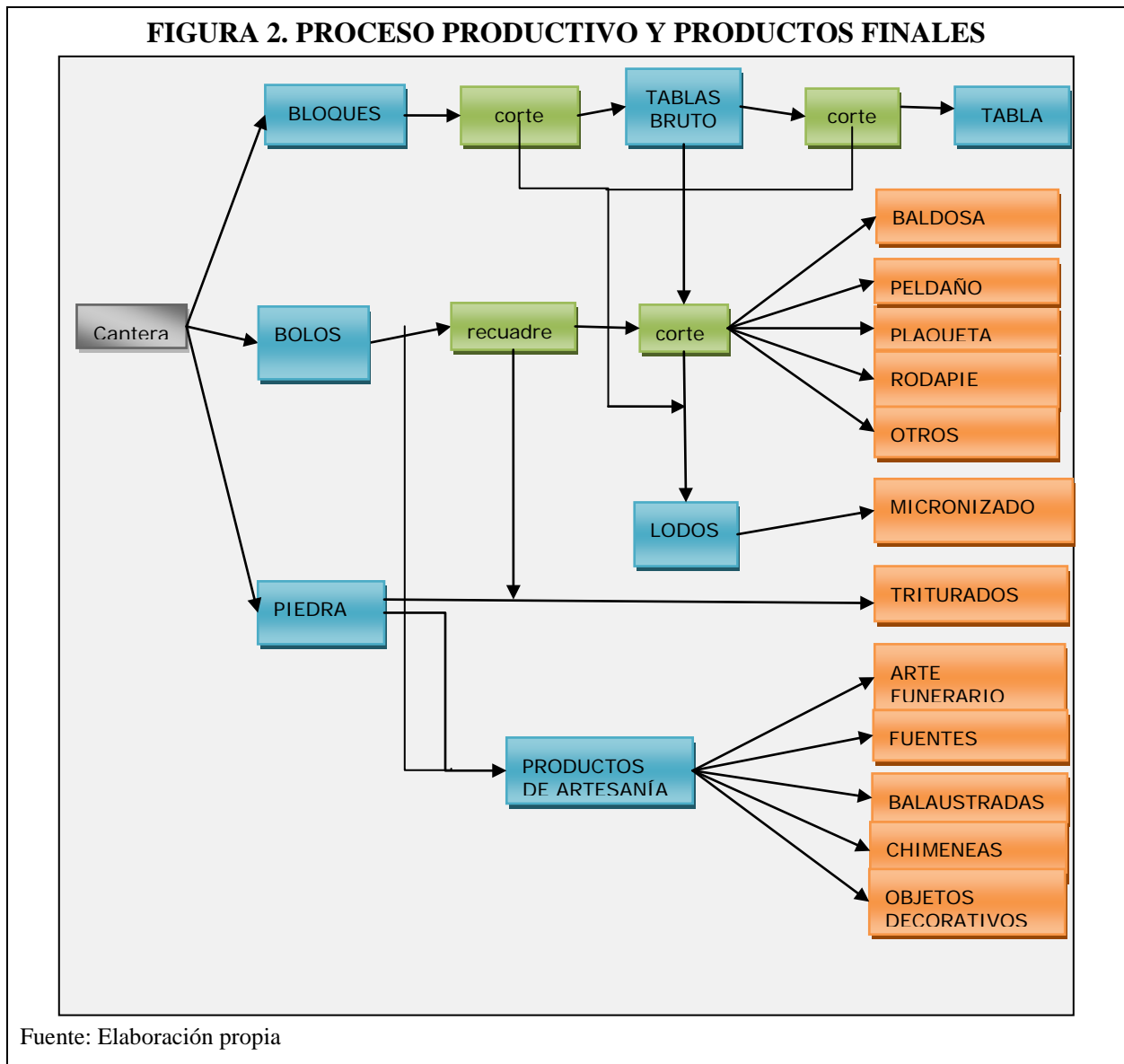


Fuente: Elaboración propia

El proceso productivo vinculado al mármol resulta complejo tanto por el tipo de actividades que se desarrollan como por la tipología de productos que se obtienen (figura 2). Así, las empresas extractivas llevan a cabo la fase inicial del proceso; los productos que resultan de su actividad son los bloques, los bolos y la piedra. Los bloques y los bolos, especialmente los primeros, tienen el tamaño y las características necesarias para ser aprovechados en las fábricas y talleres, obteniéndose en una primera fase del trabajo las tablas, producto intermedio que después se transforma en baldosas, plaquetas, peldaños, etc. La piedra, que es un producto residual, se transforma en triturados y micronizado; las aplicaciones de los primeros dependen de sus medidas, algunas son: terrazos, pavimentos, decoración de jardines y campos de golf, drenajes, etc.; el micronizado se utiliza en la fabricación de muchos productos como adhesivos, cosmética,

² La disparidad entre los porcentajes del producto extraído en Almería, según se considere en peso (51,3 por 100) o en valor monetario (35,2 por 100) -en este caso, como no podía ser de otra manera, la Estadística Minera ofrece el valor estimado de las extracciones sin elaborar-, obedece a las diferentes características del producto extraído en cada provincia, lo que, a su vez, depende de múltiples factores: desde la propia calidad del mármol hasta el tamaño de las piezas.

detergentes, extintores, piensos y pinturas. Aunque hay empresas que se dedican únicamente a la extracción y otras centradas en la elaboración, es elevado el grado de integración vertical, de manera que gran parte de las empresas transformadoras poseen canteras propias. Por último, las empresas de artesanía obtienen a partir de la materia prima una amplia variedad de productos, desde columnas, balastradas y chimeneas, hasta lavabos y bañeras, pasando por objetos de decoración y funerarios. Además, fruto de la investigación, en las últimas décadas han nacido nuevos productos que compiten con el mármol. Entre ellos destaca el “silestone”, nombre comercial de un compuesto de cuarzo, que da como resultado un producto de gran dureza y resistencia, que permite obtener acabados de formas y colores diferentes, y que está teniendo un gran éxito comercial en todo el mundo³.



³ El silestone es cuarzo natural creado para la decoración de cocinas y baños a partir de un tratamiento que ofrece variados colores, texturas y unas altas prestaciones. Además de esta versatilidad de usos es el único aglomerado de cuarzo natural con una “protección antibacterias” que garantiza la máxima higiene en sus superficies lo que le ha llevado a ser reconocido como una de las mejores innovaciones del siglo XXI según la revista Time.

3. LA INDUSTRIA DEL MÁRMOL ANTES DE LOS PLANES DE DESARROLLO

El indicio más lejano del uso del mármol de la Comarca se encuentra en la época de los fenicios. En cualquier caso, durante todos estos siglos, la actividad de las canteras fue intermitente, en función de las necesidades (pequeñas o grandes) de cada momento. En el siglo XIX comienza a haber noticias de empresas dedicadas a la elaboración del mármol⁴. A mediados de los años veinte del pasado siglo había alrededor de 40 serrerías en la Comarca que transforman en tabletería la mayor parte del mármol que se extrae; casi todas funcionan con fuerza hidráulica, por lo que sólo pueden trabajar en las épocas en las que hay agua (Estadística Minera de España, 1924). En 1940 aparece la energía eléctrica como fuerza motriz en serrerías y talleres, y comienzan a usarse compresores de gasoil en las canteras. También se empiezan a utilizar los primeros camiones para el transporte interno, que hasta el momento se hacía con carretas, mientras que el externo se realiza a través de la línea de ferrocarril Guadix-Almendricos (cerrada a mediados de los ochenta) y por barco (desde el puerto de Garrucha).

El peculiar sistema de propiedad de los terrenos y de concesión de permisos para la extracción ha hecho que éstos se concentren en los habitantes de la zona, en general con limitados recursos financieros y escasa formación empresarial, lo que se tradujo con el paso de los años en canteras y empresas pequeñas y deficientemente mecanizadas. Además, las deficiencias en el ámbito de la comercialización también eran notables de manera que eran los compradores los que acudían hasta la Comarca para adquirir el producto⁵. En muchos casos, lo compraban en bruto o en tablas para terminar la elaboración en otros lugares, perdiéndose la mayor parte del valor añadido.

Como resultado de todo lo anterior, cuando comienza la década de los ochenta el sector y la Comarca están sumidos en una profunda crisis. Así, la población comarcal se redujo en un 1,8 por 100 con respecto a la década anterior y la situación de las empresas dibujaba un escenario alarmante (cuadro 1). De las 240 que en 1983 componían el sector, 199 (el 83 por 100) tenían menos de 11 trabajadores y sólo 4 (el 1,6 por 100) daban trabajo a más de 40. Pero lo más preocupante era su estado tecnológico. Únicamente 6 empresas (el 2,5 por 100) poseían una tecnología aceptable; los medios técnicos del resto eran malos (en 191 empresas, el 79,6 por 100) o regulares (en 43 empresas, el 17,9 por 100). Y ninguna empresa con menos de 16 empleados contaba con la tecnología adecuada.

Unas empresas con medios técnicos obsoletos no podían extraer de manera racional el producto, y su porcentaje de aprovechamiento se reducía. El minifundismo hacía que se infrautilizase la maquinaria y, en algunos casos, entorpecía el trabajo entre las canteras, lo que se traducía en mayores costes. Las empresas de transformación, pobremente equipadas, no estaban en condiciones de elaborar un producto bien acabado; por otra parte, la reducida dimensión impedía atender encargos de cierta entidad, que en muchas ocasiones tampoco era factible servir entre varias empresas por la imposibilidad de ofrecer un producto homogéneo.

⁴ Madoz, en su diccionario, se refiere a ellas al describir los términos de Fines y Macael (Madoz, 1845-1850).

⁵ Al respecto, poco después de mediado el siglo, la Delegación Provincial de Sindicatos (1959, p. 94) señala que "por la enorme cantidad de demanda, que en gran parte queda insatisfecha, hay un clima de optimismo falso. Pero lo cierto es que no solo se dejan de conquistar nuevas posiciones en el mercado, sino que se van perdiendo las que tradicionalmente se poseían. Para abastecer esta exagerada demanda, se están explotando calidades inferiores, que perjudicarán a la larga nuestra industria de mármoles".

Y sin un producto de calidad no se podía llevar a cabo una política comercial agresiva, ni acudir a todos los mercados, en particular al exterior (Carretero Gómez, 1995).

CUADRO 1. EMPRESAS DEL SECTOR DEL MÁRMOL EN 1983 POR TAMAÑO Y SITUACIÓN TECNOLÓGICA

Empleados	Empresas (*)	Situación Tecnológica					
		Mala		Regular		Buena	
		Empresas	%	Empresas	%	Empresas	%
De 1 a 5	159	142	86,3	17	10,7	-	-
De 6 a 10	40	29	72,5	11	27,5	-	-
De 11 a 15	18	12	66,7	6	33,3	-	-
De 16 a 20	5	2	40,0	1	20,0	2	40,0
De 21 a 30	8	2	25,0	5	62,5	1	12,5
De 31 a 40	6	2	33,3	3	50,0	1	16,7
Más de 40	4	2	50,0	-	-	2	50,0
Total	240	191	79,6	43	17,9	6	2,5

Fuente: Asociación Provincial de Empresarios del Mármol (APEM). Elaboración propia.

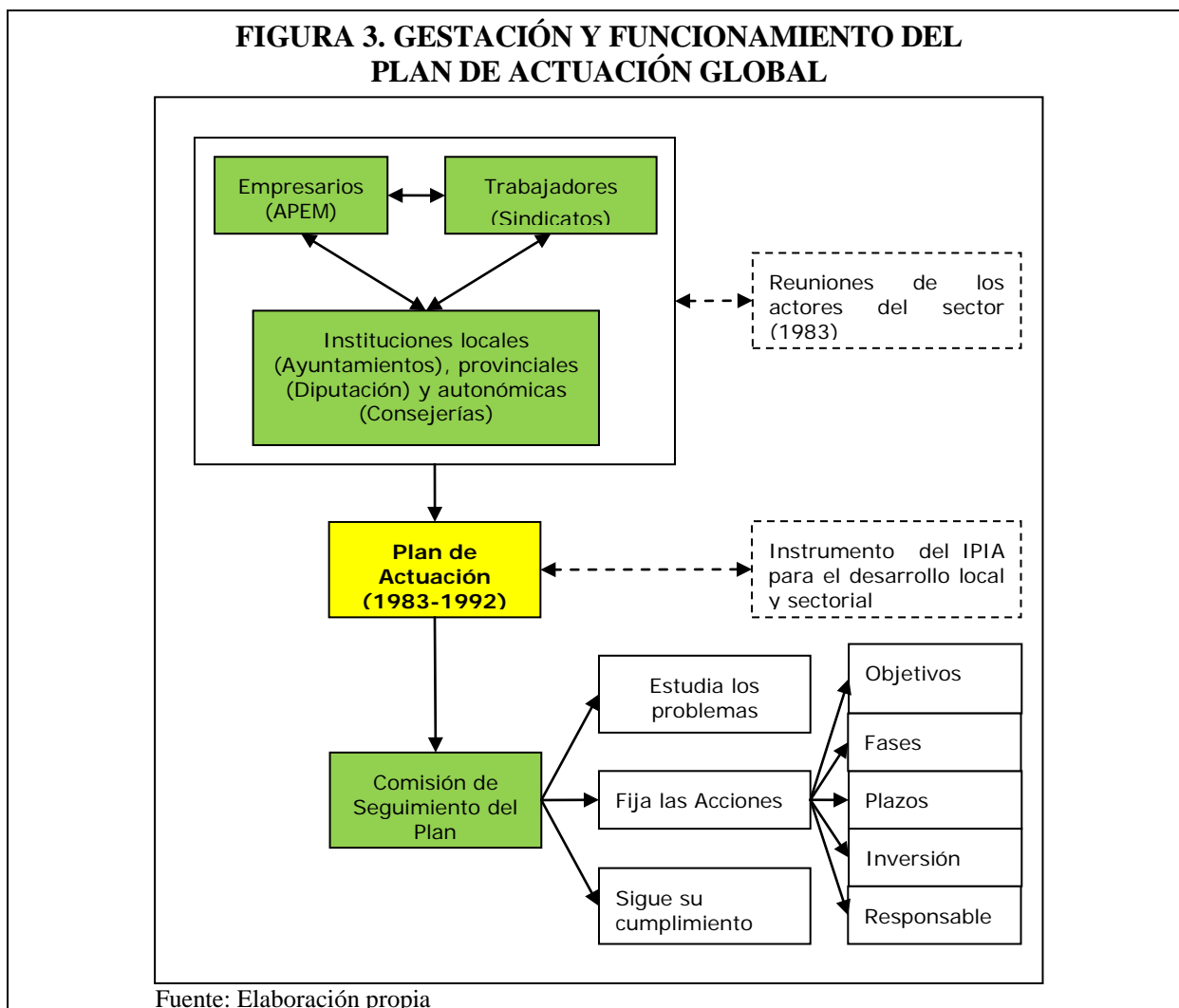
(*) Extracción: 39. Elaboración: 108 (47 con cantera). Artesanía: 39. Triturados: 8. Otra actividad: 46.

4. LOS PLANES DE DESARROLLO LOCAL

Diversos planes económicos han intentado ayudar a superar los problemas estructurales que venía presentando el sector del mármol en la Comarca. El primer plan de intervención dentro de la Comarca se remonta a la década de los cincuenta del pasado siglo. El Grupo Sindical Provincial de Aserradores Marmolistas de Almería fue el encargado de llevar a cabo en 1959 el *Plan de Ordenación para la Industria del Mármol* (Laborda, 1973). En 1960, en el marco de este Plan, nace la *Unión Cooperativa de Industriales Marmolistas de Almería* (UCIMA) que contribuyó a normalizar las relaciones comerciales, puso en marcha en 1964 el servicio de aire comprimido y logró que la electrificación de la Sierra fuera un hecho en 1965. Sin embargo, como consecuencia de los constantes episodios de individualismo de sus socios acabó desapareciendo en 1979⁶. Posteriormente, dentro del *Plan Director Territorial de Coordinación de Andalucía* de 1978 se impulsó la *Acción Prioritaria "Ordenación de la Zona del Mármol"* (Carretero Gómez, 1997).

⁶ Este aspecto es recogido por García Ramos (1996, p. 53) que, al estudiar la situación de crisis del sector de los años setenta, apunta que "la industria del mármol en el Valle del Almanzora no está organizada de manera racional, abunda mucho el minifundismo y la falta de solidaridad, incluso entre los mismos miembros de las cooperativas fundadas en los últimos años, y esta desorganización da lugar a que haya un derroche de maquinaria pesada, muy costosa y difícil de amortizar, que podría evitarse si los empresarios fueran capaces de aunar esfuerzos y poner término al individualismo que los caracteriza". Y en este mismo sentido Ferre Bueno (1979, p. 312), al abordar el papel de los empresarios del momento, indica que con su actuación muestran "... falta de mentalidad de verdaderos industriales y que, más bien, ha sido la mentalidad campesina la que ha estado presente en la organización y estructuración de los negocios del sector secundario, hecho que se ha manifestado en la organización de las explotaciones mineras, tanto en las tradicionales del plomo y del hierro, como en la actual del mármol".

Las aportaciones de estas dos primeras iniciativas de desarrollo local fueron bastante limitadas, de manera que ante la grave crisis por la que atravesaba el sector a principios de la década de los ochenta y el afán por mantener y mejorar la actividad económica de los municipios que dependían directamente de este recurso llevaron a los diferentes actores implicados (empresarios, trabajadores e instituciones públicas de los diferentes niveles) a impulsar el *Plan de Actuación Global de la Zona del Mármol de Macael* (figura 3).



Los Planes de Actuación eran un instrumento creado por el Instituto de Promoción Industrial de Andalucía (IPIA) para modernizar territorios y sectores. El IPIA desarrolló y coordinó el proceso, proporcionando los medios y facilitando a las empresas el acceso a los fondos de inversión. Además, exigía que el proyecto tuviera dirigentes locales y que los participantes estuvieran de acuerdo en las cuestiones fundamentales. Cada Plan se hacía a medida, ajustado a las peculiaridades de cada territorio y sector (Barzelay y O’Kean, 1989). Tras un estudio integral del sector⁷, la Comisión de Plan presentó una relación de problemas

⁷ Se analizaron las áreas de producción (extracción, elaboración y artesanía), comercial (gama de productos, canales de distribución, mercados y condiciones de venta), personal (seguridad, asistencia sanitaria, cualificación y promoción), estructural (situación tecnológica, estudio geológico, formación profesional) y económico-

detectados y posibles soluciones (acciones). A finales de 1983 se aprobaron 21 acciones (cuadro 2) -concretando objetivos, fases, plazos, inversión y responsable- que constituyen, lo que se podría llamar, la primera edición del Plan de Actuación Global. Una de las consecuencias de su carácter dinámico es que las acciones sufrieron modificaciones y actualizaciones, y, a medida que el Plan progresaba, se añadieron nuevas (estación de contenedores de RENFE, reestructuración industrial, polvorín, etc.) y se desecharon algunas de las inicialmente contempladas (coto minero).

CUADRO 2. ACCIONES INICIALES CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE ACTUACIÓN GLOBAL

	Acciones	Objetivos
A	Contrato de Arrendamiento	Resolver los problemas del contrato en vigor
B	Estudio de Adaro	Buscar soluciones a los problemas en las áreas de producción y estructural
C	Oficina Técnica de seguimiento de labores y apoyo tecnológico	Función permanente de asesoramiento
D	Diseño para artesanía	Contar con personas especializadas
E	Estudio de Normativa por el IGME	Establecer normas de tonalidades y acabados
F	Control de calidad de acabados	Conseguir un "Sello de garantía" y "Denominación de origen"
G	Infraestructura viaria de la Sierra: 1ª fase	Mejorar los accesos desde la carretera Macael-Tahal
H	Infraestructura de servicios auxiliares: aire comprimido, electrificación...	Optimizar servicios. Modificar algunos trazados de líneas eléctricas
I	Estudio Coto Minero	Acogerse a los beneficios de la Ley de Fomento de la Minería
J	Estudio de zonas industriales de la Comarca	Proponer actuaciones para un desarrollo óptimo
K	Estudio de viabilidad para un almacén de suministros	Diagnóstico de viabilidad
L	Red viaria de la Comarca	Mejorar trazados y firmes
M	Red eléctrica y telefónica comarcal	Mejorar redes
N	Estudio de mercado	Planificar la producción y programar acciones comerciales
O	Estudio de viabilidad de una sociedad comercializadora	Analizar su viabilidad para el mercado interior de los productos de la zona
P	Condiciones trabajo. Estudio de Seguridad e Higiene	Mejorar las condiciones de trabajo
Q	Centro asistencial y de salud de accidentes de trabajo	Contar con un centro asistencial con servicio de urgencias y traumatología
R	Cursos de Formación Profesional del INEM	Mejorar la cualificación, adaptar a la nueva tecnología y facilitar el reciclaje
S	Escuela de Formación Profesional del Mármol	Creación de la Escuela
T	Estatuto Minero	Integrarse en el Estatuto Minero
U	Financiación oficial. Subvenciones	Acceso a financiación

Fuente: IPIA (1983)

financiera (información económica de las explotaciones, información financiera y censo de empresas y de plantillas).

El número de acciones y el tiempo preciso para llevarlas a cabo aconsejó que el Plan de Actuación se desarrollara en dos fases. La primera nació con el Plan, a finales de 1983, y terminó cinco años después, dando paso a la segunda que, sin solución de continuidad, se prolongó hasta los primeros años de la década de los noventa. Esta segunda fase la coordinó el Instituto de Fomento de Andalucía (IFA), que sucedió al IPIA en sus funciones en 1987.

Las características más destacables de este Plan, y que de alguna manera lo definen, fueron las siguientes:

- Se cuenta con un recurso endógeno de calidad.
- El Plan afecta a un territorio bien delimitado y a una actividad con una tradición multiseccular, muy ligada social, cultural y económicamente a la población y al propio territorio.
- Existe suficiente masa crítica en los diversos campos: volumen de recurso, población, etc.
- Se lleva a cabo una buena planificación (estudio previo, identificación de los problemas, fijación de objetivos y acciones) y un adecuado seguimiento.
- Desde el principio el Plan cuenta con todos: tiene el apoyo de la Administración en sus distintos niveles, pero no está “impuesto desde arriba”, y los agentes locales tienen participación y responsabilidad directa, tanto en el diseño como en el seguimiento.
- Es un Plan integral. Aborda todos los aspectos relacionados con el problema que busca resolver: extracción, elaboración, comercialización, infraestructuras, medio ambiente, formación, etc.
- Es realista, con respecto a la situación de la zona y a los objetivos, y ambicioso. Fija metas altas que, al mismo tiempo, son retos posibles.
- El Plan tiene la adecuada flexibilidad. Las acciones iniciales cambian y aparecen otras nuevas en función de las necesidades y la metodología de trabajo se adecua a las circunstancias.
- Un grupo de empresarios, empeñados en el desarrollo de su Comarca, “tiran” del Plan con iniciativa: crean nuevas empresas, captan el valor añadido a otras zonas, etc.
- Fue un Plan continuado en el tiempo (1983-1992) y seguido por otros (Plan Estratégico), lo que permitió mantener el impulso.
- Se consigue la financiación necesaria.
- El Plan se llevó a cabo con una coyuntura económica favorable que se supo aprovechar.
- Además, se vio favorecido por acciones ajenas de cierta envergadura (por ejemplo, la Expo 92 y la Olimpiada de Barcelona).

En 1996, para reimpulsar al sector tras la recesión económica de los primeros años de los noventa, la APEM (Asociación Provincial de Empresarios del Mármol de Almería) promovió el *Plan Estratégico de Macael*, que se encuadró dentro de las *Acciones Integradas de Promoción en Sistemas Productivos Locales*, realizadas por el IFA (Instituto de Fomento de Andalucía) para revitalizar iniciativas llevadas a cabo con anterioridad en determinados sectores o territorios. El Plan se planteó el ambicioso proyecto de convertir la Comarca “en un taller internacional de la investigación, del arte aplicado y la distribución de la piedra natural”;

y al mismo tiempo, buscó mejorar la competitividad del tejido empresarial para posicionarlo en los mercados nacionales e internacionales.

Así, poco después de terminar el Plan de Actuación, el Plan Estratégico tomó su testigo y, en cierta manera, le dio continuidad. De igual forma que aquel, tuvo un carácter integral y afectó a los distintos campos que, de una u otra manera, tenían que ver con el sector: infraestructuras, equipamientos de interés empresarial, eficiencia productiva, calidad, diseño y desarrollo del producto, articulación interna del tejido productivo, comercialización, formación, etc. Además, de igual modo que aquel, se desarrolló dentro de una coyuntura económica favorable (1996-2000) (Carretero Gómez, 2004).

5. BALANCE Y RESULTADOS DE LAS POLÍTICAS APLICADAS

El Plan de Actuación de 1983 reunió las características que se considera que debe reunir un plan de desarrollo local y logró que se solucionaran o encauzaran la mayor parte de los problemas que venía arrastrando la industria del mármol de la Comarca. Además de los factores de carácter endógeno, y de una adecuada planificación y el apropiado seguimiento, también fueron claves varios factores exógenos. Uno de ellos fue la favorable coyuntura económica de los años en los que se llevó a cabo, que estuvo acompañada de una fuerte demanda; ya en épocas anteriores la demanda había tirado de la oferta, pero en esta ocasión se supo aprovechar para resolver las deficiencias del sector, modernizarlo y hacerlo competitivo (Carretero Gómez, 1995). También fue de vital importancia el factor humano: el ambiente de optimismo que se generó, despertó e incentivó la iniciativa y el espíritu empresarial de muchos jóvenes, y el empuje de algunos fue decisivo. El Plan aglutinó a todos los agentes, logrando que se unieran las voluntades para superar los obstáculos y alcanzar las metas. La concentración de la actividad en un territorio reducido, con una tradición de siglos en la extracción y elaboración del mármol, fue determinante para el éxito del proceso.

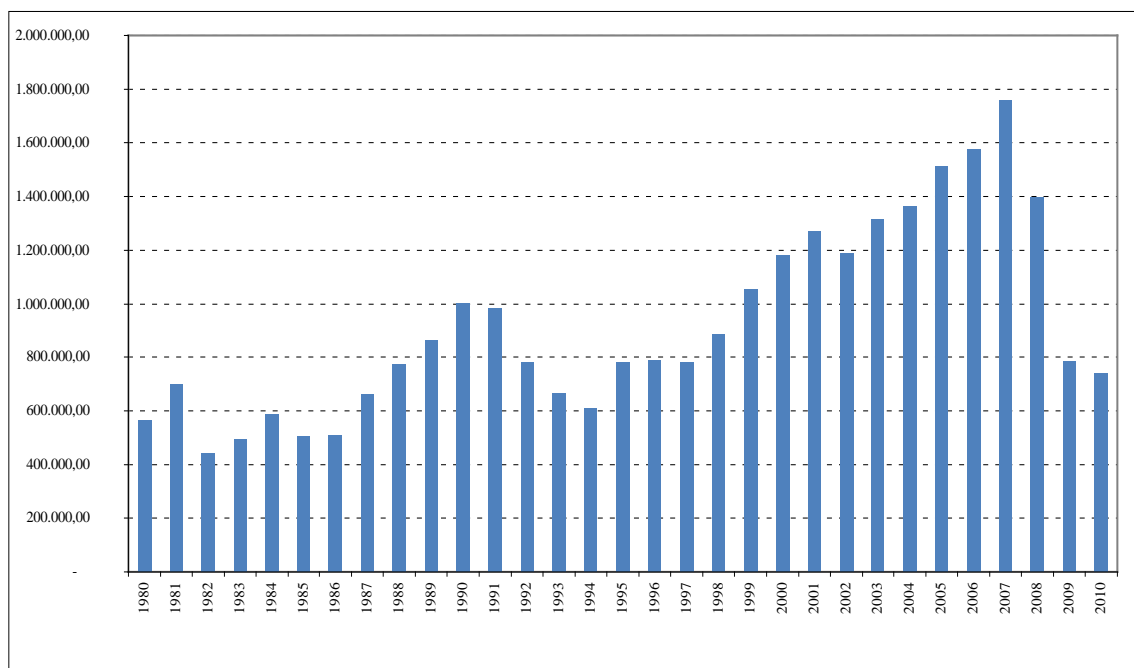
La reestructuración industrial impulsada por el Plan de Actuación mejoró la mecanización de las canteras y de las fábricas de elaboración, hizo posible la extracción de bloques de mármol de mayores dimensiones y acabados de alta calidad en el producto final. En el campo extractivo una de las contribuciones más sobresalientes fue la división de la zona de canteras en “unidades de explotación”: áreas de características más o menos comunes, formadas por varias canteras, que permitieron emplear de forma racional los medios técnicos, lograr mayor continuidad en el suministro de mármol, introducir orden en las explotaciones y aumentar la seguridad. En definitiva, se dieron pasos vitales para reducir los costes de extracción y aumentar la vida del yacimiento⁸.

La dinámica seguida por las extracciones de mármol se ha visto estimulada por las políticas de desarrollo aplicadas (gráfico 2). Así, tras una evolución irregular durante los primeros años de la década, las extracciones en Macael crecieron entre 1985 y 1990 y, lo que es más importante, también aumentaron las de bloques y bolos y su porcentaje con respecto a las extracciones totales. La recesión de la primera mitad de los noventa provocó que la producción en el término de Macael se redujera un 39 por 100 entre 1990 y 1994, para volver a crecer a partir de entonces hasta 2007. El inicio de la actual crisis ha afectado al sector de

⁸ Esta cuestión es muy importante porque en la década de los noventa una de las grandes amenazas que se cernía sobre la viabilidad del sector era el limitado horizonte temporal que se estimaba para la vida útil de los yacimientos de la Comarca. Así, Carretero Gómez (1997) estimó que la vida útil del yacimiento era de poco más de 42 años considerando todos los mármoles y de unos 23 años si se hacía referencia sólo al blanco y se suponía que su extracción era el 90 por 100 del total.

una manera particularmente dura: la producción ha caído un 58 por 100 entre 2007 (1.757.598 toneladas) y 2010 (737.990 toneladas)⁹.

GRÁFICO 2. EXTRACCIONES DE MÁRMOL EN MACAEL ENTRE 1980 Y 2010 (TM)



Fuente: Ayuntamiento de Macael

La mejora en el nivel de mecanización impulsada por el Plan de Actuación también tuvo un claro reflejo en la productividad. Así, de las 1.000 toneladas por trabajador y año y de las apenas 4.000 toneladas por cantera que se extraían a principios de los ochenta, se ha pasado a las 5.000 toneladas por trabajador y a las 25.000 por explotación de mediados de la primera década del siglo XXI.

En la fase de la transformación del producto, la reestructuración industrial puso las bases para racionalizar la actividad, redimensionar las empresas y actualizar su tecnología. Muchas pequeñas empresas elaboradoras de material para la construcción, sin posibilidad de competir en el mercado, fueron reorientadas a la artesanía. El Plan de Actuación facilitó el acceso a la financiación, lo que permitió que a su término las empresas estuvieran bastante saneadas. Esto quedó puesto de manifiesto por el hecho de que la recesión de los noventa, a pesar de sus efectos negativos, no fuera traumática y, tras un estancamiento de la producción en fábrica durante esos años, entre 1995 y 2003 los metros cuadrados elaborados crecieron un 286,9 por 100, pasando de 5,5 a 21,3 millones de metros cuadrados.

Al comenzar el siglo XXI, encontramos un sector consolidado, competitivo y vivo, compuesto por 397 empresas que dan empleo a 5.471 trabajadores. La actividad de 195

⁹ A la hora de interpretar estas cifras sobre la extracción de mármol de Macael se debe de tener en cuenta que desde finales de los noventa las crecientes dificultades para obtener el producto en el área de Macael han impulsado las extracciones en otros municipios de la Comarca, de manera que la producción de mármol de este municipio ha pasado de representar el 80 por 100 del total de la Comarca a mediados de los noventa al 55-60 por 100 en la actualidad.

empresas gira en torno a la extracción y elaboración del mármol (95 a la extracción, 135 a la elaboración y 60 a la artesanía¹⁰) y emplean a 4.600 personas. Las 202 empresas restantes son de servicios auxiliares, vinculadas de forma directa o indirecta a la actividad principal (instalaciones industriales, fabricación y reparación de maquinaria, venta y reparación de vehículos, transportes, servicios a empresas, etc.) y dan empleo a 871 trabajadores¹¹. Y una muestra del dinamismo empresarial de la Comarca es que durante el periodo 1996-2000 - aprovechando el nuevo tirón de la demanda- hubo un crecimiento neto de 55 empresas. Un alto porcentaje de las empresas emplea tecnología punta y elabora un producto que compite en calidad con los mejores del mundo.

En línea con los objetivos del Plan Estratégico de 1996, una de las metas del sector fue el tratar de captar todo el valor añadido del producto que se extraía en la zona y aportarlo al obtenido en otros yacimientos nacionales y extranjeros. Esto se ha traducido en un importante aumento de las importaciones de mármol bruto y semielaborado, que pasaron 12.242 toneladas en 2000 a 58.640,7 en 2007 (los siguientes años, como consecuencia de la crisis, las cifras se han reducido drásticamente) (cuadro 3). El principal origen del producto es Turquía, seguido a bastante distancia de Italia y Portugal y otros países como Egipto o Irán. En el caso del producto elaborado el protagonismo es de Italia, seguido de Turquía, Egipto y Portugal.

CUADRO 3. IMPORTACIONES DE MÁRMOL DE ALMERÍA ENTRE 2000 Y 2010

	BRUTO Y SEMIELABORADO		ELABORADO		TOTAL	
	TM	Miles Euros	TM	Miles Euros	TM	Miles Euros
2000	12.242,0	2.430,0	12.433,0	2.809,0	24.675,0	5.239,0
2001	18.909,0	2.696,0	10.846,0	3.286,0	29.755,0	5.982,0
2002	27.045,0	3.685,0	11.281,0	4.002,0	38.326,0	7.687,0
2003	42.240,0	5.897,0	14.891,0	3.581,0	57.131,0	9.478,0
2004	42.307,0	7.350,8	18.191,2	5.304,1	60.498,2	12.654,9
2005	41.571,1	7.343,2	18.473,1	6.390,1	60.044,2	13.733,3
2006	38.262,9	6.841,3	22.776,2	8.444,4	61.039,1	15.285,7
2007	58.640,7	10.050,9	28.061,1	9.133,7	86.701,8	19.184,6
2008	46.555,2	7.497,2	12.237,4	4.622,9	58.792,6	12.120,1
2009	22.233,1	3.440,3	4.128,0	1.837,0	26.361,1	5.277,3
2010	8.538,8	1.428,1	4.447,3	2.082,6	12.986,1	3.510,7

Fuente: Base de Datos Comercio Exterior. Cámaras de Comercio

Por otra parte, de la total dependencia tecnológica de los comienzos de los ochenta se pasó a fabricar en la zona maquinaria adaptada a las características locales del producto y también han surgido empresas que aprovechan los subproductos, con la interesantísima vertiente de que contribuyen a reducir el impacto ambiental. En este ámbito destaca la

¹⁰ Muchas empresas tienen fábrica y cantera, y compatibilizan ambas actividades.

¹¹ A modo de comparación, en 1983 -antes de iniciarse los planes de desarrollo en la Comarca- el sector estaba compuesto por 240 empresas, 194 directamente relacionadas con la extracción y elaboración del mármol y 46 de servicios auxiliares (véase cuadro 1); las primeras daban empleo a 1.523 personas y las segundas a 180. Como resultado de la reestructuración industrial, poco menos de 20 años después, aunque el número de empresas directamente relacionadas con el mármol es casi el mismo (195), su tamaño medio (en número de empleados) se ha triplicado, pasando de 7,8 trabajadores por empresa a 23,6. Las empresas de servicios auxiliares han crecido, en ese mismo periodo, de 46 a 202, con un tamaño medio muy similar (de 3,9 empleados pasan a 4,3).

inauguración en Macael en 2002 del *Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra*, que entre sus objetivos tiene el impulso de la calidad en el sector y el fomento de proyectos de investigación y desarrollo¹². El centro ofrece a los empresarios la posibilidad de acceder a una rápida información sobre las áreas de actividad relacionadas con la piedra natural y facilita la transferencia tecnológica entre las empresas del sector, la cooperación empresarial y la realización de estudios y análisis de mercado (Carretero Gómez, 2004).

La mejora en la mecanización de las empresas ha permitido obtener un producto con excelentes acabados, que ha hecho posible impulsar políticas comerciales, tanto para consolidar los mercados tradicionales como para penetrar en otros nuevos. Además, a finales de 2006 se constituyó la *Fundación Marca Macael* como plataforma para el desarrollo de campañas de promoción de la marca “Mármoles de Macael” y del sector de la piedra natural¹³. El resultado de todas estas mejoras fue que las ventas del sector se duplicaron en la segunda mitad de los ochenta y, tras acusar la recesión de principios de los noventa, crecieron de forma vertiginosa superada ésta, saltando de 96,2 millones de euros en 1993 a los casi 700 en 2007. Antes de la reconversión industrial muy pocas empresas estaban en condiciones de exportar sus productos. Así todavía en 1989, el 96,5 por 100 de las ventas tuvo como destino el mercado interior (el 67,5 por 100 Andalucía) y sólo se exportó el 3,5 por 100. En ese año, el principal destino exterior del producto bruto y semielaborado fue Italia y el elaborado se vendió fundamentalmente en Francia, Italia, Bélgica y Alemania.

El esfuerzo por diversificar los mercados y la clara apuesta exterior ha aumentado el número de empresas que exportan. Las exportaciones de mármol desde Almería crecieron de manera importante durante los primeros años del siglo XXI (pasando de los 21,6 millones del año 2000 a 51,6 en 2003) y se estabilizan a partir de 2004 (entre los 20 y los 30 millones) (cuadro 4).

CUADRO 4. EXPORTACIONES DE MÁRMOL DE ALMERÍA ENTRE 2000 Y 2010

	BRUTO Y SEMIELABORADO		ELABORADO		TOTAL	
	TM	Miles Euros	TM	Miles Euros	TM	Miles Euros
2000	6.352,0	2.733,0	16.366,0	18.885,0	22.718,0	21.618,0
2001	12.015,0	3.836,0	25.307,0	30.537,0	37.322,0	34.373,0
2002	19.821,0	5.591,0	34.153,0	44.231,0	53.974,0	49.822,0
2003	29.676,0	4.420,0	39.752,0	47.239,0	69.428,0	51.659,0
2004	35.113,5	5.342,2	12.635,3	15.847,5	47.748,8	21.189,7
2005	26.011,0	5.112,0	16.355,1	16.593,6	42.366,0	21.706,0
2006	48.922,8	6.422,5	17.090,2	19.747,1	66.013,0	26.169,6
2007	35.601,3	5.752,4	20.196,0	20.179,2	55.797,3	25.931,6
2008	47.742,1	6.783,1	28.077,4	25.876,2	75.819,5	32.659,3
2009	47.377,8	6.397,5	15.591,7	17.114,5	62.969,5	23.512,0
2010	65.359,6	8.166,0	13.482,5	13.039,9	78.842,1	21.205,9

Fuente: Base de Datos Comercio Exterior. Cámaras de Comercio

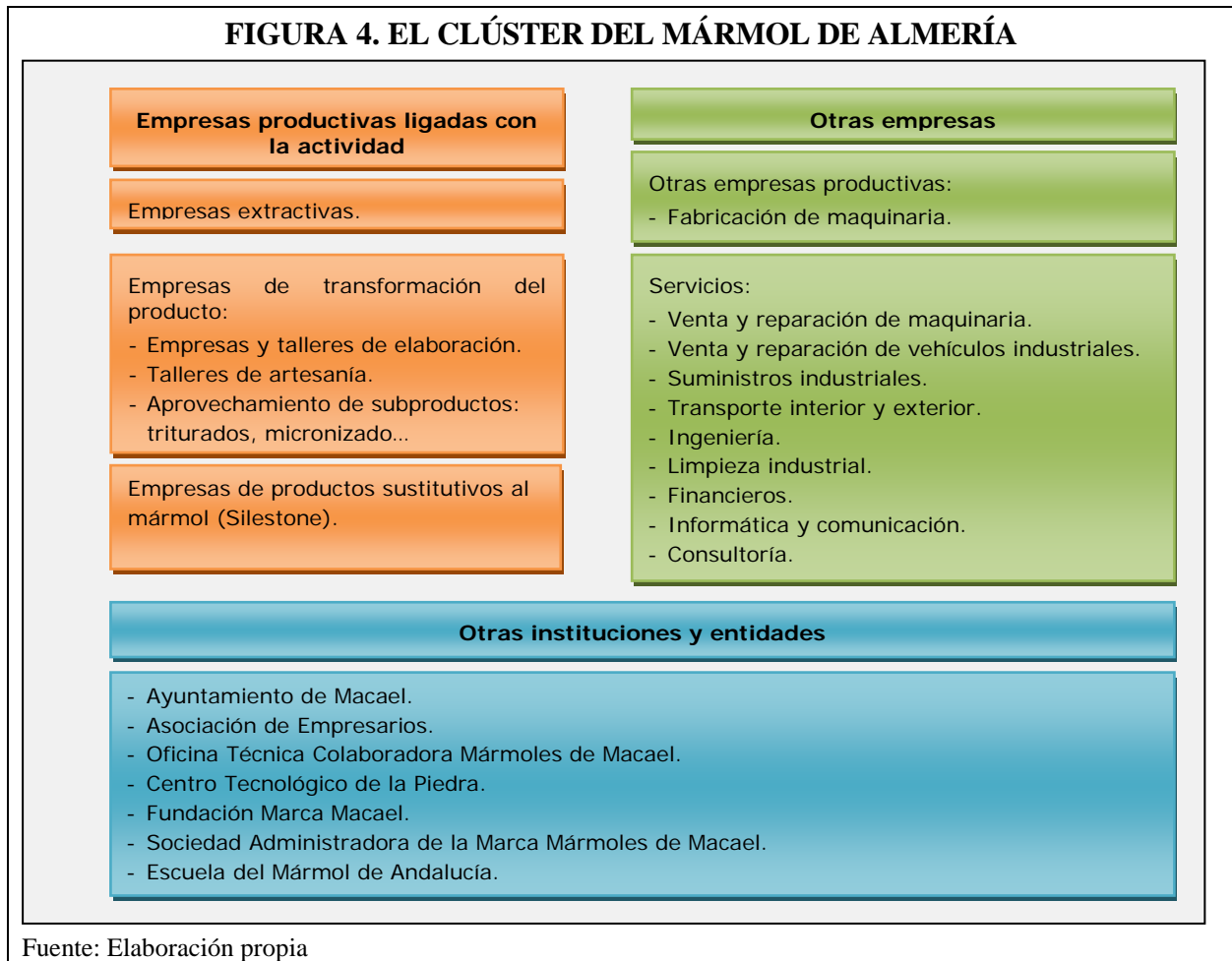
¹² El Centro fue impulsado por la Consejería de Economía, Innovación y Ciencia de la Junta de Andalucía. Se creó con la forma jurídica de fundación y con un patronato compuesto por empresas ligadas al sector. El Centro fue homologado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y pasó a formar parte del Sistema Andaluz del Conocimiento. Uno de sus objetivos es liderar el sector de la piedra siendo un socio estratégico de las empresas que anticipa los cambios del mercado. Entre sus líneas de actuación están el medio ambiente, el desarrollo tecnológico, el diseño comercial y la formación.

¹³ Sus patronos son la Asociación de Empresarios, el Ayuntamiento de Macael y la Sociedad Administradora de la Marca Mármoles de Macael.

Hasta 2003 las exportaciones en peso de producto elaborado superan a las de producto bruto o semielaborado, invirtiéndose el orden a partir de 2004; en cualquier caso, y exceptuando los años finales de la década, el valor de las exportaciones elaboradas se mueve entre el 75 y el 92 por 100 del total. Los destinos son muy variados y cambian en función del grado de elaboración del producto. En el menos elaborado, el más importante es China; y a medida que consideramos mayor grado de elaboración ganan peso Estados Unidos y los países europeos (Francia, Portugal, Países Bajos, Italia).

Un último aspecto a resaltar es que la política de desarrollo local también ha contribuido a la generación de un clúster industrial en la Comarca (figura 4), cuya diversificación ha sido creciente. Así, durante los últimos años alrededor de las empresas vinculadas a la extracción y transformación del producto han surgido muchas otras, algunas muy especializadas como la fabricación de maquinaria para la extracción y elaboración del mármol o el suministro de aire comprimido a las canteras, y otras son empresas habituales en otros entramados industriales, que ajustan sus servicios a las necesidades y particularidades del sector: limpieza industrial de lodos resultado del corte del mármol, reparación de maquinaria y vehículos industriales, neumáticos, suministros para las empresas productoras, informática y comunicaciones, etc.

FIGURA 4. EL CLÚSTER DEL MÁRMOL DE ALMERÍA



Una parte importante del entramado del sector lo conforma un conjunto de entidades muy heterogéneo, en el que se encuentran organismos públicos, como el Ayuntamiento de Macael (propietario de los terrenos y de las concesiones para aprovechar el recurso), la Escuela del Mármol de Andalucía (que imparte cursos de formación centrados en la industria del mármol) o la Oficina Técnica Colaboradora (que planifica y coordina los trabajos de extracción del mármol), y otras entidades con diversas formas jurídicas (asociaciones, como la Asociación de Empresarios, o fundaciones, como el Centro Tecnológico de la Piedra o la Fundación Marca Macael), que apoyan la actividad en diferentes campos: defendiendo los intereses del sector, fomentando la investigación y los estudios o dando a conocer el producto. En algunas de estas instituciones participan, de una u otra manera, muchas de las empresas del clúster y otras instituciones públicas y privadas.

6. CONSIDERACIONES FINALES

Los planes que se han desarrollado en la zona de influencia de la Comarca del Mármol de Almería durante las últimas décadas del pasado siglo, solapándose con los primeros años del actual, y que son muestra del espíritu de colaboración y de la interacción entre los agentes, han solucionado la mayor parte de los problemas que tenía el sector, transformando amenazas y debilidades en oportunidades y fortalezas. La industria del mármol se ha modernizado, ha puesto al día su tecnología, está aprovechando mejor el recurso, elabora un producto de calidad que compite con éxito en los mercados y está poniendo los medios para caminar por la senda de la sostenibilidad.

El sector del mármol almeriense del inicio del siglo XXI tiene poco que ver con el de 1980. De ser una industria fundamentalmente extractiva, que apenas añadía valor al producto y que tenía una actitud pasiva ante la comercialización, ha pasado a realizar todas las fases del proceso productivo, captando el valor añadido del producto propio y bastante del extraído en otros lugares, y a practicar una agresiva política comercializadora. En los comienzos de los ochenta estábamos ante una industria tradicional, que incorporaba un reducido esfuerzo tecnológico y tenía una demanda moderada; tres décadas después se la puede catalogar como una industria intermedia -o incluso avanzada en algunos de sus productos-, que emplea tecnología puntera y que cuenta con una apreciable demanda.

En todo caso, siguen presentes debilidades y amenazas que se hacen más patentes en épocas de crisis. Entre las primeras cabe destacar la excesiva dependencia con respecto al sector de la construcción, en particular, el nacional. Las múltiples iniciativas diversificadoras -impulso de la actividad artesanal, aprovechamiento de los subproductos, introducción de nuevos productos (en unos casos que compiten y en otros sustitutivos del mármol) y de nuevos usos, apertura de nuevos mercados, sobre todo en el exterior, etc.- aunque han mejorado la situación, son aún insuficientes para mantener la actividad y el empleo ante la crisis de la construcción en el mercado interior. El sector no está aún preparado para adaptarse a las diferentes situaciones de la demanda y evitar, si ésta es muy reducida, que se llegue a situaciones traumáticas¹⁴.

¹⁴ El sector está siendo golpeado duramente por la actual crisis económica que está afectando a sus cifras de producción, ventas y empleo de manera notable y que ha provocado el cierre de algunas empresas. No obstante, la empresa referente de la Comarca (el grupo Cosentino) ha conseguido salvar la situación a pesar de la crisis en España con un incremento de ventas del 10 por 100 en el año 2011 hasta situarse en torno a los 400 millones de euros. La explicación de estas buenas cifras está en el favorable comportamiento de sus ventas en los mercados exteriores (fundamentalmente en el mercado norteamericano) que representan más del 70 por 100 de su facturación y que la sitúan como una de las empresas andaluzas más dinámicas (Andalucía Económica, 2012).

Entre las amenazas, una de las más importantes es el incremento de la competencia internacional. Poco a poco están entrando en el mercado, como oferentes, países en desarrollo que poseen importantes yacimientos y tienen unos costes muy reducidos. A medida que van incorporando la tecnología de extracción y elaboración, la competencia es mayor. La dificultad para competir en costes, obliga al sector de la piedra natural de la Comarca a seguir mejorando los medios técnicos en las diferentes fases del proceso productivo para, sobre todo, estar en condiciones de ofrecer productos de calidad. Por otro lado, como de hecho se está haciendo, hay que posicionarse adecuadamente en el nuevo escenario internacional, y estudiar la participación de empresas de la Comarca en explotaciones, fábricas de elaboración y comercializadoras de los países emergentes y en aquellos que poseen un mayor potencial de demanda.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Andalucía Económica (2012): *Ránking de las 1.200 mayores empresas de Andalucía*. nº 243.
- Barzelay, M. y O’Kean, J. M. (1989): *Gestión Pública Estratégica. Conceptos, Análisis y Experiencias: el caso IPIA*, Instituto de Estudios Fiscales, Monografía nº 71.
- Becattini, G., Costa, M. T., Trullén, J. (2002): *Desarrollo local: teorías y estrategias*, Civitas, Madrid.
- Carretero Gómez, A. (1995): *La industria del mármol en Almería*, Universidad de Almería, Almería.
- Carretero Gómez, A. (1997): “La comarca almeriense del mármol: una economía centrada en un único recurso”, *Revista de Estudios Regionales*, nº 48, pp. 145-166.
- Carretero Gómez, A. (2004): “Dos décadas de expansión en el sector español del mármol”, *Revista de Economía Industrial*, nº 355/356, pp. 251-262.
- Delegación Provincial de Sindicatos (1959): *III Pleno del Consejo Económico Sindical de Almería*.
- Estadística Minera de España* (varios años).
- Ferre Bueno, E. (1979): *El Valle del Almanzora. Estudio Geográfico*, Diputación Provincial, Caja Rural Provincial y Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Almería, Almería.
- Fernández Gallego, M. P. (1993): “Una perspectiva del mármol almeriense”, *Revista Andaluza de Comercio Exterior*, nº 4.
- Fundación Cajamar (2010): *El sector del mármol en la provincia de Almería. Nuevos desafíos*, Informes y Monografías nº 23, Cajamar, Almería.
- García Ramos, M. (1996): *El mundo de los canteros y el léxico del mármol en Macael y el valle del Almanzora*, Ayuntamiento de Macael, Almería.
- Grima Cervantes, J. (1994): “La explotación del mármol de Macael y de Los Filabres a lo largo de la historia (I): Desde la antigüedad hasta el fin del periodo nazarita”; en Grima Cervantes, J. y Martínez-Cosentino, F. (directores) (1994), *La piedra natural. Su papel en la historia. Nuevo reto en la minería y en la industria en España*, Arráez Editores, pp. 27-42.
- Instituto Cajamar (2003): *El sector del mármol en la provincia de Almería*, Informes y Monografías nº 3, Cajamar, Almería.
- Instituto Tecnológico Geominero de España (1991): *Mármoles de España*.
- Instituto de Promoción Industrial de Andalucía (1983): *Plan de Actuación Global de la Zona del Mármol de Macael*. Inédito.

Laborda Bozano, J. (1973): "Industrialización y Comercialización", *Consejo Económico Social Sindical de la Zona del Mármol. I Pleno*.

Libro de Actas Municipales del Ayuntamiento de Macael (varias actas).

Madoz, P. (1845-1850): *Diccionario Geográfico-Estadístico-Histórico de España y sus Posesiones de Ultramar*, Madrid (ed. facsímil, Ámbito Ediciones, Valladolid, 1988), Tomo correspondiente a Almería.

Vázquez Barquero, A. (1999): "El desarrollo local: una estrategia para el nuevo milenio", *Revesco, Revista de Estudios Cooperativos*, nº 68, pp. 15-23.

Vázquez Barquero, A. (2002): *Endogenous development*, Routledge, London-New York.

Vázquez Barquero, A. (2007a): "Surgimiento y transformación de clústers y milieus en los procesos de desarrollo", *Revista Cultura Económica*, XXV(69), pp. 38-57.

Vázquez Barquero, A. (2007b): "Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial", *Investigaciones Regionales*, nº 11, pp. 183-210.

<http://aduanas.cameras.org/>

<http://www.ctap.es/>

<http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadistica>

<http://www.marmolesdemacael.com/>