

REVISTA DE ESTUDIOS REGIONALES

I.S.S.N.: 0213-7585

2ª EPOCA Enero-Abril 2018



111

SUMARIO

Manuel de Maya Matallana, María López Martínez y Prudencio José Riquelme Perea. Estimación del bienestar socioeconómico de las comarcas de la Región de Murcia

Anselmo Carretero Gómez, Jaime de Pablo Valenciano, Juan Francisco Velasco Muñoz. Recursos endógenos mineros y desarrollo territorial. El caso de la comarca del Mármol (Almería, España)

Paula Sánchez Acereda y Yolanda Martínez Martínez. Combinación de instrumentos económicos para el control de la contaminación difusa en el sector porcino de Aragón

Silvana Jiménez y Rafael Alvarado. Especialización sectorial, capital humano e ingreso regional en Ecuador

María Rosa Herrera, Cristina Mateos Mora y Clemente Navarro Yañez. Difusión y efectos del movimiento 15M en Andalucía: mayo de 2011

Juana M^a Morcillo Martínez, Eva M^a Sotomayor Morales y Yolanda M^a de la Fuente Robles. La triada: inicio, tránsito y consolidación versus retorno de mujeres que emigran desde Tánger a Andalucía en un contexto de crisis económica

Francisco Javier Correa Restrepo, Juan David Osorio Múnera y Carolina Andrea Carreño Campo. Estimación de la relación entre el ruido y la molestia generada por el tráfico vehicular: una aplicación en la ciudad de Medellín, Colombia

Textos

Recursos endógenos mineros y desarrollo territorial. El caso de la comarca del Mármol (Almería, España)

Endogenous quarrying resources and territorial development. A case study of the Marble area (Almería, Spain)

Anselmo Carretero Gómez
Jaime de Pablo Valenciano
Juan Francisco Velasco Muñoz
Universidad de Almería

Recibido, Marzo de 2017; Versión final aceptada, Julio de 2017.

Palabras clave: Territorio, desarrollo local, recursos endógenos mineros, concentraciones industriales

Key words: Territory, local development, endogenous quarrying resources, industrial concentrations

Clasificación JEL: L72; R30; R58.

RESUMEN

La comarca del Mármol, en Almería, posee el mayor yacimiento de España de esta roca ornamental. Gracias a los planes de desarrollo de las últimas décadas del pasado siglo, es de los pocos territorios interiores de Andalucía con una destacada actividad industrial y que ha conseguido fijar la población. El clima empresarial generado ha impulsado la investigación, apostando por la calidad y abriéndose al exterior, y ha introducido en el mercado nuevos productos no basados en el mármol, que son de gran ayuda para la sostenibilidad de la actividad económica. El distrito industrial que conforman estas empresas ha evolucionado, ajustándose a las circunstancias y mostrando una elevada resiliencia.

ABSTRACT

Economic globalisation and the resulting proximity between countries and regions, have not only failed to obliterate local areas, but have indeed highlighted their relevance. In parallel with the evolution of the globalising process, and in numerous cases, the territorial dimension has increased in value, as a necessary pillar for progress and for the benefit of the population, driven by development programmes, in which endogenous resources and sustainability are paramount. One of the bases of this process lies in the rescue by Becattini of the Marshallian industrial district, which explains the success of small and medium enterprises (SMEs) in specialised production systems.

In the north of the Almería province, in the Filabres mountain range, exist the greatest marble quarries in the whole of the Spanish territory, both in terms of volume and of quality the set of towns and villages located in the area where this natural resource is extracted and processed is known as the Marble Region. The best known variety is Macael white marble, which has been quarried since

the first centuries of our era and has been used to beautify a vast number of constructions, among them the Alhambra in Granada and the Monastery of El Escorial.

From an analysis of the history and evolution of the marble industry in the area, the following landmarks need to be highlighted. Until the end of the first third of the 19th century, marble was a communally owned asset, which led to the proliferation of a number of very small quarries. The transition to private ownership and therefore to local council management, was unable to stop the surge of smallholds, from which other problems derived, such as the use of poor technical means and the chaos caused by waste/rubble dumps, characteristics that have plagued this sector for almost a century and a half.

During the first decades of the second half of the 20th century, extraction was carried out in many quarries with very small fronts, by reticent entrepreneurs who were reluctant to invest, since their rights to open shaft mining had a time limit, established in the permit granted by the local council, which was the owner of the terrain and of the mining concessions. This is one of the reasons which explain why nearly all quarry workers/entrepreneurs were local, with hardly any presence of capital from outside. The marble processing panorama was very similar; small factories and workshops predominated with a reduced capacity for production and dated machinery, unable to supply demands for quality and quantity, and thus with scarce commercial potential.

As the decade of the 80s started, the marble industry, weighed down by its own internal problems, worsened due to decreasing demand and to the precarious economic situation in general, had sunk in a deep crisis. In those years, public administration in agreement with agents and local institutions, and counting on their total involvement, set in motion several local development plans that proved to be crucial in modernising the marble industry in Macael. In 1983, an Action Plan was initiated and in 1996 a Strategic Plan. The industrial restructure undertaken changed the entrepreneurial scene completely. In the extraction area, the Plan Director de la Sierra de Macael (Macael Mountain Range Director Plan) introduced "business units" —areas of similar characteristics consisting of several quarries— which by unifying various tasks, allowed for a more rational mechanisation, improved continuity in marble supply, better organised enterprises and increased safety. A vastly improved use of resources, together with lower extraction costs, increased the lifespan of the marble deposits (Carretero, 1995: 345-346). With regard to product transformation, the restructure laid down the foundations for resizing the companies and updating the technology; many microenterprises that produced building materials and were hardly able to compete with any success were re-orientated towards craftsmanship. Besides tackling the problems of the companies and their infrastructure, the plans also considered people, promoting training and so an optimistic atmosphere was created, with expectations that spurred the initiatives of many entrepreneurs and encouraged common initiatives.

Thanks to these strategies, local development, which until then had been a crowd of quarries, was transformed into an industrial district with great drive and resilience. When the 20th century gave way to the 21st, other definitely competitive advantages were added to the comparative advantage of possessing a unique natural resource, (research and innovation, qualified and specialised staff, very high quality finished products, marketing channels). The district had ceased to be an extraction centre to become a product processing and transformation centre, both from local and external quarries, which reduced their dependence on local raw materials and acquiring higher value and better offers.

In this process, international expansion has played a vital role, based on research and innovation carried out by one of the companies, Cosentino, during the decade of the 80s and that would become a world leading firm for artificial agglomerates, hardly using any local raw materials.

Around the middle of the second decade of the 21st century, the composition of the district is very different from what it was 20 years ago. A great dominant enterprise, Cosentino, has made its presence felt, producing an income level from the factory located in the area that represents 90, 8% of the whole district, around 12 small enterprises, of which only 4 employ more than 20 workers and have a relevant external projection, and a pack consisting of scores of microenterprises, which in many cases carry out work for the ones previously mentioned.

Although Cosentino carries a lot of weight in the district, around del 95% of its billing is due to artificial agglomerates (Silestone, Dekton...), which places it in a particular situation, since the activity of the other companies revolves around marble extraction, processing and transformation.

Besides the employment it generates, Cosentino's decision to maintain its headquarters and a considerable part of its activities within the district has had a highly positive impact, like the support and collaboration it offers other companies in different areas or its involvement in educational or sociocultural projects, etc. Furthermore, because of its size, it is the main funding entity of professional institutions and associations of which it is a member and has attracted important public investment that has improved services and infrastructure.

On the other hand, the firm commitment of the leading companies to offer a first class product, together with their on-site location, and their efforts to increase their presence in outside markets, has developed activities in collaboration with smaller companies, a situation which is yielding very positive results. Recognition of Macael marble, as protected geographical indication (PGI) which is currently being processed and is expected to come through in the near future, will guarantee its high quality, facilitate product differentiation and protect it from dishonest competition.

Regardless of the difficulties that this activity has encountered through time, due to the long standing link of the district inhabitants with the marble industry that has spread through centuries, it has a strong socio-territorial component, with an important presence of supporting activities, a highly specialised labour market with firm social and cultural connections. All these occurrences, which remind us of the Marshallian district, where "the mysteries of the trade become no mysteries, but are as it were in the air and children learn many of them unconsciously" Alfred (Marshall, 1890: 198 *The Principles of Economics*), a theory that can be matched with no difficulty to the properties that Becattini attributes to industrial areas, "socioterritorial entity characterised by the active presence of both a community of people and a population of firms in one naturally and historically bounded area...the community and the firms tend as it were to merge" (Becattini, 1992: 62-63). As it has occurred in other cases, the evolution of the district has led to the surge of a great enterprise in its midst, in this case, a multinational leading company in its products, which at the same time drives the whole set up and hardly uses any local raw material in its preparation process. On the other hand, history reflects the high capability and resilience demonstrated by the district's population.

There are several issues that cannot be disregarded when considering the future of the area and of the socioeconomic development of the Marble Region. These appear to depend on Cosentino's prestige and relevance. What would happen if it failed? What long-term measures could be taken to minimise the impact of a possible decrease in activity? Due, for example to the relocation of part of its activities? It is important to bear in mind that Cosentino is at present a first generation family business.

1. INTRODUCCIÓN

La globalización económica y el consecuente acercamiento entre países y regiones no sólo no han eclipsado el ámbito de lo local sino que han puesto de manifiesto su importancia. Paralelamente a la evolución del proceso globalizador y, en no pocos casos, como pilar necesario para su progreso y para que beneficie realmente a las personas, ha tenido lugar un crecimiento del valor de la dimensión territorial en los programas de desarrollo (Camagni, 1991; Méndez, 2002). Una de las bases de este proceso ha sido el rescate que Becattini realizó del distrito industrial marshalliano, para explicar el éxito de las pequeñas y medianas empresas de los sistemas productivos especializados en la región italiana de Toscana (Becattini, 1975).

Aunque cada uno posea características diferenciadoras, los conceptos distrito industrial, sistema productivo local o clúster se aplican a territorios en los que, además de la cercanía espacial, existen unas peculiaridades (ligadas al territorio, históricas, sociales, culturales...) que facilitan, además de la cooperación entre las empresas, un elevado grado de identificación entre éstas y la comunidad (Becattini, 1992; Dei Ottati, 2006). Las externalidades positivas y la difusión de conocimientos que se producen facilitan el dinamismo socio-económico y el desarrollo territorial, por lo que las áreas en las que se genera alguno de esos sistemas de organización suelen ser lugares potencialmente innovadores (Caravaca et al., 2002 y 2003) y paradigmas de desarrollo local (Becattini et al., 2003; Sforzi, 2008).

A pesar de que parte de la literatura puede dar a entender que el territorio es simple soporte de un entramado de actividades y relaciones, lo que explica su cercanía a conceptos como capital social (Woolcock, 1998) o gobernanza territorial (Font, 2000), no se deben olvidar otros aspectos, con frecuencia relevantes, que permiten tener una visión integrada del desarrollo territorial. De hecho, en muchos casos, es determinante la dimensión físico-natural, tan estrechamente unida a la sostenibilidad del desarrollo, que atiende al papel del territorio, por ejemplo, como proveedor de recursos o receptor de impactos (Vázquez Baquero, 2000); o la geográfica, que contempla al territorio como una integración de nodos, redes y superficies (Vázquez Barquero, 1999; Silva, 2011). Ya Marshall apuntó que la existencia de minas y canteras es una de las causas que explican la localización empresarial y la concentración industrial (Marshall, 2005).

El presente trabajo analiza la importancia que ha tenido y tiene un recurso endógeno minero para la población de un territorio: la comarca del Mármol, en Almería. Acudiendo a fuentes históricas, documentales y estadísticas se prueba el empleo continuado del recurso desde los inicios de nuestra era, su centralidad en la actividad socioeconómica de la zona y la capacidad para superar las crisis, en ocasiones con la ayuda de diversos instrumentos públicos de desarrollo. El análisis pone en evidencia el gran peso que la actividad tiene en la economía de la comarca, al tiempo que queda demostrada la alta capacidad de resiliencia de la industria, que ha sabido adaptarse a los requerimientos de la demanda, impulsando la investigación y poniendo en el mercado nuevos productos sustitutivos del mármol, lo que contribuye a la sostenibilidad del recurso y de la actividad, y apostando claramente por los mercados exteriores (Aznar, Carretero & Velasco, 2015). El caso de la comarca del Mármol es merecedor de estudio, pues algunas de las acciones que se han emprendido podrían aplicarse en otros territorios con recursos endógenos mineros, y contribuir a evitar que el agotamiento del recurso conduzca al declive socioeconómico de esas zonas.

En torno al yacimiento de mármol de Macael han surgido múltiples empresas dedicadas a la extracción, elaboración, aprovechamiento de subproductos, servicios

de empresas... que, particularmente desde la década de los ochenta del pasado siglo, forman un conglomerado que reúne todas las características para ser considerado un distrito industrial (Boix & Galletto, 2006). Es un ejemplo de desarrollo local endógeno liderado por la comunidad local, que ha sabido superar tanto las dificultades internas como las exteriores, incorporando los cambios estructurales precisos para hacer frente a la creciente competitividad y a la globalización económica (Trullén, 2006; Soler, 2008). Al igual que ha ocurrido en otros casos (Camuffo, 2003; Sedita et al., 2013), la empresa que ha liderado el proceso, y que lidera el distrito, es en la actualidad una multinacional, en este caso, la primera del mundo en el campo de los aglomerados artificiales.

2. SITUACIÓN Y MARCO TERRITORIAL E HISTÓRICO

En el norte de la provincia de Almería, en la sierra de Filabres, se encuentran las mayores reservas de mármol del territorio español, tanto por su volumen como por su calidad. Es usual denominar comarca del Mármol a los municipios cuya economía gira en torno a este recurso natural (Figura 1); aunque el protagonismo suele recaer sobre cinco (Macael, Olula del Río, Fines, Cantoria y Purchena), muchos otros se benefician, de una u otra manera, de la economía del mármol. Todos son municipios del interior y, desde la década de los ochenta del pasado siglo, la actividad ha servido para frenar la emigración y mantener la población en el territorio. La superficie de los municipios centrales es de 227,67 kilómetros cuadrados y, en el censo de 2011, su población era de 20.244 habitantes.

En Almería se extraen dieciséis de las setenta y tres variedades de mármoles catalogadas en España (Instituto Tecnológico Geominero, 1991). Según los datos de la Estadística Minera de España, en 2014 había activas en Almería 38 canteras de mármol (el 47,5% del total nacional), la mayoría en la comarca del Mármol (Gráfico 1); de ellas se extrajeron 884.667 toneladas de producto (el 46,8% de la producción nacional en peso) valoradas, a pie de cantera, en 11,6 millones de euros (el 25,8% del total nacional)¹. Casi todo este mármol se elabora en la zona, lo que ha dado lugar a un importante entramado de empresas cuya actividad gira, de manera directa o indirecta, en torno a este recurso endógeno. Además, en las últimas décadas ha aumentado la elaboración de mármol bruto traído de otros lugares (interiores y del exterior), y han surgido importantes e interesantísimas iniciativas ligadas al

1 Desde 2008 la industria ligada al mármol arrastra una fuerte crisis, efecto de su estrecha relación con el sector de la construcción, uno de los más afectados por la recesión económica general, particularmente en España.

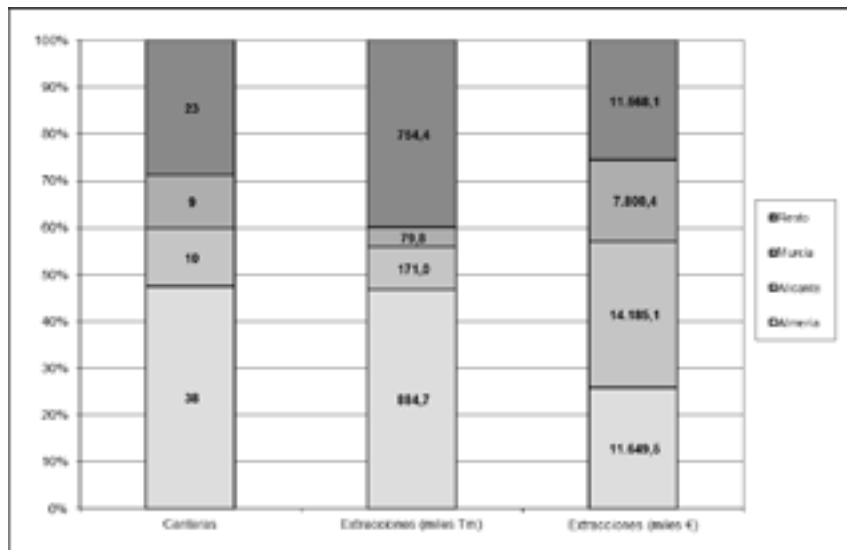
aprovechamiento de los subproductos y a la fabricación de nuevos materiales sustitutivos del mármol, más acordes con las exigencias de la demanda y que, además, mejoran la sostenibilidad, tanto desde la perspectiva ambiental como de la actividad económica. La influencia de esta industria desborda los límites de la comarca y de la economía provincial, y juega un papel determinante en el sector español de la piedra ornamental, en el que España es uno de los líderes mundiales (Fundación Cajamar, 2010).

FIGURA 1
COMARCA DEL MÁRMOL. SITUACIÓN



Fuente: Elaboración propia.

GRÁFICO 1
CANTERAS Y EXTRACCIONES DE MÁRMOL EN ESPAÑA (2014)



Fuente: Estadística Minera de España. Elaboración propia.

Por las características de los productos minerales y la secular relación de los habitantes de la zona con el mármol, la industria ligada a él tiene un fuerte componente socioterritorial, con una importante presencia de actividades de soporte, un mercado de trabajo muy especializado y con fuertes vínculos sociales y culturales que facilitan las relaciones entre los agentes económicos. Rasgos, todos ellos, que recuerdan al distrito marshalliano, en el que “los misterios de la industria pierden el carácter de tales; están como si dijéramos en el aire y los niños aprenden mucho de ellos de un modo inconsciente” (Marshall, 2005: 318), y a las características que Becatini atribuye a los distritos industriales, “entidad socioterritorial que se caracteriza por la presencia activa tanto de una comunidad de personas como de un conjunto de empresas en una zona natural e históricamente determinada..., la comunidad y las empresas tienden a fundirse” (Becatini, 1992: 62-63).

La historia de la extracción de mármol en Macael comienza con nuestra era; así lo atestiguan abundantes restos romanos de los siglos II y III. También son numerosas las huellas árabes que aseguran que las canteras estuvieron activas entre los siglos X y XV; el ejemplo más destacado es el Patio de los Leones de la Alhambra de Granada, en el que columnas, capiteles, fuente y esculturas son de

mármol blanco de Macael (Malpica Cuello, 2002). En los siglos posteriores las canteras siguieron activas, con los altibajos propios de este tipo de explotaciones, y su mármol embelleció casas nobles, palacios y catedrales. Aunque la vida de buena parte de la población de Macael estaba ligada al mármol, durante esos siglos la actividad se limitaba a la extracción y, cuando era preciso, a la elaboración básica necesaria para el transporte del material a los lugares de destino.

Durante siglos, el aprovechamiento del mármol de Macael siguió el modo de hacer de los bienes comunales. El libre acceso no planteó especiales dificultades, pero facilitó que se consolidaran prácticas que más tarde serían un lastre para la actividad: reducido tamaño de las canteras, métodos de extracción rudimentarios, acumulación de estériles en lugares inadecuados, ocupación de caminos de acceso a las explotaciones...

El siglo XIX, con la llegada al poder de gobiernos liberales, trajo consigo un nuevo ordenamiento jurídico y administrativo. Resultó determinante el impulso que recibieron las instituciones, entre ellas los ayuntamientos (Aguilera, 1987: 123). En el caso que nos ocupa, el nuevo marco abrió la puerta para que el ayuntamiento restringiera el libre acceso al mármol y comenzara a exigir un arbitrio a quienes concedía licencia para extraer el mineral. Desde ese momento, a caballo entre la tercera y la cuarta década del siglo, los montes pasaron a ser bienes de propios; aunque el ayuntamiento, de puertas afuera, siguió defendiendo su condición de comunales con el fin de evitar su venta ante las ansias desamortizadoras –recaudadoras– del gobierno.

La necesidad de solicitar licencia y pagar un arbitrio –en particular, a los que buscaban obtener un beneficio económico– agregó una nueva característica, el riesgo, y con él la entrada en escena de la figura del empresario, que incorporó a la extracción las labores de elaboración y comercialización, y poco a poco fueron apareciendo fábricas para aserrar los bloques de mármol tras ser extraídos y cuadrados en cantera².

Cuando el siglo XIX entregaba el testigo al XX, prácticamente todo el pueblo de Macael vivía del mármol empleando, tanto para la extracción como para la elaboración, las técnicas que desde antiguo se venían transmitiendo de padres a hijos. Las Estadísticas Mineras de principios de siglo apuntan que “se realiza una explotación activa, aunque rutinaria y atrasada en los métodos” (Estadística Minera, 1907: 96).

2 En todo caso, diversas fuentes prueban que las subastas para extraer mármol en determinadas zonas de la sierra no impiden la actividad de canteros y vecinos en otras, siempre contando con el oportuno permiso municipal. Por ejemplo, el alcalde, en carta dirigida al gobernador civil en septiembre de 1903 con ocasión del fin de una huelga, manifiesta que “los que no quisieran trabajar a jornal podían hacerlo por su cuenta propia como lo hacen en todo tiempo, por pertenecer las canteras al común de vecinos” (Archivo Histórico Provincial de Almería, Interior, caja 4929, legajo 30).

En esos años hay en Macael 25 fábricas que sierran los bloques de mármol en alrededor de 70 telares; están instaladas en los arroyos que recorren la zona de las canteras para aprovechar los saltos de agua, por lo que sólo funcionan en invierno (Estadística Minera, 1910: 100).

Mediado el siglo XX, el panorama de la actividad extractiva lo componían multitud de canteras de frentes muy reducidos, con empresarios reticentes a invertir, pues sus derechos son por un tiempo limitado, el fijado en la licencia concedida por el ayuntamiento, que es el propietario. Esta es una de las causas que explica por qué casi todos los canteros son de la zona, sin apenas presencia de capital exterior. El esquema en el campo de la elaboración es similar; predominan las pequeñas fábricas y los talleres con una capacidad de producción reducida y maquinaria desfasada, incapaces de atender pedidos de cierta entidad y, por ello, con escasas posibilidades comercializadoras. Y así, a pesar de ser el “complejo industrial de mayor envergadura que Almería tiene” se encuentra en una situación “angustiosa” (Consejo Económico Sindical, 1954: 157-164).

3. PLANES DE DESARROLLO. INNOVACIÓN, APERTURA Y SOSTENIBILIDAD

La segunda mitad del siglo XX ha sido testigo de sucesivos planes y actuaciones que intentan solucionar los problemas del sector, pero la situación se resiste a cambiar, entre otros motivos porque las medidas propuestas no van acompañadas de la necesaria financiación. En todo caso, durante los sesenta y los setenta se fueron incorporando algunas mejoras de entidad: en 1950 los camiones comienzan a sustituir a los carros de bueyes en el transporte del mármol desde las canteras hasta los talleres de aserrado; en 1955 se introducen compresores de gas oil para los martillos perforadores y en 1964 se da un paso importante con la instalación de la red de aire comprimido; la electrificación de la sierra en 1965 permite incorporar una nueva generación de maquinaria; en 1968 los detonadores eléctricos sustituyen a las cargas de dinamita para realizar las voladuras de estéril, lo que aumenta la seguridad y facilita la proyección del material reduciendo los costes; también en 1968 se comienzan a utilizar palas cargadoras para mover los bloques de mármol en cantera y cargarlos en los camiones...

Una consecuencia, y al mismo tiempo una prueba, del arraigo de la actividad en el territorio y de la implicación de la población, son las asociaciones que surgieron durante esas décadas con el fin de aunar fuerzas para alcanzar objetivos comunes. En 1960 se constituye la Unión Cooperativa de Industriales Marmolistas de Almería (UCIMA) que, aunque nació con una finalidad esencialmente comercial, pronto se involucró en diversos proyectos, entre los que destacan llevar a las canteras el aire comprimido y la electricidad. En 1977 nace la Asociación Provincial de Empresarios

del Mármol (APEM), que desde su creación ha estado presente y ha tomado parte activa en todos los avatares del sector; así, desaparecida la UCIMA en 1979, impulsó la constitución de la sociedad Aire Comprimido Mármol de Macael S.A., que modernizó el servicio, y en 1981 promovió la Comercializadora Mármoles de Macael (COMARMASA), que tuvo una corta vida. Además, la APEM ha sido impulsora y protagonista de los planes de desarrollo que se han llevado a cabo en la comarca, desde el Plan de Actuación Global, que se inició en 1983, hasta los más recientes; entre estos últimos están los presentados en 2009 y 2011 por la Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía (IDEA)³. Dedicamos especial atención en este trabajo al Plan de Actuación Global, pues fue determinante para la transformación y modernización de la industria, y base de todo lo que se ha hecho con posterioridad.

4. EL PLAN DE ACTUACIÓN GLOBAL (1983-1992): EL INICIO DEL CAMBIO

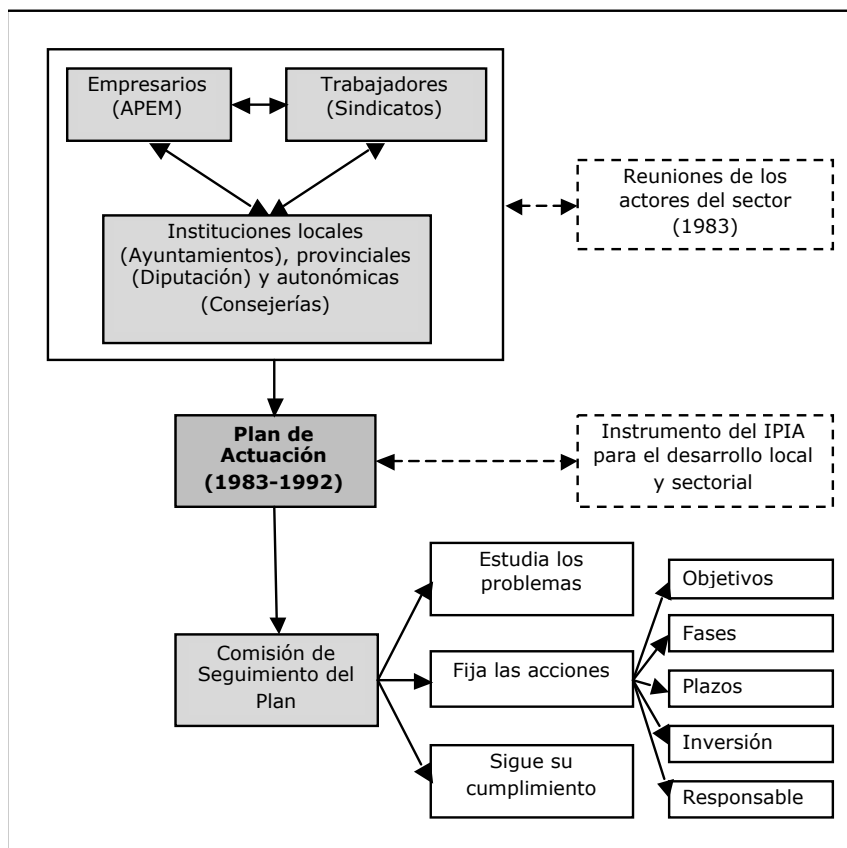
A comienzos de los años ochenta la industria del mármol, como consecuencia de sus propios problemas internos y de la situación económica general, estaba sumida en una profunda crisis. Para salir de ella se pensó en una herramienta que había creado el Instituto de Promoción Industrial de Andalucía (IPIA) para modernizar sectores: los Planes de Actuación Global. En mayo de 1983 comenzaron los preparativos con la participación y el apoyo de las instituciones locales; por fin, tras décadas de muchas palabras y escasas realidades, se comenzaban a poner bases sólidas para solucionar o encauzar los problemas que venía arrastrando desde antiguo la industria del mármol (Barzelay & O’Kean, 1989).

En esos momentos operaban en la zona 241 empresas, 195 relacionadas directamente con la extracción y elaboración del mármol y 46 de servicios; las primeras daban empleo a 1.528 personas y las segundas a 180. Alrededor del 80% son microempresas y el resto pequeñas empresas⁴; el empleo medio es de 7 trabajadores (7,8 en las directamente relacionadas con el mármol, extractivas y elaboradoras, y 3,9 en las de servicios). Solamente 4 empresas tienen más de 40 trabajadores (46 la mayor) y las cuatro son transformadoras, 3 de ellas con cantera.

- 3 En 2007 la APEM amplió su ámbito de actuación a toda Andalucía y pasó a denominarse Asociación de Empresarios del Mármol de Andalucía (AEMA).
- 4 Seguimos el criterio que propone la Comisión Europea, en su Recomendación C (2003) 422 aprobada el 6 de mayo de 2003: microempresa, menos de diez trabajadores y un volumen de facturación anual inferior a dos millones de euros; pequeña empresa, un máximo de 49 trabajadores y un volumen de facturación inferior a diez millones de euros; mediana empresa, menos de 250 trabajadores y un volumen de facturación inferior a cincuenta millones de euros.

Por otra parte, el estado de las empresas era deplorable. Según la información que la APEM facilitó a la Comisión del Plan de Actuación, el 79,2% trabajaban con una tecnología “mala” (anticuada y desfasada) y la del 18,3% era “regular”. Únicamente 6 empresas (el 2,5%), todas con más de 15 trabajadores, poseen una tecnología que se califica como “buena”. Ninguna de las 218 empresas con 15 trabajadores o menos contaban con los medios técnicos adecuados.

FIGURA 2
PLAN DE ACTUACIÓN GLOBAL. COMARCA DEL MÁRMOL



Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 1
**PLAN DE ACTUACIÓN GLOBAL DE LA COMARCA DEL MÁRMOL.
 ACCIONES Y OBJETIVOS**

Acciones	Objetivos	
A	Contrato de arrendamiento	Resolver los problemas del contrato en vigor
B	Estudio de Adaro	Buscar soluciones a los problemas de producción y estructurales
C	Oficina de seguimiento de labores y apoyo tecnológico	Tener un asesoramiento permanente en la extracción
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	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 comarcal	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
P	Condiciones trabajo. Estudio de seguridad e higiene	Mejorar las condiciones de trabajo
Q	Centro asistencial y de salud de accidentes de trabajo	Tener un centro con servicio de urgencias y traumatología
R	Cursos de Formación Profesional del INEM	Mejor cualificación, adaptar a nueva tecnología, 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)

Tras hacer un examen integral del sector⁵, la Comisión de Plan redactó un documento que recogía los problemas detectados y sus posibles soluciones (acciones); a finales de 1983 se aprobaron 21 acciones (Cuadro 1) —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 características del método de trabajo empleado fue la flexibilidad, que facilitó que, con el paso del tiempo, algunas acciones se modificaran y actualizaran, se añadieran otras nuevas y se desecharan varias de las inicialmente contempladas.

El número de acciones y el tiempo necesario para realizarlas aconsejó que el Plan de Actuación se desarrollara en dos fases. La primera nació con el Plan, en 1983, y terminó cinco años después, dando paso a la segunda sin solución de continuidad, que 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 había sucedido al IPIA en sus funciones en 1987.

Algunas de las características más destacables del Plan, que de alguna manera lo definen y explican su éxito, fueron las siguientes:

- Cuenta con un recurso endógeno de calidad.
- Afecta a un territorio delimitado y a una actividad con una tradición multiseccular muy ligada social, cultural y económicamente a la población y al propio territorio.
- Suficiente masa crítica en los aspectos vitales: recurso, población...
- Buena planificación (estudio previo, identificación de problemas, fijación de objetivos y acciones) y adecuado seguimiento.
- Cuenta con todos. Está involucrada la administración en sus distintos niveles, sin que por ello haya “imposición desde arriba”, y los agentes locales tienen participación y responsabilidad directa, tanto en el diseño como en el seguimiento.
- Integral. Aborda todos los aspectos relacionados con la situación que busca mejorar: extracción, elaboración, comercialización, infraestructuras, medio ambiente, formación...
- Realista, tanto con respecto a la situación de partida como con los objetivos, y ambicioso. Fija metas altas que, al mismo tiempo, son posibles de alcanzar.

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

- Flexible. La metodología de trabajo se ajusta a la realidad y a los cambios que se producen.
- Encuentra una sociedad dispuesta a implicarse y un grupo de empresarios empeñados en el desarrollo de la zona, que “tiran” del Plan con iniciativa.
- Continuidad en el tiempo. El Plan tuvo una vigencia de diez años (1983-1992) y, tras un breve período, fue seguido por otro (Plan Estratégico, 1996-2000), lo que permitió mantener el impulso.
- Facilitó cauces para conseguir financiación.
- Se ejecutó con una coyuntura económica favorable que se supo aprovechar.
- Se vio favorecido por algunos eventos externos (Expo 92, Olimpiada de Barcelona...).

El Plan de Actuación generó un clima de trabajo y optimismo que despertó el afán emprendedor. No pocos empresarios encontraron la ayuda que necesitaban (no sólo financiera) para llevar a cabo sus proyectos o para realizarlos con una nueva mentalidad, con vocación comercializadora y apertura al exterior, y comenzaron a surgir empresas de mayor tamaño que incorporaban tecnología puntera.

La reestructuración industrial que se llevó a cabo cambió radicalmente el panorama empresarial. En el campo extractivo, el Plan Director de la Sierra de Macael introdujo las “unidades de explotación” —áreas de características más o menos comunes formadas por varias canteras— que, al unificar el despizarre⁶ y la retirada de los estériles, permitió una mecanización más racional, mayor continuidad en el suministro de mármol, más orden en las explotaciones y un aumento de la seguridad. En definitiva, un mejor aprovechamiento de las reservas, menores costes de extracción y un alargamiento de la vida del yacimiento (Carretero, 1995: 345-346). En la transformación del producto, la reestructuración puso las bases para redimensionar las empresas y actualizar la tecnología; muchas microempresas que producían material para la construcción, y que apenas tenían posibilidad de competir con éxito en el mercado, fueron reorientadas hacia la artesanía.

El ambiente colaborativo impulsó nuevas iniciativas comunes. En 1985 se constituyó la Sociedad Administradora de la Marca Mármoles de Macael, con el objetivo principal de promover la marca y abrir puertas en los mercados. El siguiente año nació Suministros Industriales del Mármol, central de compras que permitió conseguir en condiciones más ventajosas productos consumibles y pequeña maquinaria. También vieron la luz varias cooperativas de transporte; desde 1982 ASUPYMA reunía a los transportistas de “piedra pequeña”, pequeños camiones

6 Retirada del material que cubre los bancos de mármol con el fin de dejarlos a la vista y poder trabajar en ellos.

que realizan servicios dentro de la comarca, y en 1992 se constituye Tracomar, que acoge a propietarios de camiones de gran tonelaje que antes estaban asociados en otras cooperativas (TUVA y Tranrumar).

El Plan de Actuación Global puso también sobre la mesa un aspecto de vital importancia: la formación, pues era patente la necesidad de trabajadores especializados y de mandos intermedios. Hasta esos momentos los conocimientos de la inmensa mayoría (desde los que realizaban trabajos manuales en cantera hasta los empresarios) eran los adquiridos por la experiencia y los transmitidos por las personas del entorno, y estaba claro, sobre todo si el sector quería abrirse al exterior, que las cosas tenían que cambiar. Entre las acciones del Plan estaba la creación de un centro de enseñanza no reglada que cubriera las necesidades reales de las empresas; los cursos comenzaron en 1985 en una sede provisional y diez años más tarde, ya con instalaciones propias, inició su andadura la Escuela del Mármol de Andalucía (EMA), como centro integrado de Formación Profesional de la Junta de Andalucía. Desde entonces la EMA imparte cursos y programas formativos especializados, y es centro de referencia nacional en el campo de las industrias extractivas de piedra natural⁷. El instituto de Macael, por su parte, ofrece cursos reglados de Formación Profesional de grado medio y Ciclos Formativos de Grado Superior específicos para satisfacer la demanda laboral de las empresas.

También algunas instituciones se han sumado a la labor formativa, colaborando en la organización de cursos u organizándolos ellas mismas. Entre ellas están la Asociación de Empresarios del Mármol, que en 2007 amplió su ámbito de actuación a toda Andalucía y pasó a denominarse Asociación de Empresarios del Mármol de Andalucía (AEMA), y el Centro Tecnológico Avanzado de la Piedra (CTAP), que se creó en 2002 para impulsar la calidad y fomentar proyectos de investigación y desarrollo; el CTAP ofrece a las empresas información sobre áreas relacionadas con la piedra natural, facilita la transferencia tecnológica, la cooperación empresarial y la realización de estudios y análisis de mercado. Por otra parte, Cosentino, la empresa líder del distrito, tiene una especial sensibilidad hacia la formación, lo que se traduce tanto en la organización de cursos propios como en diversos tipos de ayuda y colaboración con los cursos que ofrecen las enseñanzas regladas.

7 Los cursos impartidos por el centro dependen de la Consejería de Empleo. La crisis económica general, la particular de la construcción y los escándalos ligados a este tipo de cursos que se desataron a finales de la pasada década, condujeron a la Escuela a una situación delicada hasta tener que suspender sus actividades en 2014. El interés de las instituciones y de las empresas por los cursos del centro han permitido que sus actividades se reiniciaran en 2016.

Plan Estratégico de Macael (1996-2000)

En 1996, cuando apenas habían pasado cuatro años del término del Plan de Actuación, y para reimpulsar al sector tras la recesión económica de los primeros años de los noventa, la APEM promovió el Plan Estratégico de Macael, englobado entre las Acciones Integradas de Promoción en Sistemas Productivos Locales, promovidas por el IFA para revitalizar iniciativas realizadas con anterioridad en sectores o territorios. El Plan impulsó el ambicioso proyecto de convertir la comarca “en un taller internacional de la investigación, del arte aplicado y la distribución de la piedra natural”, para lo que se propuso mejorar la competitividad del tejido empresarial y posicionarlo en los mercados nacionales e internacionales.

El Plan Estratégico tomó el testigo del Plan de Actuación, al que, en cierta manera, dio continuidad. Al igual que aquel, tuvo un carácter integral, interesándose por los múltiples aspectos que afectan al sector: infraestructuras, equipamientos de interés empresarial, eficiencia productiva, calidad, diseño y desarrollo del producto, articulación interna del tejido productivo, comercialización, formación, etc. Además, también se desarrolló en años con una coyuntura económica favorable (1996-2000) (Carretero, 2004).

Alrededores del año 2000, atraídas por la pureza del carbonato cálcico y sus múltiples aplicaciones, se instalaron en la comarca varias empresas de micronizados, que son de las pocas de capital foráneo. Desde tiempo atrás operaban empresas de aprovechamiento de los subproductos, pero centradas en los triturados.

Resultados de los planes y evolución posterior

Los esfuerzos realizados en el marco de estos planes de desarrollo se vieron compensados. Al comenzar el siglo XXI, nos encontramos ante un distrito industrial consolidado, competitivo y vivo; lo forman 397 empresas que dan empleo a 5.471 trabajadores. La actividad de 195 se centra en el mármol (95 en la extracción, 135 en la elaboración⁸ y 60 en la artesanía) y emplean a 4.600 personas. La mayor parte de las demás empresas (202) son de servicios, atienden directa o indirectamente a las anteriores (instalaciones industriales, fabricación y reparación de maquinaria, venta y reparación de vehículos, transportes, etc.) y dan empleo a 871 trabajadores.

Comparando la situación con la de veinte años antes, se observa que, con muy pocas excepciones, las empresas que componen el distrito siguen siendo microempresas y pequeñas empresas. Aunque el número de las que centran su actividad en el mármol es casi el mismo, su tamaño medio se ha triplicado, pasando

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

de 7,8 trabajadores de media a 23,6. Las empresas de servicios han aumentado de manera considerable, de 46 a 202, aunque su tamaño apenas varía (pasa de 3,9 empleados de media a 4,3). Una muestra del dinamismo empresarial es que durante la segunda mitad de la década de los noventa —coincidiendo con el Plan Estratégico y con un periodo tirón de la demanda— hubo un crecimiento neto de 55 empresas.

En el cambio de siglo, la comarca había dejado de centrar su actividad en la extracción para convertirse en centro de transformación, lo que aumenta el valor añadido que capta. Se elabora tanto el producto extraído en la zona como el adquirido en otras canteras nacionales y extranjeras; habiendo crecido de manera significativa las importaciones de mármol procedentes de otros países (en particular de Turquía). Destaca la aportación de las empresas de artesanía por el valor añadido que generan. Además, la artesanía industrial fue ganando peso con respecto a la tradicional, tendencia relevante pues la nueva actividad exige un elevado nivel de tecnificación y el empleo de mano de obra muy cualificada que genera una importante ventaja competitiva (Aznar, Carretero y Belmonte, 2017).

En las diversas actividades, la mejora tecnológica hizo posible conseguir productos de altísima calidad, capaces de competir con ventaja en los mercados internacionales, lo que permitió que las empresas, sobre todo las mayores que han incorporado todas las fases del proceso del producto (extracción, elaboración y venta), se abrieran con éxito al exterior. Un desarrollo local adecuadamente enfocado había hecho posible llegar al mercado global.

La crisis económica iniciada en 2008, que afectó de manera particular a la construcción, tuvo un efecto importante, al tiempo que desigual, en las empresas. En ese momento el distrito estaba compuesto por una gran empresa (Cosentino), alrededor de 12 pequeñas empresas y un gran pelotón de microempresas. El impacto de la crisis fue grande para las microempresas, pues vendían su producto en el mercado interior, aunque muchas mantuvieron cierta actividad de manera sumergida. Las pequeñas empresas estaban más abiertas al exterior, lo que les permitió mantener la actividad; una de las estrategias que siguieron, con buen resultado, fueron los proyectos “llave en mano”, que consistían en ofrecer proyectos completos de muy alta calidad, que incluyen el material, su colocación y el acabado final, subcontratando la elaboración del producto y la instalación a microempresas con limitadas posibilidades comerciales. El caso de Cosentino merece un epígrafe propio.

5. COSENTINO S.A. UN NUEVO PARADIGMA

Mármoles Cosentino es un ejemplo del máximo aprovechamiento de las oportunidades que ofreció el Plan de Actuación, unido a las excepcionales cualidades

de los empresarios que dirigen la empresa (conocimiento del mercado, visión de futuro, capacidad para asumir riesgos, capacidad de trabajo, entusiasmo...). Cuando comienzan los ochenta era una pequeña empresa más, dedicada a la extracción y transformación del mármol. Muy conscientes los hermanos Martínez-Cosentino de las limitaciones comerciales de la piedra local, emprendieron una estrategia basada en la investigación y la innovación, en la apuesta por los mercados exteriores y en la búsqueda de nuevos nichos de mercado. Después de conocer el fracaso, en 1990 la empresa inició la comercialización del Silestone, un producto sustitutivo del mármol que revolucionó el ámbito de la encimera de cocina; muy pronto triunfó en Estados Unidos y en pocos años se vendía en todo el mundo.

Paulatinamente el peso del mármol en la actividad de la empresa fue perdiendo importancia y la fueron ganando los aglomerados artificiales, que emplean una materia prima que nada tiene que ver con el mármol y sus residuos. El recurso natural que da nombre a la comarca y en torno al que ha girado la vida de sus habitantes durante siglos, comienza a compartir protagonismo con nuevos productos artificiales que, al tiempo que le hacen competencia, mejoran sus perspectivas de sostenibilidad. En el año 2000 Cosentino se encontraba en el umbral de convertirse en una gran empresa, con poco menos de 250 trabajadores y una facturación de 46,9 millones de euros (base de datos SABI).

Fiel a su estrategia, al tiempo que sigue sacando nuevos productos al mercado (entre otros, en 2005 el Silestone antibacterias y en 2013 el Dekton), introduce novedosos métodos de comercialización (Cosentino Centers, Cosentino City), lo que le permite consolidar su presencia en unos países y entrar en nuevos mercados. Este proceso de expansión ha supuesto la apertura de delegaciones, centros de venta, instalaciones logísticas y fábricas de elaboración, y ha convertido a Cosentino en la empresa líder mundial de los aglomerados artificiales.

CUADRO 2 EMPRESAS DE EXTRACCIÓN Y ELABORACIÓN DE ROCAS ORNAMENTALES (2015)

	Andalucía	Almería	Comarca del Mármol	% Comarca sobre Andalucía	% Comarca sobre Almería
Número de empresas	718	270	205	28,5	75,9
Facturación (millones €)	650,9	502,7	477	73,3	94,9
Empleo	4.270	2.777	2.536	59,4	91,3

Fuente: SABI (consulta 23 de febrero de 2017). La base de datos ofrece la facturación de cada empresa del último año disponible, que no es el mismo en todos los casos.

Según la base de datos SABI, en Almería en 2015 había 270 empresas cuya actividad se centra en la extracción y elaboración de rocas ornamentales⁹, de ellas 205 (el 75,9%) operaban en los municipios de la comarca del Mármol (Cuadro 2). Aunque el último año ofrecido por SABI sobre los datos de cada una de estas empresas no es el mismo, resulta significativo que el 94,9% de la facturación del conjunto corresponda a las empresas ubicadas en la comarca, que, por otra parte, supone el 73,3% de las empresas andaluzas con estas actividades.

Las cifras globales ponen de manifiesto de manera patente que nos encontramos ante el distrito de la piedra más importante de Andalucía. El análisis de las características de las empresas que lo componen permite conocer las particularidades del distrito y obtener una fotografía más ajustada a la realidad. Si, para ello, nos centramos en el conjunto de las 74 empresas para las que SABI ofrece como último año de facturación 2015 (Cuadro 3), se descubre que el distrito está compuesto por una gran empresa dominante, Cosentino, con unos ingresos de explotación de la factoría ubicada en la comarca que representan el 90,8% del total y 1.467 empleados, alrededor de 12 pequeñas empresas, de las que sólo cuatro emplean a más de 20 trabajadores y tienen una importante proyección exterior, y un gran pelotón compuesto por decenas de microempresas, muchas de las cuales trabajan subcontratadas por las anteriores.

Aunque Cosentino tiene un inmenso peso en el distrito, alrededor del 95% de su facturación se debe a aglomerados artificiales (Silestone, Dekton...), aspecto que le sitúa en una posición particular, pues la actividad principal de las demás empresas gira alrededor de la extracción, elaboración y transformación del mármol.

En 2015 Grupo Cosentino (la empresa matriz) tenía 39 empresas participadas distribuidas por todo el mundo (Estados Unidos, Brasil, Chile, Méjico, Italia, Portugal, Francia, Noruega, Bélgica, Austria, Singapur, Japón, Australia...). La facturación global del grupo fue ese año de 732 millones de euros y daba empleo a 3.153 personas. Aunque es una decisión que tiene su precio, pues la localización aumenta los costes de transporte, tanto de la materia prima —la mayor parte de la necesaria para la fabricación de los aglomerados artificiales no es de la comarca— como de los productos finales, forma parte de la política de la empresa, como agradecimiento de los empresarios a su tierra, mantener las instalaciones en la comarca del Mármol y dirigir desde ellas la actividad de la multinacional.

9 Códigos CNAE: 0811 (Extracción de piedra ornamental y para la construcción, piedra caliza, yeso, creta y pizarra), 0990 (Actividades de apoyo a otras industrias extractivas) y 2370 (Corte, tallado y acabado de la piedra).

CUADRO 3
EMPRESAS LIGADAS A LA PIEDRA EN LA COMARCA DEL MÁRMOL
(2015)

	Nombre	Ingresos de explotación (miles euros)	%	Número empleados	%
1.	Cosentino	370.128	90,8	1.467	78,2
2.	Triturados Blanco Macael S.A.	7.376	1,8	57	3,0
3.	Mármoles Antonio de la Pura S.L.	3.563	0,9	13	0,7
4.	Cuellar Arquitectura S.L.	3.466	0,9	42	2,2
5.	Mármoles Cosaga S.L.	2.261	0,6	24	1,3
6.	Mármoles Camar S.L.	1.533	0,4	27	1,4
7.	Polonia Canteras S.L.	1.337	0,3	18	1,0
8.	Mármoles Luis Sánchez S.L.	1.273	0,3	8	0,4
9.	Canteras Luis Sánchez S.L.	1.190	0,3	7	0,4
10.	Mármoles la Viña S.L.	1.126	0,3	11	0,6
	Resto (64 empresas)	14.427	3,5	201	10,7
	Total	407.680		1.875	

Fuente: SABI (acceso del 23 de febrero de 2017). Empresas para las que la base de datos ofrece información de 2015.

6. REPERCUSIONES EN EL TERRITORIO Y EN LA POBLACIÓN

Más arriba se ha hecho referencia, el texto lo pedía, a algunas de las consecuencias que han traído para el territorio y sus habitantes los planes de desarrollo, en particular el Plan de Actuación Global (1983-1992), y la iniciativa de algunas empresas e instituciones, por ejemplo en el ámbito de la educación. El análisis de algunas cifras relativas a la población y el empleo, incluso descendiendo al nivel municipal, permite descubrir otros aspectos de la influencia de la economía del mármol en la zona.

Durante las décadas de los sesenta y los setenta el número de habitantes de la comarca estuvo estancado, aunque se produjo un movimiento poblacional entre los municipios, beneficiándose aquellos en los que se concentraba la actividad industrial (Cuadro 4): Olula del Río y, algo menos, Macael y Fines. El inicio de los planes de desarrollo cambia el panorama y la población comienza a crecer. Entre 1981 y 2011 Olula del Río aumenta sus habitantes un 34,1% y Macael un 18,6%.

CUADRO 4
POBLACIÓN DE LOS MUNICIPIOS DE LA COMARCA DEL MÁRMOL
(1960-2011)

	1960	1970	1981	1991	2001	2011
Cantoria	5.048	3.633	3.530	3.309	3.206	3.849
Fines	1.266	1.463	1.448	1.621	1.858	2.227
Macael	4.818	5.366	5.018	5.976	5.814	5.951
Olula del Río	3.035	4.254	4.837	5.734	6.101	6.486
Purchena	2.506	2.295	1.865	1.715	1.630	1.731
Total	16.673	17.011	16.698	18.355	18.609	20.244

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.

Conviene reparar en el cambio de tendencia que se produce en Cantoria, que, tras perder población de manera ininterrumpida durante la segunda mitad del pasado siglo, en la primera década del nuevo aumenta sus habitantes un 20,1%. En este mismo periodo Fines crece un 19,9%, porcentaje muy superior al de las décadas anteriores, en las que también había crecido beneficiada por el polígono industrial que promovió en su término el Plan de Actuación Global. Son los dos municipios que porcentualmente más crecen durante estos años, con gran diferencia sobre el siguiente. Es una muestra del poder de atracción de Cosentino, que tiene sus instalaciones en el término municipal del primero y a escasa distancia del segundo.

Conviene no perder de vista, pues no es detalle de poca importancia, que desde mediados del pasado siglo la población española, y la andaluza con ella, inició un proceso de abandono del campo y de zonas interiores para establecerse en la costa y en las grandes ciudades. En la provincia de Almería, por ejemplo, en 1950 vivía en el interior el 60% de la población, porcentaje que en el año 2000 había pasado al 26,4% (García Torrente, 2002: 392). Estamos, por tanto, ante uno de los pocos casos de comarcas del interior de Andalucía que, gracias a un adecuado aprovechamiento de los recursos endógenos, ha aumentado su población de manera significativa, un 21,2% entre 1981 y 2011¹⁰.

La distribución de la población ocupada por sectores permite ver hasta qué punto la actividad económica de la comarca está polarizada en torno a la piedra ornamental, ya sea natural o artificial. Siguiendo los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, a finales de 2014, después de siete años de una crisis que ha afectado de forma particularmente intensa a la construcción y a las em-

10 Entre esos mismos años la población española creció, en su conjunto, un 24,2% y la andaluza un 29,9%.

presas relacionadas con ella, el porcentaje de la población ocupada en la comarca que trabaja en la industria era del 42,7%, muy por encima de las medias provincial (5,1%), autonómica (7,6%) y nacional (17,5%). Aunque todos los municipios muestran porcentajes elevados, destaca Macael con casi un 70%.

El desarrollo de las comunicaciones y los servicios ha sido paralelo a la evolución del distrito. La renovación de los servicios de agua y energía eléctrica, necesarios para llevar a cabo la reestructuración industrial, estaban entre las acciones contempladas por el Plan de Actuación Global. También lo estaban las carreteras, tanto la que recorre el valle del Almanzora de este a oeste, que da salida al producto hacia los mercados, como la que dirigiéndose hacia el sur comunica la comarca con Almería capital. En las últimas décadas, el peso y la influencia de Cosentino ha sido determinante para seguir mejorando servicios e infraestructuras.

Los polígonos industriales que promovió el Plan de Actuación contribuyeron a mejorar sensiblemente la calidad de vida de los habitantes, pues permitieron sacar de los núcleos urbanos centenares de pequeños talleres que se dedicaban a la artesanía y al corte y pulido del mármol, y se redujo en las poblaciones el tráfico de camiones y la contaminación atmosférica, acústica y visual. La construcción de circunvalaciones también ha jugado un papel importante en este proceso.

7. CONCLUSIONES

El mármol blanco de Macael se extrae desde los primeros siglos de nuestra era y ha embellecido multitud de construcciones, entre las que se encuentran la Alhambra de Granada y el Monasterio de El Escorial. Hasta finales del primer tercio del siglo XIX fue un bien comunal, lo que condujo a una proliferación de canteras de un tamaño muy reducido. El paso a bien de propios, y por ello gestionado por el ayuntamiento, no frenó el minifundismo y otros problemas derivados de él, como el empleo de pobres medios técnicos y el desorden en las escombreras, que han sido características que han lastrado al sector durante casi un siglo y medio.

Durante las dos últimas décadas del pasado siglo la administración pública, de acuerdo con los agentes locales y contando con su total implicación, puso en marcha varios planes de desarrollo local, que han sido claves para modernizar la industria del mármol en Macael. Además de abordar los problemas de las empresas y las infraestructuras, los planes también se ocuparon de las personas, impulsando la formación, y crearon un ambiente de optimismo y unas expectativas que incentivaron la iniciativa de muchos empresarios. Gracias a estas estrategias de desarrollo local lo que había sido una aglomeración minera se transformó en un distrito industrial, con gran dinamismo y resiliencia.

Cuando el siglo XX pasó el testigo al XXI, a la ventaja comparativa de disponer de un recurso natural único se le habían añadido determinantes ventajas competitivas (investigación e innovación, mano de obra cualificada y especializada, productos finales de altísima calidad, canales de comercialización, etc.). La comarca había dejado de ser un centro de extracción para convertirse en un centro de elaboración y transformación de productos, tanto propios como procedentes de canteras de otros lugares, lo que ha reducido su dependencia de la materia prima local y ha aumentado la captación de valor añadido. En este proceso ha jugado una baza determinante la apuesta por la expansión internacional, basada en la investigación y la innovación, que inició en la década de los ochenta una de las empresas, Cosentino, y que le ha llevado a convertirse en líder mundial de los aglomerados artificiales, sin apenas emplear materia prima de la comarca.

La decisión de Cosentino de mantener su sede central y buena parte de sus actividades en el distrito tiene una repercusión muy positiva, como el apoyo y la colaboración que ofrece a otras empresas en diferentes ámbitos o su implicación en proyectos educativos, socioculturales, etc. Además, por su tamaño, es el principal financiador de las instituciones y asociaciones profesionales a las que pertenece, y ha atraído importantísimas inversiones públicas que han mejorado los servicios y las infraestructuras.

Por otra parte, la decidida apuesta de las empresas punteras por ofrecer un producto de altísima calidad, unido a su colocación en obra, y por aumentar la penetración en los mercados exteriores, actividades que desarrollan en colaboración con las empresas más pequeñas, están dando muy buenos resultados, y son los pilares sobre los que se tiene que apoyar la estrategia futura de la industria del mármol, para seguir compitiendo con éxito en el mercado mundial de la piedra ornamental y hacer frente a los países emergentes que han entrado como nuevos competidores. El reconocimiento para el mármol de Macael del distintivo de IGP (Indicación Geográfica Protegida), que actualmente se encuentra en fase de trámite y que se espera obtener en poco tiempo, además de ser una garantía de calidad, facilitará la diferenciación del producto y su protección frente a competidores desleales.

Junto a los importantes logros obtenidos, hay varios interrogantes que no se pueden dejar de lado cuando se piensa en el futuro del distrito y en el desarrollo socioeconómico de la comarca; son consecuencia del peso que ha adquirido Cosentino. ¿Qué pasaría si llega a faltar?, ¿qué medidas, a medio y largo plazo, se podrían tomar para minimizar el impacto de una reducción en su actividad?, por ejemplo por la deslocalización de parte de sus actividades. Convienen no olvidar que Cosentino es en la actualidad una empresa familiar de primera generación.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILERA, F. (1987): "Los recursos naturales de propiedad común: una introducción", *Hacienda Pública Española*, 107, 121-127.
- Archivo Histórico Provincial de Almería, Diversos documentos.
- AZNAR-SÁNCHEZ, J.A., CARRETERO-GÓMEZ, A. & VELASCO-MUÑOZ, J.F. (2015): "An industrial district around a mining resource: the case of marble of Macael in Almería", *Investigaciones Regionales / Journal of Regional Research*, 32, 133-148.
- AZNAR-SÁNCHEZ, J.A., CARRETERO-GÓMEZ, A. & BELMONTE-UREÑA, L.J. (2017): "Multinational corporations and cluster evolution: the case of Cosentino in the Spanish marble-cluster", en BELUSSI, F. & HERVÁS-OLIVER, J.L. (Eds.), *Unfolding Cluster Evolution*, London-New York, Routledge, 56-70.
- BARZELAY, M. & O'KEAN, J. M. (1989): *Gestión Pública Estratégica. Conceptos, Análisis y Experiencias: el caso IPIA*, Madrid, Instituto de Estudios Fiscales.
- BACATTINI, G. (1975): *Lo sviluppo economico della Toscana*, Firenze, IRPET.
- BECATTINI, G. (1992): "El distrito industrial marshalliano como concepto socioeconómico", en PYKE et al. (Comp.), *Los distritos industriales y las pequeñas empresas*, Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 61-79.
- BECATTINI, G., BELLANI, M., DEI OTTATI, G. & SFORZI, F. (2003): *From Industrial Districts to Local Development*, Cheltenham, Edward Elgar.
- BOIX, R. & GALLETTO, V. (2006): "El mapa de los distritos industriales de España", *Economía Industrial*, 359, 95-112.
- CAMAGNI, R. (eds.) (1991): *Innovation networks. Spatial perspectives*, London, Belhaven Press.
- CAMUFFO, A. (2003): "Transforming industrial districts: Large firms and small business networks in the Italian eyewear industry", *Industry and Innovation*, 10, 4, 377-401.
- CARAVACA, I., GONZÁLEZ, G., MÉNDEZ, R. & SILVA, R. (2002): *Innovación y territorio. Análisis comparado de sistemas productivos locales en Andalucía*, Sevilla, Consejería de Economía y Hacienda, Junta de Andalucía.
- CARAVACA, I., GONZÁLEZ, G. & SILVA, R. (2003): "Redes e innovación socio-institucional en sistemas productivos locales". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 36, 103-116.
- CARRETERO-GÓMEZ, A. (1995): *La industria del mármol en Almería*, Almería, Universidad de Almería.
- CARRETERO-GÓMEZ, A. (2004): "Dos décadas de expansión en el sector español del mármol", *Revista de Economía Industrial*, 355/356, 251-262.
- CONSEJO ECONÓMICO SINDICAL (1954): *El Consejo Económico Sindical de Almería*, Documentación no publicada.
- DEI OTTATI, G. (2006): "El efecto distrito: algunos aspectos conceptuales de sus ventajas competitivas", *Economía Industrial*, 359, 73-79.
- ESTADÍSTICA MINERA DE ESPAÑA (varios años): Madrid, Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- FONT, N. (2000): "Local y sostenible", en FONT, N. & SUBIRATS, J. (Eds.), *Local y sostenible. La Agenda 21 Local en España*, Barcelona, Icaria, 7-28.
- FUNDACIÓN CAJAMAR (2010): *El sector del mármol en la provincia de Almería. Nuevos desafíos*, Informes y Monografías, 23.
- GARCÍA TORRENTE, R. (2002): "La inmigración y el modelo de desarrollo almeriense: análisis de la necesidad de mano de obra en la economía almeriense", *Mediterráneo Económico*, 1, 389-409.
- INSTITUTO DE ESTADÍSTICA Y CARTOGRAFÍA DE ANDALUCÍA <http://www.juntadeandalucia.es/institutodeestadisticaycartografia>.
- INSTITUTO DE PROMOCIÓN INDUSTRIAL DE ANDALUCÍA (1983): *Plan de Actuación Global de la Zona del Mármol de Macael*, Documentación no publicada.
- INSTITUTO TECNOLÓGICO Y GEOMINERO DE ESPAÑA (1991): *Mármoles de España*, Madrid.
- MALPICA CUELLO, A. (2002): *La Alhambra de Granada, un estudio arqueológico*, Granada, Universidad de Granada.

- MARSHALL, A. (2005): Principios de economía, Madrid, Editorial Síntesis.
- MÉNDEZ, R. (2002): "Innovación y desarrollo territorial: Algunos debates teóricos recientes", EURE, Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales, VOL XXVIII, 84, 63-84.
- SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos): <https://sabi.bvdinfo.com/version-2017227/>
- SEDLA, S., CALOFFI, A. & BELUSSI, F. (2013): Heterogeneity of MNEs entry modes in industrial clusters: an evolutionary approach based on the cluster life cycle model, Barcelona, DRUID 2013.
- SFORZI, F. (2008): "Unas realidades ignoradas: de Marshall a Becattini", Mediterráneo Económico, 13, 43-54.
- SILVA PÉREZ, R. (2011): "Territorio, redes e innovación en el sistema agrocomercial de la fresa de Huelva", Cuadernos de estudios agroalimentarios, 2, 109-131.
- SOLER, V. (2008): "Los distritos industriales como una oportunidad competitiva", Mediterráneo Económico, 13, 11-40.
- TRULLÉN, J. (2006): El nuevo mapa de los DI y Sistemas de gran empresa de España, Madrid, Secretaría General de Industria.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. (1999): Desarrollo, redes e innovación, Madrid, Pirámide.
- VÁZQUEZ BARQUERO, A. (2000): Desarrollo económico local y descentralización: aproximación a un marco conceptual, Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- WOOLCOCK, M. (1998): "Social capital and economic development: Toward a theoretical synthesis and policy framework", Theory and Society, 27, 151-208.

