

LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL *CLUSTER* DEL MÁRMOL DE ALMERÍA Y LA MULTINACIONAL COSENTINO

JOSÉ ÁNGEL AZNAR SÁNCHEZ (*)

ANSELMO CARRETERO GÓMEZ

JUAN FRANCISCO VELASCO MUÑOZ

Universidad de Almería

Hasta hace unos años la mayoría de los trabajos analizaban los *clusters* desde un punto de vista estático, de manera que el estudio de su evolución dinámica es relativamente reciente (Wang et al., 2014). También la integración en el análisis de aspectos empresariales es novedosa, pues a menudo se ha ignorado la heterogeneidad de las empresas integrantes

del *cluster* en cuanto a sus capacidades, objetivos y estrategias (Crespo, 2014). Así, Belussi y Sedita (2009) señalan la necesidad de incorporar las estrategias y las capacidades individuales de las empresas localizadas en un *cluster* para entender su dinámica. Otro aspecto poco estudiado hasta el momento ha sido el proceso de creación y crecimiento de multinacionales en el seno de los *clusters* industriales y cómo repercuten en su evolución (Hervas-Oliver y Albors-Garrigos, 2008). La adopción de una perspectiva dinámica y empresarial en el estudio de los *clusters* es necesaria y es la que se va a seguir en el presente trabajo.

En este artículo se analiza la dinámica que ha seguido el *cluster* del mármol de Almería y el desarrollo de su estrategia de internacionalización. El artículo se organiza de la siguiente forma. En primer lugar se presenta cómo ha sido el proceso de surgimiento de un *cluster* industrial en torno a la producción y elaboración del mármol, se analiza su evolución reciente y cómo se está desarrollando su apuesta por los mercados internacionales. A continuación se estudia el caso de la multinacional Cosentino, describiendo la historia de esta empresa surgida en el seno del *cluster* y mostrando las claves de su éxito, con especial referencia a su apuesta por la innovación y la expansión internacional. Finalmente, se presentan las conclusiones del estudio.

EL *CLUSTER* DEL MÁRMOL: COOPERACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN †

El surgimiento del *cluster* ‡

En Macael se encuentra la zona de explotación de mármol más importante a nivel nacional, tanto por el volumen de sus reservas como por su calidad. En esta Comarca la extracción del mármol ha sido una actividad multiseccular ligada a la existencia de un recurso de elevada calidad, pero con un carácter intermitente en función de las necesidades de cada momento. Mediada la primera década del pasado siglo había alrededor de 25 serrerías en la Comarca que transformaban en tablería la mayor parte del mármol que se extraía; casi todas funcionaban con fuerza hidráulica, por lo que sólo podían trabajar en las épocas en las que había agua. En 1955 comenzaron a usarse compresores de gasoil en las canteras y la electrificación de la sierra en 1965 permitió incorporar una nueva generación de maquinaria para la extracción del producto. En 1950 se empezaron a utilizar los primeros camiones para el transporte interno, que hasta el momento se hacía con carretas; el externo se realizaba a través de la línea de ferrocarril Guadix-Almendricos y por barco (desde el puerto de Garrucha) (Carretero Gómez y Aznar Sánchez, 2014).

Cuando comienza la década de los ochenta el sector sufre una profunda crisis derivada de las impor-

tantes deficiencias estructurales que presentaba. En el ámbito de la extracción, el peculiar sistema de propiedad de los terrenos y de concesión de permisos para la extracción hacía que éstos se concentraran 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. Unas canteras con medios técnicos obsoletos no podían extraer de manera racional el producto, reduciéndose el porcentaje de aprovechamiento; además, el minifundismo hacía que se infrautilizase la maquinaria y que, en algunos casos, se entorpeciera el trabajo entre las canteras, lo que se traducía en mayores costes. En el ámbito de la transformación, las empresas pobremente equipadas, no estaban en condiciones de elaborar un producto bien acabado; y 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. 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. 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 producto. En muchos casos, lo compraban en bruto o en tablas, para terminar la elaboración en otros lugares, perdiéndose la mayor parte del valor añadido (Carretero Gómez, 1995).

La puesta en marcha del Plan de Actuación Global de la Zona del Mármol de Macael en 1983 marca un punto de inflexión en el devenir del sector, que en ese momento se encontraba en una situación crítica. Este Plan fue impulsado en sus inicios por el IPIA (Instituto de Promoción Industrial de Andalucía) y continuado después por el IFA (Instituto de Fomento de Andalucía). El Plan permitió que durante su vigencia (1983-1992) se solucionaran y encauzaran bastantes de los problemas que venía arrastrando desde antiguo la industria del mármol (Barzelay y O'Kean, 1989), 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 (Barzelay, 1991).

La reestructuración industrial impulsada por el Plan de Actuación cambió radicalmente el panorama del sector, tanto en el campo extractivo como en el de la elaboración. La puesta en marcha del Plan Director de la Sierra de Macael supuso un paso capital, pues impulsó la división de la sierra en unidades de explotación –áreas de características más o menos comunes formadas por varias canteras– que, al unificar el despizarre 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.

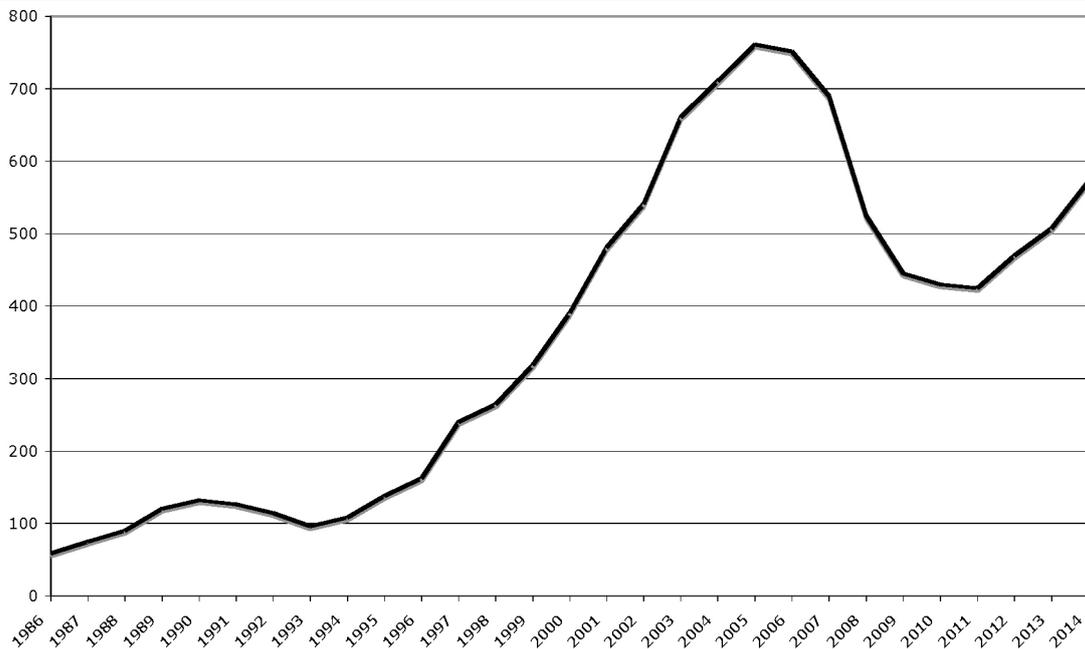
En la fase de la transformación del producto, la reestructuración industrial puso las bases para racionalizar la actividad, redimensionar las empresas y actualizar su tecnología. Muchas pequeñas empresas elaboradoras de material para la construcción, sin posibilidad de competir en el mercado, fueron reorientadas a la artesanía.

El Plan de Actuación también preparó el terreno y generó el ambiente preciso para que una serie de empresarios dieran un vuelco radical tanto a la actividad que venían realizando como, y esto es quizás lo más importante, a la mentalidad con la que la realizaban, y comenzaron a surgir empresas de mayor tamaño, utilizando tecnología puntera y con vocación comercializadora y de apertura al exterior. La Comarca pasó de ser un lugar en el que predominaba la extracción y en el que se transformaba sólo una parte de la propia producción, a convertirse en centro de elaboración, en el que se transformaba la casi totalidad del mármol que se extraía en ella y bastante procedente de otros lugares, nacionales y exteriores (Carretero Gómez y Aznar Sánchez, 2012).

En 1996, para reimpulsar al sector tras la recesión económica de los primeros años de la década 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 para revitalizar iniciativas llevadas a cabo con anterioridad en determinados sectores o territorios. El Plan se propuso 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. Al igual 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, también se desarrolló dentro de una coyuntura económica favorable (Carretero Gómez, 2004).

En los primeros años del siglo XXI el sector había conseguido consolidarse e incrementar su nivel de competitividad a partir de una importante mejora en su dotación tecnológica. En el año 2001 el sector estaba compuesto por 397 empresas que daban empleo a 5.471 trabajadores. La actividad de 195 empresas giraba en torno a la extracción y elaboración del mármol (95 a la extracción, 135 a la elaboración y 60 a la artesanía) y empleaban a 4.600 personas. Las 202 empresas restantes eran de servicios auxiliares, vinculadas de forma directa o indirecta a la actividad principal (instalaciones industriales, fabricación y reparación de maquinaria, venta y reparación

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS ANUALES DEL SECTOR DEL MÁRMOL DE ALMERÍA
(EN MILLONES DE EUROS)



FUENTE: Asociación de Empresarios del Mármol de Andalucía (varios años).

de vehículos, transportes, servicios a empresas, etc.) y daban empleo a 871 trabajadores.

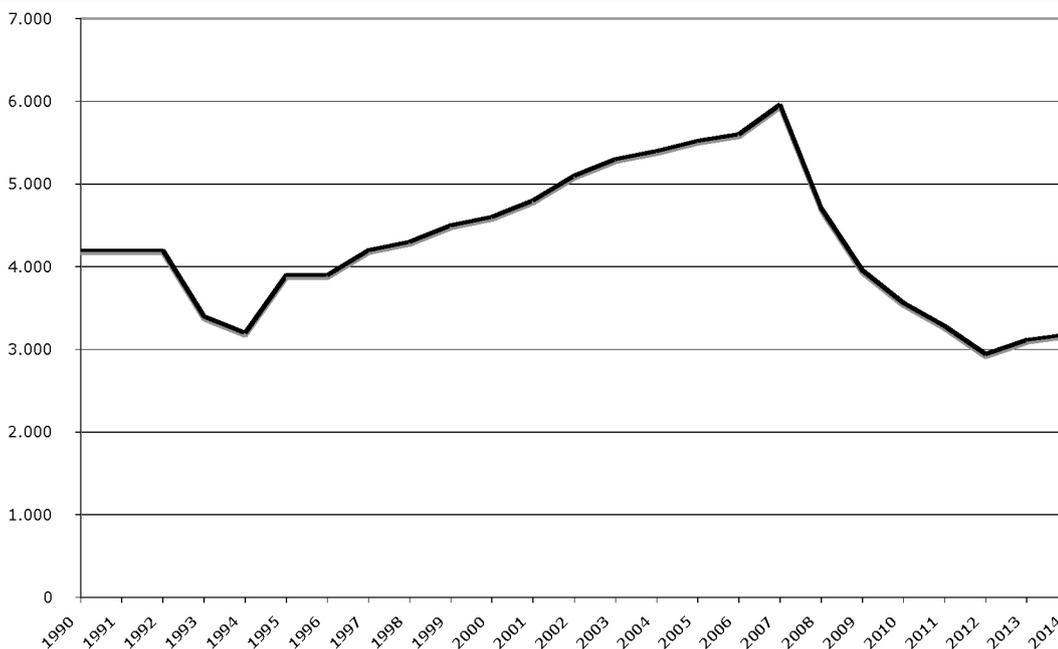
La especialización productiva en torno a la extracción y elaboración del mármol ha ido dando lugar a la configuración de un importante *cluster* industrial en la comarca. El núcleo central del *cluster* está integrado por las actividades de extracción y transformación de productos (empresas de elaboración, talleres de artesanía y empresas de tratamiento de residuos). Y en su entorno hay una gran variedad de industrias y empresas de servicios auxiliares, junto con una serie de instituciones que intervienen en su desarrollo. El *cluster* ha pasado de ser un centro de extracción a un centro de elaboración y transformación de varios tipos de materiales, por lo que la actividad extractora tiene un peso cada vez menor. En el proceso de elaboración destaca la aportación que realizan las empresas de artesanía ya que generan un gran valor añadido. Además, la artesanía industrial ha ido ganando peso con respecto a la artesanía tradicional, y esta tendencia también es relevante porque ha llevado consigo un elevado nivel de tecnificación y el empleo de mano de obra muy cualificada que genera una importante ventaja competitiva. En los últimos años también se han creado empresas que aprovechan los residuos y subproductos del mármol para la elaboración de triturados y la obtención de productos micronizados y cal. Entre las industrias y servicios auxiliares, hay 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 sectores in-

dustriales, que adaptan sus prestaciones a las necesidades y particularidades del *cluster*: limpieza industrial de lodos resultado del corte del mármol, reparación de maquinaria y vehículos industriales, embalajes, suministros para las empresas productoras, informática y comunicaciones, consultoría, etc. Las instituciones que apoyan el desarrollo de actividades en el *cluster* son muy heterogéneas e intervienen en diferentes campos: defensa de los intereses del sector (Asociación de Empresarios del Mármol de Andalucía), fomento de la investigación y la formación (Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra y Escuela del Mármol de Andalucía), difusión del conocimiento del producto (Fundación Marca Macael), etc. El tejido empresarial está compuesto mayoritariamente por empresas de carácter familiar de muy pequeña dimensión que suelen tener la forma de sociedades de responsabilidad limitada. Y esta presencia de microempresas se da de manera mucho más acentuada en el subsector de la artesanía.

La dinámica reciente del *cluster* ▼

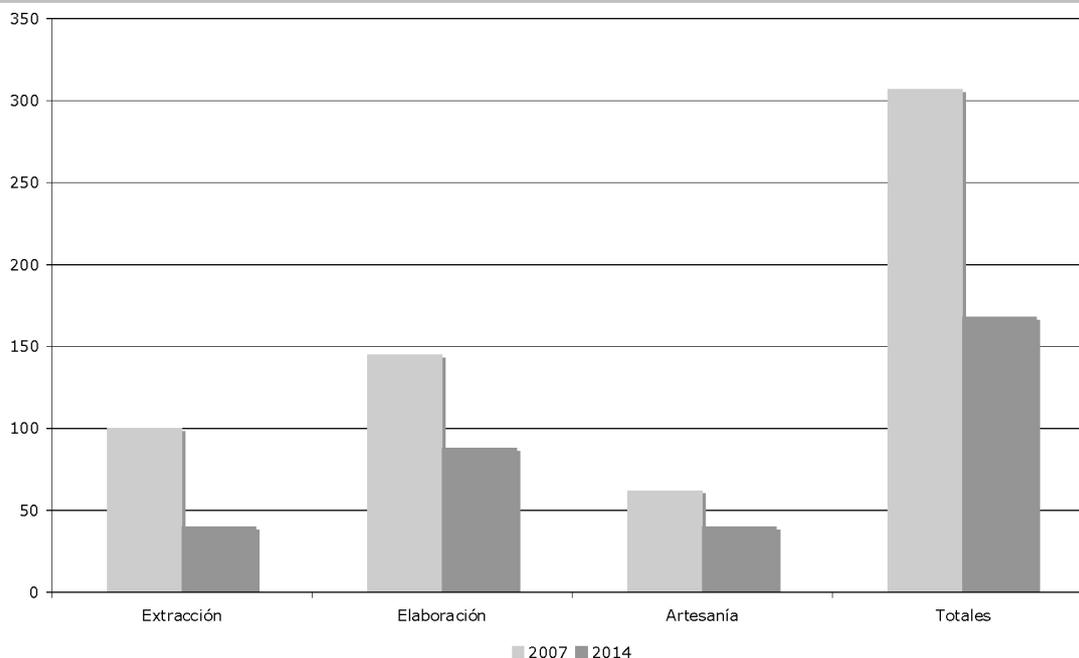
A pesar de todas las mejoras introducidas en el *cluster* en los primeros años del siglo XXI, éste continuaba presentando una serie de deficiencias que lo hacían vulnerable ante situaciones adversas. Existía una fuerte dependencia del sector de la construcción nacional, las actuaciones en el campo de la internacionalización habían sido muy limitadas y las empresas seguían vendiendo sus productos fundamentalmente en el mercado nacional, siendo el peso de las exportaciones sobre las ventas totales muy reducido (en el año 2005 las exportaciones representaban sólo el

GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DEL EMPLEO DIRECTO DEL SECTOR DEL MÁRMOL DE ALMERÍA
(EN NÚMERO DE TRABAJADORES)



FUENTE: Asociación de Empresarios del Mármol de Andalucía (varios años).

GRÁFICO 3
NÚMERO DE EMPRESAS EN EL SECTOR DEL MÁRMOL DE ALMERÍA POR SUBSECTORES EN 2007 Y 2014



FUENTE: Asociación de Empresarios del Mármol de Andalucía (varios años).

18,1% de las ventas). Además, también se había incrementado la competencia de empresas que fabricaban productos sustitutos del mármol que cubrían las mismas necesidades, mejoraban los precios y ofrecían mayores posibilidades de uso, como la industria de la cerámica, madera, piedra artificial, etc.

Por otra parte, la mayoría de las empresas del *cluster* continuaba destinando su producción a segmentos de mercado de bajo y medio poder adquisitivo, donde se competía en precios y se estaban incorporando nuevos oferentes internacionales. Países como China, Turquía, Egipto, Irán, Indonesia y Brasil po-

seían abundantes yacimientos de productos similares y tenían unos costes de producción muy reducidos que les permitían ser competitivos en esos segmentos.

Ante esta conformación, la profunda crisis económica mundial que comenzó en 2008 y la fuerte caída de la demanda interna que tuvo lugar como consecuencia del declive del sector de la construcción en España, produjeron en el *cluster* el mayor retroceso de su historia reciente. Las ventas del sector se redujeron en un 44,2% entre los años 2005 y 2011, pasando de 761,2 a 425,1 millones de euros, respectivamente (gráfico 1, en páginas anteriores). El impacto en términos de empleo también fue considerable, de manera que entre los años 2007 y 2012 la mano de obra directamente empleada en el sector se redujo a la mitad, pasando de 5.959 a 2.941 personas, respectivamente (gráfico 2, en página anterior).

La escasa dimensión de muchas de las empresas del *cluster*, la baja dotación en capital humano y tecnológico, la deficiente gestión empresarial y la débil estructura financiera provocaron que un elevado porcentaje desapareciera, pasando entre los años 2007 y 2014 de 307 a 168 respectivamente. El impacto ha sido especialmente dañino en el caso de las empresas extractivas cuyo número se ha reducido en más de un 60% (gráfico 3, en página anterior). La crisis ha afectado especialmente a las pymes independientes que suministraban al mercado nacional, por falta de eficiencia productiva y capacidad financiera para hacer frente a los impagos y deudas (Escuela del Mármol de Andalucía, 2013).

La apuesta por los mercados internacionales

La grave situación en la que se encontraba el *cluster* por el fuerte impacto de la crisis hizo que varias empresas plantearan diferentes estrategias para hacerle frente. Se comenzó a mejorar la eficiencia operativa a través de la optimización de la tecnología productiva, con el fin de facilitar un servicio rápido y de calidad, además de desarrollar un control rígido de los costes. Se apostó por diversificar y potenciar subsectores productivos, como los de artesanía industrial, triturado y micronizado, orientándolos hacia nuevos nichos de mercado. También se inició una estrategia de diferenciación del producto y especialización en productos exclusivos y de alta calidad, dirigidos a segmentos de mercado de gran valor añadido vinculados al diseño y a la decoración. Así, se impulsaron campañas de promoción dirigidas específicamente a arquitectos y diseñadores, por ser posibles prescriptores del uso del producto; se incrementó la presencia permanente en ferias especializadas y la realización de misiones inversas; se trabajó en la creación de una marca propia «Mármol Blanco de Macael» y la consecución de la denominación de origen de la materia prima, etc. (Escuela del Mármol de Andalucía, 2013).

No obstante, la apuesta por la internacionalización se percibió como la estrategia fundamental para lo-

grar incrementar las ventas y compensar la fuerte caída del mercado doméstico. Entre las fórmulas existentes para el inicio de la actividad en los mercados internacionales la más frecuente y exitosa está siendo la búsqueda de un distribuidor en el país de destino y la firma de un contrato por el que se garantiza la distribución exclusiva de los productos que ofrecen las empresas del *cluster*. En otros casos la fórmula seguida ha sido a través de un agente comercial establecido en el país de destino (Analistas Económicos de Andalucía, 2013).

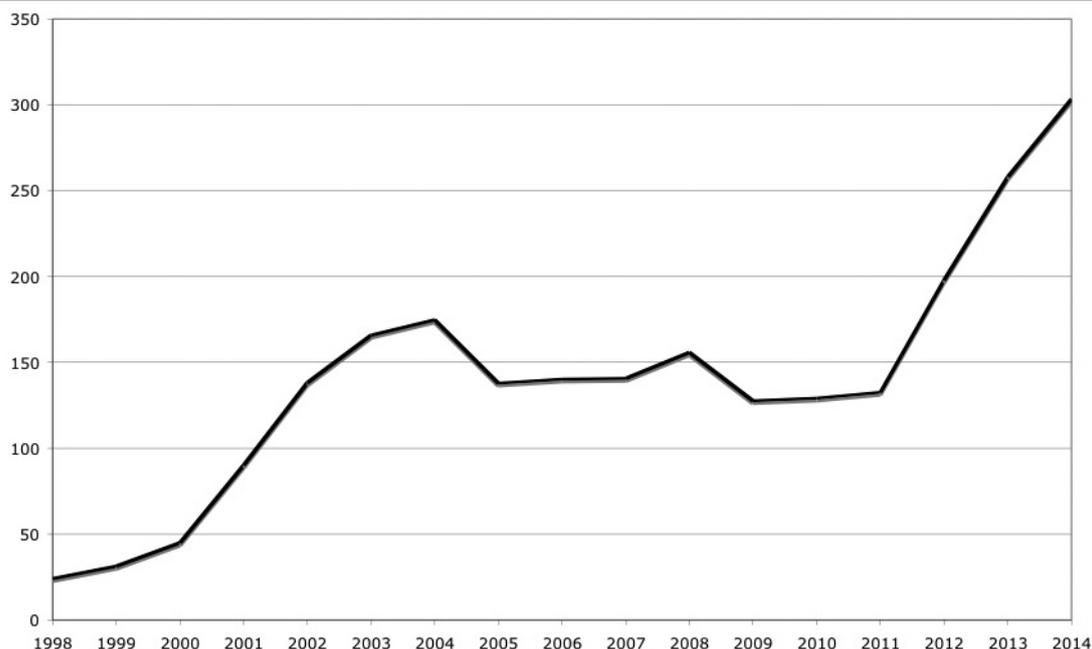
Otro formato de venta en los mercados internacionales que está funcionando muy bien es la oferta de un servicio integral que va más allá de la venta del producto. Para atenderlo se han creado consorcios de empresas locales que ofrecen un servicio de «llave en mano» al cliente final que incluye la prescripción, fabricación, elaboración, colocación y servicio post-venta. Ejemplos de estas soluciones integrales, algunas de las cuales ya se habían ensayado con anterioridad a la crisis, son aplicaciones de la piedra a equipamiento urbano, turismo, TICs integradas en piedra, etc.; quizá el más conocido sea la reproducción exacta de la Alhambra que se realizó para Arabia Saudí.

La apuesta del *cluster* por la internacionalización del mercado está siendo un éxito. Si en el año 2005 las exportaciones fueron de 137,9 millones de euros en 2014 han ascendido hasta los 303,4, que supone un máximo histórico para el sector (gráfico 4, en página siguiente). Las ventas en los mercados exteriores se han convertido en determinantes para la reactivación del *cluster* puesto que han pasado de representar sólo el 18,1% del total de las ventas en 2005 al 53,1% en 2014. Además, también se ha producido una mejora en la diversificación de los mercados de destino. Si hasta el año 2009 Estados Unidos era el principal cliente, en los últimos años ha pasado a serlo Rusia, adquiriendo también mucha relevancia Alemania, Brasil y Arabia Saudí (Analistas Económicos de Andalucía, 2013).

La articulación empresarial de esta apuesta por la internacionalización se ha realizado fundamentalmente a través de la cooperación. En la Comarca ya existía una extendida cultura de cooperativismo entre las empresas, que se había iniciado con satisfactorias experiencias en el campo de los suministros y tratamiento de subproductos. El tejido empresarial del *cluster*, constituido fundamentalmente por pymes y autónomos, era consciente de que la cooperación entre las empresas locales era la manera más apropiada para abordar la internacionalización. Así, en una encuesta realizada a las empresas del *cluster*, el 79,2% se mostró predispuesta a establecer acuerdos con otras empresas locales para mejorar su posición competitiva. Y entre las principales ventajas derivadas de posibles alianzas con otras empresas del propio *cluster* la que obtuvo la máxima puntuación fue el «acceso a nuevos o mayores mercados para sus productos» (cuadro 1, en página siguiente).

La cooperación se está desarrollando básicamente por medio de uniones o alianzas entre empresas para aten-

GRÁFICO 4
EVOLUCIÓN DE LAS EXPORTACIONES DEL SECTOR DEL MÁRMOL DE ALMERÍA
(EN MILLONES DE EUROS)



FUENTE: Asociación de Empresarios del Mármol de Andalucía (varios años).

CUADRO 1
PRINCIPALES VENTAJAS DERIVADAS DE POSIBLES ALIANZAS CON OTRAS EMPRESAS DEL CLUSTER*

Ventajas	Media	Mediana	Desviación estándar	Puntuación 8 o más (%)
1. Mejora en áreas concretas de gestión	4,73	7	2,58	25,00
2. Reducción de costes (compras, transporte, almacenamiento, etc.)	6,26	9	2,63	58,30
3. Acceso a nuevos o mayores mercados para sus productos	7,04	9	2,29	70,80
4. Posición más competitiva en el mercado	6,83	9	2,23	70,80
5. Actividades de promoción conjunta	6,35	9	2,56	54,20
6. Acceso a nuevas tecnologías	5,57	7	2,70	37,50
7. Mejores condiciones de financiación	5,35	8	3,47	45,80

(*) 1 importancia nula y 10 importancia máxima.

FUENTE: Analistas económicos de Andalucía (2013).

der conjuntamente determinados proyectos y subcontrataciones de otras empresas y satisfacer la demanda de determinados productos o partes de su producción. En la cooperación a través de subcontratas se emplean dos opciones: la cooperación vertical, en la que una empresa encarga determinados trabajos o servicios complementarios a su actividad productiva y necesarios para la correcta culminación del producto; y la cooperación horizontal, por la que una empresa encarga a otra trabajos similares a los que puede realizar pero para los que en ese momento no tiene suficiente capacidad productiva instalada. Así, las grandes empresas de artesanía subcontratan a las pequeñas, que disponen de mano de obra muy especializada lo que les permite conseguir excelentes acabados en sus productos. Estas relaciones de subcontratación implican una división del trabajo más clara y favorecen el incremento de la especialización, de manera

que las empresas que subcontratan pueden mejorar su productividad y competitividad. Por este motivo, esta opción está permitiendo a muchas empresas de la Comarca dar una adecuada respuesta para atender proyectos de gran dimensión y posicionarse en los mercados internacionales (Analistas Económicos de Andalucía, 2013).

En los últimos años dentro del *cluster* están surgiendo una serie de empresas «tractoras» que comienzan a tener una cierta capacidad de liderazgo sobre el resto. Por una parte, hay un grupo de «medianas productoras», formado por empresas que se dedican a la elaboración y que han conseguido una ventaja importante a través de su cadena de distribución. La mayoría de ellas dispone de canteras propias, algunas incluso en el exterior, lo que les permite obtener mejores precios de la materia prima y una considerable disponibi-

lidad de abastecimiento. Cuentan con una importante capacidad de producción, un sofisticado sistema productivo con maquinaria de control numérico, una capacidad logística notable con disponibilidad de almacenes propios en diferentes provincias y están desarrollando una política de marca combinada con estrategias de comunicación. Por otra parte, está el grupo de los «artesanos exportadores» integrado por empresas que han desarrollado estrategias de diferenciación del producto y nicho de mercado, y se dedican principalmente a la artesanía industrial en piedra. Algunas de estas empresas realizan proyectos integrales, en los que combinan productos procedentes de la elaboración con artesanía, y suelen subcontratar la fabricación del material elaborado. Estas empresas han experimentado un fuerte desarrollo en un corto periodo de tiempo y su número supera ya la decena (Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía, 2014). La evolución que siga este grupo de empresas tractoras será determinante para el futuro del cluster por sus importantes efectos de arrastre y dinamización interna.

COSENTINO: INNOVACIÓN E INTERNACIONALIZACIÓN

La historia de Cosentino en sus inicios es similar a la de muchas otras empresas de la Comarca del mármol almeriense. La familia Cosentino comenzó su actividad en la década de los cuarenta del pasado siglo dedicándose a la explotación de canteras y elaboración básica de mármoles. La segunda generación constituyó en 1979 Mármoles Cosentino S.A., con una plantilla inicial de 17 trabajadores. Durante los primeros años de existencia la empresa se benefició del boom inmobiliario de la Costa del Sol y Cataluña donde la compañía tenía un almacén propio. Los beneficios que obtenía se reinvertían en la compra de canteras y en la mejora de la tecnología empleada en la fábrica, lo que le permitió desarrollar productos derivados del mármol con un mayor valor añadido, como plaquetas, escaleras, etc. La empresa comenzó su internacionalización con el establecimiento de delegaciones comerciales en Francia y Alemania. Además, incorporó personal dedicado especialmente a las labores de exportación y marketing. Sin embargo, estas primeras experiencias no fueron del todo fructíferas pues el producto ofrecido tenía una escasa calidad, lo que le impedía competir con el mármol italiano. Los hermanos Martínez-Cosentino fueron conscientes de que su actividad no podía limitarse a la extracción y transformación del mármol «Blanco de Macael», pues esto dificultaba la posibilidad de incrementar su volumen de negocio; y resultaba muy arriesgado depender exclusivamente de un recurso natural muy localizado y de un mercado inmobiliario, el español, que era muy volátil (Martínez-Cosentino, 2010). A la vista de este panorama decidieron emprender una estrategia de diversificación y expansión internacional a partir de la investigación y la innovación que ha resultado exitosa.

Actualmente el Grupo Cosentino es líder mundial en superficies de cuarzo y la mayor empresa del mundo en el sector de las rocas ornamentales. Cuenta con siete fábricas de producción (seis en España -

CUADRO 2
EVOLUCIÓN DEL GRUPO COSENTINO

	1990	2000	2010	2014
Países con presencia directa	1	3	12	29
Ventas (millones de euros)	10	70	305	560
Empleados	200	630	1.950	2.645

FUENTE: Grupo Cosentino (varios años).

Almería- y una en Brasil), quince fábricas de elaboración de encimeras de cocina y baño (14 en Estados Unidos y una en Almería), una plataforma logística inteligente en España, dos hubs de distribución en Estados Unidos y más de noventa Cosentino Centers en todo el mundo. El número de empleados supera los 2.700, de los cuales más de 1.200 trabajan en España. La sede central del Grupo se encuentra en Cantoria (Almería), donde está instalado el Parque Industrial que constituye el centro productivo, administrativo y logístico desde el que se controla y supervisa el sistema de distribución de todo el mundo. Aquí están ubicadas las principales fábricas de producción del Grupo: las tres plantas de producción de Silestone y Eco by Silestone, la fábrica de mármoles Cosentino, un moderno centro de fabricación de encimeras y una planta dedicada a la producción de materiales especiales y generación de muestras físicas. Completan el Parque, la nueva fábrica de producción de Dekton y la plataforma logística inteligente automatizada.

El Grupo Cosentino es una de las compañías españolas con mayor proyección internacional. De los 560 millones de euros que ha facturado en 2014, más del 90% procede de los mercados internacionales. El Grupo tiene filiales propias en quince países (Estados Unidos, Holanda, Bélgica, Austria, Irlanda, Reino Unido, Alemania, Suecia, Portugal, Italia, Suiza, Francia, Brasil, México y Australia), opera de forma directa (con empleados y activos fijos comerciales o productivos) en 29 países y en los cinco continentes, y distribuye sus productos en más de ochenta.

La innovación

Los hermanos Cosentino eran conscientes de los importantes límites que presentaba el mármol como base para su estrategia de expansión, ligados a las características propias del producto (falta de uniformidad en los tonos, escasa versatilidad y elevados costes de transporte y almacenamiento) (Martínez-Cosentino, 2010). Así, la «reformulación» de la empresa en la década de los ochenta pasó por la apuesta decidida por la investigación y la innovación en busca de nuevos materiales y sectores de mercado a los que satisfacer. Fruto de esta apuesta fue la presentación en 1986 de un nuevo producto al que se denominó «Marmolstone» que era un aglomerado de triturado micronizado del mármol blanco y arenas silíceas. Al mismo tiempo, la empresa apostó por nuevos sectores de mercado como el de las solerías y las fachadas. Sin embargo,

pronto se hizo patente que el nuevo material tenía numerosos problemas de calidad que dificultaban su comercialización, y el proyecto fue un fracaso que estuvo a punto de arruinar a la empresa.

Fiel a su apuesta la empresa continuó investigando, y en 1990 se consiguió fabricar un nuevo producto al que se llamó «Silestone». Este material resultaba de la mezcla de cuarzo natural y cristal con pigmentos de color y trozos de mármol. Tras un proceso de condensación y secado, esta amalgama adquiría una gran resistencia y una mínima porosidad que le permitía limpiarse fácilmente. El nuevo material surgía de la convicción de poder aunar en una misma superficie lo mejor de la piedra natural con unas cualidades físicas y mecánicas únicas en el mercado. En un primer momento el nuevo producto se intentó comercializar en los nichos de mercado en los que la empresa venía desarrollando tradicionalmente su actividad (pavimento y fachadas), pero surgieron numerosos problemas de colocación, dilatación, adherencia, estéticos, decoloración, acumulación de electricidad estática, etc. (Llano Irujo, 2008). Ante estas carencias la empresa decidió abandonar pronto el mercado de la fachada, y en menor medida el del pavimento, y apostar de manera decidida por un nuevo nicho de mercado: su aplicación específica como encimera de cocina. Esta apuesta resultó un éxito que acabó colocando a la compañía como líder mundial en este segmento de mercado. Además, el producto ha seguido evolucionando ampliando notablemente su gama. Así, de los seis colores disponibles inicialmente, se ha pasado a las más de setenta tonalidades que se comercializan en la actualidad.

La apuesta de la empresa por la investigación y el desarrollo ha sido constante, lo que le ha permitido ir desarrollando nuevos materiales que también se han convertido en referentes mundiales en sus respectivos segmentos de mercado. Así, para hacer frente al fuerte incremento de la competencia de fabricantes de otros países que ofrecían productos similares al Silestone pero a precios muy inferiores, la empresa investigó durante varios años para aportar al producto mejoras sensibles y diferenciadoras. Se detectó que existía una oportunidad de diferenciación con la agregación de una protección activa frente a bacterias como la salmonella. Así, con una inversión de 70 millones de euros, la empresa desarrolló un nuevo material junto con la compañía estadounidense Microban International Ltd. que se presentó en 2004 y al que se denominó "Silestone antibacterias". Con esta innovación la empresa podía ofertar la única superficie de cuarzo del mundo que contaba con protección antibacterias, lo que la convertía en la más segura e higiénica del mercado. De hecho, la prestigiosa revista norteamericana *Time* la eligió como una de las siete innovaciones tecnológicas que marcarían la actividad diaria de las personas durante el siglo XXI. Además, esta propiedad le permitía acceder a segmentos de mercado exclusivos, como locales de hostelería, centros hospitalarios y laboratorios.

Otros materiales aportados por el Grupo han sido «Eco», que fue la primera superficie creada en un 75%

con materiales reciclados como vidrio, porcelana, cenizas vitrificadas, etc. y que además incluía una resina ecológica. Con este producto la empresa trataba de dar respuesta a un nuevo perfil de consumidor que demandaba un material reciclado y estéticamente atractivo, además de contribuir a establecer un nuevo estándar para la construcción y el diseño sostenibles. Otro caso de innovación de producto fue «Sensa», que incorporaba al granito una exclusiva protección ante las manchas, que es el problema que tradicionalmente presentaba este material. Esta cualidad era única en el mercado, y con ella la empresa conseguía una diferenciación frente a los granitos tradicionales que competían exclusivamente en precio. También creó «Prexury» que es un material elaborado a partir de piedras semipreciosas y materiales naturales, con el que se pretendía situarse en un segmento de mercado exclusivo. Además de la creación de nuevos materiales, la empresa ha ido haciendo otras aportaciones como «Integrity», el primer fregadero integrado de cuarzo, o «Muro», un sistema de revestimiento de interiores en formato de mosaico.

La última gran apuesta del Grupo tuvo lugar en el año 2013 con el lanzamiento de un nuevo producto denominado «Dekton», en cuya creación se invirtieron 128 millones de euros. El éxito del Silestone como material para encimeras de cocina fue tal que acabó convirtiéndose en un "genérico, ya que a las piedras artificiales con similares características de otros fabricantes se les acabó conociendo en el mercado con ese nombre. La aparición con el paso del tiempo de otros aglomerados que imitaban al Silestone, hizo que la empresa buscara nuevos productos para diferenciarse de la competencia. El Dekton es una innovadora superficie ultracompacta con características técnicas superiores al Silestone, compuesta por una mezcla de materias primas inorgánicas. Se puede aplicar tanto en interiores como en exteriores gracias a que es altamente resistente al rayado y a las abrasiones, cuenta con una casi nula absorción al agua y una máxima resistencia a las manchas. Este material da respuesta a formatos grandes en diferentes espesores, ofrece decoración en volumen e infinitas posibilidades de diseño puesto que el porfolio de colores y texturas es muy amplio; se puede producir en colores que imitan a la madera, el óxido, la piedra natural, el cemento, el metal o en colores sólidos. Y las texturas también pueden ser muy variadas (ondulado, *leather*, *denim*, pizarra, cepillado o estucado). Estas características hacen que el Dekton sea un material idóneo para que la empresa revolucione el mundo de la arquitectura y la decoración a nivel mundial, que es el mercado que le interesa. Para su fabricación el departamento de I+D+i del Grupo ha desarrollado una tecnología innovadora (Tecnología de Partículas Sinterizadas) que combina tecnologías que proceden de las industrias del gres porcelánico, porcelana, vidrio y cuarzo. El producto ha conseguido numerosos premios por su innovación tecnológica y ha permitido al Grupo incrementar su actividad en el mundo de la arquitectura y el diseño, así como reforzar su presencia en segmentos de mercado como las fachadas y las aplicaciones de exterior, siendo

ya el tercer producto en ventas detrás de Silestone y Senso.

La búsqueda de nuevos productos y aplicaciones para dar respuesta a las necesidades del mercado y diferenciarse de la competencia es constante. Como señala el presidente del Grupo: «En un mercado internacional en el que la competencia es muy intensa, la forma más eficiente de competir es a través de la calidad, la innovación y el diseño para poder ganar cuota de mercado con unos productos diferenciados» (Martínez-Cosentino, 2008: 223). Esta decidida apuesta por la investigación y la innovación se materializa en que se destina más del 1% de la facturación anual a estas actividades y en que tiene más de una docena de patentes en curso. En el centro de I+D+i que la empresa posee en su sede central trabajan de forma colaborativa especialistas en ingeniería, química, física y biomateriales. Cuenta con un sistema integral de gestión de I+D+i implantado en 2004 compuesto por el observatorio tecnológico (intenta detectar las nuevas tecnologías emergentes en el sector), la gestión de ideas y proyectos (permite a la empresa captar ideas de cualquier fuente, ya sean de universidades, clientes, proveedores y los propios empleados) y la gestión de la cartera de proyectos (busca una concreción eficiente de los mismos). Además, mantiene una política activa de colaboración con destacados asesores e instituciones externas en el campo del diseño y la ingeniería; desarrolla proyectos de colaboración con universidades españolas y extranjeras; forma parte de la Corporación Tecnológica de Andalucía como una de las empresas líderes representadas en su Patronato Fundacional y participa activamente en el Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra con sede en Macael.

La internacionalización ↓

El segundo motor de la expansión de Cosentino ha estado en la internacionalización. La firme apuesta que ha realizado para ir creando materiales innovadores y soluciones de alto valor añadido para diferentes segmentos de mercado, ha estado siempre acompañada por una decidida voluntad de impulsar su presencia internacional. Cosentino había adquirido cierta experiencia en la década de los ochenta con las exportaciones de mármol que realizaba a Alemania, Francia, Reino Unido y Bélgica. Aunque estableció delegaciones comerciales en los dos primeros países, se trataba de una actividad intermitente por las limitaciones que presentaba el mármol. La creación del Silestone permitió a la empresa comenzar una actividad exportadora regular con varios mercados y dar el paso hacia la internacionalización. Disponer de un producto de máxima calidad y diferenciado en el mercado y una seguridad en el servicio, fue la base para el inicio del proceso. A principios de la década de los noventa la empresa comenzó a alcanzar acuerdos de exclusividad con distribuidores para introducir Silestone en diversos mercados (Estados Unidos, Canadá, Israel, Italia, Bélgica, Corea del Sur, Singapur, etc.).

El primer paso de entidad hacia la internacionalización de la empresa tuvo lugar en 1997 en Estados Unidos, con la constitución de su primera filial contando con un socio local (C&C North America). Cosentino se hacía cargo de la fabricación de superficies de cuarzo mientras que el socio local se encargaría de la distribución. Esta empresa sería el distribuidor exclusivo de los productos de Cosentino en Estados Unidos, Canadá, México y Puerto Rico, y Cosentino sería su único proveedor. Por medio de esta filial Cosentino pudo acceder al canal de distribución de cocinas más importante, que estaba dominado por dos grandes cadenas (Home Depot y Lowe's). Fue necesaria una gran inversión en promoción y publicidad para generar la imagen de marca en el consumidor final. Así, en 2005 Cosentino se convirtió en el primer anunciante español en publicitar un producto o marca en el gran evento deportivo de la "Super Bowl". La encimera de Silestone obtuvo un gran éxito y las ventas crecieron de manera espectacular hasta el punto de que la filial fue nombrada en 2005 como una de las 500 compañías privadas de mayor crecimiento en Estados Unidos (Martínez Mendiara, 2012). En 2010 Cosentino adquirió la totalidad del capital social y se produjo la plena incorporación de esta filial a la estructura del Grupo.

A partir de esta experiencia Cosentino siguió una serie de pautas en su proceso de internacionalización. Establecía contactos comerciales con los mercados de interés a través de la participación en ferias internacionales especializadas y llegaba a acuerdos de distribución en exclusiva con operadores locales. Cuando se alcanzaba en esos mercados una regularidad en las ventas se constituía una filial comercial que presidía alguien que conociera muy bien ese mercado. Cosentino ofrecía a sus socios locales las opciones de compra pero se reservaba más de la mitad de las acciones con el propósito de poder desarrollar su política de control sobre la distribución. Si el volumen de pedidos del país era muy elevado se establecían centros de producción y talleres de transformación, en los que Cosentino aportaba el *know how* y los planes de formación de los trabajadores. En el ámbito de la gestión y del marketing la autonomía de la filial era muy amplia, pero siempre se exigían resultados positivos (Llano Irusta, 2008). Este modelo de organización comercial flexible le facilitaba la rápida y sistemática adaptación a los continuos cambios en los mercados y a sus peculiaridades, puesto que cada uno es diferente en cuanto a los productos preferidos y la manera de distribuirlos. Siguiendo este esquema Cosentino fue aumentando su infraestructura comercial hasta disponer actualmente de más de setenta distribuidores en todo el mundo y quince filiales propias.

El modelo de penetración basado en las grandes cadenas de distribución seguido por Cosentino en Estados Unidos no resultó válido para otros países en los que se intentó replicar (Bélgica, Holanda, Inglaterra, Brasil, etc.) (Martínez Mendiara, 2012). Además, la empresa tenía claro que, para alcanzar su objetivo de captación y creación del mayor valor agregado posible, tenía que tratar de estar presente en el último eslabón de la cadena para poder llegar hasta el consu-

CUADRO 3
RED COMERCIAL DEL GRUPO COSENTINO

	Centers	Distribuidores	Workshops	Hubs	City Centers
Península Ibérica	20	16			
Europa	24	7			
Estados Unidos	32		12	2	1
Latinoamérica	9	19			
Australia	2				1
Resto del mundo	7	31			1
Total	94	73	12	2	3

FUENTE: Grupo Cosentino (2015)

midor final. En palabras del presidente «Nuestro reto pasa por controlar la distribución porque es la forma de llegar al cliente final y con el máximo de valor añadido posible» (Martínez-Cosentino, 2000: 38).

Así, la empresa desarrolló un nuevo modelo comercial con distribución propia basada en sus almacenes. En 2008 se adoptó un nuevo enfoque: pasaron a denominarse «Cosentino Centers» y dejaron de ser meros puntos de aprovisionamiento para los marmolistas para convertirse en una nueva forma de acercarse a un colectivo de clientes más amplio y variado (arquitectos, diseñadores, mueblistas de cocina y baño, instaladores, etc.). Estos Centers constituían una unidad organizativa integrada de distribución, exhibición y ventas, encargada del desarrollo y servicio de un territorio. Este modelo presentaba las ventajas de reducir los costes de la cadena de valor al capturar las economías de escala existentes en la distribución de material y la promoción en el canal, y además permitía prestar un mejor servicio a sus usuarios y crear lazos que le facilitaban conocer de cerca las necesidades del mercado (Martínez Mendiara, 2012). Los Centers también desempeñaban la función de ser lugares en los que se organizaban aulas para la formación de los diferentes colectivos, con temas que pudieran ser de su interés, y la actualización de sus conocimientos sobre tecnología, seguridad e higiene en el trabajo, tendencias de estilo, sistemas de anclaje, etc. Este modelo de negocio funcionó muy bien y la empresa comenzó a extender sus Centers a medida que su capacidad organizativa y financiera se lo iba permitiendo. Actualmente Cosentino tiene más de 90 Centers distribuidos en los cinco continentes (cuadro 3).

Recientemente, el Grupo ha dado un paso adicional con la creación de un modelo de distribución propio con los denominados «Cosentino City», un espacio expositivo situado en el centro de las grandes ciudades, especialmente concebido para recibir a arquitectos y diseñadores. El primero se inauguró en 2013 en Sydney, el segundo en 2014 en Singapur y en 2015 se abrirá otro en New York.

La estrategia de expansión internacional de Cosentino basada en acuerdos de distribución con operadores locales, la creación de filiales propias y el establecimiento de los Cosentino Centers y Cosentino City ha sido un éxito. Esta buena trayectoria se ha visto refren-

dada con la obtención del premio a la mejor empresa exportadora de Europa en los European Business Awards de 2014. Esta distinción reconoce a Cosentino como mejor empresa europea en materia de internacionalización y valora «su crecimiento constante en sus volúmenes de exportación, su expansión en mercados nuevos y en los ya presentes, y la introducción de procesos operativos creativos e innovadores». Así mismo, valora la organización «la solidez en la gestión y el desarrollo del comercio internacional, y la capacidad de mantener y mejorar la posición en el mercado frente a sus competidores» (Cosentino, 2015).

CONCLUSIONES †

En la década de los ochenta del pasado siglo se configuró un *cluster* industrial en torno a la extracción y elaboración de mármol en Almería. Este *cluster* ha seguido un proceso de transformación a lo largo del tiempo en el que han ido cambiando las bases sobre las que se sustentan sus ventajas competitivas. En la década de los noventa pasó de ser un centro de extracción a convertirse en un centro de elaboración y transformación gracias a una importante mejora en su dotación tecnológica. En los últimos años el *cluster* ha iniciado un proceso de reconfiguración para hacer frente a la crisis del sector español de la construcción e incrementar su presencia en los mercados internacionales. La estrategia se fundamenta en pasar de competir en precios a hacerlo en diferenciación de la oferta y una distribución más especializada. Y se está apoyando en la dimensión relacional del *cluster* y en la cooperación de distinto tipo entre las empresas del *cluster* -uniones o alianzas y subcontratas-.

En el seno de este *cluster* ha surgido una empresa –Cosentino– que se ha constituido en una multinacional líder a nivel mundial. Desde su constitución, a finales de la década de los setenta del pasado siglo, emprendió una estrategia de diversificación y expansión internacional basada en la investigación y la innovación, que ha resultado exitosa. La apuesta por la investigación y el desarrollo ha sido constante lo que le ha permitido ir desarrollando nuevos materiales que se han convertido en referentes mundiales en sus respectivos segmentos de mercado (Silestone, Silestone antibacterias, Sensa y Dekton). Además, el Grupo también ha sido innovador en sus sistemas de comercialización y

distribución. Así su decidida voluntad de impulsar su presencia internacional se ha visto materializada en la constitución de filiales y la creación de una amplia y diversificada red de distribución propia (Cosentino Centers y Cosentino City).

Entre las cuestiones pendientes de analizar, y que resultan relevantes para determinar el futuro del *cluster*, está el papel que desempeñan como dinamizadoras las pymes que se están conformando como empresas «tractoras» frente al del grupo Cosentino. Los ámbitos en los que este análisis es especialmente pertinente son el mercado de trabajo especializado y los *spillovers* de conocimiento. Este estudio, además, resulta oportuno para extraer implicaciones más precisas para el diseño de un adecuado enfoque de las posibles líneas de ayuda e intervención de la administración pública en el *cluster*, que deberían priorizar los mecanismos que potencien su renovación y resiliencia.

(*) El desarrollo de este trabajo ha contado con la financiación procedente del Proyecto de Investigación HAR2014-56428-C3-2 «Marco institucional y externalidades en la minería ibérica (siglos XVIII-XXI)» del Ministerio de Economía y Competitividad.

BIBLIOGRAFÍA ↓

AGENCIA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO DE ANDALUCÍA (2014). *Impulso de los clusters. Plan de Actuación del cluster de la piedra*. Agencia de Innovación y Desarrollo de Andalucía, Sevilla.

ANALISTAS ECONÓMICOS DE ANDALUCÍA (2013). *Diagnóstico del sector del mármol de Macael: iniciativa estratégica para la cooperación y la internacionalización*. Analistas Económicos de Andalucía, Málaga.

ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DEL MÁRMOL DE ANDALUCÍA (varios años). Datos económicos del sector del mármol en Macael. Asociación Provincial de Empresarios del Mármol, Almería.

BARZELAY, M. y O'KEAN, J.M. (1989). *Gestión pública estratégica. Conceptos, análisis y experiencias: el caso IPIA*. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.

Barzelay, M. (1991). «Managing local development: lessons from Spain». *Policy Sciences*, nº 24, pp. 271-290.

BELUSSI, F. y SEDITA, S. (2009). «Life cycle vs multiple path dependency in industrial districts». *European Planning Studies*, nº 17, pp. 505-528.

CARRETERO GÓMEZ, A. (1995). *La industria del mármol en Almería*. Universidad de Almería, Almería.

CARRETERO GÓMEZ, A. (2004). «Dos décadas de expansión en el sector español del mármol». *Economía Industrial*, nº 355-356, pp. 251-262.

CARRETERO GÓMEZ, A. y AZNAR SÁNCHEZ, J. A. (2012). «La política de desarrollo local en la Comarca del Mármol en Almería». *Revista de Estudios Empresariales*. Segunda época, nº 1, pp. 113-130.

CARRETERO GÓMEZ, A. y AZNAR SÁNCHEZ, J.A. (2014). «El mármol de Macael. Evolución de los medios de transporte». *TST: Transportes, Servicios y Telecomunicaciones*, nº 27, pp. 250-261.

CENTRO TECNOLÓGICO DE LA PIEDRA (2012). *Plan estratégico del cluster de la piedra natural en Andalucía*. Centro Tecnológico de la Piedra, Sevilla.

CRESPO, J. (2014). «Ciclo de vida de los clusters: hacia una conceptualización dinámica de la evolución de los clusters». *Economía Industrial*, nº 391, pp. 125-132.

DURBÁN OLIVA, S. y RIVAS CASADO, M. (1996). «Estrategias de industrialización endógena revisadas. El caso del sector del mármol en Andalucía». *Economía Industrial*, nº 308, pp. 163-174.

ESCUELA DEL MÁRMOL DE ANDALUCÍA (2013). *Eurostone, la lucha por la supervivencia de la piedra*. Escuela del Mármol de Andalucía, Sevilla.

HERVAS-OLIVER, J.L. y ALBORS-GARRIGOS, J. (2008). «Local knowledge domains and the role of MINE affiliates in bridging and complementing a cluster's knowledge». *Entrepreneurship & Regional Development*, nº 20, vol. 6, pp. 581-598.

MARTÍNEZ-COSENTINO, F. (2000). «Presente y futuro de la industria del mármol», en Carretero Gómez, A. (Coord.): *El sector industrial en la economía de Almería*. Instituto de Estudios Almerienses, Almería, pp. 33-39.

MARTÍNEZ-COSENTINO, F. (2008). «Grupo Cosentino: la innovación en los modelos de comercialización». *Outlook*, nº 2, pp. 70-73.

MARTÍNEZ-COSENTINO, F. (2010). «De la innovación a la internacionalización». *Mediterráneo Económico*, nº 17, pp. 223-230.

MARTÍNEZ MENDIARA, F. (2012). «La creación de una empresa familiar líder mundial». *Boletín de Estudios Económicos*, nº 207, pp. 505-516.

LLANO IRUSTA, M.A. (2008). *Grupo Cosentino. Un caso de internacionalización exitoso*. Instituto Español de Comercio Exterior.

WANG, L.; MADHOK, A. y LI, S. (2014). «Agglomeration and clustering over the industry life cycle: toward a dynamic model of geographic concentration». *Strategic Management Journal*, nº 35, vol. 7, pp. 995-1012.

