

GRUPO COMBO⁽¹⁾⁽²⁾

El 14 de octubre de 1993, Don Francisco Combo Martínez, socio y máximo responsable ejecutivo de la gestión del GRUPO COMBO, se encontraba en su despacho intentando tomar una decisión. No podía dejar de pensar en la infinidad de problemas que estaba presentando el nuevo producto lanzado en 1991, hacía ya dos años. Se trataba de un aglomerado de cuarzo, que se estaba vendiendo como material de construcción para suelos y revestimientos interiores y exteriores. El nuevo material no acababa de dar resultado a pesar de reunir unas características físico-mecánicas⁽³⁾ excelentes (destacaban su gran dureza, flexibilidad, resistencia a los productos químicos y a los ácidos, y baja porosidad). La nueva línea de negocio, en la que se habían invertido más de 1.500 millones de pesetas, no generaba más que pérdidas. La búsqueda y el ofrecimiento de soluciones en atención a las reclamaciones de los clientes suponían costes muy elevados. Hasta el momento, estas pérdidas se habían podido soportar gracias a los beneficios obtenidos con la producción tradicional de mármol, pero la situación no podría mantenerse por mucho más tiempo.

ANTECEDENTES: UNA EMPRESA FAMILIAR EN LA COMARCA DEL MÁRMOL

Don Francisco Combo Martínez nació en 1951, en Macael, un municipio situado al norte de la provincia de Almería, en una zona en la que se concentran las mayores reservas de mármol⁽⁴⁾ del territorio nacional. Según la división que el Instituto Español de Normalización

⁽¹⁾ Caso de la División de Investigación del Instituto Internacional San Telmo, España. Preparado por los profesores Miguel Angel Llano Irueta y Raimundo Gómez del Sol, con la colaboración de Dña. Elsa Menéndez, MBA del IESE 2000, como base de discusión y no como ilustración de la gestión, adecuada o inadecuada, de una situación determinada.

Copyright © 2000, Instituto Internacional San Telmo, España.

Prohibida la reproducción total o parcial sin autorización escrita del Instituto Internacional San Telmo.

No está permitida la reproducción total o parcial de este documento, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro o por otros medios.

⁽²⁾ Algunos de los datos numéricos y nombres propios reales de este caso han sido cambiados.

⁽³⁾ El conocimiento de las características físicas, químicas y mecánicas de cada variedad de roca industrial es necesario para aproximar su utilización idónea. Entre las características físicas están la densidad, el color, la porosidad, la compacidad y la dureza; entre las químicas, la composición, la durabilidad y la resistencia a los agentes agresivos; y entre las mecánicas, la resistencia a los distintos esfuerzos a que sean sometidas. Estas propiedades se determinan mediante la realización de los correspondientes ensayos físico-mecánicos o test de caracterización, tarea a la que se dedican los laboratorios de análisis industriales. La metodología de estas pruebas se ajusta a una normativa estándar, de forma que sirva de información a todas las industrias, nacionales y extranjeras, para un mejor conocimiento y empleo del producto.

⁽⁴⁾ Geológicamente hablando el uso del término mármol se limita a las calizas que han sido completamente recristalizadas por procesos metamórficos cuando estaban enterradas en la corteza terrestre. Bajo la influencia del calor, las conchas y partículas finas de carbonato cálcico (CO₂ Ca) se van reorganizando en cristales de calcita de tamaño bastante uniforme. Todas las huellas de fósiles son destruidas y la roca, cuando es pura, se convierte en una caliza cristalina granular blanca. Junto a la calcita puede tener cantidades muy pequeñas de otros materiales accesorios como dolomita, cuarzo, mica, etc. En un sentido más amplio los mármoles son rocas compuestas principalmente por calcita y dolomita, producto del metamorfismo térmico de sedimentos calizos. Así por ejemplo, cuando el carbonato original es dolomita se forma mármol dolomítico. La distinta colaboración proviene de pigmentos o materias colorantes dispersas en el carbonato cálcico. Los colores más generales son: blancos, amarillos, rojos, negros y verdes.

De todas formas, es importante señalar que comercialmente se suele llamar mármol a las calizas cuando se pueden pulir y emplear con fines decorativos, y aún a algunas rocas que, semejantes en el aspecto al mármol, contienen muy poco o ningún carbonato cálcico.

(IEN) hace de las rocas carbonatadas⁽⁵⁾, las únicas existencias de mármol en España se encuentran en Andalucía, concretamente en Huelva con unas reservas estimadas de 331.000 metros cúbicos y en Almería con 150.000.000 metros cúbicos. Almería tiene, por tanto, la casi totalidad de la producción nacional de mármol. El tema no es baladí si se tiene en cuenta que España es la segunda potencia mundial del sector, muy por debajo de Italia, pero muy por encima de Portugal, que se sitúa la tercera.

La comarca almeriense del mármol⁽⁶⁾ está situada en la cuenca media del Almanzora, limitando al sur con la Sierra de los Filabres, donde se encuentra la zona extractiva. Las empresas elaboradoras se concentran en el valle a derecha e izquierda del río. Más del 80% de las extracciones de la Comarca corresponden a mármoles blancos, entre los que destaca el famoso Blanco Macael. También existen otras variedades, aunque en menor volumen (Anasol, Travertino Amarillo, Gris Macael, Verde Macael, etc.). El mármol blanco de Macael ha estado presente a lo largo de la historia, por su belleza, calidad y pureza, en las grandes obras ornamentales y arquitectónicas desde tiempos muy antiguos⁽⁷⁾ y desde que los árabes impulsaron su explotación creando una incipiente industria, el sector del mármol ha sido, directa o indirectamente, el *modus vivendi* de toda la Comarca.

Durante la segunda mitad del presente siglo y hasta bien entrada la década de los ochenta, una serie de problemas caracterizaron el sector del mármol en la zona. La mayoría se derivaban del retraso tecnológico de los procesos fabriles, que llevaba consigo costes elevados y baja productividad, y del acentuado minifundismo empresarial, existiendo un alto número de empresas pequeñas, descapitalizadas y con pocos medios financieros, incapaces por ello de hacer frente a las inversiones tecnológicas necesarias. Todo esto condicionaba la oferta, pues, por su tamaño y productividad, las empresas no estaban capacitadas para atender demandas de cierto volumen. Tampoco podía atenderse esta demanda mediante la agregación de las ofertas de varias empresas porque, al emplear maquinaria de escasa precisión, no se podía lograr la homogeneidad requerida, que incluso resultaba difícil de conseguir dentro de una misma unidad productiva. Así mismo, hasta mediados los ochenta, la tónica general había sido que la demanda tirara del sector. La producción, los precios, la calidad... eran dirigidos por ella e incluso los canales de distribución habían sido creados por la propia demanda que acudía, en muchos casos, a Macael a comprar el mármol. Esto, que en principio puede parecer positivo, tenía repercusiones negativas a medio y largo plazo. El que la demanda superase

⁽⁵⁾ La norma UNE 22-181-85 del IEN, divide las rocas carbonatadas en calizas y dolomías, en función del contenido de calcita y dolomita que tengan. A su vez, según el tamaño medio de los cristales, estas se dividen en: caliza marmórea ornamental (de 0 a 0,0625 mm), dolomía marmórea ornamental (de 0 a 0,0625 mm), mármol ornamental (de 0,0625 a más de 0,25 mm), mármol dolomítico ornamental (de 0,0625 a más de 0,25 mm).

⁽⁶⁾ Es a partir de 1983, coincidiendo con la puesta en marcha del Plan de Actuación Global de la Zona del Mármol de Macael, cuando comienza a cuajar la denominación Comarca del Mármol. Según este Plan, la Comarca en sentido estricto estaría compuesta por los municipios de Macael (45,25 Km. cuadrados), Olula del Río (23,44 Km. cuadrados), Fines (23,18 Km. cuadrados), Cantoria (79,02 Km. cuadrados) y Purchena (56,78 Km. cuadrados). Sin embargo, estos municipios no son los únicos que o poseen yacimientos dentro de su territorio o dependen directa o indirectamente de la industria del mármol. Entre los primeros estarían Albánchez, Lubrín, Lijar, Chercos, Codbar, Laroya y Arboleas, y entre los segundos destaca Albox, en torno al cual, hasta fechas recientes, giraba la mayor parte del transporte de la piedra. Incluyendo a todos estos últimos, la Comarca en sentido amplio abarcaría unos 739,45 Km. cuadrados.

⁽⁷⁾ Algunos especialistas señalan que el mármol blanco del sarcófago antropoide de la época fenicia (siglo V antes de Cristo) encontrado en Cádiz en 1982, es de Macael. Los romanos lo utilizaron ampliamente, como son muestras las columnas y esculturas del Teatro de Mérida o las ruinas de la ciudad de Itálica en Sevilla. También los árabes apreciaron su belleza, empleándolo en sus construcciones como aún se puede observar en la Mezquita de Córdoba, en el Palacio de Medina Azahara o en la Alhambra de Granada. Durante los siglos XVI, XVII y XVIII, se siguió utilizando en la construcción de monasterios, catedrales y edificios notables: el Palacio de Carlos V de Granada, las Catedrales de Sevilla y de Jaén, la Capilla de San Miguel de la Catedral de Granada, etc. Y de nuevo en nuestros días, con ese magnánimo proyecto del Príncipe Abdelaziz Bin Fahd, de tener una Alhambra totalmente igual, clónica, Macael salta como lugar indispensable.

normalmente la oferta⁽⁸⁾, provocaba que las empresas no se preocuparan por acercar el producto a los demandantes o por salir a la conquista de nuevos mercados, ni tampoco por mejorar la calidad del producto, ya que todo lo que se producía se vendía. Por otro lado no se conocían con exactitud los yacimientos y las reservas. Además, existía una gran descentralización de muchos servicios en cantera que podían ser comunes y se adolecía de cooperativismo.

La familia de Francisco, como tantas otras en la zona, estuvo tradicionalmente vinculada a la industria del mármol. Su padre, Don Eduardo Combo Alonso, tenía una pequeña empresa (10-12 empleados) de extracción y elaboración. Era una empresa familiar, de baja productividad y que contaba con pocos medios, en la que trabajaba junto con su hermano. El proceso productivo, en sus dos fases de extracción y elaboración, estaba muy poco mecanizado, en consonancia con el pobre desarrollo tecnológico que caracterizó la industria de la comarca. La cantera que explotaba⁽⁹⁾ era de reducidas dimensiones y bajo rendimiento. La materia prima que extraía⁽¹⁰⁾ (al principio separando bloques mediante el empleo de cuñas, que se cargaban a mano prácticamente), no era de calidad. En el taller de elaboración se empleaban igualmente técnicas muy rudimentarias. El proceso de elaboración de los mármoles consta de las etapas de puesta a punto, corte, pulido y dimensionamiento del producto. El telar, término utilizado para designar la maquinaria de corte, era un telar de arena, donde se tardaban horas en aserrar el mármol mediante un sistema de rozamiento, utilizando arena y agua (hoy la mayoría de los telares son de flejes de diamante o, como mínimo, de flejes de vidia⁽¹¹⁾, lo que acelera enormemente el proceso). El producto final se limitaba prácticamente a tabletería en bruto (producto semielaborado que consiste en tablas resultado del corte en el telar normalmente de bloques) que se vendía al gremio de marmolistas, canal de distribución tradicional y único por aquel entonces, que terminaba de transformar el producto en su propio taller para adaptarlo a pedidos concretos. Se sacrificaba así gran parte del valor añadido del producto, del que se apoderaba el marmolista y que podía haberse quedado en la Comarca con unos mejores procesos que completaran el ciclo de elaboración. Las aplicaciones más comunes en aquella época se centraban en el arte funerario

⁽⁸⁾ No obstante, tampoco han faltado períodos de crisis con una demanda insuficiente, que han llevado a los empresarios a mantener sus ventas a través de una política de precios, originando guerras donde los más perjudicados eran ellos mismos. Otra arma para salir de estas crisis ha sido el asociacionismo empresarial.

⁽⁹⁾ A finales del pasado siglo se impuso, para el aprovechamiento de las canteras, la fórmula de cesión a terceros mediante licencia. En la Ley de Minas de 1944, el mármol estaba incluido entre los recursos de la sección A, no siendo necesaria por ello la obtención de concesión para su explotación. La Ley de Minas de 1973 (Ley 22/1973 de 21 de julio) lo incluye ya en la sección C, obligando así a la obtención de concesión como requisito indispensable para la explotación. El Estado atribuye entonces al Ayuntamiento de Macael la concesión directa de explotación sobre las canteras por un período de treinta años, prorrogables por plazos iguales hasta un máximo de noventa (Ley 22/1973 art. 63). Los derechos que otorga la concesión pueden ser transmitidos, arrendados y gravados en todo o en parte (Ley 22/1973 art. 97.1). En 1987, como consecuencia de la revisión de la relación entre el Ayuntamiento y los explotadores, se formalizó un contrato de arrendamiento parcial de la concesión de explotación. Mediante el mismo, el arrendatario adquiere la condición de explotador legal de la mina, a favor del cual el Ayuntamiento cede el uso de los terrenos en los que se encuentra. Su vigencia es de cinco años, prorrogable tácitamente por períodos iguales a opción del arrendatario. El Ayuntamiento paga al Estado por la concesión minera un canon de superficie, y obtiene ingresos derivados (a) de la adjudicación de las canteras y (b) de la actividad extractiva (estos últimos provienen del canon que el Ayuntamiento cobra por tonelada extraída, que depende del material: bloques, bolos y piedras).

⁽¹⁰⁾ Los productos directamente extraídos de las canteras son los bloques (trozos de mármol de tamaño considerable, de forma paralelepípeda, y con las dimensiones adecuadas para ser cortados en un telar), los bolos (trozos de forma irregular y tamaño medio o pequeño) y la piedra o escaya (material residual). Normalmente la escaya es recogida por los llamados *pedreros* (sin tener que pagar por ella al empresario extractor que recibe a cambio el beneficio de la labor de limpieza) para venderla a las empresas trituradoras. Con el triturado se elaboran distintos subproductos (el micronizado, los terrazos, los aglomerados, etc.)

⁽¹¹⁾ El término vidia viene del alemán, *wie diamant* (como el diamante). Consiste en un aglomerado de carburos metálicos poco comunes, principalmente volframio, tantalio, titanio y molibdeno. El material de unión es el cobalto o el níquel, y la cohesión se realiza por fritado. La vidia ofrece una elevada resistencia al rozamiento, al desgaste y a las altas temperaturas. Fue descubierta por Frey, de los laboratorios Krupp.