

**PANORAMA GENERAL  
DEL SECTOR INDUSTRIAL  
Y  
EL SECTOR DEL MÁRMOL**



# PANORAMA DEL SECTOR INDUSTRIAL

ALFREDO SÁNCHEZ FERNÁNDEZ

*Gerente Provincial del Instituto de Fomento de Andalucía*

## 1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo económico ha ido vinculado, en la mayoría de los países y regiones punteras, a un proceso de industrialización intenso. Es evidente que no ha sido este el caso de Andalucía: su industria ha sido de una debilidad manifiesta y su desarrollo industrial se ha concentrado en zonas y sectores muy determinados.

Todos los tratadistas están de acuerdo en que la economía andaluza está pagando aún los errores cometidos en su historia reciente. El hecho de que no triunfara el intento industrializador del siglo pasado, cuando sus reservas mineras tenían un valor inestimable, existía una abundante mano de obra y con acumulación de capitales de procedencia agraria, ha lastrado decisivamente el desarrollo económico regional. El siglo XIX fue, en este sentido, crucial para Andalucía que empezó siendo una de las regiones más ricas de España, participando de forma relevante en los comienzos del proceso industrializador para terminar el siglo en una situación de acentuado declive.

Fue la falta de sentido empresarial de la burguesía andaluza, lo que permitió la explotación colonial de sus recursos mineros, por lo que la dependencia del capital extranjero abortó cualquier posibilidad de desarrollo industrial sustentado en la riqueza de su minería.

A mitad del presente siglo la economía andaluza sólo contaba con una débil base agraria y artesanal. La descapitalización de la región y la carencia de infraestructuras impedían la aparición de un proceso espontáneo de industrialización. Fueron, por tanto, los criterios oficiales de desarrollo industrial los que impusieron su ley en Andalucía, centrando su atención en la Bahía de Cádiz, Algeciras y Huelva, quedando las provincias orientales más atrasadas industrialmente y, en especial, la provincia de Almería, lo que favorecía el incremento continuo del índice de emigración en nuestra provincia.

Andalucía pasó de una situación que podríamos denominar de subdesarrollo a una de creciente predominio del sector terciario, fracasando, en el intermedio, el proceso industrializador. Esto rompe el esquema clásico de desarrollo en el que el auge de las actividades terciarias se produce previa consolidación del desarrollo industrial.

En la mayoría de los territorios industrializados, el sector servicios alcanza porcentajes superiores respecto de las otras actividades, pero este hecho va acompañado de la existencia de

una población activa industrial importante (más del 35%) y una población activa agraria muy reducida (menos del 15%).

Aunque no existe una definición universalmente aceptada, se considera que los países de “menor desarrollo relativo” son aquellos que no solamente tienen un nivel muy bajo de renta “per capita”, sino que además cuentan con un sector industrial muy limitado.

En Almería, la aportación del sector industrial al PIB provincial apenas alcanza el 11%, lo que supone casi 3,5 puntos menos que la media andaluza y más de diez por debajo de la española.

Conviene, no obstante, matizar lo anterior constatando la gran influencia que tiene en nuestra economía la agricultura intensiva, que actúa como el motor principal de la actividad productiva. Este tipo de agricultura presenta como principal característica su alta sofisticación técnica que hace que, en muchos aspectos, se asemeje a la industria. Una industria peculiar que “fabrica” pepino, tomates o pimientos, por ejemplo.

Sin embargo, me atrevo a afirmar que es la industria el sector que está experimentando un cambio cualitativo más positivo —casi revolucionario— en la economía almeriense. Como las cifras de facturación por agricultura y turismo son muy elevadas, año tras año, y al traducirse a porcentajes del PIB, el sector secundario pasa casi siempre desapercibido. Además, las estadísticas de coyuntura económica tienen su gran enemigo en la frialdad propia de los números. Con ser importante, no lo es tanto qué cantidad se factura o se invierte, sino cómo se factura y en dónde y cómo se invierte.

En mi opinión, la consolidación de la economía provincial está íntimamente ligada a la mejora tecnológica continua y al establecimiento de un sector propio que aproveche las ventajas del territorio. En suma, un desarrollo endógeno que tiene como paradigmas a la industria de la piedra y a la vinculada a la agricultura bajo plástico.

## **2. INDUSTRIA VINCULADA A LA AGRICULTURA**

En 1987, el Instituto de Fomento de Andalucía acomete la tarea de poner en marcha el Plan de Actuación Global de la Industria Auxiliar de la Agricultura Almeriense, con el fin primordial de disminuir el nivel de dependencia tecnológica exterior y, al mismo tiempo, apoyar el desarrollo de una industria paralela acorde con la pujanza de la agricultura intensiva.

Los objetivos del Plan de Actuación se resumían en ocho puntos concretos:

1. Disminución de la dependencia externa de la economía agraria de la zona.
2. Incremento del valor añadido comarcal.
3. Adecuación y mejora de la tecnología.
4. Mejora del servicio al agricultor.
5. Creación de empleo industrial.
6. Implantación de un tejido acorde con el desarrollo agrario.
7. Ahorro de costes de producción.
8. Cumplimiento de la normativa comunitaria sobre control sanitario y de calidad de los productos.

Aunque lejos todavía de alcanzar el límite de sus posibilidades, mucho es lo que se ha desarrollado la industria auxiliar agrícola. Continuas han sido las inversiones empresariales, tanto para la ampliación de instalaciones ya existentes como para la creación de empresas, siendo las actividades más importantes: la fabricación de los plásticos utilizados en los invernaderos y de los envases (principalmente de cartón) para la exportación de los productos agrícolas.

También debemos destacar el papel fundamental que juegan las empresas comercializadoras. Estas empresas poseen un alto nivel de tecnificación en su labor de manipulado y preparación para el consumo de las hortalizas y frutos, que les permite valorizar la producción agrícola almeriense.

Asimismo han aparecido unas iniciativas recientes que suponen una demostración más de la vivacidad del sector industrial ligado a la agricultura. Se ocupan del aprovechamiento de los residuos agrícolas y del reciclaje de los plásticos, con lo que estas novedosas actividades, además de aprovechar productos que hasta ahora no tenían valor alguno, ayudan a eliminar un problema ecológico preocupante.

Las anteriores ramas de este subsector de la industria vinculada a la agricultura se ven complementadas por los distintos centros de investigación agraria de la provincia que realizan la necesaria labor de innovación y mejora tecnológica.

Un dato, hecho público por el Instituto de Fomento de Andalucía (IFA), confirma el dinamismo y el carácter innovador de la economía almeriense y, muy en especial, de su sector industrial: “El 26% de los proyectos acogidos a las líneas de ayudas públicas a la innovación y al desarrollo tecnológico (I+DT), en 1996 y en Andalucía, han sido realizadas por empresas almerienses”. Almería es la provincia con mayor número de proyectos aprobados (17), seguida a gran distancia por Sevilla (11) y Málaga (8). Pero, aún es más significativo y sorprendente el que el 34% de la inversión total (6.730 millones) corresponda a Almería. Si tenemos en cuenta, además, que la población de Almería no llega a ser ni el 7% del total andaluz, el resultado podemos calificarlo de extraordinario sin que nos llamen exagerados.

Entendemos, que un modelo productivo provincial exclusivamente articulado en torno a la agricultura y al turismo, es muy vulnerable y ha de diversificarse. Además de la actividad en el sector de minerales y productos no metálicos, los cultivos forzados en invernadero albergan una amplia gama de oportunidades para el desarrollo de iniciativas de carácter industrial.

Estas oportunidades de negocio ya han venido siendo aprovechadas, como lo muestran la veintena de empresas industriales de indudable interés que desarrollan una actividad vinculada a la agricultura bajo plástico. No obstante, el IFA creyó conveniente contar con un nuevo diagnóstico sobre la posición competitiva y las perspectivas de futuro de estas empresas, fundamentalmente del sector de la industria auxiliar. Sin olvidar la necesidad de impulsar iniciativas industriales de tratamientos de residuos de la agricultura y dictaminar sobre la oportunidad y viabilidad de una industria transformadora de frutas y hortalizas. El estudio, titulado “Oportunidades de desarrollo industrial en Almería vinculadas a la agricultura bajo plástico”, tiene una doble finalidad. Por una parte, canalizar de forma objetiva un debate recurrente en la provincia, en relación con el alcance de los efectos inducidos por la agricultura y las oportunidades de desarrollo industrial a ella asociados. Por otra parte, el objetivo fundamental consistente en dotar de criterios a la actuación pública de fomento económico en la provincia de Almería.

Almería está en condiciones de llegar a constituir un “modelo de producción” en el marco de la agricultura de invernadero, asumiendo como filosofía de trabajo necesaria la continua innovación tecnológica. Este concepto debe marcar toda estrategia de promoción que permita afrontar la competencia de terceros países y la exportación de un “saber hacer” netamente almeriense.

## **2.1 Industria auxiliar**

Si bien la “cercanía al cliente” ha sido un factor común en el que han basado su competitividad las empresas almerienses de la industria auxiliar, en los últimos años se ha asistido a una expansión hacia nuevos mercados, que si bien no ha acontecido en todos los subsectores, viene a demostrar que en aspectos vitales para la competitividad en mercados globales, como el precio y la calidad, las empresas almerienses poseen, con carácter general, una buena situación.

En la actualidad un tercio de las ventas de la industria auxiliar se realizan fuera de la provincia de Almería. Esta ampliación de mercados no ha acontecido en todos los subsectores de la industria auxiliar, siendo los más destacables los plásticos y los envases de cartón, que, por otra parte, son los subsectores en los que se localizan las empresas de superior tamaño y mayor capacidad gerencial.

La competitividad de la industria auxiliar almeriense es, por lo general, satisfactoria, y está basada fundamentalmente en tres factores: capacidad tecnológica, calidad de los productos y cercanía al cliente. La posición competitiva frente a empresas ubicadas fuera de Almería ha propiciado que la industria auxiliar almeriense crezca en los últimos años a un ritmo superior al de los competidores y que, por tanto, gane cuota de mercado.

Esta positiva evolución ha supuesto que la mayor parte de la demanda de productos industriales que realiza la agricultura de forzados almeriense sea satisfecha por empresas ubicadas en Almería, si bien en algunos subsectores una parte relevante de la demanda es satisfecha por empresas localizadas fuera de Almería, como en envases de cartón, agroquímicos y determinados productos plásticos.

A pesar de la posición que disfruta la industria auxiliar almeriense, su consolidación en un escenario como el actual, caracterizado por la creciente competencia externa y el lento crecimiento de la demanda, obliga a mantener un esfuerzo constante de superación y adaptación a los cambios en el entorno. La consolidación de la industria auxiliar en Almería es primordial para el futuro económico de la provincia, tanto por lo que supone en cuanto a valor añadido, como por su importancia para asegurar la posición de la agricultura almeriense frente a los competidores, dado el papel que ha de jugar en la adaptación a las específicas condiciones de producción de Almería de los inputs que ésta consume.

Mejorar la actual posición competitiva es un reto al que han de enfrentarse las empresas almerienses. Para ello se plantea una estrategia cuyos dos componentes básicos son la diversificación de productos y/o mercados, y reforzar la capacidad de innovación en procesos y productos. Este último aspecto es crucial para lograr la diversificación.

## 2.2 Tratamiento de residuos plásticos y vegetales

La fuerte concentración espacial de las hectáreas dedicadas en Almería a una agricultura altamente tecnificada de cultivos bajo plástico, genera una problemática ambiental sin parangón en los países de nuestro entorno. La particularidad de esta problemática reside fundamentalmente en el impacto provocado por el elevado volumen de residuos plásticos y vegetales, del orden de 20.000 y un millón de toneladas anuales, respectivamente.

En este sentido, el aprovechamiento económico de tales residuos es relevante, no tanto por la generación de valor añadido y empleo que ello conlleva, sino principalmente por su contribución a la resolución de la problemática ambiental. Dicho de otro modo, la oportunidad de un planteamiento de este tipo estriba en que conjuga los intereses de las políticas ambiental y de fomento económico.

Una cuestión de partida es la recogida de los residuos. La consideración de éstos como materia prima en procesos industriales, pasa por su recogida y posterior concentración “a pie de fábrica”.

En efecto, la agricultura de forzados de Almería ha desarrollado un modelo de producción con una organización y unas necesidades de infraestructuras y servicios asimilables a la actividad industrial (acceso rodado, agua, energía eléctrica, eliminación de residuos). Ahora bien, mientras que las industrias generadoras de importantes volúmenes de residuos se responsabilizan de resolver los problemas de su retirada y almacenamiento o tratamiento, la “industria agrícola” se resiste a internalizar los costes y traspa el problema de los residuos al conjunto de la sociedad.

Por tanto, es prioritario el establecimiento de un sistema de recogida y concentración de los residuos, de cara a su posible tratamiento mediante procesos de reciclado.

La situación de partida en Almería permite ser optimista sobre un rápido avance en esta dirección. Ya existen en la provincia diversas iniciativas, en distintas fases de desarrollo, tanto en tratamiento de residuos plásticos (reciclado mecánico y valorización energética) como en aprovechamiento de residuos vegetales (donde cabe resaltar proyectos relacionados con el compostaje, transformación y valorización de la biomasa).

La importancia de la tecnología para rentabilizar procesos industriales basados en la utilización de residuos, requiere de una decidida estrategia de apoyo público centrada en el fomento de las etapas de investigación y desarrollo.

## 2.3 Transformación hortofrutícola

En relación a las posibilidades y a la conveniencia del desarrollo de una industria transformadora de frutas y hortalizas vinculada a la agricultura almeriense, es necesario partir de la siguiente realidad actual:

- Desde el punto de vista del desarrollo rural, el papel de una industria agroalimentaria reside en su carácter dinamizador del mercado de trabajo local, como mejora de la conexión entre la producción primaria y el mercado final. No obstante, en Almería este papel es el que ha jugado precisamente la producción agraria, cuyas singulares caracte-

rísticas de producción y comercialización han permitido obtener una alta tasa de valor añadido e impulsar una dinámica de desarrollo territorial.

- La competitividad de la agricultura almeriense reside en las características de su producción en fresco (calidad, calendario, etc.), que proporciona una de las rentabilidades más altas del sistema alimentario español.

### **3. INDUSTRIA AUXILIAR DE LA CONSTRUCCIÓN**

En Almería este subsector se basa fundamentalmente en el aprovechamiento de los minerales no metálicos y, en especial, del mármol.

#### **3.1 La piedra natural**

Galicia es la primera productora de derivados de la piedra natural, especialmente de granitos y pizarras. Sin embargo, Andalucía es la región que lidera en nuestro país el subsector del mármol, aportando aproximadamente el 40% del valor nacional. De este porcentaje, el 95% se concentra en la provincia de Almería. Un dato más significativo sobre el elevado grado de concentración de esta actividad es que el 70% de las empresas andaluzas de la piedra (considerando sólo las que tienen más de 20 empleados) están ubicadas en la Comarca del Mármol de Macael.

En esta comarca almeriense, una vez superada una profunda crisis que estuvo a punto de acabar con una industria de siglos, se marcan hoy objetivos tan ambiciosos como el de complicarle la vida, en el mercado internacional, al todopoderoso sector italiano de la piedra.

El proceso de cambio fue posible gracias al trabajo en equipo de las distintas administraciones públicas (central, autonómica, provincial y ayuntamientos), empresarios y trabajadores, en el marco del “Plan de Actuación Global de la zona del Mármol de Macael”, gestionado por el Instituto de Promoción Industrial de Andalucía (IPIA), primero, y posteriormente por el Instituto de Fomento de Andalucía (IFA).

El plan de actuación nace en un momento crucial para la supervivencia del sector industrial del mármol almeriense. Se contempló en su conjunto la problemática de la zona: atomización de las explotaciones de las canteras, desfase tecnológico, ausencia total de diseño y de control de la calidad de los productos acabados, desconocimiento de las reservas de materia prima, escombreras descontroladas, inseguridad de los trabajadores, bajo nivel formativo, ausencia de planes comerciales, y un largo etcétera de cuestiones que obligaban a una profunda reorganización de la actividad. Las principales áreas de actuación del plan fueron: ordenación más racional de la actividad extractiva, mejora de las infraestructuras de la comarca, modernización del conjunto del sistema productivo, implantación de sistemas de calidad, optimización de la gestión de subproductos, diseño industrial, impulso de la función comercial y mejora de la cualificación de la mano de obra.

El plan consiguió unos resultados muy importantes, lo que ha dado lugar a que el sector del mármol de Macael se convierta en paradigma para otras iniciativas de desarrollo sectorial y/o comarcal.



Sin embargo, son aún muchos los retos que la industria de la piedra tiene pendientes de resolver. El proceso de mejora asumido por unos empresarios con una decidida actitud innovadora y de progreso, quedó temporalmente aparcado con la aparición de la última crisis general de la economía. En 1995 se inicia una nueva etapa de recuperación del sector que le permite seguir trabajando en la apertura de nuevos mercados, en la normalización y control de la calidad, en la mejora del diseño en la artesanía, en la búsqueda de nuevas aplicaciones del mármol, en el aprovechamiento de los residuos y, en resumen, en la consolidación y el relanzamiento de un sector básico de la economía almeriense.

Asimismo, por su trascendencia, es justo destacar el trabajo concertado que paralelamente se ha venido desarrollando dentro del denominado Plan Director de la Sierra de Macael, coordinado por la Dirección General de Industria, Energía y Minas de la Junta de Andalucía, que tiene como objetivo primordial la racionalización de las explotaciones de las canteras para el mejor aprovechamiento de los recursos naturales.

En 1996, el Instituto de Fomento de Andalucía, en colaboración con la Asociación Provincial de Empresarios del Mármol, inició la elaboración de un diagnóstico sobre la actual posición competitiva del sector de la piedra, que sirva de base a la formulación de un nuevo plan estratégico de fomento. Esta iniciativa ha coincidido en el tiempo con el anuncio de la Consejería de Trabajo e Industria de ubicar en Macael el Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra, para lo que cuenta con la colaboración del Ayuntamiento de Macael, la Universidad de Almería, la Consejería de Educación y Ciencia y la Asociación Provincial de Empresarios del Mármol. Este centro estará orientado a la realización de ensayos y análisis, controles de calidad, asesoramiento a las empresas y apoyo a una línea de impulso de la investigación y el desarrollo tecnológico. Al tener carácter regional, el Centro Tecnológico Andaluz de la Piedra deberá prestar servicios al conjunto de las empresas productoras de la comunidad andaluza, además de potenciar el desarrollo equilibrado del sector industrial del mármol de Macael.

### **3.2 Industrias vinculadas a la piedra**

Por otra parte, aprovechando el conocimiento del sector de la piedra, se creó en la zona una gran factoría, promovida por un grupo empresarial de la propia Comarca del Mármol, que se dedica a la fabricación de derivados de una “piedra artificial” muy especial. Utilizando una avanzada tecnología, única en Europa, obtienen un durísimo material compuesto en un 95% por sílice. El resultado final es un producto sólido, resistente y bello para su utilización tanto en arquitectura como en decoración.

En los últimos años, se está produciendo también un importante movimiento inversor en torno al aprovechamiento de los residuos del mármol para la elaboración de triturados y, en especial, para la obtención de productos micronizados que se destinan, principalmente, a la industria del papel y de las pinturas.

Una actividad anexa que merece ser destacada, y cuyo desarrollo obedece a la pujanza de la industria del mármol, es la de la fabricación de maquinaria auxiliar, lo que está permitiendo reducir sensiblemente el grado de dependencia tecnológica.

### **3.3 Otras industrias**

Aparte del mármol, la minería almeriense cuenta con explotaciones de yeso, bentonitas, calizas y margas, para la industria cementera, y sal marina.

Especialmente importante es la producción de yeso, que se destina en su mayor parte a la exportación. Con la creación de una fábrica en el municipio de Antas y con la inauguración, en 1993, de una gran industria de paneles de yeso (para la construcción) en Carboneras, se ha conseguido añadir valor a una materia prima que, hasta hace poco tiempo, salía sin elaborar de la provincia de Almería, en su práctica totalidad.

En la zona de Níjar se explotan las bentonitas que se utilizan, en una factoría ubicada en el término municipal de Almería capital, para la fabricación de tierras decolorantes. El aprovechamiento de las calizas y margas se produce en dos fábricas de cemento situadas en los municipios de Gádor y Carboneras.

A destacar también la existencia de una fábrica de productos cerámicos y otras varias de prefabricados para la construcción.

## **4. OTRAS ACTIVIDADES INDUSTRIALES**

Se han descrito brevemente las actividades industriales que tienen carta de naturaleza en nuestra provincia y que se enmarcan perfectamente en el concepto de desarrollo endógeno, apoyándose en el aprovechamiento de los recursos mineros y en la existencia de una pujante actividad agrícola. El resto de las empresas industriales existentes en la provincia, algunas de ellas de una dimensión considerable, pertenecen a sectores de poca tradición en Almería y su ubicación no responde a ventajas objetivas que ofrezca el territorio (Deretil, Briseis y Piquer Hermanos, son algunos de los ejemplos más destacados).

Para terminar, una justa referencia a la industria de productos cárnicos (Serón, Los Vélez y La Alpujarra, principalmente), a la pastelería industrial (Lúcar y Níjar) y a alguna buena iniciativa en el sector conservero del pescado (Adra).