

EL MILAGRO ECONÓMICO ALMERIENSE: UN ESTADO DE LA CUESTIÓN ACERCA DEL PAPEL DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO.

VÍCTOR MANUEL FERNÁNDEZ AGUILERA*

doi.org/10.47003/RUHE/12.21.05

Resumen

En el presente trabajo se realiza un estado de la cuestión de la agricultura almeriense con el objetivo de analizar el papel jugado por el sector público y por el privado en el desarrollo agrícola. Para ello se ha llevado a cabo una revisión de distintos artículos académicos divididos por décadas para así analizar las cuestiones predominantes en cada momento, por otro lado también se ha realizado una revisión de artículos académicos publicados en los últimos años para analizar las principales cuestiones que afectan al sector y las que afectarán en el futuro. Los resultados obtenidos muestran que existe un importante consenso en torno a la importancia que tuvo la iniciativa pública para la creación del sector tal y como lo conocemos hoy en día. Por último, en lo referente a las cuestiones del presente y futuro, el Estado deberá seguir actuando para eliminar los problemas causados por la disminución de las rentas, los problemas del mercado laboral y el impacto medioambiental (externalidad negativa).

Palabras clave: Historia económica, Almería, Sector público, Sector privado, Medio ambiente.

Abstract

In the present work, a state of the art of Almeria agriculture is carried out with the aim of analyzing the role played by the public and private sectors in agricultural development. For this, a review of different academic articles divided by decades has been performed in order to analyze the predominant themes at each moment, On the other hand, a review of academic articles published in recent years has also been carried out to analyze the main issues that affect the sector and those that will affect the future. The results obtained show that there is an important consensus around the importance of the public initiative for the creation of the sector as we know it today. Finally, regarding the issues of the present and future, the State must continue to act to eliminate the problems caused by the decrease in incomes, labor market problems and environmental impact (negative externality).

Keywords: Economic history, Almería, Public sector, Private sector, Environment.

* Vinculado a la Universidad de Almería a través de una beca de colaboración. vfa084@inlumine.ual.es

1. Introduction

A lo largo de la Historia se ha podido observar la existencia de territorios que padecían de una pobreza elevada que producía importantes carencias en su población, lo que derivaba en una huida de la población a territorios con una economía más desarrollada, provocando así un círculo vicioso que agravaba aún más el problema. Sin embargo, algunos de estos territorios consiguieron salir de la pobreza o alcanzar un desarrollo superior al de las regiones vecinas gracias al desarrollo de un sector económico por encima del resto. En este sentido, encontramos casos como la industria cinematográfica de Hollywood (Los Ángeles) o la producción de tejidos de lana en la ciudad de Prato (Italia). El desarrollo predominante de un sector dentro de una unidad territorial determinada generaba el crecimiento de industrias auxiliares a esta, generando efectos de arrastre. Así, en el caso de la industria del cine en Hollywood, las empresas de fabricación de videocámaras o las dedicadas a la representación de actores se han visto altamente beneficiadas por el desarrollo de dicho sector.

Uno de estos fenómenos se ha producido en la provincia de Almería, más concretamente en la comarca del Poniente Almeriense, donde, a pesar de las desfavorables condiciones climáticas, se ha desarrollado una industria agrícola basada fundamentalmente en el cultivo de invernadero y alrededor de la cual se han ido formando una serie de empresas, industrias y organizaciones (alhóndigas, empaquetadoras, empresas de suministros, cooperativas...) que han hecho que la provincia de Almería pase de ser una de las más empobrecidas de España en la segunda mitad del siglo XX a presentar uno de los crecimientos económicos más elevados que se ha visto en las provincias españolas, acompañado además por un elevado crecimiento demográfico. Sin embargo, el sector agrícola almeriense no es solo importante a nivel nacional, sino que tiene una importante presencia en los mercados internacionales, pues las exportaciones del sector en 2019 fueron de 3.106 millones de euros, representando el 28% de las exportaciones agrícolas de Andalucía, el 10% de las exportaciones totales andaluzas y el 73,45% de las exportaciones totales de la provincia.

Este desarrollo del sector agrícola, que se produjo en la segunda mitad del siglo XX y que ha sido definido como “milagro económico almeriense”, ha traído consigo el desarrollo de una extensa literatura académica que intenta explicar los factores causantes de dicho desarrollo, sin embargo, tal y como ocurre en la ciencia económica, no existen las respuestas exactas, lo que ha dado lugar a numerosas líneas de debate relacionadas con cada uno de los aspectos determinantes de la agricultura almeriense (mercado laboral, comercialización, irrigación, medio ambiente...), estas líneas de debate, con sus diferencias y matices, pueden englobarse en una gran línea principal, ¿la agricultura almeriense se desarrolló gracias al sector público o al privado?, por un lado, existe un grupo de economistas e historiadores económicos que defienden que la acción del Estado fue la principal razón de desarrollo del sector, sobre todo gracias a las acciones llevadas a cabo por el Instituto Nacional de Colonización, por otra parte, otro grupo defiende que fue el sector privado el principal motor del desarrollo, basándose en aspectos como la naturaleza emprendedora de los agricultores que crearon los invernaderos sin ningún tipo de ayuda y formación y por la naturaleza privada de los alhóndigas y cooperativas.

Es por todo ello que el objetivo de este trabajo consiste en realizar un estudio sobre el estado del arte acerca del papel que el sector público y el privado han tenido en el desarrollo de la agricultura de provincia de Almería. La gran cantidad de estudios académicos acerca de la agricultura almeriense demuestra la importancia que, como objeto de estudio sobre el éxito en el desarrollo agrícola, ha tenido el “milagro económico almeriense” y su ordenación y análisis justifica el presente trabajo.

El trabajo que presentamos se estructura en dos partes. Primero se analizarán las líneas de debate que han ido surgiendo y las respuestas que los expertos y académicos daban a estas y finalizando con una descripción del estado actual de la cuestión.

2. Metodología

Se ha optado por una metodología clásica en el estudio de la Historia Económica, la cual ha consistido en la revisión exhaustiva de los trabajos relacionados con la agricultura almeriense (tanto artículos como libros y actas de congreso) escritos por los autores que más han estudiado el fenómeno, además, el número de obras analizadas se ha aumentado gracias a que también se ha tenido en cuenta la bibliografía utilizada por dichos autores, lo que ha permitido dar una imagen más fiel del estado de la cuestión de la agricultura almeriense.

Una vez obtenidos los trabajos se han separado según la década en la que fueron publicados para así poder dar una idea ordenada en el tiempo de los cambios que sufría el debate analizado en este trabajo, pudiendo ver de esta manera tanto las cuestiones analizadas en cada década como las soluciones propuestas.

3. El origen de la investigación sobre el "milagro" económico Almeriense. Los años 70: la irrigación y el enarenado.

En la década de los 70, una vez que ya existe una industria agrícola con gran capacidad, los expertos y académicos comienzan a interesarse por las cuestiones relacionadas a su aparición y desarrollo, encontrando ya los primeros artículos académico que, si bien no estudian la influencia del sector público y del privado directamente, estudian diferentes elementos como las instituciones que hicieron que apareciera dicho sector, la proveniencia de sus ventajas comparativas, de los factores limitadores de su desarrollo y cuáles fueron las soluciones a estos y su proveniencia.

Uno de los estudios más destacables que aporta datos sobre el origen y el impacto que tuvieron los dos sectores es el de Mignon. (1974) en el cual se hace una cuantificación de las hectáreas irrigadas por el sector público de la mano del Instituto Nacional de Colonización (IRYDA a partir de 1971) y por el sector privado a través de los propietarios de las fincas que financiaban la construcción de pozos, los datos aportados muestran que en 1973 el INC irrigaba un total de 6000 hectáreas de las 12000 que tenía previstas, mientras que los pozos privados tenían un alcance de unas 3000 hectáreas, si bien los datos evidencian que la iniciativa pública consiguió dotar de agua a un mayor número de fincas, el estudio señala que los primeros pozos fueron realizados por el sector privado, siendo por lo tanto los agricultores los que corrieron con los mayores riesgos (a lo que hay que añadir que Almería era una de las provincias más pobres, por lo que tuvieron que destinar una gran parte de sus ingresos a la construcción de los pozos), sin embargo las acciones llevadas a cabo por el INC tuvieron efectos muy importantes en la construcción de pozos por el sector privado, pues las tierras que no eran lo suficientemente productivas corrían el riesgo de ser expropiadas, por lo que muchos propietarios llevaron a cabo mejoras que aumentarían el valor de la tierra que tenían en propiedad.

A este estudio hay que añadir el trabajo de Ballester Ros (1976), en el cual se explica que desde 1954 los cultivos de regadío aumentaron en un 25% como consecuencia de la intervención del instituto nacional de colonización en Huércal-Overa, Tíjola y Cuevas de Almanzora.

Otro de los puntos que se estudia en los años 70 es el de la introducción del arenado en la agricultura almeriense, por un lado, Sáenz Lorite (1975) defiende que la introducción del enarenado y extensión se debió a la labor del INC en la provincia de Almería, que en los años declaró el Campo de Dalías y Níjar como áreas de interés nacional y llevó a cabo los primeros cultivos de manera experimental, por otro lado, Rodríguez Vaquero (1979) afirma que los primeros enarenados fueron realizados por agricultores individuales en la zona del Campo de Dalías en 1935, es interesante señalar que el trabajo de Rodríguez Vaquero (1979) describe la aparición de los primeros enarenados (llevados a cabo en el municipio de La Rábida, muy cerca del campo de Dalías) como un "hecho fortuito", es decir, realizado de manera inintencionada, esa explicación coincide con la dada al por qué en unos territorios se forman distritos industriales y en otros no, pues se argumenta que se forman como consecuencia de "accidentes históricos" (Amate-Fortes, 2019, diapositiva 11).

Si bien hemos comentado que los trabajos escritos en la década de los 70 argumentan la influencia decisiva de las instituciones públicas a la hora de generar las condiciones necesarias para la extensión del regadío, el trabajo de Rodríguez Vaquero (1979) explica que también generó frenos al desarrollo del sector, por un lado, los agricultores no recibieron la formación ni el asesoramiento necesario por parte del sector público, población proveniente principalmente de zonas como la Alpujarra que no tenían ningún tipo de conocimiento previo, por otro lado, la provincia actuaba como una "colonia agrícola" del levante, pues era la que contaba con los cupos de exportación y con una estructura de comercialización adecuada, esto hacía que la producción agrícola de la provincia de Almería fuera enviada al extranjero a través de los canales de comercialización de zonas como Alicante.

Para finalizar con los estudios de esta década conviene destacar dos trabajos que, si bien de manera somera, muestran algunas ventajas que el sector público otorgó a la provincia de Almería, uno de ellos, escrito por Fernando Navarrete (1977) muestra que la provincia de Almería es la segunda menos gravada

de toda España (2%) por la contribución territorial rústica, siendo el gravamen considerablemente mayor en otras zonas (11,6% en Valencia y 13,8% en Badajoz).

Como podemos ver, los estudios realizados durante esta década se centraron en el estudio de los elementos básicos de la agricultura almeriense (el enarenado y el regadío), obteniendo como conclusión principal por la mayoría de autores que el sector público generó las condiciones iniciales propicias para que comenzara el crecimiento de la agricultura en Almería, por un lado, con respecto al enarenado, si bien existe debate con respecto a si la introducción fue debida a la iniciativa pública o privada, la extensión y desarrollo de ésta fue llevada a cabo principalmente por el IRYDA. Por otro lado, con respecto al regadío, la actuación del sector público fue determinante, no solo porque construyó la mayoría de pozos, sino porque a través de su actividad fomentó también que el sector privado construyera un mayor número de pozos.

4. Las líneas de interpretación dominantes en los 80

En la década de los años 80 se produce un aumento considerable del número de artículos y estudios que analizan los diferentes elementos de la agricultura almeriense, aportando información más detallada sobre la contribución de cada uno de los sectores al desarrollo agrícola, ente todos los estudios uno de los que podemos destacar es el llevado a cabo por Orgaz y Pérez Blanco (1986) titulado “la rentabilidad social de la inversión pública en regadío” en el cual se realiza un análisis a nivel provincial de diferentes variables cuantitativas obtenidas a través de un análisis coste-beneficio, en dicho estudio se lleva a cabo una estimación del coste de la infraestructura hidráulica, desagregándolo en tres partes, el correspondiente al Ministerio de Obras Públicas, al IRYDA y al sector privado, los resultados obtenidos muestran que los costes soportados por el sector privado representan alrededor del 10% del coste soportado por el IRYDA en todo el territorio español, lo que muestra el papel protagonista que jugó el Estado en el desarrollo de las infraestructuras de captación y distribución de agua necesarias para el desarrollo de la agricultura de regadío.

Tabla 1. Coste por hectárea de la infraestructura hidráulica (miles de pesetas frontera de 1983)

	MOPU	IRYDA	Privado
Aragón	604	264	24,4
Cataluña	436	220	22,0
Castilla-La Mancha	463	232	23,2
Castilla León	437	220	22
Levante	479	240	24
Extremadura	577	253	25,3
Andalucía-Sur	693	347	34,7
Andalucía-Guadalquivir	470	235	23,5
Canarias	1702	511	51,1

Fuente: Orgaz y Pérez Blanco (1986).

En esta época la cuestión de la comercialización se muestra más importante aún, se ha producido un aumento considerable de la producción con respecto a la década anterior y además se prevé la entrada de España a la Comunidad Económica Europea, por lo que la oferta agraria almeriense debía estar preparada para su exportación a los países europeos a través de comercializadoras almerienses para acabar así con la dependencia de los mercados del levante valenciano esta problemática es desarrollada con detalle en el trabajo realizado por Rodríguez, Vaquero (1980) titulado “Problemática de la exportación de hortalizas extratempranas de la provincia de Almería”, primero, el autor explica los importantes desajustes que sufre la provincia en relación a la producción y exportación, pues mientras que Almería produjo en 1979 el 18,6% de la producción nacional de tomate y Canarias el 9,54%, la exportación de tomate canaria suponía en 1978 el 57% mientras que el almeriense únicamente el 0,6%. Uno de los problemas que arguye el autor para explicar estas diferencias es la estructura de comercialización de la provincia, esta se basa en la existencia de almacenes donde se concentra la oferta y es adquirida por los

compradores a través de un sistema de subasta denominado “corrida”, los compradores se caracterizaban principalmente por ser exportadores profesionales o empleados de empresas exportadoras levantinas que trasladaban la producción a centros de selección y envase localizados en esa misma región, lo que suponía una reducción de los beneficios de los productores almerienses. Esto no quiere decir que en la provincia no existieran empresas exportadoras, al contrario, existían y se caracterizaban principalmente por ser de tipo asociativo, cuyo objetivo era la eliminación del mayor número de intermediarios posible, alcanzando así al mercado consumidor, las formas jurídicas que adoptaron fueron principalmente la de cooperativa, sociedad agraria de transformación (SAT) y asociaciones de productores agrarios (APA), algunas de estas empresas exportadoras almerienses fueron: COOPERATIVA HORTOFRUTÍCOLA “EJIDOMAR”, “HORTAMAR”, “AGROSOL” y “MERCALMERÍA S.A”.

Sin embargo, estas empresas no impedían aún la existencia de una inadecuada estructura de comercialización en relación con las posibilidades de la producción almeriense, otros de los problemas que el autor menciona son la ausencia de un auténtico cooperativismo, la tendencia a la especulación causada por las estructuras comercializadoras mencionadas anteriormente y el papel jugado por la administración pública. A esto hay que añadir otra de las razones aportadas por Reynier (1988) a la hora de explicar el reducido potencial de la estructura comercializadora almeriense durante los años 80, la cual se trata de las características de los agricultores almerienses, los cuales, debido a su escasa formación, tienen dificultades para auto disciplinarse y acatar las normas y decisiones de la cooperativa, lo que se traduce en que, de manera frecuente, no cumplían con la obligación de entregar toda la producción a la cooperativa. Sin embargo, a pesar de los problemas relacionados con la formación, el autor encuentra que existen diferencias importantes entre los trabajadores de alhóndigas y los de cooperativas, los segundos, orientados a los mercados internacionales y motivados por las normas de calidad exigidas por estos, tenían una actitud más emprendedora y proclive a la adopción de nuevas variedades de hortalizas, de las últimas innovaciones técnicas y de nuevas vías y métodos de comercialización, mientras que los primeros, centrados en los mercados nacionales, presentaban una mayor aversión a los cambios e innovaciones.

Rodríguez Vaquero (1980) también hace referencia a otros elementos que dificultan la capacidad exportadora almeriense, los cuales son:

a.- Inexistencia de control en la producción, lo que se traduce en falta de regularidad en los contingentes, ausencia de homogeneidad en los embalajes o en la no existencia de una calidad regulada, lo cual dificulta la puesta en valor de la calidad del producto.

b.- La política proteccionista llevada a cabo por la Administración en favor de otras regiones del país que presentan un papel secundario en la producción de hortalizas, pues los cupos de exportación no eran distribuidos de manera proporcional (esto haría que Almería hubiera aumentado enormemente sus capacidades de exportación), sino que estos se otorgan principalmente a las sociedades exportadoras de la Comunidad Valenciana y de la Región de Murcia.

Rodríguez Vaquero (1981) estudia además los efectos que tiene el sistema de transportes provincial sobre el sector agrícola, lo cual es muy importante porque la acción estatal no se limita únicamente a las actuaciones dentro del propio sector, sino que la manera de actuar en otros ámbitos (como en el sistema de transportes en este caso) afecta de manera importante pudiendo ser un factor limitante o potenciador del desarrollo. En este caso, según Rodríguez Vaquero, si bien a nivel provincial las zonas donde se concentra la producción agrícola son las que mejores conexiones tienen por carretera, dicha red presenta el problema de que no existe una extensa red complementaria o regional que fragmente a la red nacional básica, lo que dificulta y encarece el acceso a los sectores productivos y centros de venta.

Por otra parte, el sector ferroviario presenta una importante dejadez por parte de la administración, solo existen dos líneas de tren “Linares-Baeza-Almería puerto” y “Guadix-Murcia” y son únicamente accesibles a través de la capital provincial, lo que unido a la necesidad de realizar transbordos elevaría enormemente el coste de distribución en caso de uso.

Con respecto al tráfico marítimo, el uso del puerto es bastante reducido a causa de que los clientes son principalmente los países europeos y a la dejadez de las autoridades para fomentar el transporte marítimo, a esto hay que añadir que el carácter perecedero de los productos agrícolas implica la necesidad de ser transportados rápidamente. Por último, el transporte aéreo, aun contando con un aeropuerto

en la provincia, presenta un carácter marginal debido al elevado coste del transporte y a la falta de planificación.

Con respecto al uso del enarenado y la introducción del plástico en los invernaderos, Lavandera y Checa (1981) afirman que el inicio del uso de la arena comienza en 1957 con la creación de una línea de crédito por parte del INC por valor de un millón de pesetas para enarenar 20 hectáreas divididas en 40 parcelas de 0,5ha cada una, obteniendo unos espectaculares resultados que fomentaron la extensión de esta técnica de cultivo. En relación con el uso del plástico, el iniciador de esta técnica en el Campo de Dalías fue también el INC a partir de 1960 mediante ensayos de cultivo bajo plástico que obtuvieron positivos resultados, sin embargo, el autor afirma que estos primeros invernaderos se deterioraban como consecuencia de los fuertes vientos que suele padecer la provincia, lo que fue solucionado gracias a los conocimientos de los agricultores almerienses en su lucha contra los vientos, dando lugar al invernadero tipo parral. La idea expresada en esta parte por los autores refuerza la expresada por otros autores mencionados anteriormente, si bien la generalización del enarenado, del plástico y de otras innovaciones técnicas se debe a la acción individual a través del mercado, esta expansión del mercado parece nacer (al menos en el caso almeriense) debido a la reducción de los riesgos que se produce al invertir y mostrar los resultados de estas técnicas de cultivo por parte del Estado, lo que hizo que muchos agricultores invirtieran, pues ahora estaban seguros de que obtendrían una mayor rentabilidad.

Es durante la década de los 80 cuando empiezan a aparecer los primeros estudios que analizan a nivel provincial la contribución de los diferentes actores del sector financiero (a través del crédito agrario) al crecimiento de la agricultura, este es el caso del trabajo llevado a cabo por Reus (1984) que, para el caso almeriense, muestra que la participación de las cajas rurales en el total del crédito agrícola otorgado es superior (43,75%) a la participación a nivel autonómico (34,76%) y a nivel estatal (28,55%), al igual que ocurre con el crédito oficial (de carácter público) y otorgado por el Banco de Crédito Agrícola y el Banco hipotecario de España, pues en Almería representaba el 27,5% del total, mientras que en Andalucía y España representaba el 24,75% y el 21,60% respectivamente. Esta mayor importancia del crédito oficial y de las cajas rurales conlleva también una menor participación de las entidades bancarias privadas en la provincia, representando el 20,3%, lejos del 31,67% de Andalucía y el 28,55% de España.

Tabla 2. Distribución del crédito agrario en 1980 (saldos a 31 de diciembre. Millones de pesetas)

	Banco de Crédito Agrícola	Banco Hipotecario de España	Cajas de Ahorro	Banca privada	Cajas rurales	Total
España	146.090	2.856	108.522	225.609	193.031	676.108
Andalucía	35.889	1.153	13.180	47.409	52.022	149.653
Almería	4.776	30	1.476	3.547	7.645	17.474

Fuente: Reus (1984).

Atendiendo a los datos, se puede observar que la contribución de las cajas rurales a financiar el sector agrícola almeriense fue superior al realizado por las entidades de crédito públicas, lo cual es plausible teniendo en cuenta que estas se caracterizan por presentar bajos tipos de interés y unas condiciones adaptadas a la realidad del sector agrario, por otra parte, las diferentes cajas rurales tenían normalmente un ámbito de actuación local, comarcal o provincial, lo que les permitía actuar de manera diferente en función del territorio en el que operaban, aportando así mayor rapidez y flexibilidad, por el contrario, las entidades de crédito oficiales adolecían de una excesiva burocracia que hacía difícil que los agricultores accedieran a sus servicios (sobre todo si se tiene en cuenta el bajo nivel de formación del agricultor almeriense). ¿Quiere decir esto que la financiación privada tuvo más importancia que la pública? Si miramos los números está claro que sí, sin embargo, existía una importante relación entre las cajas rurales y la administración, primero porque se regían por las leyes sobre cooperativas de crédito que las comunidades establecían y porque muchas se fundaron a través de capital público, pero además es necesario añadir que existía una estrecha colaboración entre el Banco de Crédito Agrícola y las cajas rurales a través del Grupo Asociado Banco de Crédito Agrícola-Cajas Rurales creado en 1983 y al que

se unieron 80 de las 127 cajas rurales, por lo que hay matices a la hora de afirmar la superioridad de la financiación privada sobre la pública.

El trabajo realizado por Olmo (1987) analiza los diferentes aspectos de la reforma agraria andaluza de 1984 (la cual en algunos aspectos asienta e institucionaliza determinadas acciones realizadas al principio por el INC), los dos aspectos a destacar y que más impacto tuvieron sobre la agricultura almeriense son: Primero, la posibilidad que otorgaba la ley de expropiar terrenos que se consideraban que estaban siendo infrautilizados, aunque para llevar a cabo dicha expropiación primero se tenía que demostrar que, o bien el terreno presentaba unos niveles muy bajos de producción (lo que se consideraba si dicho nivel era inferior al 50% del nivel medio comarcal) o si, aun estando comprendido entre el 50% y el 100%, el propietario se negaba de manera reiterada a poner en marcha un plan de mejora de la explotación que la ley le imponía. Segundo, la aplicación del impuesto sobre tierras infrautilizadas que gravaba la diferencia entre el rendimiento óptimo comarcal y el medio obtenido en cada explotación.

Estas dos medidas que establecía la reforma agraria andaluza de 1984 tenían un objetivo muy claro, establecer incentivos en los agricultores para que mejoraran la productividad de su explotación, y en caso de pertenecer estas tierras a personas que no tenían ningún interés en mejorarlas, proceder a su expropiación con el fin de que fueran distribuidas a otras que sí desearan mejorarlas (la ley otorgaba protagonismo a las entidades asociativas a la hora de la entrega de las explotaciones expropiadas, las cuales solían ser más proclives a introducir innovaciones y mejoras). Evidentemente esto tuvo efectos en la agricultura almeriense, pues, al igual que ocurrió con la capacidad de expropiación que tenía el INC, los agricultores buscaban mejorar la capacidad productiva de sus explotaciones para así no ser gravados con el impuesto sobre tierras infrautilizadas y evitar también perder sus tierras, lo que ayudó al incremento continuo del valor de los terrenos.

Por último, en esta década ya comienza a ser analizada la cuestión medioambiental del sector agrícola, la cual se entiende como un problema que puede limitar el crecimiento en el futuro, según Cassinello (1981) son dos los principales problemas: El primero era la falta de agua a la que podía enfrentarse la provincia, pues solo en el campo de Dalías se podía llegar a transformar 20.000ha adicionales, lo que duplicaría la cantidad de cultivos de regadío y por tanto aumentaría sustancialmente las necesidades de agua, el segundo se trataba de la falta de arena en la provincia para llevar a cabo el arenado, pues el ritmo de extracción de arena en aquella época podría haber conllevado la pérdida de una capa de arena de entre 10 y 15 cm en toda la provincia almeriense (lo cual también tiene efectos negativos en el turismo). Para el primer problema el autor pone como solución la construcción del pantano de Benínar acabado por el gobierno español en 1983, para el problema del agotamiento de la arena el autor alude a la tendencia de los agricultores de la zona a sustituir el arenado por sistemas de riego por goteo, los cuales hacen innecesario el uso de arena y conllevan un importante ahorro de agua. Por lo tanto, estos dos problemas son solucionados de diferente manera, el primero a través de la acción del Estado y el segundo mediante una innovación tecnológica que los propios agricultores fueron introduciendo en sus invernaderos.

Los principales temas llevados a debate durante los 80 muestran la gran importancia que seguía teniendo el sector público para el desarrollo del agro almeriense: Primero, atendiendo al coste de la infraestructura hídrica, podemos ver que la mayor parte fue sufragada por el Estado (a través del Ministerio de Obras Públicas y el IRYDA). También puede verse la importancia del Estado al analizar los efectos que tiene su ausencia de una posición activa por parte de éste, es el caso de la estructura comercializadora de los años 80, la cual era muy débil debido a la inacción del Estado a la hora de modificar los cupos de exportación y de crear una normativa que estableciera unas reglas y protocolos claros que garantizaran una calidad mínima de los productos, esta acción (o inacción) del Estado también puede verse en la construcción de las infraestructuras de transporte, pues, si bien las principales carreteras se sitúan en zonas cercanas a los invernaderos (lo que facilita enormemente el transporte), la falta de carreteras complementarias dificultaba el acceso a puntos donde se situaban los puntos de venta, por lo que, con un mayor impulso a las infraestructuras por parte del Estado se hubieran conseguido mejores conexiones, con el consiguiente abaratamiento del transporte.

Con respecto a la financiación, si bien hemos visto que las cajas de ahorro otorgaban la mayor parte de la financiación agraria, esto no quiere decir que el sector público no tuviera un papel determinante, primero porque muchas de estas cajas de ahorro se fundaron a través de capital público (Caja Granada es un ejemplo) y segundo porque estaban sometidas a una importante regulación por parte del Banco de España y de las autoridades andaluzas a través de la ley de sociedades cooperativas andaluzas,

restringiendo cosas como el porcentaje de inversiones que podían llevar a cabo con terceros no socios, a lo que hay que añadir el importante porcentaje de financiación del Banco de Crédito Agrícola. Por último, con respecto a la cuestión medioambiental, los autores también proponían soluciones provenientes del sector público como el pantano de Benínar, sin embargo, también comienzan a aparecer soluciones que se encarga el mercado de extender, como es el caso del riego por goteo, cuya tendencia era creciente debido al ahorro de costes que suponía.

En resumen, podemos ver que durante la década de los 80 fueron surgiendo nuevas cuestiones y problemáticas para las cuales el sector público tenía un papel fundamental, no solo por su acción, sino también por los efectos negativos causados por su inacción.

5. El debate a finales de los 90 y comienzos del Siglo XXI

En la década de los 90 se comienzan a tratar cuestiones de la agricultura almeriense que van en consonancia con las preocupaciones e inquietudes que la sociedad civil y la comunidad académica a nivel global consideran como importantes, siendo el estudio del medio ambiente y de la ecología uno de los elementos más destacados, esto puede verse si atendemos a trabajos publicados como el de Reche y Navarrete. (1991) en el cual se aplican las ideas y conceptos de la economía del medio ambiente, tales como capital económico, capital ecológico y la relación de armonía que puede existir entre los dos siempre y cuando se respete la capacidad de regeneración del medio ambiente, según los autores y atendiendo a estos conceptos, la provincia de Almería sufría una degradación ambiental importante, acentuando el problema de desertización que padece el territorio debido tanto a la escasez de lluvias que recibe, como a la acción del hombre sobre el territorio, el cual ha acelerado la erosión del suelo. Lo cual, si tenemos en cuenta también la falta de árboles y vegetación del territorio produce lluvias torrenciales que causan una elevada cantidad de daños (e incluso pérdidas de vidas).

Si bien se habla de la administración como un actor que tuvo una implicación negativa en la protección del medio ambiente, los autores también defienden que la solución pasa por una serie de acciones que solo la administración pública puede llevar a cabo: Por un lado, limitar la cantidad de terrenos en los cuales pueden establecerse cultivos (lo cual, según el autor, ya se ha hecho), por otro lado, es la realización de trasvases de agua desde otras cuencas (como la del tajo-segura o la del Guadiana Menor), pues, si bien la presa de Benínar aumentó la cantidad de agua disponible, esta parece no ser suficiente para la demanda potencial.

Otro de los estudios que analiza la problemática medioambiental es el realizado por de Pablo Valenciano (1997), en él, a través del concepto de sostenibilidad, se analiza la problemática de los residuos generados por la actividad agraria y el impacto que tienen: Primero está el plástico, el cual, según el autor, genera alrededor de 18.000 toneladas de residuos, de las cuales 7000 pueden ser absorbidas por plantas de reciclaje de Cataluña y Valencia y 5000 por la planta de El Ejido, quedando 6000 toneladas de residuos que no se reciclan, ante este problema, las iniciativas para solucionarlo han venido desde el ámbito local, como las acciones de recogida y depósito de residuos llevadas a cabo por el ayuntamiento de El Ejido. Los destríos son otro de los elementos que generan una gran cantidad de residuos, según el autor, existe una gran divergencia entre el destino de estos residuos en Andalucía y en Almería, mientras que en Andalucía solo el 8,7% se abandona (el 56,8% se quema, el 20,7% se incorpora al suelo y el 13,9% se utiliza para alimentar al ganado), en Almería el porcentaje de destrío que se abandona es del 45,7%, esto se debe a la fluctuación de los precios agrarios, que cuando son especialmente bajos muchos agricultores prefieren retirar la producción antes que venderlo en el mercado, cobrando así el precio de retirada establecido por la Organización Común de Mercados de la UE. La solución pasaría por, según el autor, la construcción de plantas de compostaje, en las cuales estos residuos serían transformados en abono natural, generando una mayor sostenibilidad no solo por el aprovechamiento de los residuos, sino por la reducción del riesgo de proliferación de plagas que pueden surgir al acumular estos destríos y podrían ocasionar graves daños al resto de cultivos.

Por otro lado, el desarrollo tecnológico de la agricultura almeriense, si bien ha generado un aumento importante de productividad, también es el causante de generar importantes niveles de residuos, sobre todo como causa de los cultivos hidropónicos, los productos fitosanitarios y los envases. Los cultivos hidropónicos, si bien han ayudado a reducir el consumo de arena para realizar el enarenado, genera una serie de residuos que son muy difíciles de eliminar, no existiendo ningún plan o normativa que

diga donde depositarlos o qué hacer con ellos. En relación con los productos sanitarios, los fertilizantes utilizados están haciendo que aumente la salinidad del suelo, además, los productos fitosanitarios son considerados como los mayores generadores de residuos tóxicos y peligrosos de la provincia, siendo estos muy peligrosos tanto para la capa de ozono como para el ser humano si no se realiza un correcto uso de estos (pudiendo llevar incluso a la muerte). Por último, los envases utilizados por los agricultores para la recolección y transporte de la producción son otorgados por las cooperativas, estando obligados, según la legislación, a llevar estos a los centros de reciclaje. Por último, ante todos estos problemas medioambientales el autor aboga principalmente por el establecimiento de una regulación más estricta por parte de la administración competente.

Por último, en relación con el medio ambiente, el trabajo de Martínez-Lage. (1999) analiza las implicaciones que tuvo las extracciones de arena para el desarrollo de la agricultura almeriense a través de la técnica del enarenado, las extracciones de arena fueron iniciadas por el Instituto Nacional de Colonización y, a la vista de los buenos resultados obtenidos, esta técnica se extendió, por lo que aumentó la cantidad de extracciones realizadas ya no solo realizadas por el INC sino por particulares también, los cuales debían ser autorizados por la Comandancia militar, la cual debía velar por la no sobreexplotación del recurso, sin embargo, este fenómeno fue más que evidente debido a dos razones: Primero, existía un número insuficientes de vigilantes establecidos por el Ministerio de Obras Públicas debido a la falta de recursos que padecía el ministerio, segundo, la Comandancia Militar únicamente era selectiva a la hora de otorgar los permisos en aquellas playas consideradas de interés para la defensa nacional.

En total se retiraron alrededor de 17.500.000 m³ de arena, lo cual puso en alerta a las administraciones porque podía suponer un problema para el desarrollo del turismo de sol y playa en la provincia y por el daño causado a formaciones litorales de gran valor paisajístico como dunas, fondos marinos y arenales. La solución a este problema pasa, según el autor, por las regeneraciones artificiales de arena llevadas a cabo por la administración, las cuales han aportado 5.300.000 m³ entre 1983 y 1997.

Otro de los fenómenos que comienza a cobrar importancia durante esta época es el de la inmigración marroquí en Almería debido al aumento del número de inmigrantes procedentes del país del Magreb a partir de mediados de los 80 y los 90, uno de los trabajos que refleja la importancia de la inmigración es el realizado por Serrano Segrelles y Gómez López. (1995), en el cual se explican las razones de estos movimientos desde Marruecos a España y qué características presentan, los autores destacan el hecho de la importante proporción de mano de obra ilegal procedente de Marruecos que es utilizada en las explotaciones agrícolas de Almería, lo que permitía a los empleadores burlar las normativas laborales y ofrecer salarios menores ¿Cuáles eran las razones que llevaron a este aumento de la población inmigrante en situación irregular? En primer lugar, los autores afirman que la administración jugó un papel muy importante en el fomento de este tipo de inmigración como consecuencia de la promulgación de la ley de extranjería de 1985, mientras que anteriormente la entrada en el país y el acceso al mercado nacional era más fácil, a partir de la vigencia de la ley de extranjería se endurecieron las condiciones de acceso, por lo que muchos accedieron de manera irregular. En segundo lugar, las situación del mercado también ha favorecido el aumento de la mano de obra ilegal debido a la difícil situación económica que padecen los medianos y pequeños empresarios agrícolas causada por unos insumos que no bajan de precio y unos precios agrícolas que no llegan a ser lo suficientemente altos para sufragar estos costes, esto hace que las explotaciones que presentan una situación económica más precaria se mantengan a causa de los menores costes laborales de la inmigración ilegal.

La comercialización y exportación de la producción sigue aumentando con fuerza su importancia con respecto a la década de los 80 debido a la profundización de las relaciones con la CEE, las cuales facilitaban la exportación de una producción creciente, aquí podemos situar el trabajo de Gómez López (1992), en el cual se realiza un análisis detallado de los actores implicados en la comercialización y exportación de las hortalizas almerienses. El estudio expone que la CEE ha tenido una fuerte influencia en los cambios que han sufrido las alhóndigas y cooperativas, debido principalmente a las reformas destinadas a la mejora de la calidad que los mercados comunitarios europeos exigían. Además, con respecto al desarrollo de la estructura comercializadora se presentan dos puntos que merecen ser destacados: El primero es la implicación que tuvo el sector público en el origen del sistema de comercialización, principalmente a través de la entidad de capital público Mercoalmería, la cual creó junto a las primeras agrupaciones de productores agrarios la asociación de Cosecheros-Exportadores de hortalizas de Almería (más conocida como COEXPHAL), entidad que no solo ayudó a impulsar la exportación de la producción almeriense,

sino que también permitía representar con mayor fuerza los intereses de los productores almerienses en las negociaciones de los Comités nacionales de tomate y pepino. El segundo punto se trata de los problemas derivados de la estructura del mercado, estos estaban causados por una cantidad elevada de cooperativas, alhóndigas y sociedades agrarias de transformación que fragmentaban la producción, reduciendo el poder de mercado de estos y, por tanto, el precio que percibían.

La primera década del siglo XXI continúa aportando numerosas y diferentes perspectivas del sector atendiendo a las características que presenta tanto la economía mundial como la del sector agrícola en Almería.

En primer lugar, la Globalización es un fenómeno que en esta década se asienta definitivamente y con fuerza, la mejora de los sistemas de transporte, de los medios de comunicación que permiten la transmisión de información y la realización de compras al instante y la profundización del proceso liberalizador comercial generaron una elevada interdependencia de las diferentes economías mundiales, interdependencia que afectó en gran medida al sector agrícola almeriense, tal y como podemos ver en trabajos como el de Jiménez Díaz. (2008) en el cual se aplica el concepto de glocalización al sector agrícola, es decir, el autor afirma que las demandas de la globalización han afectado al tejido social y económico, sino que las características del territorio también afectan a la manera en la que se manifiesta la globalización ante nosotros, existiendo por tanto una relación dialéctica entre lo global y lo local que se manifiesta en el territorio, estos procesos se manifiestan a través de dos elementos: El primero, la desterritorialización de los sistemas productivos del territorio almeriense producida como consecuencia de que dichos sistemas superan los niveles locales e incluso nacionales, lo que se manifiesta, según el autor, en las industrias auxiliares de la agricultura, destacando el sector de la manipulación y comercialización, el cual puso en contacto a los agricultores almerienses con las necesidades de los consumidores y mercados internacionales, obteniendo así unos conocimientos y una cultura empresarial decisiva para dar el paso de una agricultura nacional a una sin fronteras. Esta internacionalización del sistema productivo ocasiona que los actores implicados se vean afectados por las regulaciones externas que el resto de gobiernos nacionales y organizaciones supranacionales les imponen para acceder a los mercados, por lo que actúan modificando la estructura productiva, dando lugar a un proceso denominado por el autor como reterritorialización, en oposición a la desterritorialización que ocasiona la proyección internacional de la producción.

Los actores que, con sus regulaciones han dado lugar a este fenómeno son 4:

- a.- La UE y la PAC, que introdujeron tanto la eliminación de calendarios de producción (alargando así la campaña) como un reajuste productivo debido a los bajos precios de los mercados europeos combinados con una baja participación de la industria hortofrutícola en las actuaciones de la PAC.
- b.- El acuerdo agrario de la Agenda 2000, el cual introduce el concepto de multifuncionalidad de la agricultura, es decir, la función de la agricultura ya no es únicamente el de proveer de Bienes, sino también proteger el medio rural, conserven los recursos naturales y la cultura del territorio.
- c.- La liberalización de los mercados internacionales llevada a cabo por el GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio) en 1994, el cual no afecta al sistema de comercialización, pues ya desde los inicios, debido al sistema de subasta de las alhóndigas, los precios han estado determinados por el libre juego de la oferta y demanda internacional, sino que afecta a la industria como consecuencia de la progresiva entrada en los mercados internacionales de competidores provenientes de países con menores costes laborales (como Marruecos), lo cual intensificará el nivel de asociación de los agricultores con el objetivo de aumentar la concentración de la oferta y ganar poder de negociación.
- d.- Los controles técnicos de calidad sobre el sistema agroindustrial que aparecieron en el Almería como consecuencia de los estándares de calidad y salubridad exigidos por las autoridades competentes (Junta de Andalucía, España y la UE) y originando lo que se conoce como SICAL (Sistema integral de control de Alhóndiga) muy extendido en las Alhóndigas de Almería y que implica que los agricultores y comercializadores sean sometidos a controles sanitarios impuestos por las autoridades públicas.

Aquí se puede destacar el trabajo realizado por Ferraro García y Aznar Sánchez. (2008), en el cual se describen los componentes y características del que, según los autores, es el clúster agroindustrial de Almería. Los autores afirman que el clúster está compuesto por las siguientes empresas: La industria

de manipulación y conservación (compuesta por más de 150 sociedades), las empresas de maquinaria (maquinaria agrícola y utillaje para invernaderos y semilleros y maquinaria para los centros de manipulación), las empresas de semillas, las relacionadas con el riego y fertirrigación, las productoras de plásticos, las de envases y embalajes, las de Agroquímicos, empresas relacionadas con la producción biológica (insectos para la lucha biológica y abejorros), las empresas de sustrato de cultivo y por último las que ofrecen servicios de control ambiental. Por otro lado, existen una serie de servicios auxiliares, los cuales en la mayoría de ocasiones no atienden únicamente al sector agrícola, en este punto nos encontramos con: Empresas de transporte, de transporte y mantenimiento de invernaderos, semilleros, asociaciones empresariales, centros de investigación, servicios financieros, gestión y tratamientos de residuos y servicios relacionados con la ingeniería y la informática que trabajan en la organización y comercialización.

En total el clúster, según los autores, estaba compuesto en 2004 por un total de 272 empresas que dan trabajo a 5.440 personas y que facturaron 1.322,78 millones de euros

Tabla 3. Magnitudes básicas del clúster en 2004 (magnitudes monetarias en millones de euros)

Actividad	Empresas	Facturación	Empleo	Exportación
Agroquímicos	17	80,70	166	5,65
Control ambiental	12	19,70	190	1,18
Envases y embalajes	18	110,30	422	9,49
Invernaderos	30	117,30	377	8,84
Maquinaria agrícola	22	122	490	3,51
Plásticos	10	204,80	528	30,72
Producción biológica	9	19	111	6,27
Riegos y fertirrigación	32	131,26	570	32,82
Semillas	15	161,70	629	14,33
Semilleros	36	104,40	1025	1,31
Servicios avanzados	45	143,56	688	6,29
Sustratos de cultivo	7	43,96	132	5,28
Tratamiento de residuos	7	38,40	No hay datos	No hay datos
Otros servicios	13	25,20	112	1,97
Total	273	1.322,78	5.440	127,63

Fuente: Ferraro García y Aznar Sánchez (2008).

Los autores concluyen afirmando que el clúster presenta un importante dinamismo y crecimiento, pues en todos las industrias ha aumentado la facturación con respecto a 1998, además, el empleo

generado por las empresas ha aumentado un 81% en solo 6 años, pasando de 3.005 puestos de trabajo hasta 5.440 en 2004, por último, el dinamismo aparece también al analizar los destinos de sus ventas, siendo el 40,2% mercados extraprovinciales, ganando más importancia dentro de estos mercados los consumidores internacionales, pues su participación pasó del 5% en 1998 al 10,7% en 2004.

En conclusión, los datos aportados por los autores parecen afirmar la importancia del sector privado a la hora de desarrollar aún más el tejido productivo agrícola, pues estas industrias ofrecen elevadas ventajas para los agricultores (Mayor oferta, menores precios, menores costes de desplazamiento...) que los hacen más competitivos en los mercados extranjeros.

El aumento de la productividad, unido a la mayor preocupación social por el medio ambiente y su protección hicieron que la cuestión medioambiental fuera cada vez más importante a la hora de estudiar el sector, lo que puede constatararse si se observan trabajos como el de Becerra y Bravo. (2010) en el cual los autores explican que los principales problemas medioambientales generados por el sector son: El elevado consumo de agua que agota los acuíferos, la generación de una elevada cantidad de residuos (vegetales y plásticos), la contaminación mediante el uso de fertilizantes y fitosanitarios que contaminan el suelo (salinización), las aguas (exceso de nitratos), la producción y los restos vegetales y plásticos. En relación a los instrumentos de gestión ambiental, los métodos señalados por los autores muestran la importancia del Estado y las regulaciones impuestas para solucionar estos problemas generados por la acción de los mercados (externalidades negativas), en primer lugar, con respecto al abastecimiento hídrico se señalan las prohibiciones llevadas a cabo por las autoridades para construir más invernaderos y el programa A.G.U.A (Actuaciones para la Gestión y la Utilización del Agua) del Ministerio de medio ambiente y medio rural y marino que pretende aumentar las aportaciones hídricas que recibe la provincia mediante actuaciones como la construcción de una desaladora en Dalías, la conexión de la presa Cuevas de Almanzora-Poniente Almeriense, el fomento de la reutilización de aguas residuales y la mejora de las infraestructuras hidráulicas de los riegos de la zona del Poniente Almeriense.

Con respecto a la gestión de los residuos, en el caso de los envases fitosanitarios la normativa exige tanto a fabricantes como envasadores y comerciantes crear un sistema de depósito, devolución y retorno (SDDR) o participar en un sistema integrado de gestión. Es también necesario añadir que las iniciativas de gestión de residuos están naciendo desde los propios ayuntamientos, siendo el de El Ejido uno de los primeros y más implicados, poniendo en marcha acciones como un Plan de Higiene Rural en 1993.

Por último, la administración ha fomentado el uso de las técnicas de producción integrada, es decir, el uso de insectos que incrementen la defensa de los cultivos frente a plagas y se reduzca así el uso de determinados productos fitosanitarios altamente contaminantes, esto se produjo mediante la introducción de la norma de Producción controlada en 1996, también se prohibió el uso de organoclorados y carbamatos, por otro lado, el propio sector agrícola ha establecido unas normas sanitarias más restrictivas que las impuestas por la legislación, pues reducen a la mitad el límite máximo de residuos y recomiendan el uso de la lucha integrada para el control de plagas.

Como podemos ver, la cuestión medioambiental fue uno de los principales temas de debate durante esta época, generando un consenso en torno a la necesidad e importancia que tiene el sector público para solucionar estos problemas, pues los problemas de destrucción del medio ambiente y de los recursos naturales son un ejemplo de externalidades negativas generadas por el sector privado y que no es capaz de absorber, esto puede verse si observamos que era el Estado el que daba solución a los problemas medioambientales que iban surgiendo, por ejemplo, la reintroducción de arena en las playas y la limitación de las extracciones fueron impuestas por las autoridades, a esto hay que sumar los planes de reducción de residuos que fueron creados en su gran mayoría por las corporaciones locales y el fomento realizado por las autoridades públicas para la introducción de la lucha integrada.

También, en relación con la estructura comercializadora y exportadora, en esta época se analiza la importancia del sector público para su conformación, por un lado, los estándares de calidad exigidos por la CEE para los productos hortofrutícolas crearon incentivos en las empresas para mejorar los controles de calidad, por otro lado, el papel determinante jugado por la administración a través de la entidad pública Mercoalmería ayudó a potenciar la capacidad exportadora almeriense.

Por otra parte, los trabajos de esta época muestran la importancia del gobierno a la hora de determinar la estructura del mercado laboral, pues estos muestran la elevada importancia de la política migratoria a la hora de determinar la demanda de trabajo, concretamente, la ley de extranjería de 1985 fomentó el aumento de la población que trabajaba en situación irregular, lo que impulsó la contención salarial en el sector.

Por último, el análisis del clúster agroindustrial muestra la capacidad que tiene el sector privado para generar crecimiento y desarrollo y extenderlo a otras ramas de la economía, esto entra en concordancia con los objetivos del sector público a la hora de intervenir, pues entre ellos se encuentra el establecimiento de las condiciones necesarias para que un sector pueda crecer de manera que la producción alcance la cantidad y precios deseados por la sociedad (óptimo social) y que sin su intervención no podría alcanzarse debido a la existencia de fallos de mercado como las externalidades negativas.

6. Estado actual de la cuestión

En la actualidad los trabajos realizados sobre la agricultura almeriense analizan principalmente tres esferas diferentes pero que a la vez se complementan e interrelacionan: La esfera social, la medioambiental y la económica, las cuales revisten de una gran importancia para el sector agrícola en Almería.

Con respecto a la esfera económica, el trabajo de Soler Montiel et al. (2017) analiza los problemas de rentabilidad que atraviesan las familias propietarias de invernaderos en Almería, pues, a través de los datos proporcionados por la fundación Cajamar, los autores muestran que se ha producido una caída constante en el tiempo de los precios de los productos agrícolas, concretamente, desde 1975 hasta 2014 el precio se redujo un 47%, en otras palabras, los agricultores percibían en 2014 un 47% menos por kilo de producto que en 1975, sin embargo, el trabajo también muestra que esta bajada de los precios ha sido compensada con un aumento de la productividad, pues la producción se multiplicó por 4,77 durante el mismo periodo, lo que en total ha hecho que los ingresos por hectárea aumentasen un 13%, sin embargo, las autoras ven que a partir de 1996 se produce una tendencia a la reducción de dichos ingresos, pues el aumento de la productividad no es capaz de compensar la caída de los precios. Por otro lado, el margen neto de las explotaciones en 2014 fue de -4.213 euros/hectárea, margen que pasa a ser de 9.279 euros/hectárea si no se tienen en cuenta las amortizaciones, esto muestra un problema de descapitalización a largo plazo, pues si los propietarios no atienden a los gastos de amortización, no se producirá una reposición de los bienes de capital consumidos, lo que puede suponer un problema importante en el medio y largo plazo.

Las razones que explican esta dinámica de decrecimiento de las rentas se debe, según los autores, a las consecuencias de la globalización: Por un lado la globalización y la necesidad de las empresas de una oferta continua ha hecho que se produzca un aumento de la competencia en el mercado agrícola, entrando en el mercado otros países y territorios que hacen que la oferta aumente más que la demanda (pues las frutas y hortalizas son bienes de primera necesidad con una elasticidad-renta reducida), lo que ocasiona un aumento de los precios. Otro de los factores que ocasiona la evolución de los precios descrita anteriormente es la manera en la que se ha configurado el mercado es el aumento de la oferta vivido se contraponen al elevado poder de mercado que ocupan las grandes distribuidoras comerciales, las cuales se encuentran muy concentradas que ocasiona que puedan establecer sus condiciones sobre los oferentes, a esto hay que añadir la creciente concentración que se está experimentando en el resto de componentes de la cadena de valor a través de fusiones de grandes empresas de insumos y transformación.

En relación a la esfera social, el artículo de Entrena-Durán y Jiménez-Díaz (2016) realiza una detallada radiografía de la realidad social del municipio de El Ejido, municipio donde se concentran la mayor cantidad de invernaderos y que, gracias a estos, se ha creado una configuración social diferente a la de otros municipios de España, esta configuración se caracteriza por la elevada presencia de la población extranjera (32,5%) sobre el total de población en 2015, dentro de la población extranjera, la nacionalidad mayoritaria es la marroquí, la cual representaba el 19,11% de la población total en 2015. Los autores apuntan a la existencia de una elevada segregación entre la población migrante y la autóctona, la cual se muestra no solo en la baja integración existente entre las dos poblaciones, sino que también se manifiesta en la distribución espacial de la población, existiendo barrios habitados en su mayoría por inmigrantes (Loma de la Mezquita) y otros ocupados por población española únicamente (Almerimar), otro de los elementos que da pie a esta realidad social se trata de las diferencias económicas entre inmigrantes y españoles, pues tal y como exponen los autores en el trabajo, el salario percibido por los inmigrantes en el campo es un 30% inferior al percibido por los trabajadores españoles. Según los autores, las principales razones de la elevada xenofobia hacia la población marroquí son dos: Por un lado, la segregación socioeconómica y espacial mencionada anteriormente juega un papel clave en el rechazo a los inmigrantes, pues no solo viven en barrios separados, sino que muchos de estos viven en

cortijos próximos a los invernaderos donde trabajan, cortijos con unas condiciones de salubridad muy deficientes, llegando a carecer de suministros tan básicos como la luz y el agua.

El trabajo de Reigada et al. (2017) también aporta gran información al estudiar la división social del trabajo desarrollada en todo el sector de la producción agrícola, no solo en los invernaderos, sino también en el resto de industrias que constituyen la cadena de producción. Los autores explican la elevada división sexual del trabajo que se produce en las empresas envasadoras de frutas y hortalizas de la provincia, dando lugar a un fuerte proceso de feminización de trabajo cuya razón subyace en la creencia por parte de los propietarios de estas empresas de la idoneidad de las mujeres para este tipo de trabajos debido a las cualidades fisiológicas que dicen poseer las mujeres (mayor destreza, sensibilidad y delicadeza). También se menciona las características comunes del empleo generado en todos los eslabones de producción del sector agrícola: bajas remuneraciones y elevada flexibilidad y disponibilidad de la mano de obra, esto hace que la mano de obra inmigrante tenga una elevada importancia en este sector, pues las necesidades que padecen muchos (además de sus familias en el territorio de origen) fuerza a estas personas a tener que aceptar estas condiciones de trabajo, uno de los testimonios expuestos en el trabajo es utilizado para demostrar la existencia de lo explicado anteriormente, en palabras de una trabajadora migrante, si bien en el campo el convenio establece que el salario por 8 horas de trabajo debía ser de 42 euros, en realidad se suelen pagar alrededor de 33 euros por una jornada de trabajo (4,125 euros/hora, muy inferior al SMI) y no respetan los días festivos.

El trabajo de Cánovas, Pedreño (2020) muestra los problemas ocasionados por esta vulnerabilidad social en la crisis sanitarias del covid-19, pues muchos de estos jornaleros que viven en asentamientos ilegales, en condiciones insalubres y conviviendo con un gran número de personas (lo cual dificulta el aislamiento y el mantenimiento de la distancia social), lo que ha ocasionado un elevado número de contagios en zonas como El Ejido, elemento que ha contribuido a un mayor rechazo de la población migrante por parte de la población española, que veía a este sector de la población como un foco de contagio que debía evitar, lo cual muestra, según el autor, que en épocas de crisis las fracturas sociales no solo generan un agravamiento de la propia crisis, sino que también se genera una profundización aún mayor en las problemáticas sociales, lo cual puede producir un círculo vicioso en el que causas y consecuencias se retroalimentan mutuamente.

Por último, los aspectos medioambientales están siendo estudiados en profundidad en la actualidad, pues la agricultura almeriense ha sido la que más cambios ha sufrido como consecuencias de la aplicación de numerosas normativas medioambientales y métodos de producción alternativos para así paliar los elevados daños medioambientales ocasionados por la actividad productiva. Uno de los trabajos más completos es el de Galdeano Gómez et al. (2017) que habla de los seis desafíos relacionados con la sostenibilidad que tiene la agricultura almeriense, los cuales son:

- a.- La necesidad de una gobernanza basada en la responsabilidad compartida entre todos los sectores implicados, la normativa medioambiental agrícola peca de ser definida exclusivamente por las autoridades políticas, sin contar con la sociedad civil para su conformación. La participación ciudadana es un aspecto clave de las políticas medioambientales y promovida tanto por la ONU como por la UE, según los autores, una posible medida que facilite esta participación es la creación de políticas públicas que reconozcan los beneficios medioambientales generados por los agricultores, lo cual beneficiaría a los de menor tamaño.
- b.- El uso eficiente del agua es otro de los elementos claves que la agricultura almeriense debe afrontar, pues hablamos de una provincia con un clima semi-árido que cuenta con escasos recursos hídricos, recursos que la agricultura ha sobrexplotado durante los últimos 40 años, algunas medidas que se proponen son la desalinización del agua, la recuperación de acuíferos y la reutilización de aguas
- c.- Otro de los desafíos a los que se enfrenta es la conservación de la biodiversidad y los recursos naturales, pues la provincia de Almería posee recursos y zonas naturales de gran valor que están muy próximas a los invernaderos (véase Punta Entinas Sabinar o Cabo de Gata), uno de los puntos a los que hacen referencia los autores es a la necesidad de hacer llegar a la población la importante interdependencia existente entre la agricultura y la sostenibilidad de los recursos naturales, pues no puede asegurarse el desarrollo y futuro de la agricultura si no se consolida bajo un modelo que respete el medioambiente. Algunos de las acciones que se destacan y que fomentan la conservación de la

biodiversidad son: la existencia de regulaciones locales que obligan a la instalación de infraestructuras verdes en los nuevos invernaderos, incentivos propuestos por la administración regional que buscan subvencionar la instalación de infraestructuras ecológicas y la alta flexibilidad, la capacidad de adaptación al cambio que posee la industria agrícola almeriense y la aparición e introducción de nuevas tecnologías que reducen el impacto ocasionado por la agricultura sobre el medio ambiente, como la lucha integrada y la producción orgánica.

d.- La introducción de la Economía circular en el sector también es fundamental para reducir así al máximo la producción de residuos no reutilizables, llegando a generar en el mejor de los escenarios un impacto cero sobre el medio ambiente, lo cual puede alcanzarse si se tiene en cuenta la creación de los planes de Economía circular llevados a cabo por la administración europea, española y andaluza, a esto hay que añadir las altas capacidades que tiene el sector agrícola almeriense para llevar a cabo un plan de Economía circular como consecuencia de la existencia de un sistema productivo local que permite la transferencia de conocimiento y valor, a esto hay que sumar la alta cantidad de horas de luz de las que disfruta la provincia de Almería, lo que supondría una gran oportunidad para el sector agrícola si se asocia con el de la energía fotovoltaica.

e.- La tecnología y la transferencia de conocimiento también es un pilar básico de la sustentabilidad, pues las nuevas tecnologías y su introducción en las empresas permiten reducir el consumo de insumos realizados y reducir los residuos generados, así como reutilizar aquellos que inevitablemente se producen. Si bien los invernaderos en Almería cuentan con una gran cantidad de tecnología, no se puede pensar en esta industria aún como en una que introduce los nuevos avances tecnológicos desarrollados, pues muchos de los invernaderos son de tipo familiar y por lo tanto no llevan a cabo grandes inversiones, al contrario que las grandes cooperativas, por ejemplo, según los datos aportados en el trabajo, menos del 10% de los invernaderos han incorporado sensores que permitirían llevar a cabo un consumo más eficiente de agua. Como una de las acciones principales para resolver este problema, los autores argumentan que la cooperación entre las organizaciones de productores y la administración pública a través de sus centros de investigación e innovación es fundamental, por lo que hay que reducir las barreras a la comunicación entre empresas y universidades.

Como podemos ver, los temas de debate de la actualidad son similares a los de comienzos del siglo XXI, es posible observar que la cuestión medioambiental va ganando una importancia creciente, en consonancia con la mayor preocupación social por este tema, también en consonancia con las soluciones dadas en épocas anteriores, en la actualidad la mayoría de estas se circunscriben a la esfera pública, por ejemplo, se menciona la necesaria participación de la administración para fomentar la transferencia de tecnología para mejorar así la productividad y reducir la contaminación, tal y como se hace con éxito en lugares como Países Bajos (Hoenen, S, et al. 2018). También se menciona la necesaria acción del Estado para la protección de la diversidad, para el mantenimiento de los recursos hídricos y para el fomento de la economía circular a través de los planes desarrollados tanto por la Unión Europea como por el gobierno español y andaluz.

Con respecto a la situación social de trabajadores e inmigrantes, el Estado también tiene un papel protagonista si se busca acabar con esta situación, pues las estructuras y relaciones actuales del mercado agrícola (motivadas en gran parte por las bajas rentas que perciben muchos agricultores) mantienen esta situación, es por ello que como solución los autores hablan de fomentar métodos de maximización de los beneficios e intensificar las inspecciones de trabajo para asegurar así que los inmigrantes no vivan en asentamientos ilegales de escasa salubridad.

7. Conclusiones

En el estudio que se ha llevado a cabo se ha realizado un recorrido por el pasado, presente y futuro de la agricultura almeriense, hemos constatado que el nacimiento de la agricultura y su desarrollo ha tenido un importante apoyo del sector público, no solo desde el punto de vista de la creación de regadíos, sino que ha fomentado la creación de un clima empresarial propicio para la aparición de los invernaderos, en la mayoría de veces actuando como el agente que asume los riesgos al comprobar la viabilidad o no de muchos de los elementos que hoy son claves en la conformación de la agricultura almeriense, como por ejemplo el plástico de invernaderos, es por ello que la actuación del Estado fue decisiva al crear las

condiciones necesarias para el desarrollo del sector eliminando los fallos de mercado, proveyendo de bienes preferentes al mercado (la infraestructura hidráulica) y eliminando las externalidades externas que se producen (contaminación y agotamiento de recursos hídricos).

Además, si bien también existió un sector privado que intentaba proveer de los bienes y servicios necesarios, no llegó a tener el alcance que tuvo el sector público, por ejemplo, vimos que el IRYDA irrigó en la década de los años 70 el doble que el sector privado y que hasta los años 80 el coste de la infraestructura hidráulica fue sufragado en su gran mayoría por el sector público (Ministerio de Obras Públicas e IRYDA) a esto hay que añadir que tanto la introducción del plástico como del enarenado fue llevada a cabo por el IRYDA a través de experiencias piloto y líneas de crédito, si bien el invernadero de tipo parral que se utiliza hoy en día existe gracias a la experiencia de los agricultores a la hora de mitigar el efecto del viento, esta experiencia no podría haberse aplicado de no ser por la acción del IRYDA para comenzar la introducción de los invernaderos.

Por otra parte, con respecto a la financiación del sector, vimos que la gran mayoría provenía de las cajas rurales, estando en segundo lugar la banca pública (a través del Banco de Crédito Agrícola), ¿Significa esto que el sector privado tuvo un papel protagonista en la financiación? Por un lado, las cajas rurales y de ahorros estaban fuertemente ligadas y limitadas por la legislación española y andaluza, por ejemplo, durante gran parte de la segunda mitad del siglo XX la legislación solo permitía a Cajalmería (y al resto de cajas rurales) invertir en actividades agrícolas, lo que hizo que los recursos se canalizaran a la agricultura y no a otros sectores económicos de mayor rentabilidad en ese momento. Por otro lado, hay que mencionar de nuevo la colaboración llevada a cabo por las cajas rurales (entre las que se encuentra Cajalmería) y el Banco de Crédito Agrícola con el objetivo de potenciar la capacidad de las cajas y solucionar muchos de los problemas que sufrían, entre los que se encontraban los importantes desequilibrios financieros.

Hemos podido observar también a través del clúster agroindustrial que el tejido productivo es capaz de generar crecimiento y desarrollo de manera autónoma y de extenderlo a otras ramas industriales (llegando incluso al turismo), lo que muestra que, una vez que el Sector Público ha fomentado el desarrollo de unas condiciones mínimas (en concordancia con la naturaleza de la intervención que tienen en mente la mayoría de gobiernos en la actualidad), el sector es capaz de crecer de manera sostenida en el tiempo. Sin embargo, hay que tener en cuenta que este crecimiento también ha generado una serie de externalidades negativas (contaminación y destrucción del medio ambiente) que el sector privado no es capaz de absorber dentro de su sistema de precios y por lo tanto se ha hecho (y se sigue haciendo) necesaria la intervención del Sector Público para paliar estos problemas.

Con respecto al presente, el sector pasa por un momento crucial que determinará su futuro en el largo plazo, los bajos salarios percibidos por los trabajadores, la segregación social que de manera indirecta ha propiciado, los bajos precios percibidos por los agricultores como consecuencia de una oferta no muy concentrada si la comparamos con la fuerte concentración de la demanda y el impacto medioambiental sobre todo en los recursos hídricos que el sector genera son los grandes problemas que la industria debe afrontar con la mayor celeridad posible para volver a alcanzar la senda de la prosperidad que los expertos le acuñaban ya en los años 70 y 80, para esto parece que la intervención del Estado se volverá necesaria, por un lado no parece que de manera autónoma el mercado tienda a fomentar la concentración de la oferta a través de las alhóndigas y cooperativas, por otro lado, los bajos salarios de los trabajadores están estrechamente relacionados con la insuficiente concentración de la oferta que genera bajos ingresos a los empresarios agrícolas y con la situación de exclusión social que viven muchos de los trabajadores inmigrantes, para los cuales las políticas públicas de lucha contra la pobreza y el racismo son muy importantes.

En conclusión, a lo largo de este trabajo hemos podido constatar que no puede entenderse la existencia del denominado “milagro económico almeriense” sin la actitud proactiva del Estado a la hora de intervenir en el sector, no solo para generar las condiciones iniciales óptimas que generasen su despegue, sino también para paliar los efectos negativos del crecimiento generado por el sector privado. Por último, esta importancia de la acción estatal parece que va a tener que mantenerse en el presente o incluso incrementarse en el futuro para así hacer frente a los problemas que amenazan la sostenibilidad del sector y, por consiguiente, el futuro de la provincia de Almería.

Bibliografía

- Becattini, G. (2002). Industrial sectors and industrial districts: Tools for industrial analysis. *European planning studies*, 10(4), 483-493
- Becerra, A. T., & Bravo, X. B. L. (2010). La agricultura intensiva del poniente almeriense: diagnóstico e instrumentos de gestión ambiental. *revista electrónica de medioambiente*, (8), 18-40.
- Boix, R., & Trullén, J. (2010). Industrial districts, innovation and I-district effect: territory or industrial specialization?. *European Planning Studies*, 18(10), 1707-1729.
- Cánovas, A. P. (2020). La cuestión jornalera entre dos crisis: condición inmigrante, desafiliación y riesgo de contagio. *Sociología Del Trabajo*, (96), 1-15.
- Cassinello, F. R. (1981). Pasado, presente y futuro de los cultivos forzados en la provincia de Almería. *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses. Letras*, (1), 1-20.
- Castro, A. J., López-Rodríguez, M. D., Giagnocavo, C., Gimenez, M., Céspedes, L., La Calle, A., Gallardo, M., Pumares, P., Cabello, J., Rodríguez, E., Uclés, D., Parra, S., Casas, J., Rodríguez, F., Fernández-Prados, J., Alba-Patiño, D., Expósito-Granados, M., Murillo-López, B. E., Vasquez, L., & Valera, D. L. (2019). Six collective challenges for sustainability of Almería greenhouse horticulture. *International journal of environmental research and public health*, 16(21), 4097.
- de Pablo Valenciano, J. (1997). Factores medioambientales limitantes del desarrollo económico de los cultivos intensivos de Almería. Áreas. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, (17), 179-192.
- Delgado Cabeza, M., Soler Montiel, M. M., Reigada Olaizola, A., & Pérez Neira, D. (2015). La sostenibilidad de la agricultura intensiva almeriense a debate: análisis social y económico en finca. In *Actas del VIII Congreso sobre Migraciones Internacionales en España (2015)*, 16-18 de septiembre de 2015 (pp.26-46). Universidad de Granada, Instituto de Migraciones.
- Díaz, J. F. J. (2008). Estudio de caso del Poniente almeriense. Glocalización de la horticultura. *Papers: revista de sociologia*,(90), 83-104.
- Entrena-Durán, F., & Jiménez-Díaz, J. F. (2016). Reacciones y protestas de agricultores e inmigrantes en El Ejido: un municipio español inserto en las dinámicas de la globalización. *Mundo Agrario*, 17(34), 1-25.
- Fernández Navarrete, D. (1977). Los ingresos y gastos públicos en el sector agrario. *Review of Public Economics*, (48), 67-84.
- Fortes, I. A Explicaciones alternativas al comercio internacional [Diapositiva de PowerPoint] Universidad de Almería, https://aulavirtual.ual.es/bbcswwebdav/pid-1039600-dt-content-rid-3221106_1/courses/COURSE_0000018044/Tema%205%281%29.pdf
- García, F. J. F., & Sánchez, J. A. A. (2008). El distrito agroindustrial de Almería: un caso atípico. *Mediterráneo económico*, (13), 353-382.
- Hoenen, S., Kolympiris, C., Wubben, E., & Omta, O. (2018). Technology transfer in agriculture: The case of Wageningen University. In *From agriscience to agribusiness* (pp. 257-276).
- Lavandera, O. F., & Checa, A. P. (1981). Almería: la técnica del "enarenado" transforma un desierto. *Revista de Estudios Agrosociales*, (115), 31-70.
- López, J. D. G. (1992). Aproximación a los canales comerciales hortofrutícolas de la provincia de Almería. *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses. Ciencias*, (11), 139-159.
- Lorite, M. S. (1975). El valle del Andarax y Campo de Níjar. *Cuadernos geográficos de la Universidad de Granada*, (5), 197-240.
- Martínez-Lage, A. V. (1999). Las extracciones de áridos en el litoral de almería para su utilización en la agricultura intensiva (1956-1997). In *Actas de las Jornadas sobre el litoral de Almería: caracterización, ordenación y gestión de un espacio geográfico celebradas en Almería, 20 a 24 de Mayo de 1997* (pp. 83-110). Instituto de Estudios Almerienses.
- Mignon, C. (1974). UN "NOUVEAU SUD" EN ESPAGNE": colonisation et pionniers du Campo de Dalías. *L'Espace géographique*, 3(4), 273-286.
- Olmo, R. M. (1987). Notas críticas sobre la Ley de Reforma Agraria andaluza de 1984. *Ería. Revista Cuatrimestral de Geografía*, (14), 229-232.
- Orgaz, L., Ma, J., & BLANCO, P. (1986). La rentabilidad social de la inversión pública en regadío. *Investigaciones Económicas (Segunda época)*, 10(3), 545-577.
- Reche, M. E., & Navarrete, D. F. (1991). Dimensión económica y ecológica del modelo de desarrollo

de Almería en el contexto de lo ordenación del territorio. *Paralelo 37*, (14), 55-68.

Reigada, A., Delgado, M., Neira, D. P., & Montiel, M. S. (2017). La sostenibilidad social de la agricultura intensiva almeriense: una mirada desde la organización social del trabajo. *Revista de Estudios sobre Despoblación y Desarrollo Rural*, (23), 197-222.

Reus, L. A. (1984). El crédito agrario en España: una estimación provincial. *Agricultura y sociedad*, (33), 257-280.

Reynier, C. (1988). Développement coopératif et transformations agraires: le cas des zones de Huelva et d'Almería. *Mélanges de la Casa de Velázquez*, 24(1), 377-400.

Ros, I. B. (1976). PRINCIPALES CARACTERISTICAS DEMOGRAFICAS Y ECONOMICAS DE LA PROVINCIA DE ALMERIA. *Revista de Estudios de la Administración Local y Autonómica*, (189), 133-148.

Serrano, J. A. S., & López, J. D. G. (1995). Agricultura intensiva y mano de obra marroquí en el Campo de Dalías (Almería). *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses. Letras*, (14), 155-172.

Soler Montiel, M. M., Delgado Cabeza, M., Reigada Olaizola, A., & Pérez Neira, D. (2017). Estrategias de la horticultura familiar almeriense ante la crisis de rentabilidad. *Agricultura familiar en España, Anuario 2017*, 239-245.

Vaquero, J. E. R. (1979). La Vega de Almería: la actividad agrícola tradicional al cultivo en huertos enarenados. *Paralelo 37*, (3), 125-136.

Vaquero, J. E. R. (1980). Problemática de la exportación de hortalizas extratempranas de la provincia de Almería. *Paralelo 37*, (4), 51-64.

Vaquero, J. E. R. (1981). Estructura actual del sistema de transportes de la provincia de Almería y sus repercusiones económicas: Agricultura y Turismo. *Boletín del Instituto de Estudios Almerienses. Letras*, (1), 205-228.