

Las agriculturas andaluzas

Juan Rodríguez García

INTRODUCCIÓN

Antes de enunciar las distintas agriculturas que se desarrollan en Andalucía en la década de los ochenta, es conveniente ver el origen y la evolución reciente de la agricultura andaluza hasta desembocar en lo que hoy denominamos las distintas Agriculturas Andaluzas, así como los cambios económicos y sociales que han forzado a una transformación constante hasta desembocar en la gran diversidad agraria actual.

No es posible entender la situación actual y los problemas de la agricultura andaluza sin tener en cuenta el telón de fondo del acelerado proceso de modernización al que se ha visto sometido en los últimos treinta años.

El punto de partida de la evolución de la agricultura andaluza habría que buscarlo en la década de los cincuenta, donde ésta formaba un conjunto armónico y equilibrado. Las notas características de esta agricultura era una superabundancia de fuerza de trabajo, un ajuste entre la composición de la oferta agraria y los niveles de exigencia de la demanda de productos alimenticios, y una política agraria muy favorable al desarrollo de este modelo. Como consecuencia de ello esta agricultura poseía un bajo nivel de desarrollo de las fuerzas productivas, que se manifestaba en una baja productividad, tanto desde el punto de vista de la tierra como del trabajo. También poseía unos niveles de mecanización bajos, con una escasa utilización de otros medios de producción como los fertilizantes, así como un atraso considerable en las técnicas de producción. Las producciones, en su gran mayoría, se orientaban hacia los mercados locales y comarcales, siendo muy reducida la orientación hacia el mercado regional y nacional.

El proceso de desarrollo que se produce en España a lo largo de la década

¹ El presente artículo forma parte de las conclusiones de la Tesis Doctoral de este autor denominada: El sector agrario andaluz a través de sus comarcas.

de los cincuenta y sesenta repercute en la agricultura andaluza en dos hechos que cambian decisivamente las formas de producción y la vida dominante en el agro andaluz. El primero de estos cambios fue el intenso proceso de emigración rural, que se inicia de una forma tímida en los comienzos de la década de los cincuenta y que adquirió caracteres dramáticos con el desarrollo de los años sesenta. Este fuerte éxodo rural obliga a la agricultura andaluza de los años cincuenta a variar los factores que condicionan sus producciones, ya que al disminuir la presión de la población sobre la tierra y el consiguiente aumento de los salarios hacen imposible la continuación de la organización de las explotaciones y al impedir así la convivencia pacífica de la pequeña y gran explotación que caracterizaba a la agricultura tradicional.

La segunda manifestación del proceso de desarrollo en la agricultura se registra en el impulso y en los cambios que el aumento de la renta nacional produjo en la demanda de los productos agrarios por parte de la familia española. Una demanda creciente y distinta que era preciso atender desde unas explotaciones agrarias que se habían visto radicalmente alteradas por el propio desarrollo de sus condiciones de producción y la estructura de sus costes.

Actualmente en el agro andaluz podemos distinguir a "*grosso modo*" tres tipos de agricultura, que se reparten el territorio andaluz de forma desigual:

a) Agricultura de Campiña.- Esta se centra en torno a las tierras llanas del valle del Guadalquivir, distinguiéndose la campiña gaditana, sevillana, cordobesa y jiennense.

b) Agricultura Mediterránea o Nueva Agricultura.- Esta agricultura se practica en el litoral andaluz, tanto en la costa Mediterránea, centro de esta agricultura, como en el litoral Atlántico, así como en algunos valles interiores cercanos a la costa Mediterránea.

c) Agricultura de Montaña.- Esta coincide, generalmente, con los espacios serranos andaluces.

1. AGRICULTURA DE CAMPIÑA

Este tipo de agricultura se desarrolla en una vasta llanura abierta al Océano Atlántico, coincidiendo en líneas generales con el Valle Bético o Depresión del Guadalquivir. Estas campiñas apenas poseen accidentes topográficos importantes y unas condiciones macroclimáticas aceptables, así como unos suelos en conjuntos aptos para el desarrollo de una agricultura avanzada.

Desde el punto de vista geográfico y especialmente agrario, el valle Bético o las campiñas del Guadalquivir es una unidad comarcal homogénea e irrecusable. Se trata de una vasta depresión en forma de triángulo, alargado en dirección

WSW-ENE, cuyos lados mayores corresponden al rectilíneo borde de Sierra Morena y al sinuoso de la Cordillera Bética, el menor el Golfo de Cádiz y el vértice opuesto a las serranías orientales. La depresión la recorre disimétricamente el Guadalquivir de este a oeste, adosado a Sierra Morena en gran parte de su curso, inflexionándose violentamente hacia el sur, poco antes de llegar a Sevilla. Las partes centrales de las provincias de Jaén, Córdoba y Sevilla constituyen el grueso del valle y marginalmente lo completan parte de las de Cádiz y Huelva, si bien entrantes como la vega de Antequera y Granada, presentan un paisaje agrario similar al bético estricto.

Geológicamente los materiales de la Depresión son principalmente de origen mioceno, marinos y finos (margas, arcillas y limos), aunque en la culminación de lomas y oteros y en los bordes pueden aparecer otros materiales más groseros y duros (conglomerados, areniscas y calizas) que en parte son similares a los de origen continental depositados en mantos coluviales y terrazas fluviales.

Los relieves que engendran estos materiales abrumadoramente finos crean una amplia llanura en las cercanías de la desembocadura del Guadalquivir (a partir de Sevilla), unas formas caracterizadas por la alternancia intrincada y anárquica de lomas y valladas en el sector central (este de la provincia de Sevilla, Córdoba y parte de la de Jaén) y un relieve similar, pero más vigoroso, en el sector oriental (a partir de la Loma de Ubeda) y en el borde meridional (en el contacto con las Subbéticas). En todos los casos, a efectos agrarios, hay que destacar que estas formas presentan pendientes escasas generalmente aptas para el desarrollo de la agricultura.

En cuanto a la litología y la geomorfología bética facilitan un idóneo desarrollo edáfico, ya que la topografía no posee pendientes acusadas, ni tampoco afloramientos de rocas duras y compactas. Los suelos de esta agricultura de campiña se pueden agrupar en cuatro grandes conjuntos, relacionados con los tipos de litología y formas de relieve:

- * Suelos de vega y llanuras aluviales.
- * Suelos de terrazas y mantos coluviales.
- * Suelos del sector mioceno. Se pueden agrupar en tres tipos: albarizas, margosos (bujeos grises) y tierras negras (bujeos).
- * Suelos del borde meridional.

En definitiva, relieve y suelos presentan en la Depresión Bética un balance favorable, debiendo destacar la idónea topografía, la continuidad del tapiz edáfico y la aptitud generalizada de todos los suelos para el desarrollo e la agricultura. (López Ontiveros, 1986),

Climáticamente podemos distinguir dos tipos de climas de muy desigual extensión. En la franja costera de Huelva y Cádiz hay un clima "mediterráneo marítimo", muy similar al de gran parte de la Costa Levantina, que permite cultivos de invierno, viñedos, frutales y cultivos hortícolas tempranos y tardíos. En el resto

de gran parte de la Depresión, tienen un “mediterráneo subtropical” que sin riesgo es bueno para la trilogía mediterránea (cereales, algodón y frutales). Este clima mediterráneo presenta notables irregularidad en cuanto a las lluvias, con alternancia de años lluviosos y secos. También presenta incertidumbre debido a la sequía precoz de la primavera lo que dificulta la siembra de las plantas en esta estación. Y por último, la abundancia o la escasez de precipitaciones invernales, que en el primer caso dificultan o incluso impiden las labores en los suelos más fuertes y que en el segundo distorsionan todo el ciclo agronómico.

A pesar de todo, el balance no es desfavorable pero hay que enfatizar la necesidad de expandir el regadío para remover y superar los obstáculos principales de este tipo de clima: sequía estival y variaciones interanuales y pluviosidad.

Las comarcas que forman esta agricultura de campiña son La Loma, Campiña Norte y Sur en la provincia de Jaen: Campiña Baja y Alta en la provincia de Córdoba: La Campiña y Campiña en las provincias de Sevilla y Cádiz; así como las comarcas de Antequera, De la Vega y Condado Campiña en las provincias de Málaga, Granada y Huelva respectivamente.

El prototipo de explotación de la agricultura de campiña es la gran explotación, principalmente en las campiñas bajas del Guadalquivir frente a la campiña cordobesa y jienense donde predomina la mediana explotación.

Gran parte de estas grandes explotaciones aparecen como modernas empresas agrícolas. Un reducido número de obreros fijos y un parque de maquinaria racionalmente aprovechado por estas grandes unidades de producción. Estas unidades se presentan como las más adaptadas desde el punto de vista agrícola para competir en el mercado europeo (Loring, Godoy y Romero, 1984). Con la utilización adecuada de fertilizantes los rendimientos de estos secanos son aceptablemente elevados, duplicando el promedio de las provincias de Granada y Almería.

El régimen de tenencia de la tierra predominante en las campiñas es el de propiedad, seguido a gran distancia por el régimen de arrendamiento. El grado de aprovechamiento de las tierras, supera el 90% de la superficie agraria total, siendo las mejores zonas para el desarrollo de la agricultura en Andalucía.

Esta agricultura no tiene grandes problemas. En la actualidad, los aprovechamientos casi exclusivos son trigo y girasol. Dadas las óptimas condiciones de suelos y las aceptables del clima, los rendimientos unitarios son elevados y se ha de subrayar la mejora notable obtenida con la introducción de las nuevas variedades de trigo que aún puede proseguir aumentando los rendimientos y, quizás en menor medida, el mismo proceso sea posible en las plantas oleaginosas. También se ha de notar la irrupción de los trigos duros con espacios y futuro en Andalucía.

La selección de los cultivos herbáceos han estado conducida por los criterios de rentabilidad impuesto por la modernización de las empresas agrícolas, muy

sensibles a las relaciones entre precios y salarios. Aspecto que se relaciona con la amplitud de la gran explotación en los secanos béticos, pero que en realidad su comportamiento es muy uniforme también en todas las explotaciones medias mecanizadas. Siendo ejemplo típico el retroceso del algodón, que ocupaba todavía en los años sesenta casi un cuarto de millón de hectáreas, relacionando el coste que supone la recogida manual de este cultivo de rendimientos indecisos dentro del secano, frente al espectacular ascenso del girasol, por carecer de problemas de mano de obra, unido todo a su fácil mecanización.

El impulso claro para el cambio en la agricultura de Campiña viene dado por el alza de los costos salariales, lo que hace que la salida lógica a esta situación sea la sustitución del trabajo directo por un proceso de mecanización intenso. Esta capitalización de la agricultura de campiña está limitada por la rentabilidad que genere el capital invertido. Los criterios que guían su actuación se basan en una estricta racionalización que no irá más allá de lo que sea rentable.

Otra nota característica de esta agricultura es su orientación productiva que se centra principalmente en los cereales que adquieren en estas tierras el grado de monocultivo, debido a sus buenos rendimientos en el secano y a su fácil mecanización. El sostenimiento de los cereales en la campiña es debido a su seguridad productiva por falta de riego que este cultivo no necesita, como consecuencia de la estacionalidad de las lluvias centradas en otoño y primavera, así como al volumen de las mismas, entre 500 y 600 mm, lo que favorece enormemente el desarrollo de este cultivo en las campiñas.

Los cultivos industriales (remolacha azucarera y girasol) poseen una importancia relativa en las provincias de Cádiz, Sevilla y Córdoba, siendo su distribución muy desigual por las campiñas del bajo y medio Guadalquivir. La remolacha azucarera ocupa un puesto destacado en la campiña gaditana donde se cultivan amplias superficies en régimen de secano, mientras que en las restantes campiñas se orienta hacia la producción en regadío.

El algodón encuentra en la campiña sevillana sus máximas superficies de cultivos, encontrándose en la actualidad en franco retroceso a pesar de los esfuerzos de la Administración por mantener este cultivo. La explicación a esta situación habría que buscarla en la falta de rentabilidad, debido principalmente a las tareas de recolección manual de este cultivo y a los altos salarios.

El girasol es un cultivo en juventud, que además ha mostrado una interesante capacidad de adaptación a las condiciones, tanto económicas como ecológicas de las campiñas de Cádiz, Sevilla y Córdoba. El factor más limitante del girasol desde un punto de vista macroeconómico puede venir de la dialéctica entre rentabilidad económica y la contribución del mismo a un desarrollo social. Este cultivo necesita relativamente poca mano de obra y presta grandes ventajas desde un punto de vista empresarial, debido al poco capital circulante y al alto grado de mecanización que presenta el mismo.

En la campiña de Jaen los cereales ceden su puesto de monocultivo al olivar, el cual supera ampliamente el 60% de las tierras labradas. Este desarrollo del olivar no está de acuerdo con las previsiones pesimistas que se vienen haciendo sobre el olivar desde hace tiempo, tanto desde el punto de vista de los costos como de la saturación del mercado nacional. El olivar encuentra su principal enemigo en los aceites de semillas, los cuales no tienen que soportar los altos costos de recolección del olivar siendo, por tanto, el aceite de semilla más competitivo en el mercado nacional e internacional.

La ampliación del regadío en las campiñas no ha supuesto los grandes cambios que se esperaban de ellos. La orientación principal de los regadíos ha consistido en un aumento de la producción y en asegurar la cosecha de los cultivos que ya venían cultivándose en el secano. Por tanto, esta orientación de los regadíos no ha supuesto un verdadero desarrollo agrícola de las campiñas.

La orientación productiva de esta agricultura de campiña hacia los cereales, íntegramente mecanizado, y hacia las plantas industriales ha producido un proceso de desarrollo considerable en algunas campiñas, donde la producción se ha orientado hacia la transformación de estos productos por las industrias agroalimenticias, siendo ejemplo destacado la campiña gaditana donde las industrias agroalimentarias del vino y del azúcar han generado un proceso de desarrollo considerable, evitando que el valor añadido bruto de estos productos emigren a otras zonas.

En una situación parecida a la anterior se encuentra la campiña de Córdoba que relaciona sus viñedos con la industria vitivinícola y la campiña de Jaén con la industria agroalimentaria del aceite.

En otras campiñas no se ha dado la relación producción-transformación lo que ha llevado a un proceso de estancamiento económico. Por tanto, el proceso de adaptación de la agricultura de campiña a los impulsos de la modernización agraria y del mercado ha sido muy variable dependiendo de las distintas comarcas que componen esta agricultura.

La orientación mercantil de los productos de esta agricultura de campiña se ha centrado hacia el mercado de precios fijos, o al menos regulados por el Estado a través de su Política Agraria, lo cual ha favorecido el monocultivo cerealístico y olivarero, basado en la intervención de los precios y la mecanización, olvidándose en parte de los criterios de la demanda.

En definitiva, la agricultura de campiña, ha sabido adaptarse muy bien a la reducción de costes unitarios y al proceso de mecanización que la modernización económica del país le requería, pero no ha sabido acomodarse a los cambios de la demanda de productos agrarios reclamados en todo momento por el mercado, siendo éste su principal obstáculo para convertirse en una agricultura verdaderamente moderna.

2. NUEVA AGRICULTURA ANDALUZA O AGRICULTURA MEDITERRANEA

La nueva agricultura andaluza es la que mejor ha sabido adecuarse a los cambios acaecidos en el espacio agrario andaluz, atendiendo a la triple exigencia que reclama de ella el proceso de modernización rural: reducción de los costes unitarios, mantenimiento de los excedentes de las explotaciones (condición inexcusable para la supervivencia de éstas) y adaptarse a los cambios que la demanda de productos agrarios reclamados en cada momento por el mercado. Este proceso de supervivencia y posterior adaptación se ha conseguido por los poderosos esfuerzos de los agricultores en incorporar las mejores tecnologías disponibles, con una inversión prioritaria en técnicas y capital circulante (semillas y fertilizantes) y con un aprovechamiento más intenso de la superficie disponible y en cierta medida con la ampliación de las dimensiones de las explotaciones, cuando ello es posible por compra o arrendamiento.

El marco espacial de esta nueva agricultura se localiza de forma irregular a lo largo del litoral andaluz, extendiéndose desde las tierras llanas de Huelva hasta el Campo de Níjar en la provincia de Almería.

En su conjunto, la agricultura mediterránea andaluza se desarrolla en la década de los cincuenta fundamentalmente en tres pilares básicos: aparición del enarenado como sistema de cultivo hortícola, el desarrollo de los cultivos forzados bajo diversos tipos de abrigo de material plástico, con mucha frecuencia sobre enarenados, y, más recientemente, la expansión de la fruticultura subtropical.

Las dos primeras innovaciones citadas tienen sus orígenes muy diferenciadas en el tiempo, pero se extiende de forma cronológicamente continua y solapada en la década de los sesenta en la costa de Almería, varias zonas de la de Granada y el área de Torrox-Vélez, fundamentalmente en la provincia de Málaga y puede denominarse conjuntamente como causa del llamado “milagro económico almeriense” por haberse desarrollado en el litoral de dicha provincia donde se ha producido, en mayor escala, la evolución tecnológica que dichos sistemas de producción han representado.

La conjunción de los fenómenos “enarenado y plástico” ha afectado asimismo a los litorales malagueño, granadino, onubense y gaditano, aunque en mucha menor proporción por una serie de razones entre las que hay que considerar la presencia anterior de regadíos hortícolas de tipo tradicional y ciertos monocultivos, y el impacto del turismo en la costa mediterránea y atlántica más recientemente.

El tercero de los cambios citados es el desarrollo de la fruticultura subtropical, localizada en las franjas litorales de Málaga y Granada, haciendo su aparición cronológicamente posterior al binomio “enarenado-plástico”, siendo en la década

de los ochenta cuando se comienza a dejar sentir con fuerza el impacto sobre la realidad socioeconómica litoral.

El desarrollo de esta nueva agricultura en el litoral Mediterráneo y parte del Atlántico viene condicionado en gran medida por la influencia de su orografía, es decir, de la montaña (Cordilleras Béticas). Esta interviene modificando sensiblemente con su masa y su orientación. El fenómeno de "pantalla" juega un papel singular y en conjunto, excepcionalmente favorable para esta agricultura. Protegida de los fríos procedentes del norte por una formidable barrera orográfica, el litoral Mediterráneo constituye, en suma, una gigantesca solana, un reducto de calor. Asimismo las altas cumbres concentran suficientemente la humedad durante el invierno, como para servir de depósito hidráulico y permite corregir, gracias al riego, la insuficiencia pluviométrica de las zonas inferiores.

Por tanto, podemos definir al litoral Mediterráneo como una formidable solana con temperaturas extraordinariamente clementes, no existiendo limitación térmica que permita la extensión de esta agricultura. De hecho, la totalidad del espacio ocupado por la nueva agricultura se inscribe entre las isotermas medias anuales de 19 grados. La bondad de los inviernos expresa mejor aún los privilegios excepcionales de esta agricultura. Las temperaturas estivales permanecen relativamente moderadas y sólo son parcialmente responsables de los altos valores anuales: la media del mes más cálido permanece en todas partes inferiores a 30 grados y las más absolutas no alcanzan sino excepcionalmente los 40 grados. La originalidad del espacio ocupado por la nueva agricultura andaluza es esencialmente la suavidad del invierno, siendo las temperaturas medias de enero superiores a los 12 grados, así como la ausencia de heladas aporta a los agricultores una seguridad que le falta a los valencianos y murcianos. La mayor parte de las cosechas de hortalizas pueden verse adelantadas aquí varias semanas, en el corazón mismo del invierno, y beneficiarse así de salidas al mercado que pueden difícilmente disputarle las otras regiones españolas. El litoral Atlántico andaluz participa de las características anteriormente mencionadas, aunque de forma más atenuada debido a la posición geográfica de sus tierras, las cuales se encuentran abiertas al Atlántico.

Otro de los elementos que han contribuido de forma decisiva al desarrollo de los sistemas de cultivo de esta nueva agricultura lo representa la existencia de agua, bien en forma de cursos superficiales, que constituye la Cuenca Hidrográfica del Sur de España, o bien formando acuíferos subterráneos, a veces de una considerable importancia que ha permitido el desarrollo de nuevas zonas regables.

Los regadíos forman, pues el núcleo central de esta agricultura, y en cuanto a su génesis podemos considerar tres grandes tipos de zonas regadas:

a) Zonas tradicionales de regadíos: constituyen las tierras regadas de hace siglos, localizándose en las vegas de las desembocaduras de los ríos de cierta

importancia (Guadalfeo, Guadalhorce, por ejemplo) o de cursos de aguas menores (arroyos o ramblas).

b) Zonas de nuevos regadíos: compuesta principalmente por la aplicación inmediata a las anteriores o mediante desvíos parciales de cursos de aguas superficiales. Así, por ejemplo, podemos considerar las 500 has de los Llanos de Carchuna (Granada) regadas a base de canalizar a lo largo de varios kilómetros aguas del Guadalfeo desde la Vega de Motril.

c) Zonas de nuevos regadíos creadas mediante aprovechamiento de acuíferos subterráneos. Representa más del 80% de las hectáreas de los nuevos regadíos, gran parte de los cuales se alimentan de los acuíferos existentes al sur de la Sierra de Gador, en la provincia de Almería.

Por lo que se refiere a los suelos, la edafología de la zona es muy heterogénea presentándose en general suelos típicos de las regiones áridas y semidesérticas, sobre todo en el extremo oriental, en general básico (salinos y alcalinos) poco profundo y con escasa fertilidad. Aplicándole la técnica del enarenado estos suelos se convierten en suelos óptimos para una adecuada producción hortícola (Fernández Lavandera y Pizarra Checa, 1981).

Los regadíos se reparten de forma discontinua a lo largo del litoral al tenerse que adaptar a las posibilidades de agua y suelo: los enclaves en los que se localizan pueden ser de varios tipos:

a) Zonas costeras abiertas: en las que las altitudes superiores a 400 metros se hallan alejadas del mar presentando una cierta continuidad espacial, se encuentran en este tipo Campo de Nijar, Zonas del Bajo Alanzora.

b) Llanuras costeras base del anfiteatro montañoso: cerrados por estribaciones de la Penibética, pueden ser de extensión considerable, como los Llanos de Dalmas o de pequeño tamaño, como Llanos de Carchuna.

c) Vegas abiertas formadas por las desembocaduras de ríos de cierta importancia: Motril-Salobreña (Guadalfeo), Málaga (Guadalhorce), Sanlúcar-Chipiona (Guadalquivir), por ejemplo.

d) Pequeñas vegas deltaicas: correspondientes a cursos de agua menores y normalmente bastante cerradas, Río Verde (Almuñecar).

e) Caños de deyección de torrentes (ramblas): La Mamola y la Rábita (Granada), a modo de ejemplo.

f) Bancales en las laderas de las montañas litorales: se localizan por toda la costa mediterránea, pero muy especialmente entre Nerja y Adra y en la Costa de la Alpujarras.

g) Valles litorales interiores: zonas protegidas de los vientos marinos por las propias Sierras litorales y que en sus alturas inferiores a 400 metros permiten cultivar plantas termófilas como aguacates entre otras.

Por consiguiente los sistemas agrarios que encontramos en estas zonas de regadíos los podemos clasificar en seis tipologías bien diferentes (SAEZ LORITE, 1977; CALATRAVA Y RUIZ AVILES, 1980).

- * Monocultivos de vegas litorales: caña de azúcar y patata.
- * Horticultura tradicional.
- * Horticultura en “enarenado a cielo abierto”.
- * Horticultura bajo “abrigo”.
- * Fruticultura Subtropical.
- * Floricultura y plantas ornamentales.

Las dos primeras constituyen los sistemas tradicionales y los cuatro últimos las nuevas formas de aprovechamiento de los regadíos.

También existen otros tipos de aprovechamiento que sin ser litorales en sentido estricto poseen una gran trascendencia socioeconómica en los valles Penibéticos próximos a las franjas costeras:

- * Monocultivos leñosos de los valles interiores y zonas altas de ramblas y cauces de cursos de agua mayores. Se localiza en la zona de Almería, básicamente naranjo y parral, los cuales tienen una gran tradición exportadora y una gran importancia socioeconómica para la zona.
- * Pluricultivo hortícola mediterráneo de los valles interiores (Calatrava y Salas, 1980): formado por huertos con cultivos mixtos de hortalizas entre naranjos, limoneros, olivar y en menor cantidad, otros frutales, ejemplo típico de este sistema lo constituye los valles interiores de las sierras del Chaparral, Almijara y Tejera, y más al interior las Alpujarras baja.

El tercer elemento a destacar en esta nueva agricultura andaluza, lo constituye las innovaciones tecnológicas. Estas se han introducido en esta agricultura de forma escalonada a lo largo del tiempo y del espacio, teniendo como centro de ésta la provincia de Almería y más concretamente las comarcas de Campo de Dalías y Campo de Níjar-Bajo Andarax respectivamente. A partir de las experiencias propias de los enarenados de los agricultores de la costa granadina próxima a Almería (La Rábida, La Mamola, etc) que practicaban tradicionalmente el enarenado del suelo, consistente en extender sobre la superficie a cultivar una capa de arena de 8 a 10 centímetros de espesor. De esta forma se crea un nuevo suelo, aparte de reducir sensiblemente la evaporación del agua de riego y se consigne una doble retención de la humedad y calor con una elevación de temperatura hasta 10 grados y, en último término, se produce una gran precocidad de los cultivos (Fernández Lavandera y Pizarra Checa, 1981).

A partir de 1958 es el propio Instituto Nacional de Colonización (I.N.C.) quien expande, de forma decisiva, la experiencia de los enarenados en las distintas parcelas de colonización que el propio INC adjudica, a lo largo de la costa mediterránea. Esta intervención sirvió de catalizador para la creación de nuevas superficies de cultivos, inexistentes anteriormente, al superponer sobre el erial capas sucesivas de tierra de cañada, estiércol y arena.

La segunda gran innovación tecnológica fue la introducción del plástico a partir de 1963 por los propios técnicos de INC, a base de acoplar cubiertas de este material en franjas directamente sobre la tierra. Posteriormente se aplica sobre una armadura similar a la de los emparrados, dando el típico invernadero parral, cuya principal ventaja es el adelantamiento con el enarenado y las condiciones climatológicas de la zona, sentando de esta forma una orientación productiva de muy difícil competencia: los cultivos tempranos y extratempranos.

La tercera gran innovación tecnológica, introducida a mediados de los setenta, ha sido el riego localizado o riego por goteo que posee principalmente la ventaja de poder prescindir del enarenado. Este tipo de riego produce un considerable ahorro de agua y su mejor aprovechamiento, ventaja nada desdeñable para este tipo de agricultura que encuentra sus mayores frenos en la escasez de agua para riego.

Esta combinación de tecnología, cada vez más sofisticada, requiere una creciente cualificación por parte de los agricultores, debido principalmente a los riesgos, no sólo económicos, sino también laborales. La cualificación de estos agricultores corre a cargo, la mayoría de las veces, de su propia iniciativa y otras a cargo de la Administración a través de los servicios de Extensión Agraria principalmente. Estos agricultores una vez aprendida las técnicas necesarias, introducen nuevas variedades de cultivos, así como complejas técnicas fitosanitarias, siendo ellos mismos el principal frente de expansión de estos cultivos.

Este proceso de creación de superficie de cultivo de forma tan rápida y compleja hace muy difícil clasificar y cuantificar este proceso. Según el Inventario Agronómico, titulado *Los Cultivos Forzados en Almería*, realizado por la Dirección General de la Producción Agraria en 1982, confirma la existencia en 1980 en la provincia de Almería de cerca de 7150 has de invernaderos, de los cuales 6500 has correspondían a Campo de Dalías. Del citado estudio se desprende que el 80% de los invernaderos estaban constituidos por rústicas estructuras de palos y alambres, a modo de parral almeriense; el 62% tenía cubiertas planas y el 15% de su superficie contaban con instalaciones de riego localizado. Desde entonces hasta hoy la evolución sufrida por estos invernaderos ha radicado en el aumento del riego localizado.

Un cuarto elemento a destacar lo constituye la elección del cultivo y su calidad.

Una vez satisfecha las condiciones para producir altos rendimientos en los cultivos, el éxito reside entonces en una elección económica y juiciosa, es decir, de la elección de un cultivo especulativo, altamente remunerado tanto por la demanda nacional como internacional. Estas explotaciones deben producir productos de calidad, ya que los mercados a que están destinados, es decir, los europeos, exigen una buena calidad, y presentación de los mismos. El mercado nacional, hasta ahora, ha demostrado una gran capacidad para absorber estos productos sin requisito alguno de calidad y presentación.

Una quinta característica de esta agricultura viene definida por la orientación productiva de tipo de explotación familiar. Las notas distintivas de estas explotaciones vienen definidas por los siguientes elementos: pequeña superficie de tierra poseída, necesidad de grandes inversiones por hectáreas, gran productividad por hectárea, una gran absorción de mano de obra familiar y asalariada en el período de recolección de los cultivos, etc.

Estas explotaciones producen un alto valor bruto por hectárea como para hacer rentable el mantenimiento y existencia de estas pequeñas explotaciones. Entre las dificultades que encuentran estas explotaciones destacan la escasez y altos precios de la tierra, la escasez de agua, gran necesidad de mano de obra por hectárea a lo largo del ciclo productivo, la realización de ciertas operaciones de cultivos características de la "jardinería", imposible de mecanizar e irrealizables en grandes superficies por un solo empresario agrícola que no cuenta con posibilidades de capital circulante.

Confirmando las características anteriores, y siguiendo la Red Contable Agraria Nacional (R.C.A.N.), elaborada por el Ministerio de Agricultura en 1979, analizadas 38 explotaciones con enarenados de la zona, se obtiene una superficie media de 0,9 has con un empleo medio de 1,8 unidad de trabajo Año (U.T.A.), de las que 1,5 son mano de obra familiar y el resto asalariada. Los autores Fernández Lavandera y Pizarro Checa, también están en la línea anteriormente apuntada, evaluando que la mayor parte de las explotaciones hortícolas cultivan una superficie de invernadero que oscila entre 1 y 2,5 hectáreas. Los citados autores estiman que una familia con 2 U.T.A. puede cultivar en invernadero 0,7 hectáreas como máximo, sin acudir a la mano de obra asalariada. Para obtener una mayor productividad ciertas explotaciones cultivan mayores superficies a las ya apuntadas, utilizando mano de obra asalariada durante ciertos períodos apareciendo un tipo de explotación intermedia entre familiar y capitalista.

Martínez Capel distingue dentro de las explotaciones de invernaderos tres tipos. El grueso de las explotaciones pertenecen a los tipos II y III como se puede ver en el cuadro 1.

CUADRO 1
Tipos de explotaciones bajo plástico

TIPOS	SUPERFICIE (Has)	TIPO DE ABRIGO	TECNOLOGIA	VARIEDAD	VENTA
I Grande	> 2	Con cierta frecuencia calefacción	Adaptación novedades tecnológicas	Nuevas y comprobadas	comercialización autónoma
II Mediano	Entre 1 y 2	Plástico	Usual	Sólo comprobadas	La mayoría alhóndigas
III Pequeño	< 1	Plástico	Usual	Sólo comprobadas	La mayoría alhóndigas

Fuentes Martínez Capel

Por consiguiente, el éxito de la nueva agricultura andaluza está ligado a la puesta en marcha de medios susceptibles de proporcionar altas rentas en pequeñas superficies. Se inscribe dentro del marco de las estructuras de la pequeña explotación campesina, unida a un proceso de intensificación de los cultivos. Los sistemas de cultivos forzados requieren un notable incremento en el empleo de técnicas nuevas, inputs industriales, fertilizantes y tratamientos fitosanitarios, así como una abundante mano de obra por hectárea cultivada, consiguiendo de esta forma elevar notablemente los rendimientos de estas explotaciones.

No todos los sistemas de cultivo se encuentran en todas las zonas del litoral de forma homogéneamente repartido, sino que existen bolsas donde se localizan más unos tipos de cultivos que otros, debido a condiciones de tipo microclimáticas, protección de vientos, razones de índole socioeconómicas como de cualificación profesional y de mentalidad de los agricultores. A efectos operativos nos parece interesante el distinguir tres áreas diferentes en el litoral andaluz:

a) Litoral andaluz del Atlántico.- De Ayamonte a Cádiz. Este área podemos dividirla en dos zonas bien diferentes: una primera que englobaría la costa onubense, caracterizada por el predominio de los acolchados y la especialización en cultivos tales como el fresón, el naranjo y la patata que se diluye a medida que avanzamos hacia el este. Una segunda zona que comprende la costa de Sanlúcar y Chipiona donde en los últimos años se extiende con rapidez la horticultura forzada y la floricultura como alternativa a la caída del precio de las hortalizas tanto en los mercados provincial como regional.

b) Litoral andaluz occidental.- Del Estrecho de Gibraltar a Almuñécar. La agricultura intensiva es escasa hacia el occidente de esta costa, favoreciendo la creación de barbechos sociales y solares para las urbanizaciones, esperando conseguir una mayor plusvalía. Hacia el centro y este de la costa de Málaga se

intensifica la agricultura forzada pero solo de una forma puntual, estando orientada hacia cultivos hortícolas en torno a Almuñecar. Debido a las condiciones microclimáticas se desarrolla en esta zona la fruticultura subtropical, fundamentalmente el aguacate, chirimoyo y nísperos, los cuales adquieren buenos precios en los mercados nacionales e internacionales. (Mignon, 1982).

c) Litoral andaluz oriental.- Desde Almuñecar hasta el Cabo de Palos. En esta zona es donde se produce la mayor intensidad de la agricultura forzada con orientación hacia cultivos hortícolas y flores. Este área está muy atenta a los cambios de la demanda tanto nacional como internacional, adaptándose a las nuevas orientaciones del mercado, lo que constituye la razón principal de su gran desarrollo tanto interior como exterior. Este área ha sido el centro de expansión de esta nueva agricultura, tanto desde el punto de vista técnico como comercial.

CUADRO 2
Características de los subsistemas agrarios del litoral andaluz

AMBITOS	PAISAJE	SUBSISTEMA TRADICIONAL	SUBSISTEMA ACTUAL
Litoral de Huelva			
— Costa Occidental	Área aluvial y perimarismía, cabezos desmontados.	Pinos, eucaliptos, almendros, higueras.	Naranjos y fresón con tunerles y acolchados.
— Condado Litoral	Glacis y arenales perimarismos.	Pinos, eucaliptos, algunas cañadas con horticultura.	Fresón con túneles acolchados, melocotones, nectarinas y cacahuetes.
Litoral de Cádiz			
— Sanlúcar-Chipiona	Sistema dunar desmontado.	Pinos y horticultura en navazos.	Horticultura y floricultura forzada en invernaderos y zanahorias.
— Costa y Hoya del Guadalhorce inferior.	Vega litoral con algún valle interior.	Patatas, vid y horticultura tradicional.	Barbechos sociales.
— Vélez-Málaga-Torrox	Vega litoral con algún valle interior.	Caña - patata, viñedo y agrios.	Incremento de horticultura tradicional.
Litoral de Granada			
— Río Verde	Vega litoral Ramblas y terrazas Litoral acantilado	Horticultura a cielo abierto, caña y patata.	Hortofruticultura, subtropicales: Aguacates, nísperos y chirimoyos.
— Motril	Vega litoral fundamentalmente.	Horticultura tradicional, caña - patatas, fruticultura fruto subtropicales.	Incremento de enarenados F. subtropicales y cultivos forzados.
— Costa de la Alpujarra	Pequeñas ramblas, terrazas y parrales. Litoral acantilado	Enarenados	Incremento de enarenados e invernaderos.

Litoral de Almería

— Campo de Dalías	Anfiteatro litoral Llano y árido en seco.	Erial, pastizal y parral	Incremento de invernaderos con o sin enarenado.
— Campo de Níjar, Almería y Bajo Andarax.	Llano y árido en seco	Agrios, erial, parral	Incremento de invernadero, reducción del parral.
— Bajo Alanzora y zona de Levante.	Bastante llano.	Parrales, agrios y horticolas tradicionales.	Incremento de los horticolas intensivos y forzados.

Fuente: Geografía de Andalucía, tomo IV.

Este tipo de agricultura requiere una abundante mano de obra y esta es una de las facetas más interesantes de ésta. Para una hectárea de enarenado se estima una media de 500 jornales al año, de los cuales más de la mitad se requiere durante la recolección y el resto se reparte homogéneamente a lo largo del ciclo vegetativo de los cultivos. (Capdevilla y otros, 1970). Esta agricultura intensiva del litoral andaluz demanda gran cantidad de mano de obra para llevar a cabo la superintensificación de los cultivos. La nueva agricultura es calificada de carácter social por la abundancia de empleo directo que necesita, así como por el trabajo inducido que crea, además del valor añadido bruto que genera en estas comarcas. Las zonas donde se desarrolla esta agricultura poseen los índices más altos de desarrollo, según se desprende de un estudio elaborado por el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (I.N.I.A.), en donde se recoge los espacios más deprimidos desde el punto de vista socioeconómico, en base a 17 variables. No es casual que las comarcas donde se desarrolla esta agricultura presenten los índices más altos de desarrollo.

Además de estas altas cotas de desarrollo, esta agricultura mediterránea ha generado altos índices de densidad de población en torno a estas comarcas. Los cultivos protegidos requieren gran cantidad de mano de obra, debido al proceso de intensificación a que se someten a los cultivos a lo largo de su ciclo vegetativo, convirtiéndose estos en verdaderos cultivos sociales por la gran cantidad de mano de obra que necesitan en comparación con otros cultivos que se desarrollan en las restantes agriculturas andaluzas, caracterizadas por el bajo número de jornadas de trabajo que producen sus cultivos en régimen extensivo.

A modo de ejemplo vamos a mostrar el modelo más desarrollado de la nueva agricultura andaluza, este es el caso de Almería, concretamente las comarcas de Dalías y Campo de Níjar-Bajo Andarax. En 1979 la agricultura almeriense creó el 42% de los empleos y el 26% de la producción bruta de la provincia de Almería. En 1982 la horticultura suponía el 63% de la producción agraria bruta provincial y el 75% si se incluye frutas y flores. Esta orientación productiva se organiza en un tipo de explotación familiar como anteriormente hemos apuntado. Sobre la base de esta orientación productiva, la provincia de Almería incrementó su participación

en la Producción Final Agraria Nacional, entre 1967 y 1977 del 0,95% al 2,68%. Este fuerte tirón del sector agrario hizo ascender en la misma década la renta familiar disponible per cápita de la provincia desde el último lugar del ranking español al puesto número treinta. En 1978, uno de cada cuatro empleos generados en la provincia procedía de la horticultura intensiva.

La agricultura litoral o nueva agricultura andaluza, el igual que el turismo ha contribuido a un aumento demográfico importante debido al auge económico de ésta, así como ayudar decisivamente a la expansión de otros sectores económicos, tales como los servicios y determinadas industrias relacionadas con la agricultura. Todo ello ha creado comarcas con un gran dinamismo económico y una fuerte densidad demográfica. (Jordá Borrel, 1985).

Por tanto, creemos que "la revolución" que ha supuesto el cultivo hortícola forzado en la provincia de Almería es trasladable a otras zonas del litoral andaluz, así como a ciertos puntos del interior de Andalucía. De esta forma se diversificará la producción agrícola, introduciéndose una cierta flexibilidad en los riesgos empresariales y una reducción importante en la estacionalidad del empleo agrícola, aportando los beneficios económicos y sociales que esta nueva agricultura trae consigo.

De entre los factores limitativos de esta nueva agricultura andaluza podemos destacar los siguientes:

a) Uno de los mayores inconvenientes de esta agricultura lo constituye la necesidad de un fuerte desembolso monetario, especialmente si se requiere la realización de abancalados y la considerable aportación de capital circulante. La inversión inicial es muy variada. Solamente el abancalado y la puesta en riego puede superar el millón de pesetas por hectárea oscilando los gastos (arena, estiércol, cañas, mano de obra, etc) entre un millón y un millón y medio, lo que totaliza un valor superior a los dos millones de pesetas. Si además se pone abrigo de plástico hemos de calcular 400 ptas/metro cuadrado de instalación. Este alto coste inicial hace necesario una fuente de financiación, tanto pública como privada, a las economías campesinas familiares para hecer frente a estas fuertes inversiones (García Manríque, 1972).

b) Los gastos en capital circulante son asimismo considerables pues aparte de la mano de obra, que supone un 70% de los gastos totales aproximadamente, son necesarios una serie de inputs algunos con costes unitarios especialmente elevados. Una hectárea de cultivo enarenado necesita anualmente, además de jornales, semillas, 35 metros cúbicos de arena y 5000 cañas (reposición, 3,5 metros cúbicos de estiércol, 1600 kg. de diversos tipos de abonos, azufre micronizado, insecticidas y otros productos fitosanitarios). Los costes de estos inputs son muy elevados, habiéndose multiplicado en la actualidad (Capdevilla, F y otros, 1970).

c) Lo limitado del sistema de comercialización, nexo de unión entre produc-

tores y consumidores es otro punto débil de esta agricultura. La oferta generalmente en un primer momento se canaliza a través de pequeñas lonjas, denominadas alhóndigas, promovidas frecuentemente por agentes locales que no siempre procedían de la actividad agraria. Estas lonjas han servido para concentrar y canalizar una oferta muy dispersa y desigual, obteniendo las ventajas derivadas de su intermediación financiera, con pago inmediato al agricultor, y a menudo, a cuenta, de forma que la dependencia que así se ha establecido entre el alhondiguista y el agricultor contribuye a explicar el arraigo de esta genuina institución comercial. A modo de ejemplo las alhóndigas canalizan el 80% de la producción de la provincia de Almería, del cual un 80% se destina al mercado nacional y casi la mitad era adquirido por mayoristas y exportadores de Levante y Murcia, desconociéndose en qué proporción lo reexportan hacia otros mercados. Otro punto importante de la cadena comercial lo constituyen los Mercos, los cuales poseen un volúmen relativo de mercado, pero sí tienen gran importancia como intermediarios en el mercado interior y esencialmente por su contacto directo con los mercados de destino (Mercas); como exportadores poseen gran trascendencia, por el mantenimiento de unos rígidos controles de calidad tendentes a incrementar el prestigio en el extranjero, de los productos de la zona. Otro eslabón importante en la cadena de comercialización, lo constituyen las cooperativas de productores. En el caso de la provincia de Almería, la cooperativa más destacada es la Agrupación de Productores Agrarios (A.P.A.S.); ésta reúne el 5% de los agricultores, el 75% de la superficie de cultivos y el 10% de la producción final de hortalizas, centrandose en torno al 50% de las exportaciones. Estas cooperativas también se preocupan de introducir nuevas variedades de cultivos más selectivos, así como de asimilar las técnicas más sofisticadas.

d) La falta de recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos supone un freno importante para la expansión de esta agricultura a lo largo del litoral andaluz, tan necesitado de agua. En determinadas épocas del año la agricultura mediterránea entra en competencia con el sector turístico en la captación de los recursos hídricos tan necesarios para el desarrollo y expansión de ambos sectores. También se ha producido en los últimos años una grave sobreexplotación de los acuíferos que ha dado lugar a una disminución de los mismos y una salinización progresiva de éstos. Recientemente la Administración Autonómica intenta solucionar este problema mediante una serie de actuaciones entre las que destaca un plan para la utilización de aguas de superficie, mejora de todas las redes de agua y control del gasto, implantación de tuberías de presión en todo el sistema de distribución y riego localizado en todas las explotaciones. Por tanto se trata de poner orden, utilizando correctamente unos recursos escasos antes de que sea demasiado tarde, así como otras medidas encaminadas a reducir la sobreexplotación de los recursos hídricos.

e) El quinto factor limitativo viene dado por la falta de investigaciones agrarias

y la incorporación de la tecnología a esta nueva agricultura. Los niveles de recursos financieros invertidos en investigaciones son muy escasos, con lo que hace imposible pretender reajustes y aumentos sustanciales de productividad sin esa atención a la tecnología. Debido a estas circunstancias se hace imposible pretender mantener nuestra competitividad en los mercados exteriores. Al esfuerzo en investigación y tecnología debe sumarse la consolidación de una extensa y efectiva red de agencias de Extensión Agraria que informe a los agricultores y a las cooperativas de los nuevos cultivos y técnicas.

f) El último factor restrictivo está relacionado con la crisis económica de los años setenta y principio de los ochenta, que inevitablemente ha afectado de forma decisiva a esta agricultura, restándole importantes recursos financieros que otros sectores absorben como es el industrial, afectando gravemente al desarrollo y consolidación de la nueva agricultura andaluza o agricultura mediterránea.

Por tanto esta agricultura intensiva andaluza que ha variado completamente la renta agraria de las provincias del litoral, sobre todo la de Almería, se presenta como un gigante con pies de barro por los problemas anteriormente mencionados, constituyendo su viabilidad económica una de las incógnitas más graves con la que se enfrenta el sector agrario andaluz en la década de los noventa.

3. LA AGRICULTURA DE MONTAÑA

La agricultura de montaña es la que mayor extensión posee de las agriculturas que se desarrollan en Andalucía, ocupando más del 40% de la superficie del territorio andaluz. Estos espacios se encuentran afectados por la Cordillera Bética, la cual cubre las dos terceras partes de la región, especialmente la parte oriental. La otra unidad del relieve es Sierra Morena que se extiende al Norte de la región por las provincias de Huelva, Sevilla, Córdoba y Jaen. Dentro de esta agricultura podemos diferenciar varias áreas entre sí:

a) Sierra Morena: es el ámbito menos poblado de la región, oponiéndose con su compacta extensión de más de 20.000 km entre el espacio meseteño y la Andalucía del Guadalquivir. El aislamiento y la pobreza agrícola fundamenta su débil densidad humana, una y otra es consecuencia de la difícil ocupación de este fragmento elevado del zócalo de la meseta. Su desnivel con el Guadalquivir ha provocado profundos y estrechos encajamientos de sus ríos que han aislado amplios sectores de la sierra, a favor de debilidades estructurales y de las pizarras, más erosionables. Los materiales y el clima han impedido la formación de suelos profundos. La fuerte erosión de las pendientes pizarrosas, la resistencia a la descomposición de las cuarcitas y la intensa sequía estival de los suelos poco evolucionados y pobres por su carácter silíceo. La misma pobreza presentan también los suelos más profundos formados sobre los granitos. Con estas

condiciones la vocación de estas tierras es forestal (encinas y alcornoques según exigencias en humedad y suelo). El carboneo, la explotación ganadera y hasta una pobre agricultura ha hecho retroceder la masa forestal, pero la ocupación agraria ha sido en cualquier caso muy débil. Esta se fundamenta en la trilogía del cereal, el olivar y los pastizales desnudos. Esta pobre agricultura sólo se justifica por la necesidad de subsistencia. El regadío tiene muy poca trascendencia, unas 28000 has, pero dispersos en múltiples pequeños espacios y especialmente en el contacto con la depresión por Córdoba y Jaen. A lo largo de los 600 km. de longitud hay diferencias en la importancia de cada uno de estos aprovechamientos. La tierra labrada es siempre minoritaria, salvo en la comarca de los Pedroches, en la que la afloración granítica alcanza gran extensión, llegándose a labrar más del 45% de las tierras, y domina además los cereales, al contrario que en las comarcas cordobesas y jienenses en el que el olivar es predominante en estas áreas. Hacia el oeste las superficies cultivadas se reducen y también los pastizales, acrecentándose el dominio forestal: encinas y alcornoques. En las comarcas onubenses las repoblaciones de eucaliptos es la nota más característica de éstas. La ganadería se desarrolla en íntima relación con los pastizales, la subproducción de los cereales y los barbechos, de ahí la mayor trascendencia de la ganadería bovina y sobre todo ovina en los Pedroches, mientras que la porcina tiene una distribución más regular por esta basta extensión de terreno. Por tanto, estos escasos recursos agrarios no ha dado pie a una industria de transformación agraria, al contrario de lo que ha sucedido en el Valle del Guadalquivir.

b) Las Cordilleras Béticas: esta se suele dividir en dos zonas diferentes, al norte se sitúan las alineaciones externas, cuya característica fundamental es que carecen de materiales paleozoicos y metamórficos. Al sur de ellas se encuentran las zonas internas, cuyo rasgo más sobresaliente es, por el contrario, la existencia de estos materiales, que fueron afectados por el plegamiento alpino que elevó la cordillera. Las zonas externas se subdividen en Prebético y Subbético. Los materiales del Prebético se depositaron en los bordes marinos poco profundos del geosinclinal y por eso son grandes masas calizas, arénicas y margas. En cambio los materiales subbéticos se acumularon en aguas profundas y por eso predominan las margas y margo-calizas sobre las calizas y dolomías. El prebético sólo aparece al este de Andalucía de Cazorla hacia Murcia y Alicante, donde alcanza su mayor amplitud. El subbético adquiere gran amplitud en Andalucía y avanza desde el sur de Cádiz siempre en contacto con la Depresión del Guadalquivir hasta Jaen. Las zonas internas o penibética, esta situada entre el subbético y el Mediterráneo. Sus materiales están metamorfizados en su mayoría. Parte de ellos los constituyen las filitas, micaesquitos y pizarras que han sido sometidos a una intensa ocupación humana; otra parte está formada por calizas y dolomías que han retenido parte de sus bosques o se han convertido en riales al ser talados éstos. En el interior de este conjunto montañoso, grandes fosas de hundimiento

que fueron rellenadas por materiales blandos del miceno-plioceno y constituyen una rosario de altiplanicies que van de oeste (Ronda, Antequera, Granada) hasta el este (Guadix, Baza y Huescar) y que constituyen los grandes espacios llanos de esta Andalucía montañosa.

La organización rural de estas zonas se caracterizan por la sucesión de los latifundios de montaña que acaparan la mayor parte de las tierras no cultivadas, aunque dada la pobreza de recursos de las tierras labradas esos latifundios de montaña representan a veces hasta el 50% de la riqueza rústica. Pero el rasgo más destacado es la aparición de una multitud abrumadora de pequeñas explotaciones agrarias minifundistas que en su grado extremo no son viables económicamente y que resisten su marginalidad con un descenso del nivel de vida que a veces llega al autoconsumo o que viven de aportaciones del trabajo exterior.

La variedad del medio da lugar a situaciones diferentes. Allí donde existen grandes espacios llanos tradicionalmente cerealistas, es decir, las hoyas intramontañas, aparece la gran explotación controlando las mejores tierras de secano. En cambio, en amplios espacios montañosos de la Penibética sólo existe el minifundismo más extremos sin medianas explotaciones; las grandes explotaciones de monte, en líneas generales, pertenecen a entidades públicas.

c) Las hoyas intramontañas: son fosas de hundimiento recubiertas por sedimentos miocenos horizontales y enmarcadas entre alineaciones montañosas. Están situadas a diferentes alturas, la más baja es la de Antequera (a este espacio agrícola lo incluimos como agricultura de campiña por sus similares características con ésta) que se encuentra entre 450-600 metros de altitud y la más alta es la de Huescar y los de Vélez que sobrepasan los 1000 metros de altitud. Esto y su protección montañosa da un carácter de continentalidad a su clima, con frecuentes heladas en los meses invernales y altas temperaturas veraniegas durante el día. La Depresión de Antequera, por su menor altitud y por estar más abierta al valle del Guadalquivir, tiene unas temperaturas más suaves. Las precipitaciones disminuyen de oeste a este. La hoya de Ronda recibe entre 700-750 mm anuales; alrededor de 500 mm las de Antequera y Granada, pero desciende a unos 350-400 mm. en las de Guadix, Baza y Huescar, lo que produce unos rendimientos muy menguados. En todas las hoyas se impone la larga sequía veraniega. Los ríos han excavado sus cauces en estos materiales blandos formando amplias llanuras aluviales en la cuenca granadina y en la de Guadix y Baza, donde se distingue entre el altiplano y sus hoyas o llanuras aluviales.

Como en toda la Andalucía montañosa, las tierras quedan distribuidas entre un número excesivamente voluminoso de explotaciones inviables (menos de 5 has) junto a un grupo pequeño de grandes explotaciones que aquí controlan también buena parte de las tierras llanas cultivables repitiéndose, aunque en menor escala e importancia económica la concentración de tierras cultivadas en pocas manos que se registra en la agricultura de campiña. Un rasgo que separa

a estas grandes explotaciones de las de campiña es que las tierras regadas pertenecen en gran medida a las pequeñas explotaciones, en contraposición con las de la campiña que se concentran en las grandes explotaciones.

Dentro de una organización semejante del espacio agrario en todas las cuencas intramontañosas, podemos distinguir, por sus rasgos peculiares varias zonas:

- * Sector oriental: Altiplanicies de Guadix, Baza y Huéscar.
- * Sector central: Vega de Granada y Antequera.
- * Sector occidental: Depresión de Ronda.

Desde el punto de vista agrario, las áreas de montaña son generalmente territorios marginales, es decir, aquellas que poseen una capacidad productiva muy menguada en relación a la agricultura que se desarrolla en terrenos llanos o de campiñas.

La marginación económica a que conduce el sistema de la alta productividad exigida a las inversiones hace que el proceso se vea acelerado en nuestra reciente historia. Si bien hasta hace poco, más o menos veinte años, estas tierras tuvieron un explotación adecuada con ganadería pastoril en su mayor parte; hoy en muchas fincas se abandonan sus suelos al matorral con explotaciones cinegéticas de productividad física, o son víctimas de una repoblación forestal inadecuada, arruinadora del poco suelo existente. Es indudable la necesidad de devolver estos terrenos a su función productiva conservadora de los existente y de mejora en el futuro, aunque este último proyecto sea a muy largo plazo, por así necesitarlo la actuación sobre los condicionantes físicos (Vázquez Parlade, 1980). De concentrarse las actuaciones inversoras y ordenadoras solamente sobre la agricultura más rentable y productiva llegaríamos cada vez a limitar las actuaciones sobre las áreas más reducidas, que serían en definitiva las que asegurasen unos bajos costes, cada vez más exigentes en la búsqueda de los márgenes obtenidos en los mercados más competitivos. Las actuaciones privadas en la economía de mercado conduce inexorablemente al abandono de las tierras peores dejándolas sin uso productivo, de aquí que se necesite una actuación administrativa que impida este hecho, y que buscando una complementariedad pueda desarrollar al máximo sus escasos potenciales agrícolas y ganaderos.

La agricultura de montaña es la peor que se ha adaptado a los cambios que reclamaba de ella la modernización rural. La entrada en una economía de carácter abierto ha traído la decadencia a este tipo de agricultura por no poder reducir los costes, no poder mantener el excedente empresarial de sus explotaciones, ni adecuarse a los cambios de la demanda de productos agrarios reclamados por el mercado. Tampoco se ha producido la incorporación de nuevas tecnologías, ni una inversión prioritaria en maquinaria agrícola, ni capital circulante (fertilizantes,

etc). Al no llevarse a cabo este proceso tampoco se ha llevado a cabo un aprovechamiento más intenso de la superficie agraria disponible. La presión de los costes de producción, el intenso éxodo rural acaecido a lo largo de los años sesenta y las dificultades de acomodarse a las variaciones de la demanda de productos alimenticios, así como la ausencia de una Política Agrícola de Montaña, ha convertido a gran parte de la agricultura de montaña en una agricultura marginal.

Para ayudar a estas zonas de economía deprimida se ha promulgado recientemente la Ley de Agricultura de Montaña, que contempla la existencia de dos tipos de zonas:

a) Zona de Agricultura de Montaña (Z.A.M.): estos territorios deben estar por encima de los 1.000 metros de altitud, al menos en un 80% de su superficie, a excepción de las altiplanicies cultivadas. Deben presentar una pendiente media superior al 20% o una diferencia entre las cotas externas de su superficie agraria de 400 metros.

b) Zonas Equiparables (Z.E.A.M.): son zonas con una vocación agraria que poseen circunstancias limitativas de altitud y pendiente, pero sin llegar a cumplir los valores indicados para calificarla de zona de montaña. Para adquirir el calificativo de zona equiparable debe cumplir los siguientes criterios: tener vocación predominantemente agraria, el 80% de la superficie debe de estar por encima de los 600 metros y tener una pendiente media superior al 10%, además de tener serias limitaciones climáticas y edáficas.

El resultado de aplicar la Ley de Agricultura de Montaña a Andalucía se puede apreciar en el cuadro 3. La superficie ocupada por la Z.A.M. y Z.E.A.M. es de 3.820.788 ha, lo que representa el 43,8% del territorio andaluz.

CUADRO 3
Zonas de agricultura de montaña y equiparable en Andalucía

PROVINCIA	SUPERFICIE AFECTADA POR Z.A.M. (ha)	SUPERFICIE AFECTADA POR Z.E.A.M. (ha)	SUPERFICIE TOTAL Z.A.M.+Z.E.A.M.	% RESPECTO A PROVINCIA
Almería	363.180	132.454	495.634	56,4
Cádiz	274.994	5.958	253.952	34,3
Córdoba	330.948	141.409	472.357	34,4
Granada	848.138	160.970	1.009.108	80,5
Huelva	226.649	16.907	245.656	24,3
Jaén	604.518	183.581	788.099	58,3
Málaga	380.019	67.405	447.424	61,4
Sevilla	82.275	25.283	108.558	7,7
ANDALUCIA	3.110.721	733.967	3.820.788	43,8

Fuente: Plan Forestal Andaluz.

Los factores que condicionan a la Agricultura de Montaña son:

- * Condicionamiento de tipo físico.
- * Factores históricos y humanos.
- * Factores socioculturales y de mentalidad.
- * Factores de cambio de la demanda de productos alimenticios.

El relieve se afirma como el principal director de toda la vida agrícola. La pendiente, lo compartimentado de la topografía y la mayor o menor continuidad de las barreras montañosas determinan más que la altitud la forma de ocupación del suelo, la calidad de los terrenos y el aislamiento de las comunidades rurales. Es el relieve quien en última instancia determina la pobreza de los terrenos.

El problema más acuciante de esta agricultura de montaña es la temible limitación que impone aquí una topografía realmente atormentada. En efecto, es antes que nada por los bruscos desniveles, por la infinita repetición de sus vertientes por los que se conoce a esta agricultura. El obstáculo es tanto más temible cuanto que las pendientes alcanzan valores muy elevados, siendo los ejemplos más extremos y más claros la Sierra de Contraviesa y la Serranía de Ronda, donde los cultivos se aferran a las pendientes más inclinadas, con pendientes de más de 45 grados. En líneas generales, los terrenos más corrientemente aprovechados por esta agricultura poseen pendientes importantes que rondan los 20 grados. En este contexto la ocupación del suelo reacciona fielmente al mayor o menor rigor de la topografía. A partir de pendientes superiores a 45 grados el trabajo agrícola se torna prácticamente imposible y donde el campo aparece de forma esporádica. Por consiguiente, una parte considerable de esta agricultura de montaña queda así completamente excluida del dominio agrícola o asociado a él de forma marginal (Mignon, 1982).

Por tanto, podemos establecer así una correlación evidente entre el vigor de la topografía y el grado de aprovechamiento entre el declive y la intensidad relativa de los sistemas de cultivos. El mapa de utilización agrícola del suelo se puede calcar muy exactamente sobre el relieve del terreno. Así la topografía accidentada permite comprender, lo esencial de las características de estos suelos jóvenes, poco evolucionados y rejuvenecidos sin cesar. Ella explica los contrastes violentos que acusan, según los emplazamientos sus aptitudes agronómicas y determina en gran medida, la pobreza de esta agricultura de montaña.

Los suelos, en líneas generales, presentan características relativamente homogéneas: son tierras flacas, fina o muy fina, ligeras o arenosas. La calidad química de estos suelos es también muy mediocre, careciendo de acusados elementos orgánicos, así como de gran pobreza en minerales o fósforo, potasio y calcio. El balance de conjunto es indiscutiblemente desfavorable, siendo las tierras cultivables poco fértiles, por no decir, francamente malas.

Esta insuficiencia no se atenúa de hecho, más que cuando se debilita la pendiente. El suelo puede ofrecer entonces localmente posibilidades notables. Ello nos lleva a distinguir radicalmente dos grandes grupos de terrenos, desigualmente distribuidos, pero netamente separados: los terrenos pobres de las vertientes y los más ricos de las cuencas y las llanuras.

La erosión de los suelos es otro de los elementos que más negativamente influye sobre la agricultura de montaña. Ella es la responsable del origen de la distribución de los suelos: la montaña de forma continuada alimenta a las tierras que se encuentran más abajo. Ella es también la responsable del abarrancamiento de las vertientes, así como del enterramiento de valles y cuencas.

Los ataques brutales de las tormentas violentas (tan típica en el clima mediterráneo), crecidas excepcionales hacen correr a la llanura y a la montaña los riesgos de las grandes catástrofes. Las vertientes conocen entonces los estragos de la erosión. El abarrancamiento deja aquí cortes profundos y despoja en pocas horas el suelo de los campos más expuestos. La desnudez de las pendientes calizas, antaños cubiertas de "terra rosa" es el resultado más visible de ello: las sierras calcáreas son hoy estériles. No obstante, los peligros más graves afectan sobre todo a los valles y las cuencas más densamente ocupadas. Los estragos causados por estas inundaciones son tristemente célebres arruinando en pocas horas terrenos enteros, cambios de lechos en las llanuras y en los deltas.

Por consiguiente, contra la erosión es necesario salvaguardar el relativo poco espacio útil que esta agricultura posee. El dominio de los cursos de agua y sobre todo, la protección de las vertientes, origen de todo mal, constituye la preocupación prioritaria de esta lucha.

La insuficiencia de agua constituye un factor limitativo importante de la agricultura de montaña, cuando encuentra idóneos terrenos para su desarrollo. Las disponibilidades de agua parecen suficientes, en la mayor parte del territorio, para satisfacer a los cultivos de secano tradicionales del agro mediterráneo (cereales, vid y olivar), ellas se revelan, no obstante, bastante escasas para poder permitir el desarrollo de otros cultivos más especulativos. De hecho, si se exceptúa la parte oriental de la provincia de Almería, el volumen total de las lluvias anuales apenas puede proporcionar por sí solo más que someras e inciertas indicaciones sobre las posibilidades efectivas de esta agricultura.

Las notas que caracterizan al clima y su incidencia sobre el desarrollo vegetativo de los cultivos viene definida por la larga duración de la estación seca, la gran irregularidad interestacional de las precipitaciones, y la brutalidad de las precipitaciones que viene a agravar, todavía más, la situación desfavorable. La humedad relativa es muy baja en esta zona, si la comparamos con la del litoral, alcanzando valores mediocres, sobre todo durante el verano, agravando así los efectos agrícolas de la aridez en la estación cálida (humedad relativa próxima entre el 40% y el 50%).

Dentro de los factores económicos, la falta de comunicaciones hacen aún más difícil el desarrollo de este tipo de agricultura, obligándola de forma contundente hacia un desarrollo autárquico y cerrado sobre sí.

Entre los factores humanos, la crisis de esta agricultura pone en tela de juicio la existencia misma de la mayoría de los pueblos. Todos los términos de la vida rural están gravemente alterados, la sociedad se resquebraja, la economía se disgrega sin que aparezcan signos de recuperación; todos los medios se ven afectados, más o menos gravemente, la montaña y las laderas sobre todo, pero también frecuentemente las cuencas, consideradas antaño como las más ricas. El campesino, por primera vez, parece renunciar: la crisis parece insuperable e inicia el éxodo rural hacia las ciudades.

La emigración puede ser considerada como el motor determinante de la crisis de la agricultura de montaña. Es ella la que, en el principio, provoca la reacción en cadena que arruina las bases del sistema. La emigración también se ve favorecida por la política de repoblación forestal de las tierras baldías, que tiene como efecto privar una parte importante de la población local de los complementos económicos indispensables en esta agricultura de montaña. Paralelamente, la mayoría de las actividades de la estación muerta desaparecen poco a poco: la recogida del esparto, la fabricación del carbón de madera o de la cal, pierden interés. Las migraciones para la siega hacia las llanuras interiores se vuelven inútiles por la mecanización. De forma muy rápida las rentas complementarias de la agricultura se reducen y privan a la masa de jornaleros y de microfundistas de entradas monetarias que permitan equilibrar los presupuestos familiares.

La emigración, por tanto, no es únicamente el resultado de una atracción hacia los empleos industriales sino que deriva de la reducción de los recursos locales, que fuerzan a los menos favorecidos a la emigración. Con la desaparición progresiva de los trabajadores se inicia el proceso de desmoronamiento de toda la organización socioeconómica de esta agricultura. La escasez de mano de obra agrícola condena irremediabilmente a los sistemas tradicionales basados en el principio de una enorme inversión en trabajo barato y la escasa cuantía de los costes de producción.

Otro punto débil de esta agricultura es la mediocridad de los rendimientos que se verifica tanto en los sistemas de secano como, guardando las proporciones, en la mayoría de las fórmulas de regadíos, no obstante más intensiva. La agricultura de secano, que corresponde a la mayor parte de los sistemas tradicionales de montaña, acusa resultados extraordinariamente débiles, con lo que la indigencia se ve aún más agravada por la extrema irregularidad de las cosechas y, frecuentemente, por la permanencia del barbecho.

El porcentaje de las tierras labradas sobre la superficie total agraria es muy escaso, llegando a duras penas a superar el 40% labradas en las comarcas más aptas para la agricultura de montaña. Dentro de los productos agrícolas de esta

agricultura de montaña destaca el trigo que no logra superar el 25% de las superficies labradas, seguido por el olivar con porcentajes más atenuados, salvo en las comarcas de la provincia de Jaén, donde este cultivo llega a ocupar más del 50% de las tierras labradas. El resto del olivar en las otras comarcas posee un carácter marginal, plantado a lo largo del siglo XIX, empujado por la presión demográfica de los espacios serranos y por los buenos precios de una coyuntura alcista. Los bajos rendimientos del olivar marginal ha provocado un acelerado proceso de arranque de extensas plantaciones de olivar, y en algunas comarcas se ha perdido en las últimas décadas más olivares de los que lentamente se habían venido plantando a lo largo de los dos últimos siglos, produciéndose una transformación radical del paisaje rural.

En cuanto a los rendimientos de los cereales y en particular del trigo, éstos casi siempre son inferiores (en torno a 1.000 Kg/Ha.). La cifra de 1.000 Kg/Ha. de trigo solamente se consiguen en los mejores suelos. En otras zonas serranas la producción no excede apenas de 600 Kg/Ha. y frecuentemente se mantienen en menos de 500 Kg/Ha. en la Serranía de Ronda y entre 200 y 400 Kg/Ha. en las comarcas orientales de Almería. Una situación mejor presentan los Altiplanos del Nordeste, donde las condiciones naturales son un poco más favorables que en el resto de los espacios serranos, propiciando la permanencia de un monocultivo cerealístico de carácter extensivo, situándose los rendimientos cercanos a la media nacional (en torno a los 1.400 Kg/Ha.).

El problema de la modernización de la agricultura serrana tradicional se plantea teóricamente en términos claros. Existencia de dos vías de intervención que aspiran a reducir, simultánea o separadamente según los casos, las insuficiencias actuales más graves:

a) La primera vía, elegida por la agricultura de campiña, consiste en disminuir los desmesurados gastos de los cultivos que gravan tan pesadamente los resultados de las explotaciones. En definitiva se trata sobre todo de realizar la economía de mano de obra que se ha vuelto tan ruinosa: es la vía de una racionalización de las explotaciones que pasa, fundamentalmente por la introducción del trabajo mecanizado.

b) La segunda vía, elegida por la nueva agricultura andaluza, aspira a incrementar las rentas en proporciones sensibles, actuando tanto sobre las formas y métodos de producción (es el camino de la intensificación) como sobre los medios de obtener del mercado una revalorización de los productos, con la consiguiente adaptación al mercado.

Al examinar más detenidamente estas dos vías se revela enseguida su impracticabilidad por parte de las explotaciones serranas. La posibilidad de una racionalización del trabajo agrícola, mediante un proceso de mecanización son extremadamente reducidas. No es preciso en absoluto esperar aquí ningún tipo de *“revolución de la maquinaria”* capaz de renovar profundamente las condiciones

de explotación campesina, fundamentalmente condicionada por lo abrupto del terreno y las pendientes que hacen imposible un proceso de mecanización racional. A estos inconvenientes técnicos se le añaden finalmente limitaciones económicas que, de forma decisiva, restringen la penetración de un material oneroso. Las explotaciones en la mayoría de los casos son demasiado menudas y demasiado pobres para disponer de los fondos indispensables para la compra de la maquinaria agrícola. (Roux, 1973 y Mignon, 1982). Los préstamos especiales o blandos por parte de las instituciones financieras del Estado (Banco de Crédito Agrícola y Cajas Rurales) no permiten apenas resolver el problema, en la mayoría de los casos, el campesino es demasiado pobre para soportar la amortización de una deuda que no está a la altura de sus posibilidades.

El crecimiento potencial de los ingresos de las explotaciones tradicionales no parece ofrecer tampoco perspectivas muy brillantes. Supone un aumento importante del valor de la producción, que no puede ser adquirido sino al precio de un esfuerzo vigoroso de la intensificación por una parte, y de renovación de los procedimientos comerciales de otra parte. Las posibilidades de intensificación son la mayor parte de las veces limitadas, e incluso, a veces inexistentes. Los procedimientos técnicos habituales se topan aquí con "bloqueos" físicos o sociales tanto más rigurosos, cuanto que el medio agrario es, de partida, muy pobre y atrasado.

En definitiva, vemos en la agricultura de montaña una pobreza de los sistemas tradicionales, los cuales engendran su impotencia para renovarse y lleva en ello su propia condena, creando el círculo vicioso de la pobreza en esta agricultura. La existencia de demasiados "bloqueos" tanto físicos, sociales como financieros, se superponen como para permitir una evolución positiva. Por ello la agricultura de montaña está condenada a la desaparición o limitada a sobrevivir de recursos externos.

En cuanto a la gran explotación de sierra también ha entrado en crisis, igualmente que la pequeña, apreciándose los mismos síntomas pero de forma más atenuada. El éxodo rural supone su degradación definitiva: el descenso de la oferta de mano de obra, unido a la elevación de los salarios supone la ruina de la mayoría de las grandes explotaciones.

El despoblamiento generalizado de las comarcas serranas y del Altiplano Nororiental, la regresiva situación de desarrollo en el mejor de los casos o un subdesarrollo total son las notas características de la agricultura de montaña. Los índices de capitalización de esta agricultura son también muy bajos en todas las comarcas y la intensidad del trabajo es mínima. Esto produce un abandono parcial de las labores agrícolas, destinando la tierra a coto de caza o teniendo las explotaciones como residencia secundaria; o bien se puede continuar con las explotaciones pero de forma mucho más extensiva que antes, al prescindir de la mayor parte del trabajo. El abandono de la actividad agropecuaria se revela, como

la vía más clara de evolución del sistema productivo de esta agricultura, introduciendo a estas zonas en una dinámica de subdesarrollo profundo.

La reconversión y búsqueda de nuevos funcionamientos de los espacios serranos puede orientarse, en grandes líneas, en varias direcciones, ante el abandono de las actividades agropecuarias:

a) Una alternativa de salida a la crisis de las zonas estudiadas sería su orientación hacia la actividad ganadera con grandes explotaciones modernas, dotadas de una tecnología adecuada para la producción de carne y leche. Está claro que la ganadería es y debe ser la primera actividad de las tierras de pastos y montes. Su situación sectorial deprimida en extremo, hace que aún con la mitad de Andalucía situada sobre este tipo de terreno seamos deficitarios en productos ganaderos y la ganadería represente un porcentaje muy pequeño en la estructura de la Producción Final Agraria (P. F. A.) comparativamente con España. (Godoy López, 1979 y Rodríguez García, 1987). Esto es la demostración, una vez más, de que las inversiones libremente canalizadas no actúan de forma equilibrada, produciendo distorsiones y fomentando notables desequilibrios económicos y sociales.

La complementación de la ganadería estabulada y la ganadería de los regadíos son actividades repetidamente advertidas y no por ello realizadas o simplemente iniciadas. Este tipo de actividad supone un trabajo continuado para el pequeño empresario y al mismo tiempo un aumento de sus rentas que les permitirá abandonar definitivamente su marginación. Nuestro mercado andaluz es importador de carne de aves y cerdos que se obtiene de los cereales producidos en nuestras tierras, los beneficios producidos por estas transformaciones, piensos y producciones ganaderas, quedan fuera de nuestra economía. Para acometer una nueva y adecuada estructura productiva agraria no podemos ser simplistas ni en la dimensión de las explotaciones, ni los cálculos económicos aislados, pueden determinar cual es la solución de una agricultura impulsadora de una nueva etapa en la historia socioeconómica de la región.

Si de verdad queremos una Renta Agraria (R. A.) que consiga estos fines tendremos que conseguir un total aprovechamiento de nuestros recursos humanos y naturales, trabajo y tierras a los que no podremos aislar de sus más íntimas características, como en los casos referidos de marginación y abandono sectorial. No solamente con impulsar las actividades claramente rentabilistas en la actualidad (regadíos, cultivos intensivos, etc.) será posible el desarrollo regional. La mitad de Andalucía está mal aprovechada y el 65% de sus agricultores están a media jornada de trabajo, y no solamente la actuación privada y libre puede ser eficaz, es necesario una ordenación por parte de los poderes públicos, así como los resortes económicos que la CEE posee para esta agricultura de montaña (fondos FERDER y fondos estructurales del FEOGA).

b) Una segunda vía encaminada a reestructurar y orientar las explotaciones

de tipo forestal en la cual se tuvieran en cuenta diversos fines: productivo, protección del entorno natural, e incluso recreativo.

c) Otra vía es la de la orientación de los espacios serranos hacia una actividad de esparcimiento y ocio, mejorando sensiblemente tanto la infraestructura viaria como hotelera para lograr un mayor aprovechamiento de estas zonas.

Por tanto, podemos afirmar que la agricultura de montaña no ha sabido reaccionar de forma positiva a los cambios de modernización que exigía el creciente desarrollo económico de los nuevos tiempos: nuevas exigencias de reducción de costes, mecanización progresiva y orientación de sus productos hacia el mercado; introduciendo a este tipo de agricultura en un lamentable estado de subdesarrollo. Las nuevas circunstancias no le ofrecen la posibilidad de salir del proceso de degradación económica ni a corto ni a medio plazo.

BIBLIOGRAFÍA

- BERNAL, A. M. y CONTRERAS.- *El latifundio. Propiedad y explotación siglo XVIII-XX*. Ministerio de Agricultura, Madrid, 1978.
- BERNAL, A. M. y otros. - *Turismo y desarrollo regional en Andalucía*. Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla, 1983.
- BERNAL, A. M. - *La propiedad de la tierra y las luchas agrarias andaluzas*. Barcelona, 1974.
- BERNAL, A. M. - "La actualidad del secano andaluz: el cultivo del girasol en la provincia de Sevilla." *Estudios Geográficos* núm. 35, 1974.
- BLASCO, C Y NARVAEZ, A. - "Agricultura andaluza y la CEE". *Revista de Estudios Regionales*, nº extra IV.
- BOSQUE MAUREL, J. M.- El cultivo en huertos enarenados en la Costa de Granada. Public. en aportación Española al XX Congreso Internacional (CSIC). Madrid, 1964.
- BOSQUE MAUREL, J. M.- *La España del sur (Andalucía)*. Seminario sobre tipos de paisajes rurales en España, Fundación J. March, 1980.
- BOSQUE MAUREL, J. M.- "Latifundio y minifundio en Andalucía Oriental". *Coloquio de Geografía de Salamanca* (Octubre 1965), Madrid, 1966.
- BOSQUE MAUREL, J. M.- "Latifundio y minifundio en Andalucía Oriental". *Estudio Geográfico*, Instituto Juan Sebastián Elcano (CSIC), Depto. de Geografía de la Universidad de Granada, Madrid, 1974.
- BOSQUE MAUREL, J. y KOTTER.- Estudio socioeconómicos de Andalucía. Vol. 3: *El sector agrario y factores geográficos en el desarrollo de Andalucía*. Instituto de Desarrollo Económico, Madrid, 1971.
- BOSQUE MAUREL, J.- *Andalucía. Estudio de geografía agraria*. Aljibe, Granada, 1979.
- BOSQUE MAUREL, J.- *Geografía Económica de España*. Teide, Barcelona, 1960.
- BOSQUE MAUREL, J.- "El cultivo de los hueros "enarenados" en la costa mediterránea entre Almería y Málaga (España). *Aportación al XX Congreso Geográfico Internacional*, Zaragoza, 1964.
- BOSQUE MAUREL, J. y otros.- *Estructura económica de Andalucía*. Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Andalucía, Jaén, 1970.
- BRIZ, J. y otros.- *España y la Europa verde*. Agrícola Española, Madrid, 1979.

- CALATRAVA, J.- "La horticultura litoral de primor en el contexto de la agricultura andaluza". *Revista I. C. E.*, nº 619.
- CALATRAVA, J. y RUIZ AVILES.- *El sector hortícola en Andalucía Oriental*. INIA. Dpto. de Economía y Sociología Agrarias. Doc. de trabajo, nº2.
- CAÑIZO, J. y otros.- *Geografía agrícola de España*. Madrid, 1960.
- CANO GARCIA, G.- Baza, notas de geografía urbana. Depto. de Geografía, Valencia, 1973.
- CANO GARCIA, G.- "Andalucía dependiente" en grupo ERA, *Las agriculturas andaluzas*. Ministerio de Agricultura, Madrid, 1980.
- CANO GARCIA, G.- "La vegade Zújar (Granada)". *Cuadernos de Geografía*, nº9.
- CANO GARCIA, G.- "Unidad y diversidad de la geografía andaluza". *Revista de Estudios Andaluces*, nº 1.
- CAPDEVILLA, F. y otros.- "Estudio monográfico del subsector cultivo de primor en la costa granadina". Trabajo realizado para la empresa ITEASA. Publicado como parte V de *Nuevas posibilidades del campo granadino*. Banco de Granada.
- CAVERO, J.- *Indicadores socio-económicos del campo español*. Confederación Española de Cajas de Ahorros, 1971.
- CONFEDERACION DE CAJAS DE AHORROS.- *Situación actual y perspectivas de desarrollo en Andalucía Occidental*, Madrid, 1974.
- CONFEDERACION DE CAJAS DE AHORROS.- *Situación actual y perspectivas de desarrollo an Andalucía Oriental*. Madrid, 1974.
- CRUZ VILLALON, J.- "Rasgos generales de la montaña andaluza". en ERA, *Las agriculturas andaluzas*. Ministerio de Agricultura, Madrid, 1980.
- CRUZ VILLALON, J.- "Transformaciones recientes en la agricultura andaluza". *Revista de Estudios Andaluces*, nº 1.
- CUADRADO ROURA, J. y AURIOLES, J.- *La industria en Andalucía Oriental*. Instituto de Desarrollo Regional, Universidad de Granada, Granada, 1981.
- CUADRADO ROURA, J. y TORRES, E.- "La economía andaluza (2)". *Papeles de Economía Española*, nº 6.
- CUADRADO ROURA, J. y TORRS, E.- "La economía andaluza (1)". *Papeles de Economía Española*, nº 5.
- CUADRADO ROURA, J.- La financiación del desarrollo económico de Andalucía. *Seis conferencias sobre economía andaluza*. Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla, 1978.
- CUADRADO ROURA, J.- "Sectores claves de la economía andaluza y planificación del desarrollo regional". *Revista de Estudios Regionales*, extra nº 11.
- DELGADO CABEZA, M.- Reflexiones sobre algunos obstáculos para aproximarnos a la realidad económica de Andalucía. *Revista de Estudios Andaluces*, nº 3.
- DELGADO, M.- *Dependencia y marginación de la economía andaluza*. Monte de Piedad y Caja de Ahorros de Córdoba, Córdoba, 1981.
- DIAZ DEL OLMO, F. y GUZMAN CUEVAS, J.- "Articulación territorial y espacios naturales: un ensayo para el modelo socio-económico del bajo Guadalquivir". *Revista de Estudios Andaluces*, nº 2.
- DOMINGO, J. y CALATRAVA, J.- Delimitación y caracterización de áreas de gran cultivo de secano herbáceo en Andalucía. *Anales, I. N. I. A.*
- DRAIN, M. y otros.- *Les bas Guadalquivir*. Casa de Velázquez. París, 1971.
- DRAIN, M.- *Les campagnes de la province de Sevilla. Espace agricole et societe rural*, París, 1977.

- FERNANDEZ LAVANDERA, O. y PIZARRO CHECA, A.- "Almería: la técnica del enarenado transforma un desierto". *Revista del Instituto de Estudios Agrosociales*, nº 115.
- GARCIA BARBANCHO, A.- *Disparidades regionales y ordenación del territorio*. Ariel, Barcelona, 1979.
- GARCIA DE QUEVEDO, J.- *Economía del Jeréz*. Gráfica el Exportador, Jeréz, 1970.
- GARCIA MANRIQUE, E.- *Los cultivos subtropicales de la costa de Granada*. Universidad de Granada, Granada, 1972.
- GARCIA MANRIQUE, E.- "El paisaje rural en la Andalucía Mediterránea". en *Los paisajes rurales de España*, Valladolid, 1980.
- GARCIA MANRIQUE, E. y OCAÑA, C.- "Organización espacial de la costa Mediterránea andaluza". *Baética*, nº 5.
- GARCIA MANRIQUE, E.- "El viñedo de la costa alpujarreña". *Estudios Geográficos*, nº 132-133.
- GARCIA MANRIQUE, E.- "El paisaje rural en la Andalucía Mediterránea". *Seminario sobre tipos de paisajes rurales en España*, Fundación J. March, Madrid, 1978.
- GARCIA NIETO.- "Consideraciones sobre la infraestructura de regadíos en Andalucía". *Jornadas de Estudios socioeconómicos de las Comunidades Autónomas*, Sevilla, 1980.
- GAVIRA, M. y otros.- La comarca en la reestructuración del territorio. *Instituto de Estudios de Administración Local*. Madrid, 1972.
- GEOGRAFIA DE ANDALUCIA.- Tomo IV. Tartessos, Cádiz, 1989.
- GODOY LOPEZ, L.- *La ganadería andaluza*. Instituto de Desarrollo Regional, Granada, 1979.
- GRUPO DE ESTUDIOS RURALES ANDALUCES.- *La agricultura andaluza*. Ministerio de Agricultura, Madrid, 1980.
- ILLESCAS, R. (Dir).- *Andalucía y la CEE. Aspectos relevantes*. Instituto de Desarrollo Regional. Universidad de Sevilla, Sevilla, 1981.
- INFORMACION COMERCIAL ESPAÑOLA.- Monográfico dedicado a Andalucía, nº 237, 238, 503 y 504.
- INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL.- *Anuario estadístico de Andalucía*. Sevilla, 1982.
- INSTITUTO DE DESARROLLO REGIONAL.- *Decadencia y crisis en Andalucía: Una interpretación económica*. Sevilla, 1982.
- JUNTA DE ANDALUCIA.- *Criterios para un desarrollo agrario de Andalucía*. Consejería de Agricultura, Sevilla, 1979.
- JUNTA DE ANDALUCIA.- *Propuesta de Comarcalización*. Consejería de Política Territorial y Energía, Sevilla, 1984.
- LOPEZ ONTIVEROS, A.- *Evolución urbana de Córdoba y de los pueblos campiñeses*. Córdoba, 1973.
- LOPEZ ONTIVEROS, A.- *Las comarcas olivareras andaluzas*. Madrid, 1982.
- LOPEZ ONTIVEROS, A.- "Algunos aspectos de la evolución corriente de la agricultura andaluza". en *Economía Agraria en la Historia de España*. Alfaguara, Madrid, 1979.
- LOPEZ ONTIVEROS, A.- "Rasgos geomorfológicos de la campiña de Córdoba". *Estudios Geográficos*, nº 130.
- LOPEZ ONTIVEROS, A.- *El sector oleícola y olivar. Oligopolio y coste de recolección*. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1978.

- LOPEZ ONTIVEROS, A.- *Emigración, propiedad y paisaje en la campiña Cordobesa*. Barcelona, 1974.
- LOPEZ ONTIVEROS, A.- "Andalucía, región dependiente". *Estudios Geográficos*, nº 144.
- LOPEZ ONTIVEROS, A.- "Medio físico e Historia como conformadores del latifundio andaluz". *Agricultura y Sociedad*, Octubre-Diciembre, 1978.
- LORING Y GODOY.- *Los sectores agrarios de Andalucía ante la integración en la CEE*. Banco de Crédito Agrícola, Madrid, 1984.
- LORING, J.- *Estructura agraria de la campiña de Córdoba*. Córdoba, 1975.
- MARCHENA GOMEZ, M.- "Aspectos territoriales del sector agrario andaluz". *Revista de Estudios Andaluces*, nº 5.
- MARQUEZ DOMINEGUEZ, J.- "La nueva agricultura onubense". *Cuadernos del I. D. R.*, nº 6, Sevilla, 1986.
- MARQUEZ DOMINGUEZ, J.- "Estrategia espacial de la economía agraria en el litoral andaluz". *Revista de Estudios Andaluces*, nº 5.
- MARQUEZ FERNANDEZ, D.- *La geoeconomía forestal de Huelva y el dilema de sus eucaliptales*. Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla, 1977.
- MARQUEZ FERNANDEZ, D.- Transformación reciente de la agricultura en la costa atlántica andaluza. *Cuadernos del I. D. R.*, nº 15, Sevilla, 1987.
- MARQUEZ FERNANDEZ, D.- "Andalucía Occidental. Aprovechamiento de sus bosques". *I. C. E.*, nº 503.
- MARQUEZ FERNANDEZ, D.- "Las repoblaciones de eucaliptos y su impacto en la última década de 1973-1983". *Revista de Estudios Andaluces*, nº 5.
- MARTIN CAPEL, J.- "Rentabilidad de los cultivos bajo abrigo". SEA, Almería. (Documento no publicado).
- MARTINEZ ALIER, J.- *La estabilidad del latifundio*. Ruedo Ibérico, París. 1968.
- MARTINEZ ALIER, J.- "La actualidad de la reforma agraria". *Agricultura y Sociedad*, nº 7.
- MARTINEZ SIERRA, F.- *Cambios estructurales en el sector agrario de Andalucía Oriental. 1960-1975*. Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla, 1985.
- MARTINEZ SIERRA, F.- "Un intento de clasificación de las varias formas de organización de la producción agraria presentes en Andalucía Oriental". *Estudios Regionales*, nº 9.
- MIGNON, C.- *Campos y campesinos de la Andalucía Mediterránea*. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1982.
- NAREDO, J. M. y CAMPO, P.- "Los balances enérgicos de la agricultura española". *Agricultura y Sociedad*, nº 15.
- NAREDO, J. M.- *Estudios Técnico-económico de las grandes explotaciones agrarias en Andalucía*. Fundación Juan March, Madrid, 1982.
- NAREDO, J. M.- *La evolución de la agricultura en España*. Estela. Madrid, 1971.
- NAREDO, J. M.- *La evolución de la agricultura en España*. Laia. Barcelona, 1977.
- NAREDO, J. M.- "Ideología y realidad en el campo de la reforma agraria". *Agricultura y Sociedad*, nº 7.
- NAREDO, J. M.- "Superación del concepto de latifundio". *Cuadernos para el Diálogo*, extra nº 45.
- NAREDO, J. M. LEAL, J. L.- *La Agricultura en el desarrollo capitalista español 1940-70*. Siglo XXI, Madrid, 1975.
- PALOMAR OVIEDO, F.- *Los invernaderos en la costa occidental de Almería*. Caja de Ahorros de Almería, 1982.

- PEZZI, M.- *La comarcalización de Andalucía*. Universidad de Granada, Granada, 1982.
- PLAN FORESTAL ANDALUZ.- Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía, Sevilla, 1989.
- RALLO ROMERO, A.- *El subdesarrollo andaluz, una interpretación estructural*. Tesis doctoral, Sevilla, 1980.
- RICHARDSON, H. W.- *Política y planificación del desarrollo regional en España*. Alianza Editorial, Madrid, 1976.
- RODRIGUEZ ALCAIDE, J. J. y TITOS MORENO, A.- "Andalucía en su proceso hacia la regionalización". *Información Comercial Española*, nº 530.
- RODRIGUEZ ALCAIDE, J. J.- "Proyección futura de la economía andaluza". *Papeles de Economía de las Comunidades Autónomas, especial sobre Andalucía*, Madrid, 1982.
- RODRIGUEZ GARCIA, J.- *La ganadería andaluza: un sector en decadencia*. Tesina de Licenciatura. (mecanografiado).
- RODRIGUEZ GARCIA, J.- *El sector agrario andaluz a través de sus comarcas: un estudio de geografía rural*. En prensa. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz.
- ROMERO, J. J. y ZOIDO, F.- *Colonización agraria en Andalucía*. Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla, 1977.
- ROMERO, J. J. y otros.- *Aproximación a la realidad soioeconómica de una comarca marginada Sierra de Segura (Jaén)*. E. T. E. A. Córdoba, 1974. (mecanografiado).
- ROUX, B.- *Crisis agrarias en la sierra andaluza*. Universidad de Sevilla, Sevilla, 1975.
- SAENZ LORITE, M.- *El valle de Andarax y Campo de Níjar: estudio geográfico*. Universidad de Granada.
- SUAREZ JAPON, J. M.- *El hábitat rural en la sierra de Cádiz. Un ensayo de geografía de la población*. Diputación Provincial de Cádiz, Cádiz, 1982.
- SUMPSI, J. M.- "Estudio de la transformación del cultivo al tercio del año y vez en las campiñas de Andalucía". *Agricultura y Sociedad*, Enero-Marzo, 1978.
- TARRAFETA, L.- *La capitalización de la agricultura española*. Madrid, 1979.
- ZOIDO NARANJO, F.- *Bahía de Cádiz. Bases para la coordinación del planeamiento urbanístico*. Diputación Provincial de Cádiz, Cádiz, 1983.
- ZOIDO NARANJO, F.- *Panorama actual de la remolacha azucarera en Cádiz*. Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla, 1975.
- ZOIDO NARANJO, F.- "La actual coyuntura del algodón y su repercusión en Andalucía Occidental". *Estudios Geográficos*, nº 137.
- ZOIDO NARANJO, F.- *Isla Mínima. Estudios Geográficos agrario del arrozal sevillano*. Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla, 1973.
- ZOIDO SERRANO, C.- *Cultivos de hortalizas en invernaderos*. Aedos. Barceloan, 1979.

