

LA AGRICULTURA DE LOS SECANOS

*Jaime Loring Miró
Pedro Ruiz Avilés*

I. TIPOLOGIA DE AREAS AGRICOLAS

La región andaluza está lejos de ser un área homogénea puesto que su medio físico, climatología, tamaño y forma de las explotaciones, tipos de aprovechamientos, etc., son diferentes por zonas. En consecuencia, resulta necesario al hablar de la región tomar referencia en zonas más o menos similares y tratar de las medidas a aplicar de acuerdo con las características de cada área. Las conclusiones y medidas que se propongan a priori serán distintas para la campiña de Jerez, que para los secanos subdesérticos almerienses, las altiplanicies orientales granadinas o el Andévalo onubense.

En lo que sigue, se hace una sucinta exposición de las dos partes en que es dividida Andalucía por el Ministerio de Agricultura y detallaremos algunos aspectos comarcales tomando como base la división comarcal del Ministerio (1978), en algunos casos discutible tal y como se refleja por los datos, cuadros y gráficos que se aportan.

Andalucía oriental

Las tierras de cultivo representaron en 1976 el 47 por 100 de la superficie útil (SAU), frente al 25 por 100 de los terrenos forestales y el 9,5 por 100 de prados y pastizales. Dicho porcentaje oscila por comarcas, siendo máximo en las campiñas

jiennenses y de Antequera y mínimo en el interior almeriense: alto Andárrax y río Nacimiento, y en Sierra Morena. Abundan más en esta parte regional los cultivos leñosos sobre los herbáceos —la relación en 47/33— debido al casi monocultivo olivarero de grandes zonas de Jaén (alrededores de la capital, Condado y montes del Sur), Granada (Montefrío), Málaga (Ronda y Antequera), al espectacular avance del almendro en las provincias de Granada y Almería y a las plantaciones frutícolas y viñedos de toda la costa. Los cultivos herbáceos podrían agruparse en dos clases:

1. Los secanos interiores, de muy bajos rendimientos tal como muestra el cuadro 1 con la única excepción de las campiñas, y cuyos cultivos principales son los cereales (cebada y trigo), y las leguminosas de alimentación humana y animal (garbanzos, habas y veza).

2. Los cultivos hortícolas en regadío, bastante intensivos en las vegas de Granada y Antequera y la costa. Esta última se ha especializado en hortícolas tempranos y frutos de clima subtropical, patata y uva de mesa, con los que se han abierto mercados en toda Europa. El regadío representa el 15 por 100 de la superficie cultivada.

CUADRO 1

Rendimientos medios en secano (Qm/ha; 1973-1977)
Andalucía oriental

Comarcas	Trigo	Cebada	Garbanzos	Habas	Girasol
Los Vélez	7-9	9-11	4-5		
Resto de Almería	4-6	5-7			
Guadix, Baza y Huéscar (Granada)	7-9	8-10	6-8	6-7	3-5
Iznalloz	13-16	14-17	6-7	6-8	6-8
Sierras de Jaén	7-9	8-10	4-6	5-6	
Campiñas de Jaén	9-12	12-14	5-7	6-8	5-6
Antequera-Archidona	14-17	14-18	5-6	4-7	5-7
Ronda	8-10	8-10	4-6	4-6	
Media nacional	13,7	17,4	5,4	8,2	6,2
Media subregión	9	9,9	5,3	5,9	5,5

Fuente: Elaboración con datos del Ministerio de Agricultura.

La estructura superficial y dimensional de las explotaciones está próxima a la media nacional y difiere en ese aspecto de la parte occidental. El 82 por 100 de las empresas poseen menos de 10 hectáreas, en tanto que las superiores a 300 son sólo el 0,6 por 100 con el 43,5 por 100. La gran finca se encuentra localizada en los altiplanos granadinos y la serranía de Ronda, eriales en bastantes casos, también en las tierras de Alhama, sierra Nevada y Loja de Granada y zonas de Antequera y Archidona en Málaga, en tanto que las pequeñas se encuentran muy extendidas en las costas almerienses, granadina y malagueña, la vega granadina y algunas zonas olivareras. España tiene 78 por 100 de menos de 10 hectáreas, con el 11,8 de superficie, y el 0,7 por 100 de más de 300 con el 44,8 por 100 (II Censo Agrario).

La población activa representaba en 1978 el 34,1 por 100 de los activos, tasa muy alta sobre todo cuando gravita en buena parte sobre un cultivo como el olivar que produce el 75 por 100 de su empleo en tres meses, cultivado con técnicas anticuadas, rentabilidad dudosa y necesitado de reconversión en muchas hectáreas, posiblemente más de un tercio. Si a esos porcentajes se une el regreso de parte de la emigración, el estancamiento y la estacionalidad del turismo, la crisis de la construcción en la zona costera, más la escasa industrialización, nos explicaremos la aportación de esta subregión al paro andaluz y español.

La producción final agraria (PFA) de esta subregión está decantada del lado agrícola 79,2 por 100, frente al 20 por 100 del ganadero y 1,1 por 100 del forestal, en claro contraste con otras regiones y países. Son los primeros en valor los cultivos industriales (27,1 por 100 de PFA), de los que sólo el olivar representa un 85 por 100, siguiéndole los hortícolas (26,6%), pero con la onceava parte de la superficie de aquéllos. En ambos capítulos, la subregión ocupa el primer puesto del país.

En relación con la iniciativa empresarial, la estimamos aceptable en términos generales; las cooperativas oleícolas y vitivinícolas deberían avanzar más en los escalones comerciales y ser más agresivas comercialmente, pero sobre todo es elogiable el espectacular avance de la costa mediterránea, más de 3.000 hectáreas de invernaderos, así como los enarenados y toda la

hortofruticultura temprana. Curiosamente, Almería que fue la avanzadilla en la emigración andaluza, en los años cuarenta y cincuenta, ha visto aumentada su población agraria en la década y los motivos son de sobra conocidos: una familia vive con media hectárea de invernadero.

Andalucía occidental

Las tierras cultivadas representaron en 1976 el 48 por 100 de la SAU, frente al 34 por 100 de las forestales, y el 9 por 100 de los pastos y forrajes. Comarcas agrícolas por excelencia son las campiñas con el 90 por 100 de la superficie cultivada, y

CUADRO 2

Rendimientos medios en secano (Qm/ha; 1973-1977)

Andalucía occidental

<i>Comarcas</i>	<i>Trigo</i>	<i>Cebada</i>	<i>Girasol</i>	<i>Remolacha</i>	<i>Garbanzos</i>	<i>Habas</i>
Campiña de Jerez	24-28	22-24	7-9	250-300	6-7	8-10
Campiña baja y colonias de Córdoba	22-26	20-28	7-9	140-180	4-6	6-8
Penibética de Córdoba	8-10	8-10			4-6	6-8
V. Pedroches	5-8	6-8	5-7		3-5	3-5
Andévalo occid.	5-7	5-7			6-8	6-8
Condado Huelva	15-18	15-18	6-8	160-200		7-9
Campiña y vega Sevilla	24-26	23-25	8-10	200-240	6-8	9-12
Aljarafe	24-27	24-28	9-11	200-250	6-8	9-11
Sierra Morena	5-8	6-8	5-7	—	—	4-7
Media nacional	13,4	17,4	6,2	224,1	5,4	7,7
Media subregión	21,3	17,6	6,7	235,2	5,1	7,5

Fuente: Elaboración con datos del Ministerio de Agricultura.

rendimientos medios en general bastante por encima de los promedios nacionales. Sin embargo, existen también zonas con escaso potencial productivo y/o insuficientemente aprovechadas: Sierra Morena y las del sureste de la subregión, el Andévalo y el valle de los Pedroches.

Destacan como cultivos principales, los herbáceos, 56 por 100 de la STC (superficie cultivada). Corresponde a cereales (trigo, cebada y maíz), cultivos industriales (girasol, remolacha y algodón) y leguminosas (garbanzos y habas), complementados por los hortofrutícolas, forrajes, arroz y patata en el 12 por 100 de regadío. En leñosos (32 por 100 de la STC), el olivar tiene el primer puesto (80 por 100 del total), superando a la viña.

En cuanto a la estructura de las explotaciones hay una clara dualidad minifundio-latifundio. El 70,6 por 100 de las empresas poseen menos de 10 hectáreas, y sólo disponen del 8 por 100 de la tierra, mientras que en las de más de 300 hectáreas, el 1,4 por 100 disfrutaban de casi el 50 por 100 de la superficie.

La población activa agraria, 26 por 100, descendió notablemente en el total de activos, pero sigue estando por encima de la media nacional, 19,6 por 100. En la reducción han influido cinco hechos:

- Una fuerte emigración interior y exterior desde los años cincuenta, ahora detenida.
- La concentración de población en las áreas urbanas formando un proletariado que abandonó el sector.
- El notable incremento del sector servicios en toda la región y de la construcción en el litoral.
- Incipiente industrialización en algunas capitales de provincia: Cádiz, Huelva y Sevilla.
- La reducción en la demanda de activos agrarios, consecuencia de la mecanización y tecnificación agrícola, acelerada en los años setenta.

En el cuadro siguiente se refleja este hecho para toda Andalucía.

CUADRO 3

Población activa (miles de personas)

	1955	1975	Variación índice 1955 = 100
Agricultura y pesca	1.213,7	613,1	50,7
Industria	332,5	348,8	104,9
Construcción	137,7	234,9	170,6
Servicios	457,1	819,4	177,8
Total	214,1	2.016,2	94,1
Parados	78,5	272,9	348

Fuente: Banco de Bilbao. Renta nacional y su distribución provincial. Elaboración propia.

La cifra de paro regional ascendía en 1978 a unas 350.000 personas, que es casi un tercio de la del país y el 13 por 100 de los activos regionales. En estas cifras, la parte occidental participa de forma importante, dado su mayor porcentaje de asalariados (81,5%). Su agricultura como parte de la actividad económica, contribuye a la tasa debido a los siguientes fenómenos:

- El desequilibrio fundiario ya comentado.
- Una participación desigual de los tres subsectores agrarios: 71 por 100 para el agrícola, por 24 por 100 del ganadero y 4 por 100 el forestal (Banco de Bilbao, 1975).
- Las políticas favorecedoras de cultivos mecanizables, cereales y cultivos industriales frente a otros más intensivos en mano de obra. Los dos primeros representan cada uno el 16 por 100 de la PFA, ocupando el 67 por 100 de la superficie de cultivos herbáceos industriales, mientras los hortofrutícolas y cítricos alcanzan el 13 por 100 de la PFA, ocupando el 6,8 por 100 de la misma superficie.

— Una escasa iniciativa empresarial agraria en el sector agroalimentario y de comercialización agraria. Fuera de los vi-

nos y el sector oleícola, apenas hay otras industrias con base agraria en el valle del Guadalquivir.

— La no complementariedad agricultura-ganadería, piensos y forrajes, para un ganado alimentado con recursos de la explotación.

— El lento incremento de la irrigación en los últimos años. Es posible duplicar las hectáreas regables en el valle, y con ello multiplicar por cuatro el empleo, si el agua va convenientemente dirigida.

Pese a todo, somos optimistas y queremos creer que la situación va a cambiar y el sector agrario andaluz, admiración de pasados y presentes, llegará a cumplir un papel más relevante que el que hoy cumple. Condiciones y recursos no le faltan.

II. EL DUALISMO DE LOS SECANOS

El secano cultivado en la región supone poco más de 3,5 millones de hectáreas de las que alrededor del millón corresponden al olivar. Eliminando olivar y barbecho, las siembras anuales de cultivos herbáceos representan algo menos de 1,5 millones de hectáreas. Y de ellas, sólo los cereales ocupan el 62 por 100 del total, concretamente 910.000 hectáreas, de las que por encima de la mitad son de trigo, 28 por 100 en la parte oriental y 38 por 100 en la occidental. Tomando en consideración los rendimientos comarcales más otros argumentos que aportaremos, es posible establecer dos tipos de comarcas agrícolas de secano: los «ricos» (tipo I) y los «pobres» (tipo II).

Tipo I. Estaría formado por las campiñas de la depresión y valle del Guadalquivir, en Jaén, Cádiz, Córdoba, Málaga (Antequera), Huelva (condado), Sevilla (campiñas y vega, Aljarafe y parte de marismas); ocupan alrededor de 1,3 millones de hectáreas de la región y más del millón de hectáreas cultivadas, el 45 por 100 dedicadas a cereales y con proporción secanos herbáceos/superficie de barbecho que oscila entre 15:1 y 36:1. Es en donde están las explotaciones de gran dimensión que dan

rendimientos altos en general, dada la buena productividad de la tierra (Domingo *et altri.* 1979).

Tipo II. La mayor parte del resto de la superficie cultivada andaluza, entre 1,8 y 2 millones de hectáreas, que corresponden a los secanos subdesérticos almerienses, el surco intrabético de Granada (Guadix, Baza y Huéscar), las sierras jiennenses (Segura, Cazorla, Morena y Sur) la serranía de Ronda y la Axarquía en Málaga, y a la periferia de la parte occidental: Andévalo onubense, las sierras Morenas, el valle de Los Pedroches y algunas zonas litorales y de la Penibética. Todo un rosario de áreas en donde la proporción secanos herbáceos superficie de barbecho está por debajo de 2, con un mínimo en la costa almeriense donde es de 0,1 a 0,3, revelando una situación de marginalidad y en el último caso de claro abandono. Bastantes de estas áreas corren graves riesgos de desertización acelerada, conforme se manifestó en la Conferencia de la ONU de 1977.

Evidentemente, los márgenes por hectárea no serán en modo alguno coincidentes entre ambas clases de secanos y aunque es una falacia comparar únicamente la relación de intercambio precios percibidos/precios pagados, ésta juega también en contra de las explotaciones del Tipó II por economías de escala en tracción y mano de obra, el perfil es más abrupto, así como por el carácter minifundista de bastantes de estas zonas.

La política proteccionista vía precios, que hasta ahora ha dominado sobre las subvenciones directas a la reestructuración de las explotaciones, es otra forma de mejorar la situación de los secanos ricos. En un estudio de A. Cadenas y C. Vázquez (1978) se confirma claramente que Cádiz, Córdoba, Sevilla y, en menor medida, Huelva (por su escasa entidad agrícola), las provincias donde se localizan casi todos los secanos ricos, recibieron subvenciones por producción final agraria, persona activa, explotación y SAU por encima de la media nacional, al contrario de las provincias orientales donde están gran parte de las zonas marginales. El gráfico que presentamos, elaborado a partir del II Censo Agrario, confirma igualmente la dedicación progresiva, conforme se incrementa la superficie, a los cultivos más protegidos: trigo, remolacha y oleaginosas, de las explota-

ciones de estas provincias. Protección también estimulada por una industria beneficiaria a menudo de subvenciones y primas dirigidas al sector.

III. TIPOLOGIA DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS

Como se ha mencionado, los secanos andaluces no son, únicamente, la yuxtaposición de superficies agrarias capaces de soportar unos vegetales, sino que constituyen un conjunto de subsistemas organizados entre los que es posible distinguir una amplia gama de explotaciones y formas de aprovechamiento de la tierra.

Así pues, la superficie total del secano andaluz no se descompone en hectáreas, mera descripción física, sino que entre la hectárea y el complejo total de la superficie agraria, existe como unidad intermedia *la empresa*, la explotación, con sentido en sí misma. La hectárea en cuanto unidad de suelo capaz de dar producto explotable y aprovechable no tiene sentido económico sino en la medida en que forma parte de una explotación.

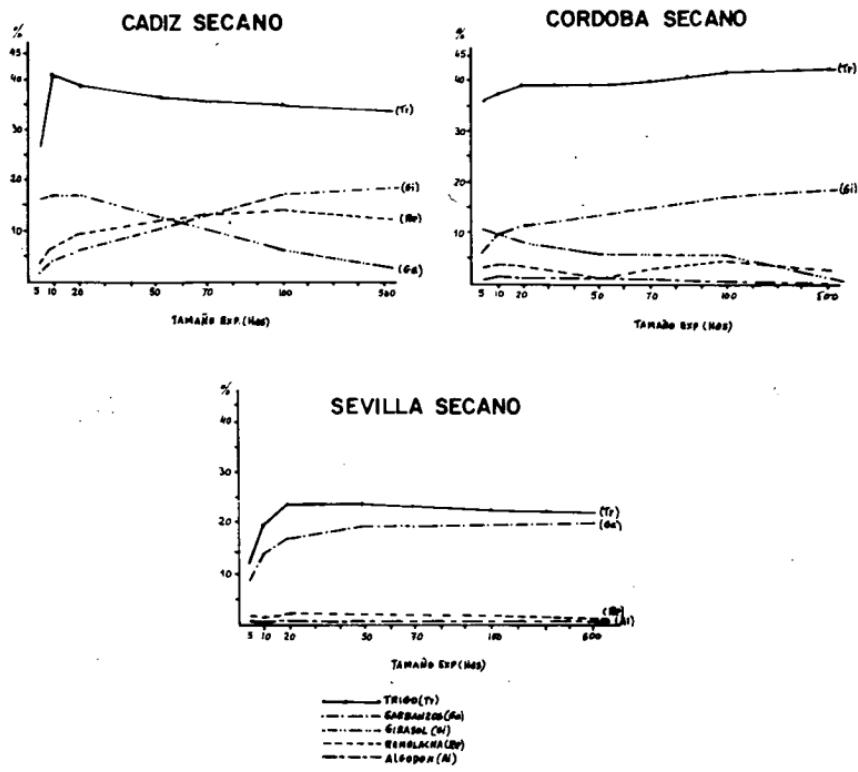
Las explotaciones del secano podrían clasificarse según diferentes criterios: por la vocación cultural, por su dimensión, por la localización geográfica, por el tipo de aprovechamientos, por la integración agricultura-ganadería-bosque, etc.

El cortijo como subsistema y su crisis

El cortijo es el modelo clásico, típico y tópico, del secano andaluz. Las distintas fases de formación y consolidación de los cortijos andaluces desde la Reconquista han sido abordadas en otros estudios y también se tocan en el presente. Recordemos únicamente, la influencia que su constitución supone en la estructura y desarrollo socioeconómico regional, ratificado por una manifiesta inmovilidad del mercado de la tierra; para lo que sólo basta echar un vistazo a los nombres de cortijos o apellidos

GRAFICO 1

Cultivos, según tamaño explotaciones



Fuente: *Censo Agrario*, 1972. Cuadernos provisionales. Elaboración propia y M. Rodríguez Toledo.

de sus propietarios (Martínez Alier, 1968, y López Ontiveros, 1974).

Hasta los años cincuenta, el cortijo era unidad ecológica en la que, aparte la actividad productiva, se producía una curiosa integración biogeográfica de elementos humanos, animales, materiales y aperos de labranza y aspectos económicos-financieros. Es decir, formábase una especie de simbiosis en la que convivían tres elementos: la tierra, el hombre y el animal.

Simultáneamente, se cumplían en los cortijos tres funciones: un sistema peculiar de explotación del suelo, los edificios como

habitación y morada de los trabajadores y la propiedad, y de cobijo al ganado empleado como alimento y/o renta. La diversificación cultural, superior a la actual, y propia de la economía de subsistencia, venía impuesta como medio de satisfacer las necesidades del propietario y de los numerosos trabajadores a su cargo. Las haterías y el pago en especie, en la que figuraba un poco de todo, eran normales. Recuérdese la composición de aquéllas: harina o trigo, leguminosas, aceite, algo de huerta, etc. También se poseían animales compartidos. El excedente era lo comercializado, una pequeña parte del total producido.

Pero la introducción de la maquinaria, las innovaciones culturales y la motorización alejaron, parece que definitivamente, al hombre del cortijo llevándole a residir a los más confortables núcleos de población y trasladándose diariamente desde ellos al lugar de trabajo. La unidad autónoma y autárquica del cortijo, que formaba una especie de pueblo, ha evolucionado hacia un sistema más acorde con el desarrollo de la vida urbana, quedándose restringido a servir de lugar de trabajo, almacén de maquinaria y alojamiento, en ciertos casos, de guarda y/o dueño.

El esquema del cortijo como unidad biogeográfica se perdió, para dar paso a una empresa capitalista con mentalidad gerencial distinta en donde prima básicamente la economicidad de costes y la seguridad de mercados. Empresa devenida a ser un subsistema dependiente con una triple función dentro del sistema económico:

- Como reserva y proveedor de mano de obra de la que se han servido, y aún se sirven, los otros sectores productivos.
- Como productor de outputs para el consumo de la mayoría de la población, ya no ligada al sector primario.
- Como consumidor de inputs para su propia producción: energía, maquinaria, fertilizantes, productos fitosanitarios, semillas seleccionadas, etc.

El cortijo ha pasado de jugar el papel de hábitat al de productor, incrementado si cabe por la escasa intervención del propietario en actividades «paraagrícolas» como les llama Mallasis: industrias de transformación, entidades de comercialización, actividades ganaderas, etc. Su lógica capitalista no es

asumida en la totalidad, echándosele en falta a menudo dos principios usuales de las empresas: el marketing y el riesgo.

Las pequeñas explotaciones

Al referirnos a las pequeñas explotaciones hablamos de aquellas que son inferiores a 30 hectáreas. En el Censo Agrario de 1972 representaban el 91,1 por 100 (secano y regadío) de la región y algo más del 22 por 100 de la superficie. Su dimensión no les permite contar con tractor propio, mínimo que creemos necesario para la supervivencia de una familia media dedicada exclusivamente a la Agricultura. Evidentemente, el criterio superficial es estrecho, ya lo razonaron muchas publicaciones: tipos de aprovechamientos, diferente medio físico y condiciones ecológicas, existencia de plantaciones, ganadería o algo de riego, datos por términos municipales y agregados provincialmente, impidiendo conocer el número escueto de cultivadores, etc. Es de destacar la escasa proporción de las explotaciones mayores, las comprendidas entre 10-30 hectáreas, un 13 por 100 en la región por 14,6 por 100 del total nacional.

Sin embargo, las conclusiones obtenidas a partir de los datos censales y los estudios conocidos, son bastante válidas. Puede comprobarse una diferenciación productiva entre partes de la región, completando lo que señala Gámiz (1978), hablando de la especialización de estas explotaciones por cultivos más intensivos y propicios al autoconsumo, al contrario de las grandes. Veamos lo que ha pasado desde 1970 (véase cuadro 4).

Por otro lado, las explotaciones pequeñas atraviesan una larga crisis. El éxodo rural, por la mecanización de las grandes y los salarios atractivos de otras regiones y países, elevó los costes del campo, incidiendo también en estas explotaciones con inferior capacidad de adaptación y estructura no fácilmente mecanizable. El recurso a la mano de obra familiar o a la mecanización indirecta, ha llevado a una sobreexplotación y a realizar mayores inversiones, o sea el agravamiento en lugar de la mejora, conocida su inferior capacidad financiera.

CUADRO 4

Especialización cultural

S E C A N O

R E G A D I O

<i>Parte oriental</i>	<i>Parte occidental</i>	<i>Parte oriental</i>	<i>Parte occidental</i>
Olivar (+)	Trigo (+)	C. hortic. temp. (+)	Trigo (+)
Trigo (-)	Olivar (-)	Cereales forraje (-)	Maíz (-)
Cebada (+)	Cebada (-)	Patata (+)	Remolacha (+ y -)
Almendro (+)	Girasol (+)	Frutales (+)	Algodón (-)
Leguminosas (=)	Viña (+)	Cítricos (=)	Sorgo (+)
Forrajes (=)	Remolacha (+)	Uva de mesa (+)	Alfalfa (=)
	Leguminosas (-)	Cereales grano (=)	Otros forrajes (-)

(+) Ascenso. (-) En descenso. (=) Estable.

Esta crisis tocó aún más a las más pequeñas, de los puejaleiros o pelentrines, situadas en los «ruedos». Antes, la proximidad a la población, unas técnicas culturales poco diferenciadas de las grandes, y productividad al menos comparable, otorgaba a sus explotantes un complemento a los jornales que percibían arrendando sus servicios a las grandes fincas de las campiñas, a las que servían de «ejército de reserva de mano de obra» en épocas punta. La mecanización los ha hecho ya innecesarios, excepto en determinadas zonas olivareras, y convirtió a sus explotaciones en inviables y en desventaja por economías de escala.

La producción de outputs para la venta en un mercado competitivo las mueven a una reducción de costes, o de mano de obra familiar.

La situación como señala Naredo (1977) es transitoria, de una economía de subsistencia, agravada por una política agraria con fundamento básico en la política de precios. Estudios de Naredo y de Etea en Huéscar, poblados de Colonización y Sierra de Segura, más otros muchos que podríamos mencionar, confirman que en estos últimos 15 años, los ingresos familiares de estos pequeños propietarios están por debajo de los empleados de la industria, los servicios e incluso de bastantes

obreros agrícolas. Lo que explica el descenso de estas explotaciones en el país en el período intercensal, 1962-72.

La explotación como objeto de planificación

Durante mucho tiempo el análisis de las actividades agrícolas se ha movido por el campo de las mejoras en técnicas y métodos de producción del *cultivo X*. Estudiábanse rendimientos, precios, formas de producción, economicidad de las tareas, etc. y concluía con el coste de producción y/o la cuenta de gastos y productos, hablándose de si tal cultivo era o no «rentable».

Este análisis es incompleto, puesto que de él únicamente, se deduce una rentabilidad abstracta, sin comprobarse si el cultivo X «encaja» en un plan racional de producción congruente con los medios de producción con que cuenta cada explotación. Los costes de producción, ya va sabiéndose, no son los mismos ni tienen idéntica importancia para unas empresas y otras.

Tomemos el caso del trigo, el 40 por 100 de la superficie de herbáceos en la región. La introducción de los trigos «mejicanos» ha supuesto un considerable incremento en los rendimientos sin que ello haya exigido grandes modificaciones en las técnicas productivas, a lo más un leve aumento del abonado y control parasitario. Las superficies trigueras, lógicamente, habrán de crecer notablemente al ser más «rentables». Sin embargo, esto tiene límites: exigencia de gran cantidad de maquinaria y capital en la preparación y siembra de grandes extensiones, y luego ociosa, abonados a destiempo por escasez de máquinas y personal, carencia de suficientes cosechadoras y/o uso limitado de las mismas, posibilidad de ataques infecciosos o golpes de calor que arruinarían a un agricultor excesivamente dependiente de este cereal, competencia con otros cultivos en las tareas y labores agrícolas, imposibilidad de almacenar la cosecha o creación de excedentes, que en este caso irían con cargo al Tesoro, etc.

Los cultivos son interdependientes y el estudio debe hacerse en el conjunto que forma la explotación, y en ella programarse las actividades y deducir de ahí ventajas comparativas. Desta-

quemos las variables que han de primar en la elección de alternativas y rotaciones:

— Variables ligadas al medio físico: condiciones edafológicas y medio-ambientales de las tierras de cultivo.

— Variables de aspecto técnico: cultivos y aprovechamientos posibles, sus exigencias, problemas e interrelaciones.

— Técnicas y actividades productivas: labores y tareas agrícolas y su época de aplicación.

— Utilización de medios de producción: mano de obra, maquinaria propia o alquilada, productos químicos, fertilizantes, etcétera.

— Actividades económico-comerciales: compraventa de productos, financiación, salarios y otros inputs y outputs.

— Condicionantes del exterior sobre la explotación: compra asegurada, precio regulado, seguro de cosechas, establecimiento de contratos.

— Limitaciones propias de la empresa: estructura limitada en cualquiera de los factores (tierra, trabajo y capital), influencia de la meteorología, días hábiles para las labores, propensión al riesgo del explotante, imposiciones de la costumbre, del hábitat, etc.

De la lectura de lo anterior es fácil deducir que los problemas de la gran finca no coincidirán en la mayoría de los casos con los de la pequeña. Para la grande lo importante no serán la financiación, la adquisición o disponibilidad de maquinaria, sino la incidencia de los salarios, o mejor, de la relación precio percibido/salarios, mientras que por el contrario, la pequeña tratará de asegurarse una renta por medio de un producto bruto capaz de remunerar su trabajo. Decir que un cultivo resulta «rentable» por su precio o el coste de producción es absurdo. Lo será cuando revalorice recursos medios y productos de la explotación X o, en todo caso, del tipo Z.

La empresa debe ser la base de toda planificación, según los diferentes tipos, y a ellas se les aportarán soluciones de acuerdo con los objetivos previamente marcados. Conocidos estos y los problemas empresariales —de ahí la importancia de disponer de una buena Red Contable— será el momento de pasar a la planificación inmersa en una política agraria y económica global. La explotación ha de ser entendida como unidad y medio de

vida de los agricultores y en cuyo interior juegan una serie de factores: técnicos, económicos, financieros, sociales, etc.

IV. LA UTILIZACION DE LA TIERRA: SU PAPEL HISTORICO

El tema de la tierra en Andalucía no puede abordarse en términos puramente económicos. Ciertamente la tierra juntamente con el resto de las fuerzas biológicas naturales, constituye el primero de los tres factores clásicos de producción: tierra, capital y trabajo. Sin embargo, la observación de la realidad socio-política andaluza nos obliga a reconocer las repercusiones que la tierra, como objeto de posesión y de explotación por los hombres, ha jugado a lo largo de la historia en la configuración social de los habitantes del territorio andaluz. Abordar el tema de la tierra desde un punto de vista científico supone abarcar la totalidad del fenómeno que rebasa con mucho las fronteras del campo estrictamente económico. La mutilación de estos aspectos, guiados por un criterio que peyorativamente podría calificarse de economicista, nos conduciría a la deformación profesional de la realidad, olvidando lo que es el análisis positivo como metodología científica.

Blas Infante analiza con evidente acierto el problema de las clases sociales andaluzas en función de la distribución de la propiedad de la tierra. El hecho de que las grandes extensiones del suelo andaluz estén repartidas entre pocas familias ha llevado a la conclusión de la inexistencia de una clase media. «Andalucía es un pueblo constituido, principalmente, por jornaleros; es decir, que precisamente por esta razón la clase media apenas existe». Evidentemente desde 1915, en que Blas Infante publicaba su *Ideal Andaluz*, la sociedad ha cambiado; pero no es menos cierto que, así como el catalán o el vasco ha sido formado a partir de una burguesía industrial que ha conformado el sentir nacional de sus sociedades respectivas, en Andalucía a lo largo de las generaciones que nos precedieron ha faltado esa clase media burguesa que a lo largo del siglo XIX y principios del XX haya jugado el papel histórico de dar a los habitantes del territorio andaluz conciencia de pueblo.

Este análisis sociológico de Blas Infante está comprobado por el estudio histórico de las revoluciones andaluzas que hace José Acosta Sánchez, en donde aparece el acceso a la propiedad de la tierra como un móvil político original de la región andaluza, alterando los móviles originales de movimientos revolucionarios nacidos en otras regiones del país, pero que al llegar a Andalucía adquieren características propias según las aspiraciones de esta población meridional.

Todavía en el siglo XX, en plena década del desarrollo, el campesino andaluz conserva esta aspiración ancestral a ser propietario de un trozo de tierra. Juan Martínez Alier (1968) ha estudiado este asunto a base de las conclusiones de las reuniones de las secciones sociales de las antiguas Hermandades de Labradores, y de encuestas realizadas directamente a los campesinos. Aunque las manifestaciones tanto oficiales, a través de las actas de las reuniones, como privadas en encuestas, están muy matizadas por las posibilidades políticas de la época, aparece claro que en la mentalidad del obrero agrícola andaluz de los años sesenta existe aún aspiración al «reparto» de la tierra como medida política que ayudaría a frenar el paro existente en la agricultura, parar la emigración de los trabajadores del campo al extranjero, conseguir un status y a veces hasta supervivir ante la falta de otra alternativa.

Hemos puesto como introducción a nuestro estudio estas premisas de carácter sociopolítico, porque ofrecen el marco conceptual adecuado para comprender cuál ha sido, más aún, cuál es todavía la dinámica seguida en la utilización de la tierra como factor de producción. El análisis cuantitativo que pretendemos hacer de la evolución de los sistemas de cultivo en el secano andaluz, así como de las producciones a que la tierra ha sido dedicada solamente adquiere un marco de significación relevante situándolo en el contexto de un sistema social, político y económico en el cual la tierra, en cuanto tal, ha jugado un papel determinante.

La empresa agrícola andaluza, en cuanto complejo productivo, no ha logrado un equilibrio entre los factores de producción, capital, trabajo y la tierra. Esta última mantiene una primacía de tipo económico, financiero y social, que condiciona las decisiones empresariales, y por ello mismo el resultado de las

medidas de política económica que el gobierno haya podido tomar en un momento u otro. Y si se ha llegado a tales resultados ha sido precisamente debido a factores subestructurales (ancestrales o subconscientes) que determinan los objetivos y las aversiones de quienes toman las decisiones empresariales.

Un recorrido en automóvil por los campos andaluces, incluso en las tierras más fértiles de las campiñas del Guadalquivir, más aún si escogemos las áridas tierras de las altiplanicies de la Alta Andalucía, pondrá de manifiesto en las zonas más evolucionadas campos bien labrados ciertamente. El labrador andaluz de la tierra calma ha logrado una perfección profesional en su menester de labrador, que pudiera ser quizás igualada en otras regiones, pero difícilmente superada.

Pero junto a esto es igualmente cierto que la iniciativa empresarial de la agricultura de los secanos andaluces no ha llegado muy lejos. Aceite, vino y cereales se vienen produciendo en Andalucía desde los romanos hasta nuestros días. Desde entonces acá ha habido una cierta revolución agraria en lo que podríamos llamar intensificación del laboreo, y en la introducción de producciones que consigan un producto bruto por hectárea más alto.

Las revoluciones agrícolas andaluzas

Desde la mitad del siglo XIX a nuestros días pueden señalarse tres revoluciones agrarias de importancia y, como queremos demostrar a continuación, las tres fracasadas. Cuando hablamos de fracaso no lo hacemos en el sentido de un fracaso económico: la productividad tanto del suelo como de la hora de trabajo humano ha crecido, de forma incluso posiblemente más espectacular que en la misma industria. En 1960 un español trabajando en la agricultura y en la pesca alimentaba a 6,5 españoles. En 1970 un español que trabajase en la agricultura alimentaba a 11,50. Puede ser todavía una cifra lejana de la de modernos países más desarrollados industrialmente que el nuestro. Pero en toda hipótesis constituye un notable incremento de la productividad del trabajo humano, conseguida en diez años.

CUADRO 5

<i>Año</i>	<i>Población total</i>	<i>Población activa agraria</i>	<i>%</i>	<i>Personas alimentadas por una persona activa en la agricultura</i>
1900	18.618.100	4.558.300	24,48	4,08
1910	19.995.700	4.220.500	21,11	4,74
1920	21.389.900	4.555.600	21,30	4,70
1930	23.677.800	4.040.700	17,07	5,86
1940	25.878.000	4.781.000	18,48	5,41
1950	27.976.800	5.271.000	18,84	5,31
1960	30.528.500	4.696.400	15,38	6,50
1970	34.040.700	2.958.700	8,69	11,50

Fuente: INE. *Anuario Estadístico de España*. 1978.

Cuando hablamos de fracaso en estas revoluciones agrarias lo hacemos en un sentido diferente. El fracaso se ha producido en el sentido de que no han supuesto una auténtica conquista del territorio por el hombre. Andalucía constituye un territorio poco poblado, pero que además se va despoblando progresivamente, mediante una concentración de la población en las capitales de provincia, o por la emigración a las regiones septentrionales del país. Hablamos de fracaso en el sentido de que el hombre no ha conseguido hacer que el país sea su casa. La tierra en cuanto recurso productivo puesto por la naturaleza al alcance del hombre se emplea para producir cereales, girasol o aceitunas, y puesto que tal tipo de dedicación no permite asentar sobre el territorio una importante densidad de población, los hombres son desplazados, alejados. La tierra continúa después de siglos, desnuda cara al cielo, sin que el hombre haya sido capaz de cubrirla con su asentamiento. En este sentido es en el que he pretendido decir que las tres revoluciones agrarias que se han producido desde la mitad del siglo XIX hasta nuestros días han fracasado.

Las tres revoluciones agrarias a las que nos hemos referido son las siguientes: a mediados del siglo XIX la *desamortización*

(Mendizábal, 1836; Madoz, 1855); la intensificación del cultivo con la desaparición de los barbechos blancos, pasando de la agricultura al *tercio*, al cultivo por el sistema del *año y vez* (proceso que se produce lentamente desde 1890 a 1950); finalmente, la industrialización de los procesos agrícolas mediante el empleo de tractores, fertilizantes y medios químicos, así como la introducción de algunos cultivos nuevos, fenómeno que se generaliza a partir de 1950 hasta nuestros días.

Un intento de reforma agraria fue el de la Segunda República Española. Sin embargo, por razones políticas, la victoria de la CEDA en las elecciones de 1933, y la guerra civil de 1936, paralizaron las medidas previstas en la ley de 15 de septiembre de 1932, y las de su restablecimiento en 18 de junio de 1936 (Tamames, 1974). La escasa influencia real que dicha reforma ha tenido posteriormente en la configuración del sistema agrario español nos lleva a prescindir de la misma en la enumeración de las revoluciones agrarias realmente experimentadas en Andalucía.

La desamortización

El decreto de la desamortización de Mendizábal determinaba que los bienes raíces desamortizados serían vendidos en pública subasta, y el pago se haría bien en metálico, bien en títulos de la Deuda.

La preocupación de Mendizábal era mucho más financiera que económica. Lo que pudo haber constituido la ocasión de una reforma agraria de largo alcance y trascendencia para el futuro de la historia del país, se quedó simplemente en una medida coyuntural para equilibrar el déficit del Tesoro Público. Los especuladores o los ya propietarios de tierra que poseían títulos de la Deuda y facilidades de inversión fueron los beneficiarios de subastas. Los campesinos modestos, en muchos casos subarrendatarios de colonos potentes, no tuvieron la oportunidad de un acceso a la propiedad. En más de una ocasión se facilitó el enriquecimiento de especuladores que, canjeando títulos depreciados por tierras sacadas a subasta, consiguieron adquirir fincas a precios irrisorios (Tuñón de Lara, 1974).

El gran Alvaro Flórez Estrada comprendió inmediatamente el error y fracaso de las medidas de Mendizábal al desperdiciar aquella ocasión de realizar una reforma agraria en profundidad. En un artículo publicado en «El Español», el día 28 de febrero de 1836, se muestra partidario de la desamortización en cuanto significa poner en circulación un volumen importante de tierras para darles un destino más acorde con el bien de la colectividad. Pero igualmente hace una dura crítica de las medidas tomadas, puesto que no solamente habían de ser inútiles, sino, más aún, contraproducentes. Flórez Estrada propone que el Estado no venda las tierras, sino que las dé en arriendo enfitéutico. Si el Estado tiene acreedores, que les pague no de una vez con el producto de las enajenaciones, sino a plazos, con el producto de las rentas. Al vender el Estado las tierras no se lograría la igualdad distributiva. Por el contrario, si el Estado las arrendaba, el individuo podía continuar por siglos siendo dueño del dominio útil, y el Estado del dominio directo sobre el suelo. Se perdió la ocasión de una gran reforma social que posiblemente hoy día hubiera configurado la sociedad española y andaluza en particular de otra manera muy distinta, gracias a la socialización del suelo rústico. Por el contrario, con la venta de las tierras, decía el gran economista decimonónico, todas las clases de la sociedad quedan altamente perjudicadas. Solamente ganan los que especulan con la degradación del género humano. «Sólo ganan los hombres habituados a enriquecerse escandalosamente en pocos días, sin más trabajo que el de especular con la ignorancia y la desfachatez de los gobernantes».

La desamortización de Madoz siguió las mismas líneas que la de Mendizábal. La ley de 25 de abril de 1855 preveía la puesta en venta de toda clase de propiedades rústicas y urbanas, censos y foros pertenecientes al Estado, al clero, a las órdenes militares, a cofradías, obras pías y santuarios, etc. La venta debía publicarse por pública subasta y el pago se efectuaría al contado en una décima parte, y el resto escalonado en pagos durante catorce años. Tampoco ahora se tuvieron en cuenta las críticas que Flórez Estrada había hecho veinte años antes. De nuevo la desamortización fue una medida coyuntural de política financiera, y no una medida estructural de reforma agraria. Fernández Barquin (1953) afirma que «las fincas se vendieron

en grandes lotes, y cuando no ocurrió así fueron acaparadas por los grandes propietarios. Los ricos se hicieron más ricos, y los pobres más pobres. A los latifundios de manos muertas, sucedieron los latifundios particulares». Por dos veces en la mitad del siglo XIX se perdió la ocasión de poner los fundamentos de una sociedad moderna e igualitaria. Y ciertamente no fue porque no se levantaran voces advirtiendo del error. La ceguera de los gobernantes presionada por los intereses de clase, nos dejó en herencia una estructura de la propiedad rústica que no habría de favorecer esa clase media campesina cuya ausencia constataba Blas Infante.

El incremento de la superficie labrada

La segunda revolución agraria está constituida por los cambios en el sistema de rotación de cultivos. Michel Drain tiene estudiado este tema en profundidad. El sistema al tercio es un sistema que puede calificarse de sistema andaluz, por oposición al castellano de año y vez. En el momento de la invasión castellana en suelo andaluz, como consecuencia de las campañas guerreras de Fernando III, y la consiguiente expulsión de los habitantes musulmanes del territorio, se siguió en Andalucía el método castellano del año y vez. Poco a poco se puso en práctica un sistema de rotación más adaptado a las condiciones del suelo de Andalucía. A mediados del siglo XIX Hidalgo Tabalada estima que el sistema al tercio ocupaba tres cuartas partes de la tierra calma en la provincia de Sevilla. En 1931 todavía el sistema continuaba siendo el sistema de rotación más practicado. La razón de la permanencia de este sistema de rotación se debe a que es el que mejor se adapta al medio físico andaluz, muy distinto del de las mesetas interiores. Los suelos pesados de los bujeos campiñenses no podrían trabajarse con mulos; solamente los bueyes eran capaces de levantar semejantes tierras con el arado. Pero, por esta misma razón, las faenas de laboreo se hacían más lentas.

En el sistema al tercio, solamente una tercera parte del suelo se labra cada año; las otras dos permanecen en reposo. El tercio labrado se destina a trigo preferentemente, y el ganado

penetra en él después de la recolección para aprovechar los rastrojos. Otra tercera parte se dejaba en barbecho sin labrar, para pasto del ganado, que aprovechaba las hierbas espontáneas. Finalmente otra tercera parte constituía el barbecho labrado, recibía labores de arado para preparar la tierra para el año siguiente, favoreciendo el almacenamiento del agua de lluvia, y la descomposición de las materias vegetales y elementos químicos del suelo.

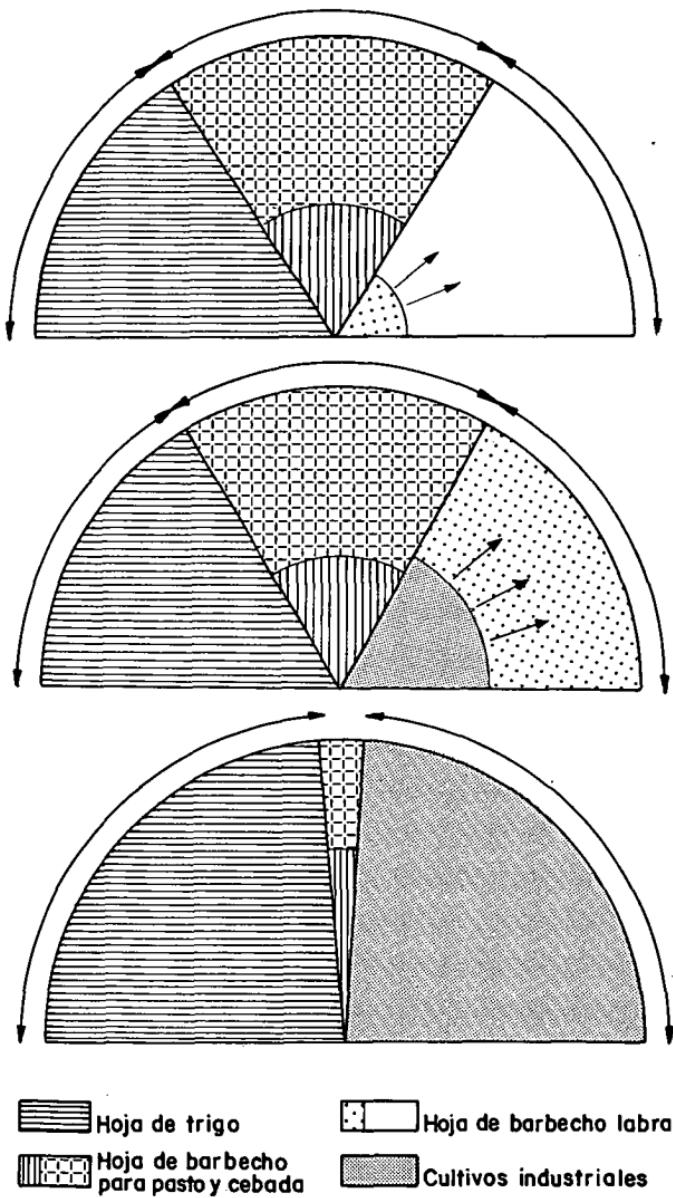
El paso del cultivo al tercio al sistema del año y vez habría de constituir una mejora en el aprovechamiento del suelo disponible. De cada 100 hectáreas se habrían de aprovechar para el cultivo 50 hectáreas cada año, en lugar de 33. Lo cual equivale a multiplicar la tierra disponible para el cultivo por 1,52. Tal revolución fue posible gracias a dos innovaciones técnicas: el empleo de fertilizantes químicos y la motorización. En defecto de medios de fertilización más potentes, los dos años que cada parcela permanecía en descanso era enriquecida por el estiércol del ganado y por la descomposición de vegetales. Por otra parte, las necesidades alimenticias del numeroso ganado de labor exigido requería el dedicar una parte de suelo para proporcionarle pasto. Aunque fuera considerado un mal necesario no podía ser omitido. Con la introducción de la motorización por una parte, se pudo labrar más rápidamente la tierra disponible, y por otra se pudo prescindir de las tierras dedicadas al «manchón» (barbecho de pasto).

El gráfico 2 muestra esquemáticamente con claridad los procesos ocurridos en la evolución de un sistema de rotación a otro.

A) *Sistema de rotación al tercio*

La explotación cerealista se divide en tres hojas: cereal, barbecho de pasto (manchón) y barbecho labrado (barbecho blanco). De hecho, sin embargo, una parte de la hoja de barbecho de pasto se dedica a cebada (la tercera parte, o sea, alrededor de un 11 por 100 del total de la explotación). Asimismo, una parte de la hoja de barbecho blanco se dedica a cultivo de leguminosas (habas, garbanzos, etc.), aproximadamente una décima parte, o sea, un 3,3 por 100 del total de la explotación.

GRAFICO 2



Fuente: Ministerio de Agricultura. *Panorama de la Agricultura*.

B) Influencia de los abonos

La evolución que se inicia con la introducción de los superfosfatos permiten extender los cultivos de leguminosas en la hoja de barbecho blanco. En una primera etapa son efectivamente los «granos redondos» (habas, garbanzos, judías, etc.); posteriormente aparecerán cultivos industriales tales como remolacha, algodonero.

C) Influencia de la mecanización

Cuando el empleo de tractores permite reemplazar los bueyes y vacas de tiro, el barbecho de pasto, base esencial de la alimentación de este ganado, quedó sin utilidad. Por otra parte, la mayor potencia de tracción de las máquinas permite afrontar el laboreo de superficies mayores en menos tiempo. En este momento desaparece el barbecho de pasto, y se pasa a la rotación del año y vez. El trigo continúa siendo la pieza esencial del sistema, pero ahora alterna con otros cultivos industriales, que según la coyuntura del mercado puede ser uno u otro. Veremos más adelante cuál ha sido el desplazamiento de unos cultivos por otros en los últimos quince años. Llegamos pues, gracias a las dos innovaciones tecnológicas indicadas, a una utilización del suelo al 100 por 100.

De nuevo esta revolución agrícola hemos de considerarla fracasada desde el punto de vista en que nos hemos situado. Se ha conseguido evidentemente un aumento de la productividad de la tierra, pero no una mayor ocupación humana del territorio. A lo largo de medio siglo, desde finales del XIX hasta la mitad del XX, se ha logrado duplicar la tierra cultivable, con lo cual ciertamente se consiguió un incremento notable de la producción. El empleo de nuevas tecnologías productivas ha supuesto evidentemente una revolución agraria. Pero tal revolución se ha quedado dentro de lo que podríamos llamar unas coordenadas rentabilistas o productivistas. El nuevo sistema de rotación no ha llegado a cambiar la estructura agraria en el sentido de que el territorio aumente su capacidad de acogida y de asentamiento de la población. Menos aún de conducir la estructura social de Andalucía hacia esquemas de mayor igualitarismo y redistribución de renta. La agricultura del secano andaluz sigue siendo una agricultura capitalizada, con produc-

ciones de escaso valor añadido. El trigo y los demás cultivos «tipo cereal» continúan siendo dedicación predominante de las tierras disponibles para el cultivo. Antes y después del cambio del sistema de rotación podemos situar la agricultura de los secanos andaluces dentro del sector de las industrias extractivas. La tierra, el sol y el agua aportadas por la naturaleza; la mecanización y los fertilizantes y productos químicos aportados por los sectores externos a la agricultura, constituyen la casi totalidad del valor del producto final; el valor aportado por el trabajo humano de la población dedicada a esta actividad constituye un porcentaje mínimo del valor final. Con este sistema de explotación se han podido beneficiar los propietarios de los bienes naturales (la tierra) pero la capacidad productiva del territorio no ha logrado beneficiar igualmente al resto de la población que incorpora su trabajo al producto, entre otros motivos, porque el trabajo humano necesario para este tipo de productos es cuantitativamente mínimo. Otra cosa hubiera sido si en los años en que se producía la segunda revolución agrícola andaluza, las innovaciones hubiesen avanzado en la línea de cambio de la gama de productos. Si no se hubiese tendido simplemente a un aumento de la productividad de la tierra, sino que se hubiera optado por situar en este nuevo suelo conquistado a la naturaleza cultivos con mayor valor añadido. A lo largo de esta revolución agrícola de la primera mitad del siglo XX andaluz, se ha producido un fenómeno equivalente al ocurrido para España durante los siglos XVIII y XIX respecto de Europa. España exportó a Europa materias primas procedentes de sus colonias americanas y de las minas de la metrópoli. Ello ciertamente facilitó el enriquecimiento de los propietarios de los yacimientos. Pero al no exportarse productos manufacturados con un valor añadido incorporado ha mantenido en un infradesarrollo a la masa de la población. Mediante un proceso equivalente, la agricultura andaluza que ha exportado productos de poco valor añadido, ha visto aumentar durante las primeras décadas del siglo XX su desfase respecto de otras regiones del país. En este sentido es en el que afirmamos que por segunda vez asistimos al fracaso de una revolución. Que, por otra parte, reviste una importancia considerable desde el punto de vista tecnológico.

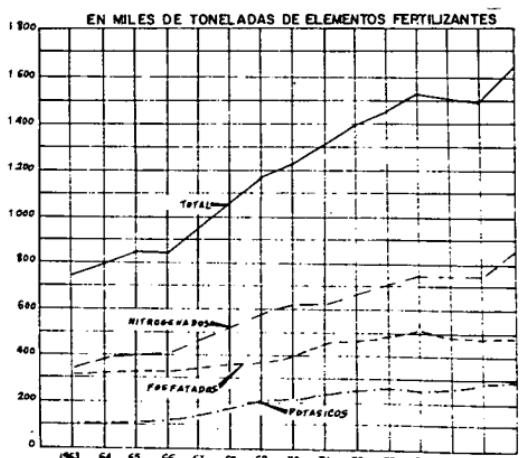
Las nuevas tecnologías

A partir de 1950 se produce lo que podríamos llamar la tercera revolución agrícola. Lamentablemente, por tercera vez habremos de constatar su fracaso. Los contenidos de esta tercera revolución agrícola podemos concretarlos en tres aspectos: el consumo masivo de fertilizantes, herbicidas y pesticidas, el uso generalizado y creciente de la tracción mecánica y la introducción de nuevos cultivos a base de plantas industriales tales como la remolacha, el algodón y el girasol.

Fertilizantes

En los últimos años el consumo de fertilizantes por la agricultura española se ha intensificado significativamente. El consumo de abonos nitrogenados se ha multiplicado por 2,93 desde 1959 a 1976; el de abonos fosfatados se ha multiplicado por 1,51 en el mismo tiempo, y, por fin, el de abonos potásicos se ha multiplicado por 4,15.

GRAFICO 3
Consumo de abonos



Fuente: Ministerio de Agricultura: *Panorama de la agricultura*.

Mecanización

En el cuadro 6 presentamos la serie cronológica de tractores, comparando Andalucía con el resto de España.

CUADRO 6

Censo de tractores matriculados

Año	Andalucía occidental			Andalucía oriental			Andalucía			España			% de tractores andaluces sobre el resto de España
	(u)	(%)	(u)	(%)	(u)	(%)	(u)	(%)	(u)	(%)	(u)	(%)	
1963	13.894	69,66	6.043	30,31	19.937	114.410	114.410	17,43					
1964	15.087	68,34	6.990	31,66	22.077	130.132	130.132	16,97					
1965	16.558	68,22	7.712	31,78	24.270	147.884	147.884	16,41					
1966	18.451	67,74	8.788	32,26	27.239	169.187	169.187	16,10					
1967	20.367	67,40	9.849	32,60	30.216	191.385	191.385	15,79					
1968	22.141	67,62	10.600	32,38	32.741	213.299	213.299	15,35					
1969	25.099	68,09	11.760	31,91	36.859	239.544	239.544	15,39					
1970	26.845	67,69	12.753	32,21	39.598	259.819	259.819	15,24					
1971	29.887	68,03	14.048	31,97	43.935	282.371	282.371	15,56					
1972	32.382	67,61	15.211	32,39	47.593	306.189	306.189	15,54					
1973	34.346	67,68	16.404	32,32	50.750	330.459	330.459	15,36					
1974	36.212	67,07	17.776	32,93	53.988	355.555	355.555	15,18					
1975	37.399	66,44	18.894	33,35	56.293	379.080	379.080	14,85					
1976	38.044	65,59	19.963	34,41	58.007	400.928	400.928	14,47					

La observación de las series permite ver que el censo de tractores en un período de trece años 1963 a 1976 se ha triplicado aproximadamente en todas las series: Andalucía occidental, 2,74; Andalucía oriental, 3,30; Andalucía el 2,91 y España 3,50.

El cuadro número 7 muestra que según datos de 1977, Andalucía cuenta con un índice de mecanización en tractores y motocultores por debajo de la media nacional (0,8 frente a casi 1,1). Ello es reflejo de una menor intensidad productiva. Aún así, lo que resulta cierto es el creciente uso de maquinaria. El índice de mecanización ha pasado de 0,15 en 1960 a 1 en la parte occidental, y de 0,1 a 0,6 en la oriental. La utilización de herbicidas y pesticidas pasó de casi 0 a 395 pts/ha. de 1960 a 1977. Estos empleos explican en buena parte la transformación en los sectores y el reemplazo de unos cultivos por otros, con menos empleo y más mecanizables: algodón y leguminosas dan paso a cereales, girasol y remolacha.

CUADRO 7
Tractores agrícolas

	T. cadenas (u)	T. ruedas (u)	Potencia * CV	Índice CV/STC
Almería	217	2.839	198.390	0,7
Granada	1.181	5.051	370.567	0,6
Jaén	3.017	4.302	443.806	0,6
Málaga	982	2.837	226.383	0,6
Cádiz	2.948	3.462	393.423	1,2
Córdoba	5.203	6.519	662.758	0,8
Huelva	372	2.881	196.344	1,0
Sevilla	2.943	12.623	917.659	1,1
Andalucía	16.863	40.514	3.409.030	0,8
España	20.961	400.437	24.062.294	1,1

(*) Incluidos motocultores.

Fuente: Censo Maquinaria Agrícola, 1977. Manual Estadística Agraria, 1978 y Tipología de Comarcas Agrarias. Madrid, 1978.

El tiempo que tarda un tractor mediano en realizar una tarea agrícola es considerablemente inferior al de las parejas de bueyes o mulos. Por ejemplo, en preparar la tierra se tarda una hora de UTH por cada 13-15 de antes, en la siembra por 18-20 y cantidades similares en otras operaciones culturales. Ello ha servido para pasar del cultivo al tercio al del año y vez con barbecho semillado y a un ahorro de mano de obra. El ganado de labor deviene innecesario y se elimina, y la ganadería extensiva es reducida por la escasez de pastos y rastrojeras.

Los tractores orugas, el censo regional es muy superior al de otras regiones, 80 por 100 en Andalucía, facilitan el laboreo en condiciones edáfico-climatológicas difíciles durante los lluviosos meses de otoño y primavera. La antigua parcelación de grandes fincas con motivaciones económico-productivas perdió razón de ser con la introducción de las nuevas máquinas y ello, aparte otras consideraciones, contribuye a explicar la reducción de arrendamientos y aparcerías en línea con el estudio de Naredo.

La subida de salarios, consecuencia de la creciente industrialización de otras regiones, la emigración y el lógico recurso a las cosechadoras, en vez de las duras faenas de los segadores, ha convertido en marginales aquellas zonas pedregosas y de sierras y serranías en donde no podían ser introducidas.

La mecanización está también en el origen de dos hechos importantes a destacar: emigración y paro actual de una parte, y la aparición de una nueva diferenciación y especialización profesional en el medio rural de otra: los antiguos aperadores, manijeros, gañanes, muleros, ayudas, caseros, etc., son reemplazados por un reducido número de tractoristas, capataces, mecánicos, etc., menos ligados a la propiedad de la tierra, y con unas posibilidades de las que carecían los primeros.

Esto supone un cambio importante en la evolución de los sistemas de producción. Pero de nuevo estamos en la misma línea: la línea productivista y economicista. La intensificación de los medios mecánicos de tracción permite desde el punto de vista agronómico un más perfecto laboreo de la tierra, desde el punto de vista económico el absorber el incremento de las remuneraciones salariales con un aumento de la productividad por hora trabajada. Pero poco ha cambiado la línea de evolu-

ción en el sentido de una mayor incorporación del valor añadido.

Los nuevos cultivos

La tercera característica de lo que hemos llamado la revolución tecnológica, ocurrida aproximadamente a partir de 1950 viene representada por la introducción de nuevos cultivos. A efectos de estudiar esta evolución hemos tomado siete cultivos en su modalidad de secano que nos parecen los más significativos respecto de la dedicación de las tierras de laboreo. Dejamos aparte las plantaciones, tales como el olivar y la viña. Los siete cultivos seleccionados son los siguientes:

- trigo,
- cebada,
- garbanzos,
- maíz,
- remolacha,
- algodonero, y
- girasol.

Hemos tomado estos cultivos porque nos parecen los más significativos a efectos de observar cómo ha evolucionado el empleo de la tierra calma debido a las medidas coyunturales que se han tomado en los últimos años. Estos siete cultivos representan del 65 al 70 por 100, según los años, de los cultivos herbáceos anuales que se cultivan en España. Para el total de Andalucía es del 70 al 75 por 100, para la zona occidental alrededor del 75 por 100 y, finalmente, para la parte oriental alrededor del 70 por 100.

Veamos ahora en particular el comportamiento de cada uno. El trigo es un cultivo que en España va adquiriendo importancia progresiva a partir del año 1947, coincidiendo con la época de la autarquía y la postguerra europea. Se mantiene estable hasta 1967, y a partir de esa fecha va perdiendo importancia. En Andalucía sigue exactamente la misma tendencia y evolución que en el resto de España. Sin embargo, observamos que las

tierras del Guadalquivir son más reacias a abandonarlo que las de la Alta Andalucía. En lo que se refiere al cereal rey podemos observar que Andalucía no tiene respuesta a la política oficial distinta de las del resto de España. Los efectos de la década del desarrollo han desplazado la dieta de los españoles a otro tipo de alimentos, con lo cual, el trigo se ha hecho menos necesario que en los años cuarenta y cincuenta.

La cebada es un cultivo que se encuentra estacionado a nivel de toda España hasta 1967. A partir de 1968 comienza un crecimiento constante e ininterrumpido.

Por el contrario, a nivel de Andalucía, este proceso no se verifica. La participación andaluza en la producción de cebada va decreciendo sensiblemente durante el período 1960 a 1976, bajando del 21,10 por 100 al 9,79 por 100. Está claro, pues, que las empresas andaluzas se han sentido atraídas más bien por otros cultivos. Pero incluso a nivel de Andalucía no es igual el comportamiento de la Alta y la Baja Andalucía. El descenso de la cebada es bastante más importante en la Baja que en la Alta Andalucía. En esta última tiene incluso un ligero aumento, presionado principalmente por la provincia de Granada en la cual la superficie sembrada de cebada casi se duplica de 1960 a 1976.

El cultivo de garbanzos es un cultivo en retroceso en todo el país, tanto a nivel de España, como de Andalucía.

En Andalucía, la regresión del cultivo de garbanzos es más lenta que en el resto de España. Efectivamente, la participación andaluza en la producción total de garbanzos españoles va aumentando, pasando a lo largo de estos quince años del 44,25 por 100 al 64,34 por 100. Incluso el descenso de las áreas dedicadas a los garbanzos se detiene en 1970. La regresión en los últimos parece ser un poco más lenta.

La resistencia a abandonar el cultivo de garbanzos en los últimos años es mucho más clara en Andalucía oriental, que en Andalucía occidental. Efectivamente, veremos al analizar la evolución de los otros cultivos, cómo el valle del Guadalquivir es más sensible a los cambios coyunturales que las altiplanicies de la Alta Andalucía.

El maíz se ha mantenido estable a lo largo de treinta y seis años en España, a pesar de constituir uno de los déficit más

importantes de la balanza exterior agraria. No puede pensarse que la agricultura haya respondido a las necesidades del país en lo que se refiere al abastecimiento de este producto. En Andalucía, mientras que la Alta Andalucía ha mantenido su superficie, incluso la ha aumentado ligeramente, en la Baja Andalucía es un cultivo regresivo.

La remolacha comienza a nivel de España un proceso expansivo el año 1948 y continúa ininterrumpidamente hasta 1976. En estos veintiocho años, la superficie dedicada a este cultivo resulta multiplicada por 4,51. A nivel de Andalucía, es claramente un cultivo que se asienta en la Andalucía del Guadalquivir (Córdoba, Sevilla y Cádiz). Incluso a partir de 1976 se observa que la participación andaluza en la producción de remolacha va tomando importancia desplazando a la zona del Duero, y coincide con los años que el precio se ajusta por riqueza sacárica. La insolación meridional ha jugado un ostensible papel en la implantación de la remolacha en las campiñas del Guadalquivir.

Con el algodonero entramos en un cultivo estrictamente andaluz; algunos años Andalucía ha llegado a producir casi el 90 por 100 del algodón español (88,92 por 100 en 1973). También, en este caso, es un cultivo de las tierras del Guadalquivir (y, más concretamente de Sevilla y Córdoba). El apogeo del algodonero se mantiene hasta 1966. A partir de esa fecha entra en una fase de retroceso: desde una superficie ocupada de 237.605 hectáreas en 1962, baja a 42.312 en 1976. En los diez años, la superficie de algodón en la Andalucía del Guadalquivir se ha dividido por 5,62. Y ello corresponde fundamentalmente, a la superficie sembrada en secano. Hasta mediados los sesenta, el área de secano superaba a la de regadío y ahora no alcanza la décima parte.

Es un caso evidente en el que la inseguridad climatológica (lluvias de otoño) y los riesgos laborales (fuerte subida de los costes de recogida a mano) han jugado en contra de su mantenimiento, que por otra parte constituye un poderoso elemento de distribución de rentas de trabajo.

Llegamos por fin al girasol, el cultivo más espectacular en los últimos quince años. Hasta 1961 no existe en ninguna de las provincias andaluzas. En España hasta esa fecha solamente se

cultivaban de 2.500 a 3.000 hectáreas para pipa comestible en la provincia de Cuenca. En 1961 empieza, tímidamente, en Andalucía, con un centenar de hectáreas concretadas en las provincias de Cádiz y Málaga. En 1964 entra poderosamente Sevilla, donde crecerán las superficies de cultivo de forma espectacular hasta alcanzar las 150.000 hectáreas (superficie equivalente a la de trigo), y más tarde (en 1966) y con un crecimiento también más moderado, Córdoba con un máximo de 62.656 hectáreas (50 por 100 de la superficie de trigo). En estos primeros años el empuje del girasol se produce en Andalucía, sobre todo la parte Occidental como hemos dicho; la Oriental se incorpora a la expansión del girasol aún más tarde, en 1970 (Málaga y Granada sobre todo). En 1968 y 1969 Andalucía tiene más del 90 por 100 de la superficie total de girasol. Después de 1970, momento en el que se incorpora Andalucía Oriental, se incorporan también otras provincias españolas, de forma que a pesar de que la superficie andaluza sigue aumentando espectacularmente, su participación en el total nacional va disminuyendo año por año, desde el 90 hasta el 40 por 100.

Con esto hemos llegado al final de la exposición de lo que hemos llamado la tercera revolución agrícola, ocurrida de 1950 a 1975. Hemos indicado tres características como identificadoras de la misma: el uso masivo de los fertilizantes, el empleo creciente de la tracción mecánica, la introducción de nuevos cultivos (remolacha, algodón, girasol), el retroceso de cultivos tradicionales (trigo, garbanzos), la estabilización de la cebada y el maíz. Llegado a este punto hemos de manifestar que por tercera vez nos vemos obligados a considerar fracasada la revolución agrícola de la segunda mitad del siglo XX.

V. UN RESUMEN DE LA SITUACION

En primer lugar el problema del éxodo rural y el paro. Durante la década de los sesenta en que los trabajadores españoles que no encontraban empleo en su país de nacimiento, emigraban a Centroeuropa, el paro estructural de la economía española ha podido quedar encubierto. Cuando la crisis de la

energía ha afectado a Europa, y la emigración de trabajadores se ha suspendido, el paro ha salido a la superficie. Evidentemente, la agricultura andaluza no podrá jamás resolver el problema del paro que afecta al conjunto del sistema económico. Pero, también es cierto, que si en lugar de haber desarrollado espectacularmente cultivos, como el girasol con 64,94 horas de trabajo anual por hectárea, hubiera desarrollado con la misma potencia el algodón con 148,82 horas, o la remolacha con 277,46 horas (Jaime Loring, 1976) la agricultura aportaría alguna contribución a suavizar el problema del desempleo. Pero tampoco se ha producido la promoción de otras actividades agrarias que proporcionan un aumento del empleo de tipo estructural y continuo; nos referimos a la producción de hortalizas, frutas y patatas de un lado, y a la ganadería de otro. La producción de hortalizas y frutas adquiere importancia en Andalucía Oriental (donde la remolacha y el algodón no han logrado implantarse), pero permanece estacionaria durante veinte años en Andalucía Occidental. Esta forma de orientar el empleo de la tierra, no solamente no dulcifica, sino que acelera el abandono de las áreas rurales. En quince años, de 1960 a 1975, han abandonado la agricultura casi la mitad de las personas que trabajaban en ella. En mayor proporción los trabajadores asalariados que los autónomos. Todas estas personas han huido a las capitales de provincia, a las áreas industriales del norte y centro de la península, o al extranjero. Estos movimientos de población producen desequilibrios demográficos por aumento de la presión en los suburbios, y la disminución consiguiente de la calidad de vida.

Este es el resultado dramático que la utilización de la tierra produce sobre la demografía. La Andalucía que durante siglos ha sido considerada el paraíso de colonizadores desde los romanos, los cartagineses, los árabes, los castellanos, está siendo abandonada por sus pobladores autóctonos a la vista de que se hace inhóspita. Y la evolución que los cultivos anuales han experimentado en estos veinticinco años de la segunda mitad del siglo XX, no conducirá a invertir el proceso, sino a agravarlo.

El segundo problema que tendría que afrontar la agricultura es el cambio de la dieta alimenticia del español medio. En los últimos años ha cedido el consumo de pastas y cereales, en

beneficio de la carne y el pescado. El Instituto Nacional de Estadística da los siguientes índices de consumo anual medio por persona desde 1958 a 1973.

	<i>Pan, pastas y cereales</i>	<i>Carnes</i>	<i>Pescados</i>
1958	100	100	100
1964	99,5	145,6	111,7
1967	94,9	190,1	131,1
1968	100,4	199,1	126,5
1973	93,5	278,5	176,4

Fuente: INE. Encuesta de presupuestos familiares.

En quince años el consumo de pastas y cereales en pesetas constantes ha permanecido casi invariable, mientras que el de carne casi se ha triplicado, y el de pescados casi duplicado. Esta evolución ha traído como consecuencia la incapacidad de la agricultura española para abastecer la alimentación nacional y por ello mismo la necesidad de recurrir a la importación de alimentos. La balanza comercial agraria que fue excedentaria hasta los años del desarrollo, se ha convertido en deficitaria.

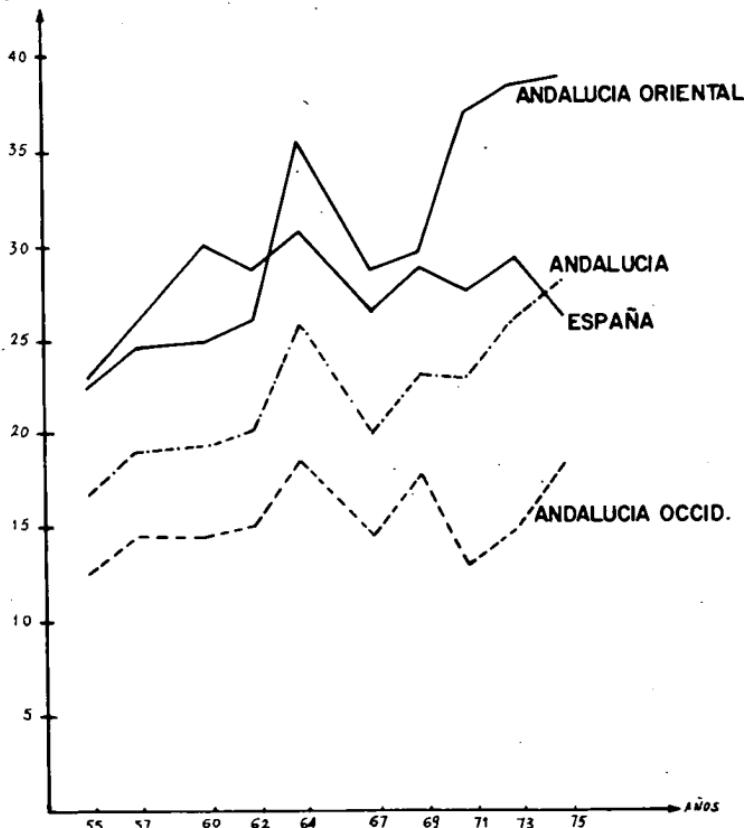
Esto nos lleva al tercero de los problemas de la agricultura española: el déficit de su balanza comercial. El comercio exterior agrario español se resume en las cifras siguientes (véase cuadro, pág. 178).

El cambio de magnitud de las cifras al pasar de 1961 a 1962 se debe a que de 1958 a 1961 se calcula en pesetas oro. El resto de la serie está estimada en pesetas corrientes de cada año. De todas formas, prescindiendo de la unidad monetaria empleada, el porcentaje de cobertura muestra cómo la agricultura española hasta el comienzo de los años del desarrollo es excedentaria y luego se convierte en deficitaria. En un país como España la agricultura debe ser autosuficiente para la alimentación de la población nacional, incluso constituir, gracias a las exportaciones, una fuente de divisas para la adquisición de materias primas que no se producen en el país. Para ello hemos

GRAFICO 4

Evolución de la importancia relativa de la producción de hortalizas, frutas y patatas sobre la producción final agraria

% de la producción final de hortalizas, frutas y patatas, sobre la producción final agraria:



Fuente: Banco de Bilbao. *Renta Nacional de España y su distribución provincial*. Años citados.

de pensar en la exportación de bienes procedentes de la agricultura en estado de elaboración industrial, con mayor valor añadido que los productos vírgenes inmediatamente arrancados de la planta, o en producciones de alto producto bruto por hectárea.

	<i>Exportaciones</i>	<i>Importaciones</i>		<i>Saldo</i>	<i>Cobertura</i>
1958	968	549	+	419	1,76
1959	940	457	+	483	2,07
1960	1.298	484	+	814	2,68
1961	1.211	1.032	+	179	1,17
1962	26.298	26.007	+	291	1,01
1963	25.367	31.502	-	6.135	0,73
1964	32.714	31.083	+	1.631	1,05
1965	29.606	44.041	-	14.435	0,67
1966	35.633	53.306	-	17.673	0,67
1967	40.153	50.588	-	10.435	0,79
1968	44.182	55.685	-	11.503	0,79
1969	47.197	67.340	-	20.340	0,70
1970	60.176	66.629	-	6.453	0,90
1971	64.781	77.055	-	12.274	0,84
1972	69.894	94.405	-	24.511	0,74
1973	91.210	126.978	-	35.768	0,72
1974	102.937	169.303	-	66.366	0,61
1975	104.653	181.421	-	76.768	0,58

Fuente: Ministerio de Agricultura.

Así pues, nos encontramos a la salida de los años prósperos del desarrollo, y en medio de la crisis económica, con una agricultura que, por su falta de rentabilidad, se abandona por obreros y por empresarios, que es incapaz de abastecer a la población nacional de los alimentos que ésta demanda y que recarga el déficit exterior. Desde esta perspectiva estimamos que las medidas políticas que hayan de tomarse en política agraria han de ser orientadas en la línea de responder a esta problemática.

Orientaciones para una política agraria

Por un lado es preciso rentabilizar la actividad agropecuaria. Una política agraria coherente estimamos que debe cumplir tres requisitos cara a la situación que hemos resumido más arriba. Por una parte *rentabilizar el sector* de forma que sea atractiva la

inversión de recursos y creación de puestos de trabajo. En segundo lugar, dirigir la rentabilidad a corto plazo hacia aquellos *productos que dan más ocupación*, más jornales por hectárea; finalmente fomentar mediante medidas de incentivo aquellas *producciones* que son demandadas por el consumo nacional y que en la actualidad *se abastecen con recurso a las importaciones*. Los precios garantizados y protegidos por el Gobierno deben tener una función de reorientación del empleo de los recursos de aquellos productos que colaboran más eficazmente a resolver los tres problemas fundamentales que hemos indicado: el paro, el desabastecimiento alimenticio y la balanza comercial.

La política de estructuras ha de ser también orientada en la dirección que estamos tratando. En la circunstancia actual del país, con un paro endémico, que es enmascarado con la emigración al extranjero y un grave riesgo de regreso forzado de los emigrantes, la política económico-social tiene que abordar con decisión el problema del empleo, y subordinar a él otras opciones que, en caso de pleno empleo, serían justificadas. Pero nuestra situación no es de pleno empleo, sino todo lo contrario. Es posible que según criterios de rentabilidad del capital invertido los grandes complejos agropecuarios sean preferibles a las medianas empresas familiares. Habría que pensar si este tipo de empresas agropecuarias son también superiores en cuanto a la intensidad del empleo. Creemos que si hubiera que elegir entre tamaños de empresa que mejoren la rentabilidad del capital invertido, y tamaños que aumenten la capacidad de empleo habría que preferir estos últimos siempre que el producto bruto por persona empleada garantice un nivel de salario equivalente al de otros sectores económicos.

Las producciones extensivas andaluzas se están especializando hacia productos con reducido producto bruto y poco consumidoras de recursos e *inputs*: tierra, agua, medios de producción y, muy especialmente, mano de obra. Su margen o beneficio por hectárea es insuficiente para reinvertir grandes cantidades. Esto, unido a una cierta orientación y estructura defectuosa inciden en el empleo agrícola: paro y subempleo; no facilitan la industrialización regional: crean poco excedente, tampoco consumen demasiados productos y medios de producción; y no contribuyen a reducir grandemente el déficit comercial:

aumentan las importaciones de piensos, productos ganaderos, leguminosas, etc. Remolacha y algodón, y, sobre todo, la ganadería, las leguminosas y algunos hortícolas tradicionales dejan sitio a otros con valor añadido escaso.

La actuación en este campo de la política de producciones habría de ser más liberal: disminuir las operaciones comerciales del Estado y las actuaciones del SENPA, lo que abarataría costes, fijando precios mínimos en lugar de asegurar compras. Por otro lado, la política de subvenciones y fomento de producciones debe de ser discriminatoria, en este momento a favor del empleo y las rentas, en vez de las que consumen energía no renovable, dirigiendo en el mismo sentido el resto de las políticas: de medios de producción, de comercialización, estructuras, investigación y capacitación, y hasta la actuación de los organismos del Ministerio y la Junta.

En cuanto a medidas para los secanos marginales, no existen ni fórmulas mágicas ni fáciles alternativas. De todas formas, sí cabe una actuación para impulsar unidades económica y socialmente viables y tendente a lograr un adecuado equilibrio regional. En este sentido, el fomento de las actividades comunitarias y de grupo, de ciertos aprovechamientos y prácticas paraagrícolas (artesanía, talleres, granjas, etcétera) pueden contribuir a revalorizar la propia actividad agropecuaria y asentar mano de obra excedentaria de la pura producción agrícola.

Por otro lado, Andalucía tiene aún posibilidades de transformar en regadío 400.000 hectáreas más, lo que casi duplicaría el actual empleo agrario, sobre todo si se actúa también en la industrialización y comercialización de los productos obtenidos, más la influencia que ello tendría en otras actividades de la industria y los servicios. El ritmo anual mínimo debería ser de 20.000 hectáreas/año, posible con dotaciones presupuestarias y de las entidades financieras regionales hacia inversiones productivas.

Pero estas transformaciones y el avance de la agricultura andaluza se verá obstaculizado si todas estas medidas recaen sobre una población envejecida, y casi el 50 por 100 de los cultivadores poseen más de cuarenta y cinco años. Una política de rejuvenecimiento y formación profesional es de una necesi-

dad perentoria y el modelo bien puede ser el puesto en práctica por la CEE.

De todas formas, la retirada de la población activa agraria habrá de continuar en los próximos años a medida que aumenta la productividad agraria. Para impedir el desequilibrio demográfico que representa el abandono del Sur y Oeste del país hacia las zonas del Norte y de Levante, será preciso hacer una política de creación de puestos de trabajo en las zonas rurales. Si continuamos abandonando las zonas rurales llegaremos a una desertización del área nacional, por un lado, y a la proletarización, por otro, de las masas de inmigración en los suburbios de las ciudades.

Para retener a las gentes en las zonas de origen, no basta con predicar los daños que se produce a la ecología con la polución de las ciudades industriales. El ciudadano español que habita en los pueblos participa menos en los servicios públicos que el español que vive en las capitales de provincia: peor asistencia médica, peores comunicaciones, peores colegios e instituciones de cultura, peor higiene, peor todo. No podemos extrañarnos de que la gente de los pueblos aspire a venirse a las capitales. La redistribución geográfica de los servicios públicos es, a nuestro juicio, un problema de justicia distributiva, y que además ha de contribuir a la mejora de la calidad de la vida.

VI. CONCLUSION

Llegados al final de este análisis hemos de confesar que sus resultados no son precisamente alentadores. Por tres veces en siglo y medio hemos visto cómo se han perdido ocasiones de realizar transformaciones estructurales en la agricultura andaluza, bien mediante la reforma del sistema de propiedad del suelo en las desamortizaciones del siglo XIX, bien reformas de tipo tecnológico en la rotación de los cultivos (primera mitad del siglo XX), o de los procesos tecnológicos y selección de plantas (segunda mitad del siglo XX). En las tres ocasiones se ha perdido la ocasión de una reforma estructural y no se ha hecho sino continuar con el mismo sistema de propiedad de la tierra, o en parecida línea productiva sin hacerse cargo de los

problemas graves y estructurales que tenía planteada la sociedad rural andaluza.

Después de la revolución capitalista e industrial que ha experimentado nuestro país, la tierra sigue jugando el papel de factor de producción privilegiado, por ser un medio financiero de conservar la riqueza, contra los efectos destructores de la inflación. El valor de la tierra está supervalorado. Su precio es bastante mayor que el que resultaría de capitalizar los posibles beneficios de explotación obtenidos de ella. La posesión de la tierra sigue siendo un elemento de poder social y de prestigio. El papel predominante que sigue jugando la tierra, sin más aportación antrópica, fenómeno que ha quedado confirmado a lo largo de las páginas anteriores, es a la vez la causa y el resultado de una determinada estructura socioeconómica que alimenta el subdesarrollo de esta parte del territorio peninsular, frente a otras regiones de España.