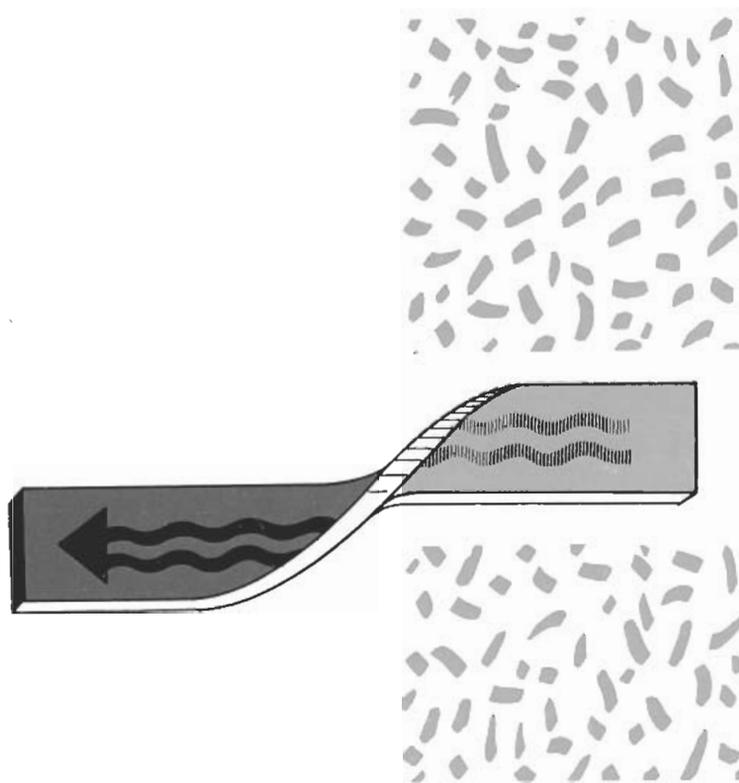


26/92

CONGRESOS Y JORNADAS

# PERSPECTIVAS DE LA AGRICULTURA DEL VALLE DEL GUADALQUIVIR

(secanos y regadíos)



CORDOBA, 23, 24 Y 25 DE OCTUBRE 1991



**JUNTA DE ANDALUCÍA**

*Consejería de Agricultura y Pesca*

DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION, TECNOLOGIA Y FORMACION AGROALIMENTARIA Y PESQUERA

**PERSPECTIVAS DE LA AGRICULTURA  
DEL VALLE DEL GUADALQUIVIR**  
(secanos y regadíos)

*PUBLICACION DE LA  
CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y PESCA  
DE LA JUNTA DE ANDALUCIA*

EDITA: DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACION TECNOLOGIA Y FORMACION  
AGROALIMENTARIA Y PESQUERA  
SERVICIO DE PUBLICACIONES Y DIVULGACION

COMPOSICION: *MAL/*

IMPRIME: DIRETCGRAF

D. LEGAL: SE- 241-1992

# INDICE

	<b>PAG.</b>
TENDENCIA DE LA POLITICA AGRARIA A MEDIO PLAZO <i>D. A. de León Llamazares</i> .....	9
LA FINANCIACION DE LA AGRICULTURA Y DE LA EMPRESA AGRARIA <i>D. Carlos Tió</i> .....	21
ANALISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS <i>D. Javier López de la Puerta</i> .....	31
ESTRUCTURAS PRODUCTIVAS Y GESTION DE LA EMPRESA AGRARIA <i>D. Jaime Loring Miró</i> .....	53
LOS CULTIVOS INDUSTRIALES <i>D. Antonio R. Villalba</i> .....	79
EL IMPACTO DE LA REFORMA DE LA PAC EN LOS CEREALES Y CULTI- VOS INDUSTRIALES DEL VALLE DEL GUADALQUIVIR <i>D. Luis López Bellido</i> .....	87
SITUACION ANALISIS Y PERSPECTIVAS FUTURAS DE LOS CULTIVOS DE ARROZ Y MAIZ EN ANDALUCIA <i>D. Manuel Aguilar Portero</i> .....	99
HORTICOLAS <i>D. Zoilo Serrano Cermeño</i> .....	113
PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCION FRUTICOLA <i>D. Carlos Rovira Regas</i> .....	137
ORNAMENTALES Y VIVEROS (Resumen) .....	151
PRODUCCION INDUSTRIAL DE ROSAS EN INVERNADERO <i>D. Juan Carlos Recuerda</i> .....	155

EL CULTIVO DEL CLAVEL: ANTECEDENTES, PROBLEMATICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO <i>D. Eladio López García de las Mestas</i> .....	159
VIVEROS DE ARBOLES FRUTALES <i>D. Rafael Daza Real</i> .....	163
PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCION ANIMAL EN EL VALLE DEL GUADALQUIVIR <i>D. Joaquín Terceño Ramos</i> .....	169
NUEVAS TECNOLOGIAS <i>D. José Ignacio Cubero</i> .....	199
CONCLUSIONES .....	213

## **PONENCIAS**



## TENDENCIA DE LA POLITICA AGRARIA A MEDIO PLAZO

*D. A. de León Llamazares\**

\* Subdirector General de Cereales y Leguminosas del Ministerio de Agricultura Pesca y Alimentación



## INTRODUCCION

Muchas gracias Sr. Presidente, Sras. y Sres.:

Los motivos por los que hoy me encuentro aquí son diversos y debidos, en gran parte, al azar.

La imposibilidad de asistir hoy a este Seminario de D. José BARREIROS SEOANE - por tener que participar en el Consejo de Ministros de Agricultura de la CEE, que anoche ha terminado en Luxemburgo- apesar de su interés por intervenir en este debate sobre la adaptación de la Agricultura del Valle del Guadalquivir al marco, actualmente sólo perfila-do, de la PAC Reformada; las relaciones de dependencia jerárquico-funcional y de amistad que a él me unen -las primeras desde hace unos meses y la segunda desde un plazo bastante más dilatado de tiempo- junto con el hecho de mi dedicación actual al Sector de Cereales y Leguminosas y el de su convencimiento -ampliamente compartido, por otra parte, en distintos ámbitos y foros- de que la Reforma de este Sector será la que dé la medida en la profundidad y alcance de la Reforma Real de la Política Agrícola Común, en el orden productivo, y como consecuencia, en los del desarrollo rural y ordenación del territorio, son las principales razones de mi comparecencia ante ustedes.

Esta comparecencia además está marcada por dos sentimientos primarios y en cierto modo contrapuestos: el miedo y la satisfacción.

El primero está justificado por que no voy poder suplantar ante Uds. a los efectos de la Convocatoria y Fines de este Seminario, a la persona a la que sustituyo, ya que ella es un artífice, aunque parcial, pero al fin y al cabo artífice, de la Política a la que haremos referencia, mientras que mi actividad y responsabilidad son las de asesoramiento e instrumentación de la misma. Por todo ello, nunca podré dar satisfacción a las expectativas generadas por la Convocatoria. Por otra parte, el corto período de tiempo de que he dispuesto para preparar esta exposición no me ha permitido contar con los soportes visuales que hubiera requerido para una mayor claridad, orden y amenidad expositiva. sólo espero que no se sientan totalmente defraudados por ello. De ahí, el temor.

¿De dónde, entonces la satisfacción? Pues bien. Desde hace unos años, entre 4 y 6 aproximadamente, se viene percibiendo en los medios científico-técnicos, productivos y comerciales relacionados con la agricultura, la existencia de un proceso de cambio que parece abocar, en un plazo todavía no establecido de tiempo, pero no largo, a una situación en la que la organización de nuestra agricultura, nuestro territorio y nuestra economía, será tan radicalmente diferente a la actual, que sin duda definirá una nueva

era, por lo distinta, de todas las que hemos conocido y podemos identificar en nuestra historia. Ese proceso de cambio está generando problemas que sólo están identificados en parte y, en consecuencia, sólo están diseñados de forma muy parcial las soluciones a los mismos; soluciones que, sin embargo, tienen que ser capaces de satisfacer los intereses de nuestra población actual, los de conservación y mejora de nuestro territorio, concebido como un ecosistema, y el logro de esa nueva organización productiva y socioeconómica. Avanzar en la identificación y conocimiento de la problemática citada, del grado de parcialidad o suficiencia de las soluciones hasta ahora formuladas; de las limitaciones de la articulación que se está dando a los recursos físicos, humanos, financieros y organizativos existentes; de la necesidad de adaptación a una situación de disponibilidad limitada, a veces muy limitada, de esos recursos; es necesario hacerlo en todas y cada una de las grandes regiones de Europa y de forma directa o indirecta es un proceso en marcha, pero poder hacerlo aquí, en el corazón del Valle del Guadalquivir, con la singularidad que tiene éste como gran región agraria europea y por la huella que en mi propia formación técnica han dejado inolvidables e intensos años de trabajo al comienzo de mi actividad profesional, constituye un reto al que no puedo sustraerme, cuya superación será posible con el concurso de ustedes y con la que obtendremos beneficios indudables todos nosotros. De ahí, la satisfacción.

Aclarados estos extremos quisiera, antes de entrar en materia o como transición a ella, hacer un comentario que me ha sugerido la lectura de la convocatoria y del Programa del Seminario. En ella se dice que su finalidad es debatir la situación actual y, en función de la evolución de la Política Agrícola Común (a partir de ahora denominada PAC) y del mercado, analizar las alternativas posibles, tanto de los cultivos y aprovechamientos (en el Valle del Guadalquivir, se entiende) como de la evolución de la tecnología disponible.

De acuerdo con estas ideas se incluye, en el Programa, en primer lugar la política, luego el análisis de los recursos financieros y de su flujo hacia la Agricultura, de los Sistemas Productivos, de los Organizativos y de Gestión y de los sectores productivos, para finalizar con el de las nuevas tecnologías y su valoración.

Este orden refleja la concesión de una posición jerárquica y de una autonomía a la política agraria que, al menos, he de calificar de desmesurada. En mi opinión, no ocupa lugar preferente alguno por no ser determinante de casi nada y no tener autonomía. De hecho, sus orientaciones y objetivos están impuestos por el avance tecnológico y el efecto continuado de éste con las explotaciones y los sectores de producción en cada momento, así como por las disponibilidades financieras que puedan permitir limar las aristas derivadas de ese efecto, haciendo asumibles los costes sociales del mismo. Por otra parte, hace ya tiempo que la actividad agraria dejó de ser el motor y el eje director de ese avance científico y tecnológico que ya no dirige, que tampoco soporta más que de una forma parcial y del que se beneficia marginalmente y a pesar suyo en ciertos casos. En consecuencia, hubiera sido probablemente mejor empezar al revés para así poder ver qué instrumentos de la Política Agraria y General es necesario articular para facilitar la absorción por el Sector Agrario de la tecnología y para ordenar el aprovechamiento económico de los recursos liberados por esa absorción.

Estas afirmaciones pueden considerarse mi primera aportación al Seminario porque tengo la convicción que, la mayor parte de los problemas a los que pretende dar solución la PAC actual, derivan de los avances de la ciencia y la tecnología y su aplicación a la

Agricultura de la CEE y de Norteamérica (USA y Canadá). Podremos profundizar sin duda sobre ello en el coloquio posterior. Sin embargo, no me resisto a contarles, como dato curioso que, en el consejo Informal de Ministros de Agricultura de la CEE, celebrado en Holanda los primeros días de este mes, al final de las sesiones de trabajo, y de una forma no se sabe bien si oficiosa, oficial o informativa, los Servicios Técnicos de Planificación del Gobierno Holandés con el beneplácito de la Comisión de la CEE, hicieron una demostración de cómo la información técnica disponible y la informática permiten desarrollar modelos de gran utilidad para la formulación de objetivos de política agraria y económica general. Para ello presentaron con técnicas audiovisuales probablemente muy efectivas; los resultados de un trabajo que teniendo en cuenta la evolución de la productividad *ligada a la tecnología*, las características agrológicas de las distintas regiones europeas y dos escenarios, uno de libre mercado y otro de maximización del empleo como restricciones económicas, permitían calcular las superficies, la producción de equilibrio y su localización geográfica, además de medir la variación del impacto medioambiental ligada a la del uso de agroquímicos, etc., etc. Bien, en todos los casos, al horizonte 2005 una producción algo mayor y no mucho más diversificada que la actual se conseguirá con 40 a 50 millones de Has. cultivadas, por lo que será necesario reordenar las restantes hasta las 130 millones de Has. que hoy se cultivan en la CEE.

De esta forma, tan indirecta como insisto, probablemente eficaz, estaban haciendo llegar al más alto órgano de decisión comunitaria sobre la PAC, la idea de que no hay más alternativa a medio plazo que reducir de forma muy drástica la superficie de cultivo, modificar la organización de la producción en ella, su puesta en mercado y plantearse una política de ordenación territorial y de desarrollo rural que permita hacer uso económico del territorio restante que garantice como mínimo la conservación de su capacidad productiva.

La aceptación de este tipo de conclusiones no es difícil, dado que además viene reforzado por la experiencia histórica reciente de todos los países desarrollados. La reducción de superficie de cultivo en los EEUU y el incremento de la producción y de la productividad, desde el final de la segunda guerra mundial, es más que proverbial y se ha constituido en un título de orgullo y exaltación de la eficacia americana y de su agricultura. En nuestro propio país el dato no ha sido utilizado, a estos efectos, por la desconsideración generalizada, que también es proverbial, hacia nuestros agricultores, pero ello no le hace menos constatable. Basta que comparemos la situación en 1960 con la de 1985 para comprobarlo. Las fechas están elegidas expresamente para facilitar la comparación.

Para ambas hay información numérica y cartográfica. La primera es adecuada porque está suficientemente alejada del final de la guerra civil como para no tener que entrar a considerar los efectos de ésta, por un lado, porque la mecanización, aunque incipiente, habría desplazado ya a la tracción animal, en la mayoría de las regiones españolas, por otro, y la liberalización económica parcial de 1957/59 ya era efectiva. La segunda lo es también porque la mecanización ya está consolidada, los efectos de la crisis energética definidos y superados; y faltaban meses para pasar del modelo organizativo propio, agotado y prácticamente en quiebra, al de la CEE que abría, aunque fuera con muchas restricciones, unas expectativas reales más claras en la mayoría de los sectores agrarios. De la comparación destaca una disminución del 5% en el total de la superficie labrada, valor considerable si tenemos en cuenta la cifra inicial que era de algo más de 22 millones de Ha. y las características históricas y socio-económicas que la propiedad-explotación de la tierra han tenido y tienen aún en nuestro país. La producción global experimen-

ta un incremento y una diversificación superior claramente a la americana y la productividad por activo agrario da un salto realmente asombroso debido al fuerte incremento de la producción global, influida, en buena parte, por un incremento de casi el 200% de la superficie de regadío y por la fuerte disminución de la población activa agraria.

A pesar de todo esto, el marco global al que nos incorporamos, estaba ya aquejado desde hacía más de un lustro de problemas estructurales de todos conocidos, que no fueron adecuadamente resueltos en 1988, al adoptarse toda la batería de estabilizadores, y que parece que exigen una solución más acertada, más rápida y probablemente más dolorosa y menos efectiva que la que pudo haberse dado en aquellas fechas. Esto es lo que pretende la reforma de la PAC, actualmente sobre el tapete del Consejo de Ministros y que pasaremos a exponer, analizar y evaluar a continuación.

## **LA NECESIDAD DE MODIFICAR LA POLITICA AGRICOLA COMUN**

La aplicación de la PAC desde sus orígenes hasta el final de los años 70 hizo pasar a la CEE de una situación de déficit real en muchos sectores de la producción agraria a otra excedentaria, con excedentes estructurales que la llevaron a una posición de importador neto, en cantidades variables, a otra de exportador neto. Este hecho ha provocado la aparición de dos fenómenos:

1) El crecimiento espectacular, sostenido y casi exponencial de los costes de la misma.

2) La reacción de los países exportadores que veían cómo la CEE se convertía en un competidor en el mercado internacional, con una cuota de participación en él superior a la que le correspondería por el incremento de su participación en la producción a nivel global, debido además a unos mecanismos de subvención directa a la exportación que perturban claramente la evolución de este mercado, con el estigma de ser inaceptables en el comercio internacional.

Por otra parte las escuelas de pensamiento económico agrario de Reading (R. U.) y de Alemania Occidental (Univ. de Frankfort, Bonn, Hamburgo, Marburgo, Tubinga, Colonia y Saarbrücken) y la propia Comisión de la CEE, han apuntado que las causas de estos hechos eran debidas a la inadecuada utilización de la política de precios y garantías, que estimulaba el desarrollo de la producción, provocaba además una asimetría y una discriminación en el trato a los diversos productores comunitarios y una doble velocidad en el desarrollo de la política de mercados y de la de estructuras que obviaba de forma injustificada el principio de cohesión económica y hacía de la PAC la política menos común de todas las existentes en la CEE en contraposición flagrante con su propia denominación. La principal razón que, en su opinión, determinaba y prolongaba esta situación era el juego de intereses y discordias de los socios fundadores del Club, que nunca han querido aceptar ni instrumentar, el principio aludido de Cohesión Comunitaria y aplicarle y hacerlo respetar entre ellos mismos y a los socios incorporados sucesivamente.

Este diagnóstico parece bastante acertado habida cuenta de los escasos logros de la política de estabilizadores y los malos resultados de las medidas estructurales de acompañamiento adoptadas simultáneamente en 1988, como elemento de máximo consenso que el Consejo de Ministros alcanzó frente a la propuesta de la Comisión.

Este fracaso ha traído como consecuencia el agravamiento de la situación presupuestaria, de la injusticia y discriminación en la aplicación de los fondos de garantía y de la reacción de los países exportadores, que han hecho revisar de nuevo los objetivos, instrumentos y la integración internacional de la PAC en el GATT (Ronda Uruguay).

## **PROPUESTA DE REFORMA DE LA PAC**

Como consecuencia de esta última autocritica y evaluación de la PAC que pudiéramos llamar "histórica", la Comisión ha formulado como objetivos de la misma para el futuro próximo los siguientes:

1. Desarrollar una agricultura europea más competitiva, más tecnificada, más respetuosa con el medio ambiente y orientada hacia productos de calidad.

2. Acotar el coste presupuestario de la PAC aún cuando esto suponga un incremento respecto al coste actual y una diferencia radical del origen de los recursos financieros que la soportan. En lugar de soportarles los consumidores, vía precios, será soportado por todos los ciudadanos, vía imposición general. De esa forma los consumidores se beneficiarán de precios más bajos.

3. Modificar radicalmente la estructura de estos costes, de forma tal que puedan conseguir realmente y con más eficacia que en el pasado, los fines fijados en el Tratado de Roma a la Política Agrícola Común.

4. Mantener los principios tradicionales de la PAC, a saber: Unidad de Mercado, Preferencia Comunitaria y Solidaridad financiera.

5. Ajustar la producción y los stocks, junto con los países exportadores, a las necesidades de la Demanda Mundial solvente y a las necesidades de la ayuda alimentaria.

6. Actuar sobre los sectores productivos de la Agricultura proporcionadamente a su situación, es decir, en el contexto del principio de globalidad y prever las medidas estructurales correspondientes para eliminar sus efectos.

Estos objetivos han tenido un desarrollo que afecta a los Sectores de Cereales, Oleaginosas, Proteaginosas, al de Carnes de Vacuno y Ovino y de Leche y productos Lácteos. Los sectores del azúcar, tabaco, vino, aceite de oliva y hortofrutícola han quedado expresamente excluidos, a corto plazo, de forma más o menos justificada, y siguen inadecuadamente formulados los relativos al arroz y a los forrajes desecados de alto contenido proteico. Paralelamente a las regulaciones sectoriales se han propuesto otras de carácter más estructural que han sido formuladas en tres direcciones:

- a) La defensa medioambiental
- b) La Reforestación
- c) La Jubilación anticipada

El contenido actual de la propuesta en cada uno de ellos se describe sintéticamente a continuación.

## CEREALES

– Contempla los mismos productos que la reglamentación tradicional.

– Se definen unos precios indicativo, de entrada y de intervención. La horquilla de variación es del 10% aproximadamente en más o menos para el precio de entrada y el de intervención, respectivamente, respecto al indicativo. Se mantienen las restituciones a exportación y a la producción de almidón a partir del trigo, maíz y fécula, así como para la malta. Se mantiene la tasa de compensación variable en frontera (prélèvement).

– Se fija una reducción global de 55 ECUS/Tm. en el precio medio de compra, en las tres campañas 1993/94, 1994/95 y 1995/96 en las que se reducirá en 30, 15 y 10 ECUS/Tm., respectivamente.

– Se arbitra una subvención directa por Ha. cultivada que se calculará para toda la CEE utilizando la reducción establecida de precio y el rendimiento medio de todos los cereales en la misma (4,5 Tm./Ha.). Esta ayuda global se distribuirá entre los países miembros de tal forma que la media ponderada de la ayuda obtenida con el rendimiento medio de cada país sea igual a la obtenida para el conjunto de la CEE. A partir de esa ayuda global, el país miembro puede, para evitar transferencias innecesarias de renta entre sus regiones y paliar el efecto debido a la diferencia de rendimiento en ellas, establecer un plan de regionalización productiva que ha de ser aprobado por la CEE. Para ello utilizará como referencia el período de tres años resultante de eliminar los dos extremos, por arriba y por abajo, del período de cinco años que va de 1986 a 1990. Podrá definir áreas, zonas o regiones homogéneas en función de aquellos aspectos que influyan en los rendimientos tales como la capacidad productiva de los Complejos Clima-Suelo, el riego, etc., etc.; en el bien entendido que tendrá que apoyarse en datos técnicos y estadísticos contrastados y fehacientes y siempre, de tal forma, que la ayuda media resultante de las distintas zonas definidas sea igual a la que le corresponde utilizando la media nacional.

Este Plan de Regionalización deberá ser discutido y adoptado por la CEE y cada país miembro antes del 1 de Agosto de 1992 ya que todos los parámetros institucionales de la PAC Reformada, deberán estar establecidos en esa fecha para que los agricultores puedan decidir, con conocimiento de causa, el plan de cultivo de la Campaña Agrícola 1992/93 a la que corresponde la 1993/1994 de Comercialización, que será la primera íntegramente regulada con la nueva reglamentación.

– El derecho a percibir esas ayudas por parte de los agricultores va ligado a un compromiso de retirada de tierras del cultivo que se fija para esa Campaña en un 15% del "Area Base" de cada explotación, salvo que quede incluido bajo el título de "pequeño agricultor", que está exento de ese compromiso.

– Las tierras que se retiren del cultivo podrán percibir una ayuda que será desde la primera campaña igual al producto de los 55 ECUS/Tm. de la reducción global de precios por el rendimiento medio de la región o zona en la que se encuentre situada la explotación. Ahora bien, sólo tendrán derecho a esta ayuda un número limitado de Has. retiradas que como máximo será en cada zona, el que corresponde a una producción de cereales de 34,5 Tm. con el rendimiento medio establecido para la misma.

– En el caso del trigo duro, en zonas tradicionales de cultivo, se prevé una ayuda directa adicional a la general de los cereales de 300 ECUS/ Ha. condicionada al uso de semilla certificada de determinadas variedades y al compromiso general de retirada de tierras de cultivo.

– Creo que éstos son los rasgos más característicos de la propuesta ya formulada como proyecto de Reglamento que está o estará próximamente en discusión respecto a los cereales. Respecto del arroz, el mutismo de la Comisión es, cuando menos, preocupante.

### **OLEAGINOSA Y PROTEAGINOSAS**

– Se sustituye el sistema actual de prima a los transformadores por un sistema de "pago compensatorio" en el que el factor mercado viene determinado por el precio de referencia internacional y el resto, hasta compensar la situación actual, se hará mediante una prima o subvención directa por Ha. calculada sobre la base de la regionalización de los cereales. La especificidad española se compensa con un bonus hasta el final del Tratado de Adhesión.

Idéntico sistema de "pago compensatorio" se propone, para las proteaginosas, es decir, para las habas, los haboncillos, guisantes y altramuz dulce. Los forrajes desecados quedan excluidos de la Reglamentación.

El sistema de cálculo de la ayuda se basa también en la regionalización de los cereales.

### **SECTORES GANADEROS**

En el caso de los Sectores Ganaderos, el impacto de la reducción de precios en los cereales, oleaginosas y Proteaginosas se prevé que permita bajar en un 10% los precios actuales de intervención existentes en cada caso (canales tipo, mantequilla, leche en polvo).

Además, se establece una reducción global de las cuotas lácteas y los instrumentos para una reordenación y gestión interna de la cuota de cada país miembro. También se establece una subvención a las ovejas madres con un límite máximo de madres a subvencionar en función del tamaño del rebaño y las cargas ganaderas, y unas subvenciones al ganado bovino de carne a pagar en tres etapas, desde su nacimiento hasta los veinticuatro meses y teniendo en cuenta también, la dimensión del rebaño y la carga ganadera por explotación.

### **EL PROGRAMA DE RETIRADA DE TIERRAS DE CULTIVO**

Como ya se indicó al discutir la reforma de la Reglamentación de los cereales, oleaginosas y proteaginosas las ayudas directas por Ha. cultivada quedan condicionadas, salvo en el caso de los pequeños productores, al compromiso explícito de someterse el agricultor beneficiario a la retirada de un porcentaje de tierras de cultivo que se determinará anualmente y que para la primera Campaña sometida a la Reforma se ha establecido en el 15% de la "Superficie Base " o "Area Base" que es un nuevo concepto introducido por la

Comisión para establecer un contingente individual de superficie de cultivo de esos tres grupos de plantas en cada explotación.

¿Qué es el área base de una explotación? La suma de la superficie de cultivo de cereales, oleaginosas y proteaginosas que tenía la explotación correspondiente en 1989, 1990 ó 1991, a elegir por cada agricultor. Este "área base" es la tierra que, salvo incidencias de absorción de explotaciones, puede acogerse en el futuro a las subvenciones directas y al programa de retiradas. Fijada este área base queda determinada la superficie que ha de retirarse del cultivo cada año y la máxima que puede sembrarse de cereales, oleaginosas y proteaginosas con derecho a la prima de retirada, hasta un cierto límite, en un caso, y a la ayuda directa al cultivo, en otro.

¿Qué se entiende por "pequeño agricultor"? Aquél que tiene un área base menor o igual a la que permite obtener 92 Tm. de producción de cereales, que variará por zonas, con el rendimiento medio de todos los cereales asignado a cada una de ellas en la regionalización.

¿Qué superficie es susceptible de recibir la tasa de retirada? Aquélla que permite obtener, de acuerdo con el rendimiento que le corresponde a la zona en la que se encuentra la explotación, dentro de la regionalización, una producción de 34,5 Tm. Todo lo que haya que retirar del cultivo que exceda de ese límite no percibirá prima de retirada del cultivo.

Las tierras retiradas del cultivo han de entrar en la rotación observada en la zona y han de mantenerse de tal forma que se eviten los riesgos de erosión, de accidentes (fuego, etc.), plagas y degradación del suelo y el agua. Pueden, incluso dedicarse a la producción de cultivos no alimentarios en las condiciones que posteriormente se determinen y siempre que pueda garantizarse el control de esa dedicación.

La regionalización puede revisarse, siempre siguiendo los criterios que han servido para el establecimiento del primer plan.

El pequeño agricultor queda exento del compromiso de retirada de tierras. La ayuda por Ha. que reciba como compensación por el cultivo será la de los cereales y se aplicará a toda su "Área Base".

El pago de las ayudas a la producción y a la retirada de tierras se realizará entre el 15 de Octubre y el 31 de Diciembre siguientes a la recolección de la producción.

En todos los reglamentos se prevé para la Comisión una gran capacidad de decisión sobre muchos aspectos de la regulación del mercado y aplicación de las normas.

## **LA REGULACION ESTRUCTURAL**

La constituyen las tres reglamentaciones siguientes:

– Los programas de defensa medioambiental, basados en ayuda por Ha. siempre que se realicen determinadas prácticas consideradas como medioambientalmente interesantes. Son individuales pero por zonas características.

– Los programas de Reforestación que contemplan una ayuda individual a agentes públicos o privados y varían según las especies a utilizar y los plazos estimados de entrada en producción.

– Los programas de jubilación anticipada que parecen más flexibles en cuanto a las condiciones que debe reunir el beneficiario, los compromisos de dedicación de la tierra de la explotación que libera y la edad a la que puede acogerse.

## CONSIDERACIONES FINALES

Aunque de forma quizá demasiado sintética les he presentado lo que considero el contenido básico de la propuesta hasta ahora presentada por la Comisión, para la Reforma de la PAC.

He pretendido hacer una fiel descripción de ella y nunca juicios de valor. Los perfiles de la misma cambian poco a poco como si una deliberada presentación, gota a gota, de los temas haya sido adoptada como estrategia por la Comisión.

Sin embargo, aunque sea tan sintéticamente como la descripción de las reformas, sí quiero poner de manifiesto que al Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación no le satisfacen muchos aspectos de ella aunque pueda, a nivel general, estar de acuerdo con los motivos que la hacen necesaria y con parte de sus objetivos.

¿Que aspectos resaltan como insuficientes?:

1. La globalidad (falta y exclusión de sectores, Area Base, etc.)
2. La gradualidad (relación con el tiempo de la reducción global establecida y los mecanismos de corrección de sus efectos).
3. La garantía de la Preferencia Comunitaria (horquilla de variación de precios insuficiente).
4. La inadecuada formulación estructural.
5. La falta de garantías financieras y la recaída en la doble velocidad Mercado-Estructura (la cofinanciación).
6. El pseudotratamiento medioambiental (no son códigos de buenas prácticas agrarias).
7. La dilución de los mecanismos de control de la Comisión por el Consejo.
8. Los costes de aplicación de la reglamentación.

¿Qué efectos indeseables puede acarrear esta precipitación de desequilibrios?

– La destecnicación de la actividad agraria en algunas zonas.

– Trabas para un incremento de la competitividad y para una ordenación del territorio, debido a decisiones microeconómicas que impedirán ésta a largo plazo.

– La depresión económica de grandes áreas rurales.

– La pérdida de control sobre grandes zonas de nuestro territorio sin posibilidad de dotarlas de una nueva infraestructura mínima para su defensa y utilización en plazo y forma.

– Creo que con esto puedo dar por finalizada la exposición, ya que tenemos el conjunto de elementos que configuran el marco de la PAC a medio plazo y esa rápida descripción de todos ellos nos permitirá aclarar y comentar los extremos que consideren oportunos, en el coloquio posterior.

Muchas gracias por su atención.

# LA FINANCIACION DE LA AGRICULTURA Y DE LA EMPRESA AGRARIA

*D. Carlos Tió \**

\*Profesor de la E.T.S.I.A. de Madrid



## INTRODUCCION

La agricultura española y la europea en general se encuentran en la actualidad ante una auténtica encrucijada. Las posibilidades de enfrentar en los próximos años una profunda reconversión agraria son algo más que una amenaza, parecen ser ya una certidumbre.

No obstante, la agricultura ha vivido cambios igualmente profundos en el pasado. Prueba de todo ello ha sido la evolución espectacular de la población dedicada a la agricultura, cerca de 30 millones de europeos en la CEE-12 en 1955, para reducirse sólo 9,2 en 1989. Por tanto, el proceso de cambio, no puede ser considerado como algo ajeno a la historia agraria más reciente.

El origen próximo de la nueva crisis agraria que tenemos ante nosotros es, desde mi punto de vista, doble:

a) Por una parte, la creciente internacionalización de la vida económica, la creación de espacios económicos amplios (Mercado Unico Europeo, Espacio Económico Europeo, apertura al centro y el este de Europa, C.A.T.T., acuerdos preferenciales de distinto tipo etc...). Todo ello, impulsa el comercio de productos agrarios y alimentarios, de modo muy particular.

b) Los desequilibrios internos oferta-demanda, con tendencias explosivas de producciones, bajo el efecto del avance tecnológico, y estabilizada la demanda, ante elasticidades consumo-renta muy moderadas, incluso negativas en algunos casos, a partir de niveles de renta ya alcanzados en la mayoría de los países comunitarios.

Este marco general lleva a la necesidad de enfrentar una reconversión productiva, entendida como reasignación en el uso de la tierra y el trabajo, factores en exceso en la actual agricultura de la C.E.E.

Todo ello configura una situación potencialmente muy conflictiva por los desequilibrios sociales y, sobretudo, regionales que pueden desencadenar.

En estos momentos la Comunidad aborda tres procesos complementarios en sí mismos, relacionados de un modo u otro con esta reconversión agraria: la Reforma de la P.A.C., las negociaciones G.A.T.T. y la elaboración lenta y contradictoria de una nueva estrategia de desarrollo en el Mundo Rural.

Las interrelaciones entre los tres procesos son evidentes. La agricultura ha sido la base de la vida económica en el mundo rural europeo, pero la agricultura debe guiarse por

reglas económicas estrictas y, hoy día, ha llegado al límite de sus posibilidades. A partir de ahora, la reconversión agraria debe efectuarse de modo que la agricultura europea del futuro sea competitiva en unos mercados cada día más abiertos, y el futuro del mundo rural en muchas regiones, debe ser diseñado en base a una utilización más diversificada de los recursos tierra y trabajo. Es decir, hay que abrir nuevas posibilidades de utilización económica de la tierra y del trabajo en el mundo rural, al tiempo que la nueva agricultura busca su propia identidad, que no puede ser otra que la de la modernización y competitividad.

¿Qué papel juega en este contexto el capital y la financiación? ¿Qué volumen de recursos se va a precisar en este proceso de reconversión? ¿Van a estar disponibles dichos recursos y en qué condiciones? Estas son las preguntas que, creo yo, debemos efectuarlos y que intentaré desarrollar a continuación.

## **LA ACTIVIDAD AGRARIA DEL FUTURO COMO ACTIVIDAD ESTRICTAMENTE EMPRESARIAL**

Huyendo de cualquier tipo de voluntarismo, cuyos resultados en el pasado han demostrado su rostro más nefasto, es preciso abordar cualquier decisión en la agricultura desde la perspectiva estrictamente empresarial.

El agricultor es un empresario, que dispone frecuentemente de un Patrimonio, más o menos considerable, al que debe obtener una rentabilidad.

La dedicación del Patrimonio a la producción agraria debe ser considerada desde la óptica del actual mercado: hoy día el problema no es producir sino vender la producción. Este hecho obvio implica que el primer problema que debe ser analizado es el de la situación del mercado, los circuitos de venta del producto y los riesgos implícitos a una situación muy incierta.

Perder dinero creo que no es un placer para nadie y, por ello, cualquier decisión de inversión futura, cualquier cambio de producciones, cualquier movimiento en la empresa agraria debe ser efectuado tras un cálculo económico lo más riguroso posible. El dinero cuesta dinero, y no está "el horno para bollos"

## **LA FINANCIACION DE LA AGRICULTURA**

No obstante todo lo anterior, una parte de la agricultura española y comunitaria tiene un futuro y unos medios que nos son excesivos, como algunos creen, sino dimensionados de un modo razonable. Otra cosa distinta es que dichos recursos públicos dedicados a la agricultura reciban un correcto destino y sean eficaces. Esto último parece evidente que no es así.

Veamos, en primer lugar, el volumen de recursos públicos que hoy día se destina a la agricultura, así como las perspectivas a corto plazo.

## 1º Los recursos C.E.E.

La Comunidad dedicará a la agricultura en 1992, según el Proyecto de Presupuesto actual, cerca de 39.000 millones de Ecus, (más de 5 billones de pesetas, si consideramos un ECU a 130 pesetas) lo cual representa un 21% de la Producción Final Agraria de la CEE -12. A ello habría que añadir los compromisos de gastos de otras acciones y Fondos Estructurales, destinados al F.E.O.G.A., que se elevan, excluyendo la pesca, a 15.384 millones de Ecus. Estos otros fondos, no se dedican particularmente a la agricultura, pero pueden tener efectos directos o indirectos, en la financiación de inversiones conexas con el medio rural y la agricultura, particularmente en regiones del Objetivo número 1, de atención a las regiones más atrasadas de la CEE.

El detalle de estos recursos se recoge en los cuadros anexos. Observamos que, por muchos esfuerzos que se hayan intentado hacer, los gastos de regulación de mercados siguen siendo dominantes: el 92% del gasto agrícola se destina a la regulación de mercados, quedando sólo un 8% para las medidas socioestructurales. Cereales, productos lácteos, materias grasas y carne de vacuno, por este orden, son los sectores más costosos de la actual PAC.

En realidad, los gastos agrícolas son superiores, ya que los presupuestos encubren los "gastos negativos" implícitos: tasas de corresponsabilidad, cotizaciones etc....

---

### Créditos presupuestarios F.E.O.G.A. para 1992 (millones en Ecus)

---

Cereales y arroz	6.240
Azúcar	2.032
Materias grasas	5.399
Productos proteaginosos	860
Plantas textiles y gusanos de seda	667
Frutas y hortalizas	1.553
Productos del sector vitivinícola	1.755
Tabaco	1.287
Otros sectores vegetales	149
Total productos vegetales	19.942
Leche y productos lácteos	5.747
Carne de vacuno	4.692
Carnes de ovino y caprino	1.839
Carne de porcino	262
Huevos y aves de corral	262
Otras medidas en productos ganaderos	22
Total producciones animales	12.828
Gastos anejo	1.710
"Set Asid" F.E.O.G.A. Garantía	180
Reserva monetaria	1.000
Total F.E.O.G.A. Garantía	35.660
F.E.O.G.A. Orientación. Sector Agrario	2.593
Set Aside y ayudas rentas	280
Otras	190
Total	38.723
Otros Fondos Estructurales	15.384

Parece existir un cierto consenso en apreciar que este considerable volumen de recursos no es eficazmente utilizado. Sin embargo, no coincido con los muchos que critican la actual PAC en base al argumento: "la mayor parte de este dinero no va directamente al agricultor". Si bien ello es cierto, también es cierto que todo este gasto agrícola se destina a sostener un nivel de precios superior al que determinaría, por sí mismo, el libre mercado. Y de ese nivel de precios, sí se beneficia directamente al agricultor.

¿Cuáles son las perspectivas financieras de la Reforma propuesta por la Comisión Europea, en Julio de este año? De modo esquemático:

### ***Cereales, Proteaginosas y Oleaginosas***

a) La ayuda por hectárea de superficie cultivada en cereales, proteaginosas y oleaginosas se estima que costará 13.122 millones de Ecus, permitiendo unas economías de 10.505 millones. Si a ello le añadimos un gasto adicional de 841 millones para la retirada de tierras prevista, resulta un incremento neto de gastos de 3.458 millones de Ecus, por este concepto.

b) El descenso en el precio de los cereales, permite bajar los precios de los productos lácteos y de la carne de vacuno, lo cual se estima en un ahorro de 1.400 millones de Ecus.

c) La eliminación de restituciones a la exportación en porcino, aves y huevos y otros productos transformados de los cereales, no incluidos en el Anexo II del Tratado de Roma, supone un ahorro de otros 702 millones de Ecus.

d) La reducción de precios en carne de ovino, puede suponer un incremento de gastos de 340 millones de Ecus.

e) El saldo de todo lo anterior, es un aumento de gastos en 1.700 millones de Ecus.

### ***Sector lechero***

a) Gasto adicional de las nuevas primas a las vacas lecheras: 1.370 millones de Ecus.

b) Ahorro por disminución de cuotas: 510 millones de Ecus.

c) Coste adicional por compensación compra cuotas: 355 millones de Ecus.

d) Gasto adicional por eliminación de la tasa de corresponsabilidad: 280 millones de Ecus.

e) Gastos adicionales en carne de vacuno, derivados de sacrificios de vacas lecheras: 450 millones de Ecus.

f) Total sector lechero: gasto adicional de 1.495 millones de Ecus.

### ***Carne de vacuno***

a) Reducción adicional de un 5% en el precio: -260 millones.

b) Reducción de intervenciones por creación de una prima al sacrificio de terneros jóvenes: -240 millones.

c) Cambios en los sistemas de primas: 840 millones de Ecus.

d) Saldo carne de vacuno: + 340 millones de Ecus.

### **Carne de ovino**

La limitación en el número de animales con derecho a prima supone un ahorro de gastos de 400 millones de Ecus.

### **Tabaco**

La introducción de una cuota inferior a la actual, con supresión de la intervención y de las restituciones, y considerando las ayudas a la reconversión, implican un ahorro de 420 millones de Ecus en este sector.

### **Forrajes desecados**

La supresión de la ayuda en este sector supone un ahorro de 415 millones de Ecus.

El resultado neto de todo lo anterior implica un gasto adicional de 2.300 millones de Ecus anuales, para el F.E.O.G.A. Garantía.

Respecto a los denominados programas de acompañamiento, y para el período quinquenal 1993/1997:

a) *Jubilación anticipada*: se estima una contribución adicional del F.E.O.G.A. de 1.800 millones de Ecus, con una contribución de 1.421 millones de Ecus por parte de los Estados Miembros.

b) *Medio ambiente y forestación*: se prevé un total de 2.191 millones de Ecus por parte del F.E.O.G.A. y 1.794 millones de los Estados Miembros. La participación del F.E.O.G.A. en forestación, en cinco años, será sólo de 285 millones de Ecus, es decir a 600 millones de pesetas/país y año, si se repartiera por igual entre países. Se destinan 256 millones a reducción de inputs, agricultura orgánica y extensificación, 762 millones a "agricultura beneficiosa para el medio ambiente" y 888 millones para conservación del espacio rural.

En definitiva el coste total para el F.E.O.G.A. de la reforma propuesta será de 3.991 millones de Ecus. Con ello, los gastos en la agricultura comunitaria se podrán elevar a 42.714 millones de Ecus, es decir un 23% de la producción final agraria de la Comunidad

## **EVALUACION**

La reforma propuesta, en mi opinión, no es la adecuada y, además, no beneficia en nada a España. De un modo esquemático, puede decirse que el sistema de pagos compensatorios intenta imitar mecanismos similares utilizados en Estados Unidos, con el objetivo de facilitar un acuerdo en el GATT.

Los pagos compensatorios en Estados Unidos se modulan en base a los rendimientos reales de cada agricultor, y no en base a unos rendimientos medios regionales, como propone la Comisión. En este último caso, las medias regionales en España, no sólo son muy inferiores a las de otros países comunitarios, con lo que el país resulta perjudicado, sino que discrimina a los buenos agricultores de cada región, suponiendo un despropósito mayúsculo.

Además, las ayudas directas sin ninguna contraprestación, no van a facilitar la reasignación de factores productivos, tierra y trabajo, salvo en las superficies afectadas por el "set aside". Con ello, la mayor parte de los recursos financieros disponibles se orientan por una vía de subsidio y no, como debería razonablemente hacerse, por una vía de desarrollo de nuevas actividades productivas en el mundo rural.

Por otra parte, las nuevas ayudas a la ganadería extensiva es un arma de doble filo, particularmente en un país como España con buena parte de su ganadería en plan intensivo, en las regiones del interior y del mediterráneo.

## **RECURSOS CEE DISPONIBLES EN ESPAÑA**

Con una Producción Final agraria de 23.380 millones de Ecus, es decir, el 12,5 % de la comunitaria. España ha recibido en 1.990, 309.000 millones de pesetas (9,3 % del valor de la producción final agraria española en dicho año), por concepto de F.E.O.G.A. Garantía, y ha otorgado subvenciones por importe de 72.000 millones de pesetas en programas cofinanciados del F.E.O.G.A. Orientación, siendo muy variables los tipos de cambio verdes utilizados en cada sector, no puede efectuarse una estimación rigurosa de la proporción que esta cantidad supone dentro del presupuesto total de gastos agrícolas de 1990, pero aproximadamente podría pensarse en el entorno del 8,8 % de los gastos de Garantía. En el caso de los fondos de orientación, la estimación es aún más arriesgada al existir unos porcentajes de cofinanciación muy variables en cada caso.

Sería de desear que, al final del período de transición, cuando todos los mecanismos de la PAC estén en pleno vigor en España, nuestro país reciba, al menos, una parte equivalente de recursos a su participación en la Producción Final Agraria Comunitaria.

## **LA FINANCIACION DE LA AGRICULTURA EN ESPAÑA**

Según los datos del MAPA, el ritmo de crecimiento del endeudamiento del sector agrario español, está creciendo en los últimos años a cerca del 9 % anual. En 1990 el saldo de las cuentas de crédito había ascendido a 1,67 billones de pesetas, equivalente al 86,2 % del Valor Añadido Bruto de la agricultura a precios de mercado.

Parece evidente que, aparte del esfuerzo inversor realizado en la modernización de la agricultura española en los últimos años, este volumen de endeudamiento refleja también una escasa capacidad para financiar con recursos propios los gastos corrientes de explota-

ción de muchas explotaciones españolas. Este hecho, a los tipos corrientes de interés vigentes en el mercado financiero, implica una situación muy delicada de muchas empresas.

Los datos oficiales reflejan una inversión total de 594.450 millones de pesetas, el 77% inversión privada, y el 23 % inversión pública. Estos valores equivalen a una inversión anual del 18 % del valor de la Producción Final Agraria, o el 30,5 % del valor añadido neto al coste de los factores lo cual, parecen ser valores muy elevados. Tal vez demasiado elevados.

También hay que considerar unas inversiones en el sector de la industria agroalimentaria estimadas en 220.000 millones de pesetas, equivalentes al 4,2 % del valor de la producción del sector, lo cual es ya una magnitud más creíble. Los saldos de las cuentas de crédito al sector alimentario ascendieron en 1990 a casi un billón de pesetas (902.000 millones).

## COMENTARIOS Y PERSPECTIVAS

Independientemente de las grandes cifras, que poco o nada dicen de un modo seguro, lo que sí parece cierto es que, tanto el sector agrario, como la industria agroalimentaria española, han realizado un profundo esfuerzo inversor en los últimos años, estimulados por el indudable reto que suponía la integración al mercado común europeo.

Este esfuerzo se ha realizado en condiciones muy difíciles de tipos de interés, aunque facilitadas por las ayudas públicas españolas y comunitarias, haciendo abstracción de las ayudas específicas de las comunidades autónomas, sobre las que carezco de datos suficientes.

Los continuos cambios en las perspectivas de mercado, dadas las continuas reformas en las políticas y la incertidumbre sobre el futuro, nos han conducido a una situación actual muy preocupante, tanto respecto a la conveniencia de haber abordado un esfuerzo financiero tan considerable, como de las posibilidades y riesgos de continuar la modernización acelerada del sector agrario y agroalimentario.

Hay que tener en cuenta que en el futuro, cualquier tipo de interés subvencionado, tendrá que provenir de un esfuerzo presupuestario de las administraciones públicas, sean comunitaria, española o regional. Es impensable que ninguna entidad financiera, ni pública ni privada, dadas las tendencias y expectativas en los mercados financieros, pueda subvencionar por su parte dichos esfuerzos.

Queda claro pues, que sólo a través de recursos presupuestarios pueden esperarse condiciones financieras mejores que las del mercado. Y, sinceramente, las actuales tendencias presupuestarias españolas no permiten ser muy optimista al respecto.

Por todo ello, en mi opinión tiene un especial interés lo que pueda ocurrir con los recursos financieros comunitarios. Tanto los exclusivamente agrícolas, como los de otros fondos estructurales. No hay que olvidar que la comunidad aprobó en su día un marco comunitario de apoyo para las regiones del objetivo nº 1 de los Fondos Estructurales que preveía una aportación comunitaria de 1,3 billones de pesetas de 1989, (10.000 millones de Ecus), para el período quinquenal 1989/93. Claro está que, dada la supuesta cofinan-

ciación de estos programas, y el dudoso carácter expansivo del presupuesto español en el quinquenio referido, gran parte de estos recursos puede ser que no lleguen a ser utilizados. de todos modos, habrá que esperar a la evaluación final, una vez agotado el período quinquenal.

De cualquiera modo, hay otros aspectos aún más preocupantes en la actual coyuntura. Permítanme referirme aunque sea brevemente a uno de ellos, la circular 4/91 del Banco de España, destinada a entrar en vigor el próximo 1º de Enero de 1992.

En la mencionada circular se establecen, para cubrir los riesgos de insolvencia, y en función del tiempo transcurrido desde el primer plazo impagado de un crédito, los porcentajes de cobertura que debe prever la Entidad Financiera prestaría en concepto de provisiones para riesgos de insolvencia. Hasta el presente, los créditos y préstamos hipotecarios con garantía en fincas rústicas, solares, almacenes etc..., disfrutaban de la misma periodificación que las viviendas y oficinas, es decir, se inicia la provisión de un modo gradual, entre el 3º y el 6º año del primer impago. La ya mencionada circular, excluye de dicho tratamiento a los créditos con hipoteca en fincas rústicas, solares y almacenes, para exigir provisiones a partir del 6º mes de impago, alcanzándose la provisión del 100% antes de los 3 años.

Esta norma afecta particularmente a las Entidades de Crédito que operan preferentemente en el sector agrario y el mundo rural, que reciben un "golpe muy duro". El aumento de las provisiones para riesgos de insolvencia de un modo tan brutal, se reflejará automáticamente en una devaluación drástica de la garantía hipotecaria sobre fincas rústicas, solares y almacenes que, claramente, es la garantía habitual y, en muchos casos única, que puede ofrecer un agricultor.

Que esta circular haya sido aprobada en el mes de Junio de 1991, casi contemporánea a la reforma de la PAC, en momentos de clara referencia a la reconversión agraria prevista para los próximos años, no dejaría de tener "su gracia": el Banco de España buen conocedor de los Estados Unidos y su Historia reciente, ante la previsible "caída en los precios de la tierra", intentaría evitar el contagio de la crisis agraria al sistema financiero. La experiencia americana, en la Administración Regan, parece haber aconsejado la adopción de la circular 4/91 de Banco de España.

Ahora bien, en mi opinión, ni el gobierno socialista español actual tiene nada que ver con el Gobierno Regan, ni la experiencia de la agricultura americana nada que ver con la de España. Los valores sociales y económicos en este país, así como en el resto de la Europa Comunitaria son, afortunadamente muy otros.

Por todo lo anterior, la circular 4/91 parece ser producto, bien de la irresponsabilidad, bien de la ignorancia, o tal vez de ambas. Golpear gratuitamente al sector agrario español, y al medio rural, precisamente ante una reconversión agraria que, nuevamente va a requerir un considerable esfuerzo financiero, es en cualquier caso una medida que debe ser reconsiderada.

## **ANALISIS DE LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS**

*D. Javier López de la Puerta \**

\* Agricultor. Sevilla



## INTRODUCCION

Agradezco a la Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias de la Consejería de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía la invitación que me ha hecho para participar en este Seminario.

En la estructuración del mismo esta Dirección General ha querido que junto a las opiniones de personas tan cualificadas y expertas en los temas que van a desarrollar pueda oírse la de un empresario agrario, que a título personal, exponga su opinión sobre los Sistemas Productivos.

Pienso que mi intervención más que un enfoque pormenorizado y económico de los productos agrícolas y ganaderos que totalizan la Producción Final Agraria de Andalucía debe centrarse fundamentalmente en una referencia a los hechos que inquietan en la actualidad al empresario agrario y que le proporciona graves incertidumbres no sólo por los criterios que debe aplicar en el área de la producción de la empresa, sino incluso por la supervivencia de la misma.

La disminución de los valores patrimoniales, el crecimiento del grado de endeudamiento, la evolución negativa de la cuenta de resultados y la incidencia de las nuevas directrices de la Política Agraria Comunitaria ha creado un clima de pesimismo profesional a casi todos los empresarios agrarios andaluces.

Inventariar y comentar las causas de esta situación es lo que me propongo en esta intervención, consciente de que es lo que debo hacer aunque con ello me desvíe de la solicitud que se me hizo por parte de los organizadores de estas jornadas.

El solapamiento entre los temas que se van a exponer me proporciona la tranquilidad de que los participantes en la misma no tendrán carencias sobre los Sistemas Productivos.

Por último, en esta introducción, quiero señalar que las inquietudes a las que me he referido no son una exclusiva del empresario agrario andaluz ya que son las mismas que en estos momentos preocupan a todos los empresarios comunitarios.

Las manifestaciones de los agricultores de varias naciones que hemos podido ver en televisión, los documentos del C.O.P.A. y hasta el reconocimiento de la C.E.E. evidencian que mis afirmaciones no son una interpretación subjetiva de la problemática actual.

En el Com. (91) final del 1 de Febrero sobre la evolución y futuro de la PAC, al que me referiré ampliamente en mi intervención, la Comisión reconoce textualmente que:

"Los agricultores están desorientados y angustiados al comprobar que su situación se degrada, que los mercados están de nuevo desequilibrados y que pueden surgir nuevas restricciones sin que nada de lo que se avecina deje vislumbrar una perspectiva nueva, un porvenir sin el cual ninguna actividad económica puede ejercerse de forma duradera"

Introduciéndonos en los hechos que han provocado esta situación, a mi juicio, aflora una fecha, 1975, en la que se inicia una crisis en todas las agriculturas que hoy componen la Europa Comunitaria y que se manifiesta en dos hechos importantes:

- El deterioro casi constante de las rentas agrarias.
- El trasvase continuado de la Población Activa Agraria a otros Sectores o al Paro.

Se inicia en esa fecha un proceso de descapitalización por el hecho de que los incrementos de productividad no compensan la elevada diferencia negativa entre los precios percibidos y pagados por los agricultores.

Los Gobiernos de estos países teniendo en cuenta la incidencia de los productos alimentarios en el I.P.C. (de un 17 % a un 40 %) aplican un control férreo a la evolución de los precios agrarios y casi todos se sienten impotentes o ineficaces para contener los incrementos de los precios de inputs y otros gastos.

Los datos estadísticos son tan elocuentes que nunca he comprendido que durante este período de tiempo se haya comentado tan poco y sin embargo haya tenido tantos portavoces en todos los ámbitos, el proteccionismo del Sector Agrario.

Pero hay que señalar otras circunstancias con más vinculación a Andalucía, que también pienso que han influido negativamente:

1º. La incapacidad, no generalizada, de un gran número de empresarios agrarios para racionalizar los planes de cultivo y de las explotaciones ganaderas (fundamentalmente las extensivas: vacuno, ovino, caprino).

2º. Una utilización estandarizada de los fertilizantes a veces poco adaptada a las necesidades del suelo y plantas.

3º. Escaso análisis de las incidencias en los costos de los gastos de amortización y conservación de maquinaria y aperos.

4º. Infravaloración de los efectos de semillas selectas en algunos productos agrícolas o de las posibles mejoras genéticas en la ganadería.

5º. Utilización inadecuada de los recursos hidráulicos.

6º. Indiferencia o ignorancia en los problemas de erosión y desertización.

Pienso que además se han producido otros hechos que aunque no tengan una vinculación directa con el Area Productiva de la Empresa han tenido incidencia en la misma como:

- Una Reforma Agraria, a mi juicio, injustificada y poco coordinada con la PAC en el área productiva y más coherente y razonable en las promociones de mejoras de infraestructuras, canales de comercialización, lucha contra la desertización y planes de forestación.

- La no adecuación de la oferta a la demanda en productos como la aceituna de mesa y otros que puedan entrar en la misma dinámica.

- La carencia de rigor en el control de calidades en las exportaciones de trigos de calidad.

- La impotencia para evitar que productos importados para consumo animal se desvíen a consumos humanos.

- La ineficaz lucha en política sanitaria en algunas producciones animales y el riesgo de que puedan verse afectadas negativamente algunas producciones vegetales por la misma causa.

- La excesiva concentración de la industria agroalimentaria en empresas no nacionales ni regionales.

- La dependencia en el aprovisionamiento de fertilizantes de una oferta casi monopolizada.

- La carencia de Entidades propias de los agricultores y ganaderos con capacidades de competir en la transformación y comercialización de productos agrarios.

- La infrautilización de la capacidad de investigación en Andalucía.

- La incapacidad para evitar los daños producidos por los incendios forestales y contrarrestarlos con planes de repoblación eficientes.

- Los déficits de infraestructuras que aún existen a pesar de las mejoras de los últimos años.

- La poca valoración que se da a los efectos de la formación.

Una visualización objetiva de nuestro Sector Agrario regional nos permite contemplar otros hechos y datos con carácter positivo:

- A nivel genérico la precocidad en el tiempo de la casi totalidad de nuestras producciones vegetales.

- La adecuación de nuestra estructura de producción a suelos, climas y demanda, salvo en las excepciones que hemos señalado.

- La aportación positiva de empleadores y empleados que con los efectos de la experiencia y adecuación a las innovaciones tecnológicas han puesto de manifiesto una capaci-

dad de gestión y trabajo en el área de la producción, homologable con los titulares de las agriculturas más desarrolladas.

– Especial mención hay que hacer para los que han asumido el riesgo de cultivos no tradicionales sobre todo en frutales y hortícolas ya que sus producciones finales han alcanzado cuotas insospechadas hace pocos años.

– Reconocimiento y esperanzas son las que me suscitan los que se han iniciado en la agricultura biológica.

– Aunque nuestra producción final ganadera contraste negativamente con la nacional y comunitaria hay que resaltar los esfuerzos y riesgos que se han tomado varios sectores.

Todo lo que he expuesto hasta ahora está relacionado con factores que justifican algunas de las inquietudes que señalaba al comienzo de mi intervención y hacen referencia a los hechos ocurridos en el pasado o en el presente.

Ahora de una forma más extensa pienso que debo referirme al futuro del Sector Agrario Andaluz.

Lo lógico sería que en función de todo lo que he puesto de manifiesto aventurase soluciones y que incluso entrase en el campo de las recomendaciones.

Pero, pienso que el futuro de nuestras empresa e incluso de nuestra economía agraria va a estar vinculado fundamentalmente a la evolución de la PAC, y aunque aquí se haya hablado esta mañana de la misma por personas tan admiradas como cualificadas creo que tiene tanta importancia este tema para nuestros planes de cultivo y sistemas productivos que considero no sólo adecuados sino necesario hacer una lectura personal de esa evolución.

Hoy lo que más preocupa o debe preocupar a cualquier empresario agrario andaluz y a todos los europeos son las orientaciones comunitarias que sobre la evolución y el futuro de la PAC se han puesto de manifiesto por parte de la Comisión en los documentos publicados en los pasados días 1 de Febrero y 18 de Julio (COM (91) 100 final y 258 final)

No me cabe la menor duda de que si el contenido de los mismos tiene un desarrollo efectivo, una gran parte de los Sistemas Productivo Europeos y el Andaluz no será una excepción, se van a ver afectados negativamente.

Este hecho incidirá no sólo en valores patrimoniales y en rentas agrarias, sino que provocará descontentos e incertidumbres con la aplicación de los criterios que perfilan y definen al profesional de cualquier actividad.

Considero que la Comisión de las C.E.E. con estas nuevas directrices lo que pretenden es corregir el fracaso de la Reforma de la P.A.C. iniciada en 1985 y culminada en 1988 por iniciativa del Sr. Andriessen.

En este año culminan una serie de medidas y decisiones agrarias que trataban de corregir los hechos negativos que se habían puesto de manifiesto en el Libro Verde.

El conjunto de todas esas acciones es lo que se ha conocido como Reforma de la P.A.C. Asumiendo la responsabilidad que me correspondía, en aquellas fechas, como

Presidente de la Sección de Agricultura del Comité Económico y Social denuncié en esta Institución, a los Sres. Delors y Andriessen, en foros como los del Parlamento Europeo, atendiendo una invitación de los Sindicatos Europeos, y en la Universidad Menéndez y Pelayo y en varias publicaciones de prensa que esta Reforma fracasaría porque aunque el análisis era bueno, el diagnóstico era erróneo y las estrategias inadecuadas.

Expuse, en todos esos ámbitos, las razones por las que pensaba que las medidas adoptadas eran poco coherentes improcedentes e irracionales y añadía que en su conjunto, expresado en términos profesionales, era más estética que ética.

La justificación de esta posición personal estaba vinculada a mi escepticismo en la eficacia de las medidas económicas y en la conciencia de que a la Comisión le faltaba voluntad política y capacidad financiera para dar cumplimiento a todas las medidas socio-estructurales que eran necesarias para que la aplicación de las primeras no incrementasen el deterioro de las rentas agrarias.

El Sr. Delors, Presidente de la Comisión, participaba en esta idea cuando en el documento "Una nueva frontera para Europa" exponía que la Política que se iba a aplicar resultaría socialmente inaceptable para los agricultores europeos si no se desarrollaban eficientemente las acciones socio-estructurales.

Hoy, lamentablemente, puedo afirmar, con los datos que pondré de manifiesto, en este documento, que todas aquellas previsiones se han hecho realidades.

Insisto en que la divulgación y el comentario personal a los documentos que me he referido, prestando una especial atención a las directrices que más pueden afectar a los sistemas productivos andaluces, es la aportación más importante que puedo hacer en este Seminario.

Me referiré especialmente al primer documento en el que la Comisión hace una reflexión sobre la situación actual del Sector Agrario Europeo y define los objetivos y acciones para el futuro.

El contenido del segundo documento del que haré algunas referencias de sus aspectos genéricos espero que sean objeto de un análisis más profundo por parte de los ponentes que van a analizar los distintos sectores, ya que en una gran parte del contenido del mismo se exponen las orientaciones sobre las producciones.

La metodología que aplicaré es la de exponer y comentar los distintos apartados que estructuran estas comunicaciones.

## **ANTECEDENTES**

Desvirtúa la Comisión los objetivos que provocaron la creación de una Política Agraria Común al orientarla casi exclusivamente a cubrir los déficit de la mayoría de los productos agrarios y obvia otros tan importantes como la mejora de las rentas agrarias hasta equipararlas a otros sectores, la necesidad de poner a disposición del consumidor europeo productos alimentarios a precios razonables, así como contribuir al crecimiento económico europeo (Art. 39 del Tratado de Roma.)

Reconoce la Comisión, sin embargo que éstos se han producido gracias a los mecanismos aplicados en los que ha jugado un papel importante la política de precios, la protección en frontera y los deficiency payments.

Pero en este primer apartado en lo que la Comisión está interesada es en poner de manifiesto los defectos que a su juicio se han originado con esta política.

Seguidamente lo expongo y comento:

– Piensa la Comisión que los precios de garantía y las medidas aplicadas históricamente han disparado la producción sobre la demanda y han provocado una costosa acumulación de existencias.

No me parece adecuada que una Institución Política que tiene la responsabilidad de la política alimentaria de 325 millones de personas aplique en exclusiva el término de existencias sin segregar la parte que pueda corresponder a stocks estratégicos.

Exagera la Comisión la calificación de costosa cuando relaciona la cantidad de 400.000 millones de Ptas. aproximadamente con el número de habitantes al que me he referido.

Oculto esta Institución que estos stocks están vinculados fundamentalmente a tres productos y a cuatro naciones, Alemania, Holanda, Francia e Inglaterra y por tanto no menciona a aquellos países que como España han incidido poco en estos stocks.

Tampoco hace referencia a otros hechos que a mi juicio han jugado un papel importante en la formación de esas existencias como:

- La bajada del Dólar.
- La carencia de una política comercial eficiente por parte de los Organismos de Intervención.
- La no aplicación del Principio de Preferencia Comunitaria.
- El costo social que supone que más del 35% de la población activa agraria haya tenido que abandonar la actividad.
- La insolidaridad con la demanda insolvente de varios países en los que el hambre es la causa más importante de su índice de fallecimiento.
- Incluso en la actualidad carece de la sensibilidad política y humanitaria razonable para atender las necesidades de los países del Este.

Plantea a mi juicio rozando lo absurdo que una agricultura intensiva explota la naturaleza, contamina el agua y degrada la tierra, y cuando no se intensifica el campo se abandona y se desertiza. La opción que elige, como veremos en otros apartados es la segunda.

La Comisión roza la demagogia al denunciar que los beneficios son proporcionales a la dimensión de la empresa y a nivel de sus producciones queriendo provocar un agravio

entre las distintas explotaciones según tamaño, olvidando las ayudas que están recibiendo las industrias de almacenamiento, comercialización e industrialización entre las que se encuentran alguna de carácter multinacional.

Al referirse a la evolución del gasto agrario pone de manifiesto:

Que en 1975 el presupuesto del F.E.O.G.A.-Garantía ascendía a 4.500.000.000 de Ecus.

En 1980 ascendió a 11.300.000.000 de Ecus.

En 1991 a 31.500.000.000 de Ecus.

Y que esta última cifra es equivalente a 11.500.000.000 de Ecus de 1975.

Lo que omite es:

Decir cuánto se hubiese gastado en 1975 si en esa fecha hubiesen estado integrados los doce países que hoy componen la CEE. A mi juicio más de 11.500.000.000 de Ecus.

Manifiestar la cantidad del gasto que se hubiese evitado con una mayor disciplina presupuestaria.

Exponer el ahorro que hubiese significado evitar los fraudes o haber desarrollado una política comercial más eficiente de los productos intervenidos.

Señalar la distribución por porcentajes de lo que realmente perciben los agricultores y otros sectores de ese Presupuesto.

La distribución por países para contrastarlo, (Holanda en 1989, recibió del F.E.O.G.A.-Garantía 3.759 millones de Ecus para una superficie total agrícola de 2 millones de Hectáreas y un empleo agrario de 286.000 personas. España con 27 millones de hectáreas de S.A.U. y un empleo agrario de 1.598.000 personas sólo recibió 1.917 millones de Ecus).

Los efectos que a nivel global se han producido en el desarrollo económico de la C.E.E.

Lo que hubiese tenido que gastar cada país en sus presupuestos agrarios si no hubiesen estado integrados en el comunitario.

Los beneficios no presupuestados que han recibido varios países e industrias al vulnerar el Principio de Preferencia Comunitaria no aplicando aranceles a productos claramente competitivos con los europeos.

No haber contrastado, aunque sea a nivel teórico, el presupuesto comunitario que habría que asignar a cualquier sector que como al agrario se le aplicase una política común, ya que el porcentaje que representa el 70% del presupuesto que tanto escandaliza, está provocado por la única política común que hasta ahora se ha desarrollado.

Resaltar que el % del P.I.B. que representan los gastos de F.E.O.G.A. han permanecido casi invariable a nivel de 0,60.

Se refiere inmediatamente el documento a las características socio-económicas más importantes:

Reducción desde 1975 a 1989 de un 35% de la población activa agraria (6.000.000 de personas que posiblemente en un gran porcentaje han integrado los 16.000.000 de parados que en 1989 había en la CEE).

Más de la mitad de los agricultores de la comunidad tienen más de 55 años o más.

Los niveles de renta difieren mucho entre los Estados Miembros: los mejores situados (Norte) disponen de una renta per cápita de tres veces superior a la de los menos favorecidos.

Un agricultor de cada tres lo es a tiempo parcial.

Las diferencias por dimensiones medias de los Estados Miembros es significativa (de 4 a 65 Ha.)

## **REFORMAS EMPRENDIDAS**

En este apartado se hace referencia a las orientaciones y medidas adoptadas a partir del memorándum del 18 de Diciembre de 1985 basadas en el contenido del Libro Verde.

Reducir la producción en los productos excedentarios vía precios.

Atender de forma especial las explotaciones familiares (a título de ejemplo señalaban las que en el sector del olivar producían 400 Kg. de aceite).

Atención especial a las regiones que requerían el mantenimiento de un equilibrio social y del medio ambiente.

Sensibilizar a los agricultores con los problemas del medio ambiente.

Para conseguirlo:

- Se bajaron los precios.
- Se acentuaron las normas de calidad.
- Se establecieron las cuotas de corresponsabilidad.
- Se debilitaron los mecanismos de intervención.
- Y como instrumento fundamental se aplicaron los estabilizadores a muchos productos.

Como medidas complementarias para compensar los efectos negativos que provocasen las medidas anteriores se aprobaron con carácter Socio-estructural las siguientes:

- Un régimen de retirada de tierras.
- Reconversión de las producciones.
- Un plan de extensificación de los cultivos.
- Jubilación anticipada de los agricultores.
- Y una utilización no agraria de las tierras liberadas.

## **BALANCE**

Con la habitual falta de coherencia de la Comisión en este apartado se pronuncia inicialmente satisfecha con los efectos de estas medidas aunque las vincula fundamentalmente a las coyunturas mundiales favorables de 1988 y 1989 e inmediatamente expone una serie de hechos que desvirtúan esa primera apreciación.

Las existencias de vacunos están a niveles de 1987.

La de mantequilla y leche alcanzan 278.000 Tm. y 335.000 Tm. respectivamente.

Los presupuestos para ovinos se han multiplicado por dos.

En el vino, riesgos de incrementar las existencias públicas de alcohol.

Necesidad de organizar el régimen del azúcar.

El consumo de cereales disminuye a ritmo de 1,5 a 2.000.000 de Tm. al año, debido a la competencia de los productos de sustitución.

Los gastos del F.E.O.G.A. se incrementan.

En las medidas complementarias reconoce la Comisión que los resultados han sido muy limitados.

Sólo se han retirado 800.000 Ha. de las tierras de bajo rendimiento.

El régimen de extensificación sólo se ha experimentado en un estado miembro y por este concepto el FEOGA no ha realizado ningún pago.

El régimen de ayuda a las rentas empieza a ser aplicado en tres Estados Miembros y el FEOGA no efectuó ningún pago en 1989 ni en 1990.

Y el régimen de jubilación anticipada sólo se aplica en un Estado Miembro.

Las explicaciones que la Comisión da a estos hechos, son tan erróneas como temerarias ya que de ellas van a derivar las nuevas orientaciones de la P.A.C.

Manifiesta ahora que la política de estabilizadores no era una reforma profunda cuando al aplicarla la consideró como uno de los puntos fuertes de la P.A.C.

Piensa que su error ha sido vincular las ayudas al nivel de producciones, olvidando que esta filosofía la aplica a todos los sectores beneficiarios de las ayudas Comunitarias.

Considera que el fracaso de las medidas de compensación obedecen al no haberla vinculado a la Ha. y a la cabeza de ganado formando parte de las propias organizaciones de mercado.

Reconoce el fracaso de la aplicación de las medidas Socio-estructurales.

Como consecuencia la Comisión considera que en el sector agrario comunitario se han producido dos tipos de crisis, la interna que hace referencia a la situación de los agricultores, ya reflejada en la introducción de mi exposición, y la externa por las críticas y conflictos en el exterior con nuestros socios comerciales señalando que una buena parte de los cuales sostienen fuertemente su agricultura.

En base a estos hechos y explicaciones la Comisión hace una revisión de sus objetivos, orientaciones y medidas que a mi juicio van a influir decisivamente en el futuro de los agricultores y ganaderos Comunitarios.

Pero antes de exponerlos y comentarlos quiero hacer unas reflexiones sobre lo anteriormente expuesto:

1.º Pienso que la relación de hechos que se han expuesto confirman mi apreciación de que la Reforma de la P.A.C. iniciada en 1985 ha fracasado en términos absolutos.

2.º Que es razonable mi desconfianza para los planes de futuro porque en la Comisión participan hoy personas que elaboraron la Reforma a la que me he referido.

3.º Que mis temores se acentúan cuando pienso la influencia que la nueva política pueda tener en el G.A.T.T. en la que los intereses comunitarios son defendidos por el Sr. Andriessen y representando a unas Instituciones políticas débiles e inmaduras frente a otros países como EE.UU. en lo que es posible unos resultados negativos para nuestro sector.

A estos efectos me preocupan afirmaciones recientes como la del Sr. Fernández Ordóñez en la que decía que Europa se construye sin proyecto o la del comisario Marín cuando manifestaba que Europa es un gigante económico pero es un enano político.

4.º Mi última reflexión es que han sido los políticos y no los agricultores y ganaderos Comunitarios los que han fracasado.

Mis discrepancias con los criterios de la Comisión se acentúan cuando después del análisis y balance que he comentado, el documento al que me estoy refiriendo define los Objetivos, Orientaciones y Acciones que van a servir de base para el desarrollo de la P.A.C.

Hay que señalar que aunque de forma inmediata su aplicación sólo está diseñada para las Oleaginosas, Cereales, Tabacos, Leches, Vacuno y Ovino (Equivalente al 75 % de la

producción final agraria comunitaria) hay que temer con fundamentos que esta política se generalice a todas las producciones ya que los dos documentos hacen referencia a que ésta es una primera fase y en el futuro hay que conseguir un enfoque global coherente.

## **OBJETIVOS**

### **1º Objetivo**

“Mantener un número suficiente de agricultores en las tierras. Esta es la única forma de preservar el medio ambiente, un paisaje milenario y un modelo de agricultura familiar que es expresión de un modelo de sociedad”

Este primer objetivo, que por el lugar que ocupa, expresa lo que es prioritario para la Comisión es tan lamentable como ultrajante e irracional.

Insulta a toda la población activa agraria cuando a 9.000.000 de personas (después de un reducción de otros 9.000.000 en los últimos veinte años) la máxima Institución Política Europea les indica que sólo le va a interesar un número de ellos.

Pero aun es más desconcertante y casi vejatorio para qué los quiere:

Preservar el medio ambiente y un paisaje milenario y aplicar un modelo de agricultura familiar.

Se olvida la comisión de que lo fundamental para el agricultor y ganadero es atender las necesidades alimentarias de la sociedad con el mayor grado de cualificación y que realizando esta labor ha sido el mejor contribuyente, históricamente para la conservación de la naturaleza.

Y en cuando a la implantación de un modelo de agricultura familiar lo primero que tendría que definir tal Comisión son los siguientes puntos:

Qué número de personas deben integrarlos.

Qué rentas personales deben recibir.

Y qué régimen jurídico habría que aplicar para asegurar su continuidad.

Lo que no es admisible es pensar que una explotación que produzca 400 kg de aceite genera una renta justa.

### **2º Objetivo**

“Las funciones que el agricultor podría y debería desempeñar son:

Una actividad productiva.

Una actividad de protección del medio ambiente y desarrollo rural.”

Aunque en este apartado manifiesta que la actividad debe ser producir alimentos inmediatamente dice que hay que dar mayor importancia a materias primas distintas a usos no alimentarios y de que en estas actividades el agricultor, en cuanto a administrador del medio ambiente tiene que utilizar métodos de producción menos intensivos y aplicar medidas favorables al medio ambiente.

Estos métodos y medidas son los siguientes:

– Fomentar entre los agricultores y ganaderos métodos de producción cuyos riesgos de contaminación y deterioro para el medio ambiente sea escaso. Lo que determinará una importante reducción de la utilización de fertilizantes., plaguicidas y herbicidas, así como la reducción del número de Ovinos y Bovinos.

– Fomentar la conservación del paisaje flora y fauna, ayudando al abandono de prácticas perjudiciales (drenaje, los regadíos, la roturación de prados, etc. etc.).

– Ayudar para que las tierras abandonadas sean conservadas en condiciones ecológicas.

Mi escepticismo sobre estas medidas es elevado:

A. Porque perderíamos nivel de competitividad.

B. Abandonaríamos recursos tan importantes para Andalucía como son los hidráulicos, base importante de muchas de nuestras producciones.

C. El temor de que las ayudas sean inferiores a los perjuicios y que las mismas al ser cofinanciadas tengan dificultades para obtenerse al no haber disponibilidad financiera suficiente tanto en el Presupuesto Comunitario como en los Nacionales.

D. Los efectos negativos, económicos y sociales, se producirían no solamente en el sector agrario sino en todos los que aprovisiona el mismo y en consecuencia el mundo rural se vería seriamente perjudicado.

E. En lo que hace referencia a productos no alimentarios, la Comisión tiene la obligación de exponer cuáles son los que se pueden producir a nivel regional para que se evite las consecuencias que Andalucía está teniendo con el cultivo del algodón (no alimentario y deficitario).

F. Sorprende la preocupación de la Comisión por los daños provocados por el Ovino y Bovino y no haga mención del que el Porcino provoca en países como Holanda.

### **3º Objetivo**

“El desarrollo rural vinculándolo a la agricultura y a otras actividades económicas y apoyándonos en la intervención de los fondos estructurales”

Con la falta de coherencia que es habitual en la documentación Comunitaria en la publicación de la Comisión 5/1991 sobre la CEE y el Desarrollo Rural se dice textualmente “una situación económica saneada en la agricultura y los bosques sigue siendo vital para el futu-

ro de la Economía Rural sobre todo porque contribuye de manera importante al desarrollo de otros sectores económicos en las diversas fases de producción”.

Por lo que hace referencia a la promoción de otras actividades económicas y la intervención de los fondos estructurales, tengo que manifestar que es una música que estoy escuchando desde 1986 pero a la que la Comisión es incapaz de ponerle la letra.

#### **4º Objetivo**

“Control de la producción para equilibrar mercado y evitar aumentos excesivos de gastos agrarios”.

Insisto en que sin una aplicación objetiva y rigurosa del Principio de Preferencia Comunitaria, una mayor eficacia comercial en los productos intervenidos, una mayor disciplina presupuestaria y una posición más fuerte y razonable en el G.A.T.T. será difícil conseguir este objetivo.

#### **5º Objetivo**

“Fomentar la extensificación con las medidas y métodos ya señalados y comentados”

#### **6º Objetivo**

“Reconocer las relaciones internacionales de interdependencias y aceptar sus responsabilidades como primera potencia importadora y segunda exportadora llevando a cabo una política que garantice la competitividad y eficacia”.

Pienso que Comunidad la primera, no exclusiva, responsabilidad que debe asumir, es la defensa de los intereses de la Población Activa Agraria Europea siempre que ésta abastezca a el consumidor con productos de calidad y precios razonables.

Para mantener esta posición la CEE tiene la autoridad moral de ser la Primera Potencia Importadora históricamente y no coyunturalmente.

Que con la Política que quieren desarrollar se incrementarán las importaciones y disminuirán las exportaciones provocando una dependencia del exterior tan irresponsable como innecesaria.

Que los máximos beneficiarios de esta Política no van a ser los Países Subdesarrollados ni especialmente los de A.P.C. sino algunos países Comunitarios que no son autosuficientes como Holanda y especialmente EE. UU. como país y algunas empresas multinacionales como sector.

Que querer garantizar la competitividad fomentando de forma indirecta, pero cierta, el fraccionamiento de la dimensión de las explotaciones es querer provocar un debilitamiento estructural respecto a otros países, lo que unido a las medidas y métodos a los que nos hemos referido, da como resultado el que, insisto, mejorar la competitividad es tan inalcanzable como absurdo.

Que aceptar los precios internacionales como precios objetivos y razonables supone ignorar hechos tan importantes como:

- Las subvenciones y ayudas que han sido objeto en muchos países.
- Las diferencias de estructuras, suelos y climas.
- La falta de análisis de los costos de los factores de producción.

### **7º Objetivo**

“A seguir fundamentándose en los principios básicos: Unidad de Mercado, Preferencia Comunitaria y Solidaridad Financiera”.

Este objetivo ofrecería credibilidad si estuviese avalado por personas con el espíritu y las motivaciones Políticas de los que crearon la P.A.C., pero no ofrece garantía ninguna cuando quienes lo proponen han adoptado posiciones tan pasivas y negligentes en las múltiples vulneraciones de los mismos que han producido en los últimos años.

### **8º Objetivo**

“El Presupuesto Agrario debería convertirse en un instrumento de solidaridad financiera en favor de los que se encuentran en una situación de mayor necesidad.

Las ayudas directas basadas en el número de animales o en las superficies de las explotaciones moduladas en función de factores como el tamaño, la renta, la situación regional u otros factores pertinentes”.

Ningún reparo habría que oponer a este objetivo pero pienso que las modulaciones para que sean objetivas y equitativas ofrecerán una complejidad técnica y burocrática y difícilmente superables.

### **9º Objetivo.**

“Debería ser posible llevar a cabo una política de precios que garantice la competitividad de la Agricultura Europea, el crecimiento del consumo y el desarrollo, en condiciones económicas saneadas, de uso no alimentario de los productos agrarios”.

En este último objetivo la Comisión trata de globalizar todo lo que cree que se debe hacer para el desarrollo futuro de la P.A.C.

Una lectura responsable del mismo pone de manifiesto:

– Un olvido absoluto de los objetivos que se aprobaron en el Tratado de Roma y en la Conferencia de Stressa.

– Un querer garantizar la competitividad ignorando:

Los precios de los factores de producción en Europa y en los países competidores.

A título de ejemplo un agricultor andaluz:

Paga por el gasoil 41 ptas. (Precio Subvencionado) y un agricultor de EE.UU. lo hace a nivel de 17 Ptas.

En los fertilizantes está sometido a una cláusula de salvaguarda para la industria que no le permite comprar a precios Internacionales.

El precio de tractores y maquinarias es muy superior al de otros países.

El costo de la mano de obra supera en porcentaje muy elevado al de los países subdesarrollados con capacidades de competir con productos agrícolas.

Nuestra infraestructura nos provoca mayores costos por precios de portes y tiempo de desplazamientos.

Pagamos diez puntos más que un agricultor alemán en concepto de intereses.

Lo pagado en concepto de tributos también es superior al de muchos de nuestros competidores.

Y además nuestra climatología, factor importantísimo en la agricultura, determina un nivel de producciones inferior a los de, por ejemplo, los países del Norte,

Si a todos estos hechos unimos el de atender las recomendaciones de: No usar fertilizantes, ni plaguicidas, ni herbicidas, ni regar, ni drenar, etc. etc., a mí, por lo menos se me hace difícil, por no decir imposible, como empresario, ser competitivo.

## **ORIENTACIONES PARA EL FUTURO**

En este apartado la Comisión, insiste en los siguientes hechos:

- La confianza en una mayor competitividad y equilibrio de mercado.
- Mejor distribución de la ayuda.
- Doble función del agricultor (Productores de alimentos y protectores del paisaje).
- Fomento de la extensificación.

– Y formula el deseo de aplicar esta política en un plazo lo más corto posible introduciéndolo de forma progresiva y señalando el año 1997 para su pleno funcionamiento.

## **ORIENTACIONES POR SECTORES**

Aunque en el documento del 1 de Febrero, la Comisión expresó la filosofía, criterios, objetivos y acciones que pensaba aplicar en los distintos sectores es en el del mes de Julio en el que de una forma más explícita se refiere a ellos especialmente en los cereales, oleaginosas, proteaginosas, vacuno, leche, azúcar, tabacos y otros.

La estructura de este Seminario en el que está previsto el tratamiento específico de todos ellos hace innecesario el análisis de los mismos por mi parte.

Mi comentario genérico a los mismos es que la Comisión en las modulaciones manifiesta más un espíritu de contingentar que de tener en cuenta todos los factores que en la filosofía de los mismos había expresado y que difícilmente podía compensar con las mismas los perjuicios que se ocasionarán vía, precios.

## **REGIMEN SIMPLIFICADO A LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES**

– Los define como aquellos agricultores que explotan una superficie que produzca anualmente 92 Tm. de cereales como máximo.

– Estarán exentos de la obligación de retirada de tierra.

– Podrán beneficiarse de un régimen de ayuda simplificado.

– La ayuda la recibirán independientemente de los cultivos que hayan sembrado.

– Los demás productores se llamarán productores profesionales.

– Los pequeños productores pueden optar al régimen profesional.

El grado de satisfacción de los pequeños productores, pienso que estará en función de:

– La cuantía de la ayuda.

– Plazo en que la reciban.

– Seguridad de que se actualizarán anualmente y de que tendrán un carácter permanente.

Insisto en que con una producción de cereales de 92 Tm. a 15 Ptas./Kg. las ayudas tienen que ser importantes para generar una renta familiar digna.

Esta idea me hace presumir dos hechos:

– En los primeros años una gran parte de los beneficiarios serán titulares de explotaciones que son agricultores a tiempo parcial.

– En el futuro el fraccionamiento de las explotaciones será importante.

## **REQUISITOS RELACIONADOS CON LOS PROFESIONALES**

– Serán los que sus producciones sean superiores a 92 Tm./Ha.

– Cada una de las explotaciones que participen este régimen deberá retirar de la producción un porcentaje previamente establecido de la superficie cultivada de cereales, oleaginosas y proteaginosas.

– Por motivos medioambientales la retirada de tierras se organizará sobre la base de un sistema de rotación de superficie y las tierras retiradas deberán recibir cierta atención de manera que cumplan una serie de requisitos medioambientales mínimos.

– A corto plazo el porcentaje se estima en un 15%.

- Este porcentaje se examinará anualmente.
- Las superficies de barbecho podrán utilizarse para fines no alimentarios.
- Se recibirá, cumpliendo los requisitos medioambientales, una ayuda limitada equivalente a los cereales calculada regionalmente con un límite de 230 Tm. y se aplicará a la suma de las superficies de los tres cultivos.

Con estos criterios se repiten las presunciones:

- De disminución de beneficios para muchas empresas.
- Más debilitamiento estructural por dimensiones respecto a países no comunitarios.
- Fomento del desempleo agrario.
- Menos utilización de impuestos.
- Afectación a las economías agrarias de varios países y muchas regiones.
- Mayores desequilibrios en rentas de los agricultores de los países del Sur con los del Norte.

## **GESTION Y CONTROL**

- Habrá recopilación de datos, controles e inspecciones.
- Se pretende el control del productor individual.
- Se tratará de evitar el fraude.
- La responsabilidad será de cada Estado Miembro.
- La Comisión se limitará a establecer normas.
- La Comisión actualizará los instrumentos estadísticos.
- Existirá un registro para cada explotación.
- Se aplicarán nuevas técnicas en:
  - Proceso de datos
  - Información por satélite
- Mis dudas son:
  - ¿Qué costo va a tener este proceso?
  - ¿Será equitativa la responsabilidad y el rigor en todos los países?

¿Qué medidas adoptará la Comisión cuando las solicitudes de ayuda no sean atendidas a niveles nacionales?

## **MEDIDAS DE ACOMPAÑAMIENTO**

Con estas medidas se pretende:

Fortalecer la cohesión económica y social.  
Mejorar el nivel de conservación del suelo.  
Garantizar un desarrollo equilibrado del campo.  
Se manifiesta la necesidad de una política de desarrollo rural.

Las tres medidas claves son:

- Las medioambientales.
- Repoblación forestal.
- Jubilación anticipada.

Serán cofinanciadas correspondiendo a la Comunidad niveles entre un 50 % y 75 %, por lo que se hace necesario una coordinación entre la misma y los Estados Miembros.

La diversidad de situaciones que se dan en los Estados Miembros para la aplicación de las tres medidas, me confirman en que sus resultados sean homologables a los que hemos analizado en la Reforma de la P.A.C. y aún más si examinamos sus dotaciones presupuestarias (único anexo de este documento).

Pienso que es tan elocuente que avala todos los juicios y valoraciones de mi exposición.

Y término dirigiéndome a los responsables de esta Dirección General.

Si empecé pidiendo disculpas por la desviación que se podía producir entre lo que se me solicitó y lo que he expuesto quiero finalizar mi intervención con la impertinencia de una petición.

Solicito que la Consejería de Agricultura con sus medios propios y las colaboraciones que sean necesarias haga todas las investigaciones y simulaciones que sean necesarias para comprobar los efectos económicos y sociales que se pueden derivar para Andalucía.

Si mis apreciaciones y valoraciones son erróneas divúlguense con rapidez los puntos fuertes y débiles en los que estamos los agricultores y ganaderos andaluces para que sepamos el enfoque que debemos dar en el futuro a nuestras empresas.

Si no lo son, pienso que la Consejería de Agricultura y la Junta de Andalucía deben hacer llegar a las Autoridades Nacionales y Comunitarias las razones que justifican el rechazo a una política que va a provocar en nuestra región unos resultados contrarios a los que pretende la misma.

Sólo me queda renovar mi agradecimiento por la oportunidad de participar en estas jornadas y hacerlo extensivo a los que tan pacientemente habéis estado presentes en mi exposición.

**REFORMA DE LA PAC - MEDIDAS DE ACOMPAÑAMIENTO**

	1993	1994	1995	1996	1997	TOTAL (5 años)
<i>Jubilación anticipada</i>						
Contribución del FEOGA	29	183	411	542	635	1.800
Contribución de los Estados Miembros	23	146	323	427	502	1.421
<i>Medio Ambiente</i>						
Contribución de FEOGA						
- Reducción de insumos/agricultura orgánica/extensificación	5	22	45	73	111	256
- Agricultura beneficiosa sobre el medio ambiente	16	66	134	216	330	762
- Conservación del espacio rural (1)	18	77	156	252	385	888
- Forestación	40	45	52	65	83	285
- TOTAL	79	240	387	606	909	2.191
Contribución de los Estados Miembros	65	172	317	496	744	1.794
<b>COSTE TOTAL A CARGO DEL FEOGA</b>	<b>108</b>	<b>393</b>	<b>798</b>	<b>1.148</b>	<b>1.544</b>	<b>3.991</b>

(1) Incluidas las tierras abandonadas por los agricultores que se jubilen anticipadamente (se calcula en 16 millones de Ecus en 1997)

(2) De tierras agrarias



# **ESTRUCTURAS PRODUCTIVAS Y GESTION DE LA EMPRESA AGRARIA**

*D. Jaime Loring Miró \**

\* Profesor de E.T.E.A. de Córdoba



## INTRODUCCION

A lo largo de esta exposición pretendo demostrar una tesis: que la producción agraria de alimentos y de materias primas ha entrado, a partir de 1990, en un escenario distinto del que ha estado vigente hasta la fecha. Que por ello, ni la política agraria, ni la gestión de las explotaciones agrarias pueden conducirse ateniéndose a los parámetros que hasta ahora han sido válidos. Los gestores de la Administración Pública, los epesarios, los líderes sindicales, tendrían que reflexionar sobre el entorno político, social y económico que se está dibujando a su alrededor, y, a partir de la nueva configuración emergente, redefinir sus objetivos y reorientar sus actuaciones.

Pretendo demostrar que en 1990 ha empezado a nacer un *mundo nuevo*, en el cual la verdad ya no es la misma que antes de 1990.

Si pretendiéramos resumir en una frase breve la situación actual de la agricultura, y sus perspectivas de futuro, creo que la frase más adecuada sería decir: *en adelante, nada va a seguir siendo lo que ha sido en los últimos treinta años*. En segundo lugar, esta situación de transformación no ha sido generada en el ámbito del sector primario, sino que viene inducida desde otros ámbitos sociales, políticos y económicos. La agricultura se comporta como elemento de un conjunto; y es el conjunto en su globalidad el que está incidiendo el cambio en las unidades elementales.

## EL MARCO GENERAL

La última década del siglo XX ha comenzado con un signo generalizado de liquidación del sistema de equilibrio internacional, tanto en el orden político como en el orden económico. Los análisis intelectuales que se venían haciendo sobre la inviabilidad del sistema de bloques, sobre la inviabilidad de las desigualdades económico-sociales entre el norte y el sur, sobre la inviabilidad de un desarrollo económico alimentado por la carrera armamentística, salieron finalmente del círculo de los intelectuales, para hacerse realidad en los acuerdos políticos tanto dentro de cada Estado, como en las relaciones internacionales. El año 1989, se cerró ante el asombro de la comunidad internacional, con un conjunto de cambios inesperados, tanto por su profundidad, como por la rapidez con que se produjeron.

A lo largo del segundo semestre de 1989 ocurrieron suficientes cosas como para asombrar a la opinión internacional. Desde entonces, hemos vivido unos momentos de la historia realmente apasionantes. El orden mundial camina aceleradamente hacia una reestructuración, que no es exagerado decir que es total. El fenómeno comenzó en Polonia, de ahí se

extendió a los demás países de la Europa Central, y alcanzó a la propia Unión Soviética. A su vez, la Comunidad Económica Europea busca afanosamente rebasar los límites de la unidad de mercado para entrar en una nueva fase de unión monetaria y política. Incluso el gran continente latinoamericano parece despertar con una nueva conciencia de autonomía política y de solidaridad a nivel continental, incluso internacional. Esto es lo que se ha puesto de relieve en la cumbre de Guadalajara, en Julio de 1991. Los términos de democracia, de paz, de solidaridad internacional empiezan a formar parte del lenguaje universalmente aceptado. Hay suficientes síntomas para pensar que está naciendo una sociedad muy diferente de la que hemos conocido hasta ahora.

Al reflexionar sobre las estructuras productivas agrarias hemos de hacerlo en el marco de estos acontecimientos de orden general. Ni la agricultura como sector productivo de alimentos y materias primas, ni la sociedad rural como colectivo humano concentrado en poblaciones de menos de 15.000 habitantes, quedan fuera de este proceso global de cambios políticos y económicos. Es precisamente en este marco generalizante donde hemos de encontrar el contexto explicativo, la clave de interpretación de las transformaciones que están ocurriendo en el mundo agrario y rural, y donde podemos hallar las pistas que nos permitan escrutar otros nuevos cambios que todavía no han ocurrido, pero que serán alumbradas en el próximo devenir histórico. La agricultura y la sociedad rural no son sino un elemento más del colectivo social, y han de tener rasgos coherentes con el resto del colectivo.

Lo más sabio en estos momentos no es precisamente corregir y enderezar lo que se ha venido haciendo durante los últimos treinta años, para intentar hacerlo mejor. En lo que hay que pensar es en hacer cosas distintas, porque el mundo a partir de la década de los 90 va a ser completamente distinto. La agricultura española tardó 100 años en incorporarse a la dinámica del sistema capitalista. Si situamos en los alrededores de 1850 la segunda revolución industrial y el advenimiento del capitalismo financiero; no se empiezan a advertir en la agricultura española los síntomas de una gestión capitalista de las empresas agrarias sino hacia 1950. La agricultura tradicional logró resistir 100 años con estructuras precapitalistas. Cuando empieza a alumbrarse en el horizonte lo que, mientras no encontremos otro nombre mejor, podríamos llamar postcapitalismo, sería deseable que el sector productivo y el grupo social, que asumen la producción primaria de alimentos, no esperen otros 100 años anclados en lo que fue, pero ya no es. Creo que el proyecto político, económico y social que en estos momentos debemos concebir ha de ser el proponerse que la agricultura y la aldea, no sean en adelante el símbolo de lo *atrasado*, de lo *paleta*, frente a la industria y la ciudad, símbolos de lo *moderno* y lo *civilizado*.

## **EL CAMBIO COMO SITUACION PERMANENTE**

El cambio de las estructuras de equilibrio políticas, económicas y sociales no es un fenómeno que haya alumbrado nuestra generación por primera vez. Efectivamente, no es la primera vez en la historia que una generación abandona el esquema de relaciones heredado de sus padres. No es la primera vez que ocurre, que lo que en su día constituyó una revolución, que sustituyó esquemas vigentes hasta el momento, esquemas que un día fueron novedosos y revolucionarios, fue envejeciendo con el paso del tiempo, y fue sustituido a su vez por otros esquemas distintos. Cualquier esquema de relaciones sociales, económicas y políticas, que en un momento dado ha sido considerado tradicional, antes fue una novedad que desplazó a otra tradición previa. El sistema social y económico está sometido continuamente a cambios y transformaciones.

"La sociedad, las sociedades, cambian constantemente, independientemente de que lo hagan de un modo más o menos acelerado, o más o menos lento, y asimismo, independientemente de que exista mayor o menor conciencia de ese cambio, y de que los estudiosos se interesen más o menos por el mismo" (1).

En esta dialéctica del cambio histórico, se producen mutaciones de menor cuantía, cambios accidentales del equilibrio, sustituciones de protagonistas y agentes dominantes, aun permaneciendo el mismo esquema estructural. Sin embargo, de vez en cuando, las mutaciones afectan a la propia estructura de las relaciones, desaparece todo un sistema de equilibrio mundial, y es sustituido por otro. No se sustituyen solamente los puntos de apoyo del equilibrio, sino el mismo sistema de equilibrio: el sistema de pueblos autónomos, etnográfica y lingüísticamente plural, fue sustituido por el imperio romano, unificador de la lengua y de la cultura en toda la cuenca mediterránea; el imperio romano fue sustituido por las monarquías absolutas, dando lugar al nacimiento del concepto de Estado; el sistema aristocrático fundamentado sobre el principio de la sangre, fue sustituido por el sistema burgués-capitalista fundamentado sobre el principio de la eficacia económica, del mercado y de la rentabilidad del capital.

Esta última gran mutación histórica comienza a lo largo del siglo XVIII, digamos hacia 1750; y se consolida definitivamente en torno a 1850. Nos podemos preguntar 150 años más tarde, al acercarnos al año 2000, si el sistema burgués-capitalista, que ha dado estabilidad a la sociedad internacional durante estos 150 años, está al borde de una nueva mutación fundamental; si la sociedad postindustrial, postcapitalista, se configurará con esquemas de relaciones económicas, sociales y políticas completamente distintas de las conocidas hasta ahora; o si, por el contrario, los acontecimientos que estamos viviendo constituyen solamente cambios accidentales, mera sustitución de protagonistas, desplazamiento de los puntos de apoyo, pero permaneciendo las mismas leyes de equilibrio.

La respuesta que demos a esta pregunta va a depender más de nuestras opciones personales y subjetivas, que de un razonamiento empírico a partir de observaciones objetivamente contrastadas. Sea cual fuera la respuesta asumida, lo que sí es cierto es que la agricultura y la sociedad rural, al final de estos 150 años ha terminado por incorporarse a la dinámica del sistema global burgués-capitalista, se ha acomodado a las relaciones económicas y sociales de este sistema. Durante 100 años la agricultura y la sociedad rural pervivieron organizadas sobre valores y esquemas tradicionales; a partir de 1950, ambas terminaron por integrarse en el contexto del sistema dominante.

---

(1) Dolors COMAS D'ARGEMIR y Jesús CONTRERAS. El proceso de cambio social, Agricultura y Sociedad, Abril 1990, suplemento al nº 55, pp.5 y 16.

## 2. TREINTA AÑOS DE AGRICULTURA CAPITALISTA

### LA MODERNIZACION DE LA SOCIEDAD RURAL

Creo que puede ser clarificador comenzar el análisis a partir de observaciones sociológicas, más bien que de observaciones económicas. La división del sistema productivo en los sectores tradicionales primario, secundario y terciario, agricultura, industria y servicios, cada vez resulta más arbitraria. Es producto de una abstracción exigida por la metodología de la investigación; pero insuficientemente representativa de la realidad. Por otra parte, la evolución cultural a que está sometida nuestra generación, da primacía a los fenómenos sociales, sobre los económicos. No es la sociedad la que tiene que adaptarse a unas estructuras productivas eficientes; sino más bien la economía la que tiene que encontrar sistemas de producción que permitan el desarrollo y progreso de la sociedad.

Reconocemos que la división de la sociedad en dos grandes colectivos, el urbano y el rural, con pautas de comportamiento diferentes, son sistemas de valores diferentes, con una estructura de relaciones interpersonales diferentes, constituye un postulado básico de cualquier sociología. Tal aserto, posiblemente, sigue válido hoy día. Pero estimo que debe ser revisado. La actividad profesional, que en la sociedad rural sería la agricultura y la ganadería, y en la sociedad urbana sería la industria y los servicios, ya no constituye una característica diferenciadora de uno y otro colectivo. Los niveles de cultura y de información tampoco son ya sustancialmente distintos entre los colectivos urbanos y los rurales. Estimo que es precisamente el mismo concepto de *rural* el que ha quedado rebasado. Más que a los términos de *rural* y *urbano*, en castellano, más que a los conceptos de *campo* y *ciudad*, habría que recurrir, sencillamente al número de habitantes que constituyen un núcleo de población. Las que eran sociedades cualitativamente diferentes, hoy están separadas por diferencias meramente cuantitativas.

La estructura sociológica en la cual está inmerso el individuo varía según que sea vecino de un núcleo de población de 10 millones de habitantes, de un millón de habitantes, de 500 mil personas, de 50 mil, de 10 mil, o de menos de 3 mil. Lo significativo en cada una de estas hipótesis es el ser miembro de una comunidad de vecinos con relaciones personalizadas; o ser miembro de una enorme masa de individuos anónimos; la posibilidad de tener acceso a los centros de poder político y financiero, o estar alejado de ellos. Estos son los perfiles que caracterizan una sociedad, con mayor significación que el hecho de que la actividad económica fundamental sea el cultivo de la tierra y la crianza de animales, o la producción industrial y los servicios.

La vida social de los núcleos de población superiores a los 10.000 habitantes, en lo que se refiere a nivel de consumo, estilos de alimentación, vivienda y vestido, grado de educación, es muy semejante a la de los núcleos de población de medio millón de habitantes. Por ello pienso que carece de sentido realista seguir hablando de sociedad rural y de sociedad urbana, como de dos colectivos culturalmente diferenciados. Más bien habría que referirse a la diferencia establecida por los sociólogos entre grupo primario y secundario.

“La diferencia entre los grupos primarios y secundarios consiste principalmente, aunque no exclusivamente, en el tipo de comunicaciones recíprocas y de relaciones, que existen entre los miembros del grupo. Cuando estas relaciones sociales son íntimas, personales, “cara a cara”, y frecuentes, caracterizan el grupo primario. Las relaciones sociales del grupo secundario se realizan a otro nivel. Son relativamente impersonales, más formales, menos frecuentes, caracterizan los grupos mayores y libremente organizados” (2).

Un ejemplo de este fenómeno de aproximación de estilos de vida urbano y rural lo podemos apreciar en el estudio sobre Belmonte de los Caballeros, realizado por Carmelo Lisón. En él compara algunos índices de modernización de la vida en 1960 y en 1975, tal como aparecen en el Cuadro 1. (3):

	1960	1975
Tractores	32	60
Cosechadoras	0	7
Coches	0	201
Camiones	68	208
Motocicletas	0	1
Televisores	0	Todas las casa
Lavadoras	6	50
Teléfonos	41	45
Periódicos (recepción diaria)	62	82
Corresponsalías de bancos	6	7
Casas con calefacción central	0	30
Casas con piscina	0	10

**Cuadro 1.**

Esta transformación es precisamente la que han experimentado, durante estos mismos años, la gran mayoría de los pueblos andaluces.

El fenómeno de la *modernización* que han experimentado los pueblos a partir del desarrollo de la década de los 60 puede definirse, o interpretarse desde distintos puntos de vista. Para algunos constituye un fenómeno complejo, que podría definirse en su conjunto como cambio en el *nivel de vida*.

(2) Joseph-H. FICHTER, La sociologie. Notions de base, Editions Universitaires, 1961, p. 89.

(3) Carmelo LISÓN, Aspectos de cambio sociocultural en una comunidad rural, en Homenaje a Julio Caro Baroja, Ed. Centro de Investigación sociológicas, 1978, pp. 685-698. Citado en Dolors COMAS D'ARGEMIR y Jesús CONTRERAS, El proceso de cambio social, Agricultura y Sociedad, Abril 1990, suplemento al nº 55, p. 10-11.

“La modernización debe ser vista como un proceso donde intervienen muchos factores, de manera que necesitamos medir más de un aspecto de la conducta de un individuo para poder determinar el lugar que ocupa en la escala de la modernización. Variables tales como el nivel de vida, de las aspiraciones, del analfabetismo y de la educación, la participación política, el cosmopolitismo y la comunicación son los factores que determinan la modernización”.(4)

También podría definirse, desde un punto de vista más cultural, como la adopción de *estilos de conducta* contrapuestos a los tradicionales. Los estudiosos de la modernización han caracterizado la sociedad rural tradicional a partir de cuatro rasgos esenciales (5):

**1. Aislamiento:** cuanto mayor es el aislamiento geográfico, mejor pueden conservarse los rasgos tradicionales de la cultura. Se mantienen viejas costumbres y tradiciones.

**2. Autosuficiencia económica:** cada comunidad intenta conseguir en su propio territorio los elementos necesarios para subsistir.

**3. Autosuficiencia social:** se refiere al fuerte grado de endogamia, al localismo y a los mecanismos de gestión autónoma, que posee cada comunidad rural, con sus correspondientes normas y rituales de reforzamiento local.

**4. Cultura específica:** es decir, todo un sistema de valores, normas de comportamiento, sistemas de representaciones y costumbres más o menos ancestrales, que marcan el sello definitorio de la sociedad tradicional.

Finalmente otros hacen de la modernización una caracterización esencialmente *tecnológica*, haciéndola consistir en la posibilidad de que el esfuerzo humano sea multiplicado mediante la utilización de fuentes inanimadas de energía (6). Llegando a un concepto de modernización que coincide con el de desarrollo tecnológico.

## **INTERPRETACION GLOBALIZANTE DEL CAMBIO**

La modernización de la sociedad rural es bastante más que el resultado del desplazamiento de una cultura por otra. El fenómeno que hemos descrito no es solamente que una cultura superior, la urbana, haya vencido y desplazado a una cultura inferior, la rural. Este sería el modelo de los colonialismos, donde la cultura colonizadora acaba por conquistar el terreno de la cultura colonizada haciéndola desaparecer, o relegándola a áreas de marginación. La interpretación del fenómeno no debe hacerse desde una lectura darwinista de la supervivencia del más fuerte, del ser superior, a costa del más débil, del ser inferior.

---

(4) E. M. ROGERS y L. SVENNING, *La modernización entre los campesinos*, Ed. Fondo de cultura económica, 1973, p. 23-25.

(5) Dolores COMAS D'ARGEMIR y Jesús CONTRERAS, *El proceso de cambio social*, *Agricultura y Sociedad*, Abril 1990, Suplemento al N° 55, pp. 11-13.

(6) Marion J. Jr. LEVY, *Modernization and structure of societies: a setting for the study of international affairs*, Ed. Princeton University Press, 1966, p. 35.

No es fácil justificar de forma objetiva la superioridad cultural de lo urbano frente a lo rural. La modernización de la sociedad rural que hemos relacionado, ciertamente ha supuesto un mayor nivel de confort y de consumo; sin embargo, es una afirmación muy dudosa que, a su vez, represente una superioridad cultural. Es una realidad histórica que la cultura urbana ha desplazado a la cultura rural, pero la explicación no reside en la superioridad cultural de la primera.

Este desplazamiento ha de ser insertado en un contexto histórico más completo, de alcance más global, en el cual la universalización de la cultura urbana responde a un proceso global. Este proceso global consiste en la implantación progresiva del sistema burgués-capitalista que ha ido configurando las sociedades occidentales desde mediados del siglo XVIII hasta nuestros días. El sector productivo agrícola y las áreas rurales han sido los últimos reductos que la cultura burguesa y capitalista ha llegado a dominar. Ha sido el último episodio de un proceso histórico global.

La penetración de la cultura burguesa-capitalista en el sector agrario y en la sociedad rural se ha ido realizando progresivamente mediante avances graduales y modificaciones estructurales o coyunturales parciales, hasta una práctica dominación a finales del siglo XX. La crisis de la agricultura en la década de 1980 es la consecuencia de la implantación del modelo capitalista de forma generalizada. Su introducción no es un suceso limitado a las últimas décadas, arranca de los mismos inicios de la aparición del sistema capitalista que transformó la sociedad europea, comenzando en Inglaterra y extendiéndose luego al continente, y a las colonias americanas.

La nueva sociedad que nace en Europa a lo largo del siglo XX va a ir viendo desaparecer paulatinamente los esquemas tradicionales de una jerarquización aristocrática asentada en los vínculos de sangre y en la tenencia de la tierra, para ver surgir un nuevo tipo de sociedad, cuyos fundamentos son las nuevas factorías, dando lugar al proceso de acumulación de capital. El viejo esquema agrícola sostenido sobre el principio de la producción para la subsistencia y el pago de la renta al *señor* del lugar, es sustituido por un nuevo principio de producción para el mercado y generación de excedentes.

A lo largo de estos dos siglos el capitalismo ha conseguido un desarrollo y un aumento de la productividad, que se traduce en el aumento del consumo y del confort de la vida humana, como no lo ha conseguido ninguna otra cultura de las que anteriormente existieron.

Su historia se puede resumir como el éxito del pragmatismo y del realismo, frente a los idealismos. Cuando los intelectuales del nuevo orden social intentaron hacer una conceptualización del nuevo sistema buscaron su apoyo en el utilitarismo de Bentham y de Hume. Nadie pretendió transformar el mundo, simplemente todos desearon ganar más dinero.

Cuando la *agricultura tradicional* ha ido desapareciendo progresivamente ante el avance del modo de producción capitalista, no ha sido la cultura urbana la que se ha introducido en los pueblos, ha sido la eficacia del capitalismo la que ha barrido los viejos modos de producción. El objetivo de la producción agraria ha cambiado: el interés primario por la obtención de recursos alimenticios, ha sido sustituido por la persecución del beneficio.

## LA SUSTITUCION DE FACTORES DE PRODUCCION

La adopción por el sector agrario del principio de rentabilidad impuesto por el sistema capitalista ha conducido al cambio en las tecnologías productivas (7). Además, el capitalismo no ha sido solamente un sistema económico, ha sido también un sistema político y cultural. No solamente ha introducido el principio de la rentabilidad a cualquier precio; ha introducido también el principio de la libertad democrática y de asociación. Paralelamente al desarrollo del capitalismo como sistema económico, se ha desarrollado el socialismo, el sindicalismo y las reivindicaciones de clase. Los partidos socialistas y los sindicatos han ejercido, desde la creación de la Primera Internacional (Londres, 24 de Septiembre de 1864) una acción correctora y moderadora del capitalismo puro. La acción política y sindical de los partidos socialistas ha impedido que el capitalismo llegase a situaciones aberrantes de injusticia social, a las cuales estaba llamado por el puro juego de la oferta y la demanda en el mercado de trabajo. Aquella *mano invisible* con la que soñaba Adam SMITH, resultó ser efectivamente nada más que un sueño. Ha sido gracias a la acción del socialismo con la alternancia de los partidos políticos en el poder, y a la acción de los sindicatos obreros con sus acciones reivindicativas, como ha podido constituirse un contrapoder efectivo que condujera al sistema a un cierto equilibrio entre los intereses en juego.

La lucha sindical y política por la elevación de los salarios por encima del índice de inflación será siempre una reivindicación básica e irrenunciable. Efectivamente es la única manera de conseguir la mejora del nivel de vida de los trabajadores por cuenta ajena. Es, por ello mismo, un proceso histórico irreversible. La consecuencia lógica ha sido el encarecimiento del costo de la mano de obra. Por las propias leyes del sistema, este proceso de encarecimiento continuará.

La respuesta del capitalismo a la elevación del costo de la mano de obra ha consistido, también por la propia lógica del sistema, en la compatibilización de la subida de los salarios reales, con la subida de la rentabilidad. La productividad ha sido la variable que ha permitido esta compatibilización. Se ha aumentado la productividad por hectárea, y la productividad por hora trabajada. Aumentar la productividad por hectárea se ha conseguido gracias a la investigación genética de variedades agrícolas y razas ganaderas, por el empleo de abonos minerales, y de productos fitosanitarios. Aumentar la productividad por hora trabajada se ha conseguido por la sustitución de operaciones manuales por operaciones mecanizadas siguiendo las curvas isocuantas de sustitución de factores de producción (8).

Este proceso, como vemos más abajo, lleva inevitablemente a una integración cada vez mayor de la agricultura en el sector industrial, por la adquisición de factores productivos; y a una disminución forzosa de los puestos de trabajo en la agricultura, dado que la tierra disponible se labra cada vez con menos trabajadores.

---

(7) Consuelo VARELA ORTEGA, Modernización de la agricultura, avance tecnológico y uso de la tierra: una aproximación metodológica, en Agricultura y Sociedad, nº 53, II 1989, pp. 245-271.

(8) Vernon W. RUTTAN y Yujiro HAYAMI. El cambio técnico inducido en la agricultura, en Agricultura y Sociedad, nº 53, II 1989, p. 12-23.

## LA REVOLUCION VERDE DE LA DÉCADA DE LOS 60

En la década de los 50, al término de la segunda guerra mundial, Europa experimenta la necesidad de una transformación de su sistema de producción agraria. En los mismos años España comienza su despegue de desarrollo industrial. Tanto en un escenario como en otro, a lo largo de los años 60 se producirá la transformación del sistema de producción agrario por la adopción de los principios básicos del sistema capitalista.

“En el siglo pasado, casi todo el aumento de la producción de alimentos se consiguió cultivando nuevas tierras. Al final de este siglo, casi todo el aumento de la producción mundial habrá de proceder del aumento de los rendimientos” (9).

### 1. El caso de Europa

El 4 de Septiembre de 1950, cinco años después del final de la guerra mundial, en virtud del informe Pfimplin, ministro de Agricultura de Francia, el Consejo de Ministros de este país decide comunicar una nota sobre la organización europea de los mercados agrícolas (10). El informe decía así:

“La agricultura y el abastecimiento alimentario, constituyen uno de los dominios en que la Organización Económica de Europa es más necesaria. Europa es un gran país agrícola. En su aspecto social, lo mismo que en su aspecto económico, el estado de la agricultura señala el destino de los países europeos.

Sin embargo, falta mucho para que la agricultura de los países europeos corresponda a sus posibilidades y a las exigencias de la economía europea. La producción agrícola es insuficiente”.

Así es como se comienza a plantear la necesidad de una Política Agraria común, que fija los principios de la *Europa Verde*. En Julio de 1958 la Conferencia de Stressa (Italia, en la ribera del Lago Mayor) reunía a los signatarios del Tratado de Roma, que se había firmado en marzo de 1957, y a los representantes de las organizaciones profesionales de los seis países. Allí se trazaron las primeras líneas directrices de la futura política agrícola común. A finales de 1959 la Comisión presentó al Consejo de Ministros sus primeros proyectos de política agraria común. En Diciembre de 1960 el Consejo de Ministros promulgó los principios de la creación de la *Europa Verde*.

Los objetivos que la Política Agraria Común se propuso en 1960, han sido ampliamente conseguidos. Pero a la vez que ha resuelto los problemas existentes en 1960, ha generado otros nuevos que han ido apareciendo a lo largo de la década de los 80. Así lo recoge el informe Mac Sharry.

---

(9) Verno W. RUTTAN y Yujiro HAYAMI. El cambio técnico inducido en la agricultura, en *Agricultura y Sociedad*, nº 53, II 1989, p. 19.

(10) Michel AUGÉ-LARIBÉ. *La Revolución Agrícola*, Ed. UTEHA, 1960, pp. 223-226.

“Esta política ha contribuido al crecimiento económico y ha permitido proporcionar a los consumidores europeos una amplia gama de productos alimenticios de calidad a precios razonables. Sin embargo, este sistema, perfectamente adaptado a la situación de la agricultura deficitaria, ha puesto de manifiesto graves defectos en el momento en que la Comunidad ha comenzado a ser excedentaria en la mayor parte de sus productos agrarios”.

La consecuencia de este aumento de la productividad ha sido la disminución de puestos de trabajo en la agricultura. En 1960, en la Comunidad de los Seis, trabajaban en la agricultura 15.2 millones de personas. En 1973 sólo quedaban 8.2 millones, es decir, casi la mitad. Dicho de manera gráfica significa que entre 1960 y 1973 abandona la agricultura una persona por minuto. Gran parte de esos trabajadores agrícolas encontraron trabajo en otros sectores de la economía (industria y servicios), que necesitaban urgentemente, mano de obra suplementaria.

Durante el período 1973 a 1980, después de la primera ampliación de la Comunidad (Irlanda, Reino Unido y Dinamarca) la población activa agrícola perdió otros 1.5 millones de personas, pasando de 9.4 a 7.7 millones, lo que representa todavía el 7.4% de la población activa total. Durante la década de los 80, el ritmo de éxodo rural fue más lento: en los últimos diez años, la media anual ha sido del 2.8% aproximadamente. Sin embargo, si se tiene en cuenta la crisis económica general, y el consiguiente desempleo, esta disminución no tiene nada de extraño. La industria ya no tiene la capacidad de absorción de mano de obra, que tenía en 1960. La disminución de los activos agrarios se debe, muy a menudo, a fallecimientos, a jubilaciones sin dejar sucesores, o bien a un abandono sin más de la actividad agraria.

El importante descenso del número de trabajadores agrícolas no ha impedido que la productividad, medida en términos de creación de valor bruto, crezca nominalmente más del 7% de media anual en los últimos 20 años. Este índice es inferior al conjunto de la economía en ese mismo período, que fue más del 10.5%. Pero si se tiene en cuenta la disminución del número de empleos, se puede decir que la agricultura europea ha experimentado un crecimiento espectacular en la productividad del trabajo.

## **2. El caso de España**

Un fenómeno similar ha experimentado la agricultura española en los mismos años, a partir de 1960. A lo largo de 1960 cambia la tendencia de algunas variables macroeconómicas, y el modo de comportamiento y de gestión de las empresas agrarias. La década de los 50 puede ser clasificada como un período,

“Que podríamos denominarlo como el de la política Cavestany, fue la época de oro de los grandes empresarios agrarios de la *agricultura tradicional*” (11).

---

(11). Arturo CAMILLERI LAPEYRE y José María SUMPSI. Economía agraria: comercialización, cooperativismo, financiación, investigación etc., en La Doble Crisis de la Agricultura Española. Coloquios de El Escorial 1981, Ed. Asociación Cultural Hispanonorteamericana, p. 71.

El despegue de la industrialización de España provoca una fuerte demanda de mano de obra en los núcleos fabriles de Madrid, País Vasco y Barcelona. Así mismo la apertura de nuestras fronteras fomenta la salida de trabajadores a otras naciones europeas. La emigración de asalariados lejos de sus lugares habituales de residencia incide en la agricultura con un subida de los salarios, y la sustitución de mano de obra humana por maquinaria.

"Los cambios acaecidos en la década de los 60 dieron ciertamente al traste con la *sociedad agraria tradicional*, y rompieron con la caracterización de España como *país eminentemente agrícola*, que se seguía repitiendo todavía por inercia. Pero fue en las dos décadas siguientes cuando se completaron las tendencias y se afianzaron los cambios antes apuntados hacia un tipo de agricultura diferente, y cuando se manifestaron con claridad sus consecuencias" (12).

El giro fundamental experimentado por la agricultura a lo largo de los años 60, y continuando hasta hoy, tanto en el contexto europeo como en el español, ha consistido en sustituir factores de producción generados dentro del sector por factores de producción adquiridos fuera del sector. La *agricultura tradicional* producía sus propias semillas, reproducía por sus propios medios la energía animal y humana que consumía en las labores, fertilizaba el suelo con subproductos de la propia ganadería. La actividad agraria tradicional era capaz de crear un excedente de productos después de reponer las materias primas y la energía utilizada. Unido a unos niveles salariales de mera subsistencia, dado el ínfimo nivel de consumo de la población rural, generó el *Paraíso Perdido* de la *Agricultura Tradicional*. Fue la época de oro de la agricultura.

Con el abandono de la agricultura tradicional, y su sustitución por la agricultura capitalista, han salido fuera de la agricultura actividades y procesos, que antes se desarrollaban en el propio sector agrario. La agricultura tradicional, que abarcaba desde la obtención de sus propios medios de tracción, fertilización, siembra o alimentación del ganado, hasta la transformación y comercialización de sus productos, ha dado paso a una agricultura más especializada en el abastecimiento de una potente industria alimentaria, y mucho más dependiente de medios de producción ajenos al sector agrario (13).

"Los cambios indicados trastocaron el papel de la agricultura dentro del conjunto económico: el sector agrario ha perdido entidad como fuente de capitales y mano de obra, para especializarse como proveedor de la industria agroalimentaria, de los circuitos de comercialización en condiciones de precio y calidad razonables. En este sentido el hecho de que la balanza comercial agraria arroje por primera vez en 1985 un saldo positivo desde que se alcanzó el autoabastecimiento alimentario en los años cincuenta, puede ser un buen presagio para el encaje de la agricultura española en

---

(12) José Manuel NAREDO. Diez años de agricultura española, en *Agricultura y Sociedad*, nº 46, I 1988, p. 10.

(13) José Manuel NAREDO. Diez años de agricultura española, en *agricultura y Sociedad*, nº 46, I 1988, p. 13.

el contexto de la Comunidad Económica europea. Con todo el comercio exterior de productos agrarios ha ido perdiendo peso tanto en las exportaciones como en las importaciones, en consonancia con la pérdida de importancia de la agricultura en la actividad económica a la que nos venimos refiriendo. Si el déficit de la balanza comercial agraria se hace menos preocupante, no ocurre lo mismo con el déficit financiero que plantea la agricultura subvencionada, que constituye uno de los problemas mayores de la *Europa Verde*" (14).

Según podemos ver en el Cuadro 2 y en la Figura 1, en 1900 la población activa agraria era de 4.6 millones; 50 años más tarde en 1950, período que hemos designado como la etapa de oro de la agricultura tradicional, la población activa agraria había aumentado en cifras absolutas a 5.1 millones, si bien había descendido, en términos relativos del 60% al 48%. El gran descenso se produce a partir de 1960. De 1950 a 1990, los años de agricultura capitalista, la población activa agraria se divide por 3.6 en términos absolutos, y por 4.2 en términos relativos.

A su vez la productividad por persona activa ha crecido en esta misma época de forma espectacular, tal como aparece en la Figura 2: en 1900 una persona activa en la agricultura alimentaba a 3 españoles además de a él mismo. Sesenta años más tarde, en 1960, esta productividad había aumentado ligeramente: alimentaba a 5.5 además de a él mismo. Veinte años más tarde, en 1990, una persona activa en la agricultura alimenta a 26 españoles además de a él mismo. Es decir, en 60 años, durante el período de la agricultura tradicional, la productividad se ha multiplicado por 1.8; en 20 años de agricultura capitalista, la productividad se ha multiplicado por 4.72.

Desde 1956 a 1981 la estructura de gastos en factores de producción del sector agrario ha cambiado fundamentalmente su estructura. La proporción de factores procedentes del *reempleo* ha descendido a la mitad: de representar el 32% de la Producción Total Agraria ha pasado al 17%. Por el contrario los gastos fuera del sector han pasado de representar el 11% de la Producción Final Agraria, a representar el 42%. Como consecuencia de ello el Valor Añadido a precios de mercado ha pasado de ser el 88% a ser el 57% (Cfr. Figura 3).

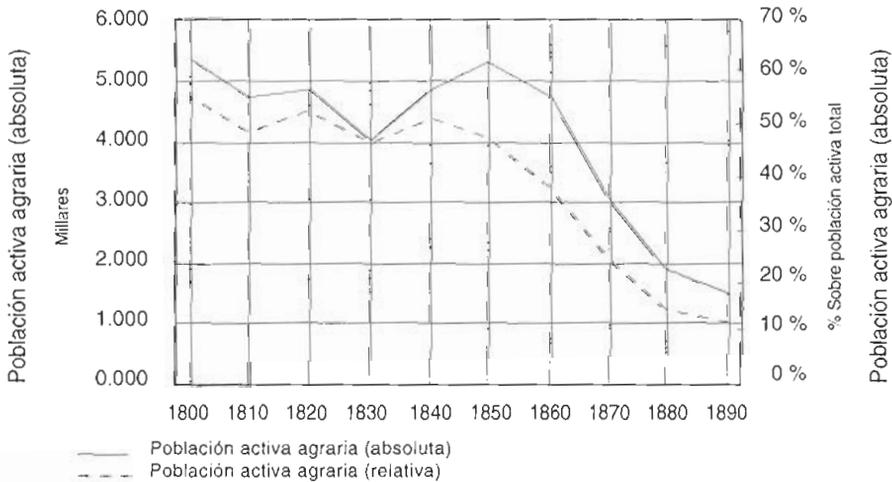
---

(14) José Manuel NAREDO. Diez años de agricultura española, en *Agricultura y Sociedad*, nº 46, I 1988, p. 13.

**CUADRO 2**

Año	Población Total	Población activa total	Población activa agraria	Activo agrario sobre población total	Activo agrario sobre activo total	Personas alimentadas por persona activa en agricultura
1900	18,617,956	7,547,000	4,558,300	24,48%	60.40%	4.08
1910	19,995,191	7,581,500	4,220,500	21.11%	55.67%	4.74
1920	21,389,589	7,962,400	4,555,600	21.30%	57.21%	4.70
1930	23,677,497	8,722,500	4,040,700	17.07%	46.33%	5.86
1940	26,014,750	9,360,900	4,781,000	18.38%	51.07%	5.44
1950	28,118,057	0,793,100	5,171,000	18.39%	47.91%	5.44
1960	30,583,466	11,816,600	4,696,400	15.36%	39.74%	6.51
1970	33,956,376	11,908,100	2,958,700	8.71%	24.85%	11.48
1980	37,746,260	12,797,000	1,854,400	4.91%	14.49%	20.35
1990	39,321,604	12,656,900	1,448,300	3.68%	11.44%	27.15

**POBLACION ACTIVA AGRARIA**



FUENTE: INE Anuario Estadístico de España 1985 y Encuesta de Población Activa

Figura 1

Este cambio en la estructura de gastos del sector agrario ha sido acompañado de un aumento decisivo de la productividad. Por supuesto de la productividad por unidad de superficie. Pero, sobre todo de la productividad por hora trabajada. Este fue precisamente uno de los resultados de la Política Agraria Común.

“En el momento de instaurarse la Política Agraria Común, aumentar la productividad del sector agrícola significaba, ante todo, mejorar la productividad del trabajo, modernizando las explotaciones y racionalizando la producción. En los últimos veinte años, la productividad media del trabajo en la Comunidad ha aumentado menos de 4%, mientras que el sector agrícola ha aumentado más de 6% por años” (15).

### INCREMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD AGRARIA

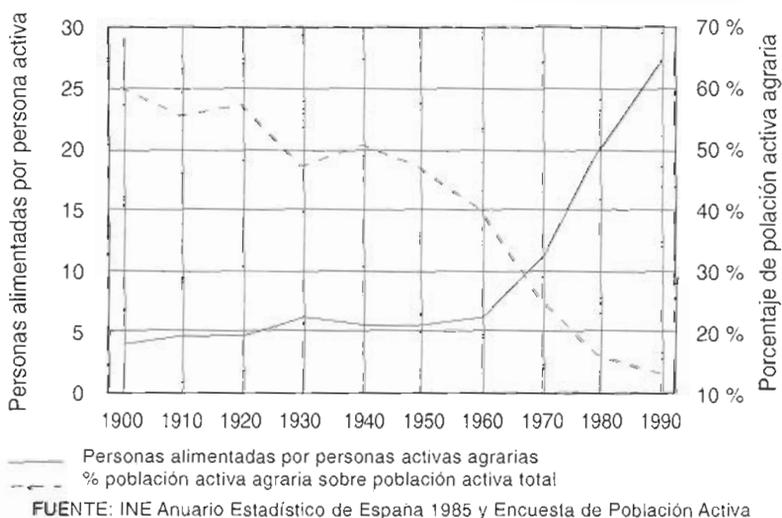


Figura 2

(15) La política agrícola de la Comunidad Europea. Ed. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, serie Documentación Europea, 1982, p. 50.

### 3. LA CRISIS AGRICOLA DE LA DECADA DE LOS 80

La eficacia del sistema agrario de producción adoptado a partir de 1960, abandonando la *agricultura tradicional* para asumir los criterios de una *agricultura capitalista* ha sido total. El incremento de la productividad mediante la sustitución de factores ha logrado cambiar sustancialmente el escenario de la situación agrícola española, europea e incluso mundial. La sociedad rural ha sido radicalmente transformada, hasta el punto de que los niveles de consumo, de información y de formación, de asistencia sanitaria, de urbanización y de servicios, si no son estrictamente iguales en los pueblos y en las ciudades, al menos ha desaparecido el enorme abismo que podía apreciarse en 1950. En los años 80, se puede apreciar cierto nivel de equivalencia. Es lo que hemos analizado anteriormente comentando la *modernización de la sociedad rural*.

Al final de la década de los 80, podemos afirmar que aquellos problemas que acuciaban a España y a Europa en los años 50 han sido superados; pero que, a su vez, esta solución ha generado un nuevo escenario agrario con nuevos problemas. Estos no han aparecido espontáneamente, sino que son la consecuencia directa de las soluciones adoptadas para resolver la situación que estaba planteada en 1950. Efectivamente, la crisis agrícola de los 80 es la expresión internacional de las tendencias estructurales determinadas por las políticas agrícolas adoptadas desde finales de la segunda guerra mundial, en los años 50.

“Con estas políticas se inició un nuevo ciclo de acumulación agroindustrial, al difundirse las tecnologías mecánicas y químico-genéticas desarrolladas durante las décadas de 1920 y 1930. Las medidas de sostenimiento de los precios y otros incentivos a la inversión generaron una intensa competencia tecnológica, reforzando las tendencias seculares a largo plazo de los países industrializados, como el éxodo de la población rural, la disminución del número de explotaciones agrícolas y el aumento de la concentración y de la especialización del sector agrícola. Los posibles efectos destabilizadores de la enorme expansión de la capacidad productiva sobre los precios y rentas agrícolas durante la postguerra se regularon, destinando los excedentes de producción a la creación de reservas estatales, a ayudas alimentarias y exportaciones en condiciones preferentes, y a exportaciones comerciales.

Este sistema funcionó de forma eficaz mientras el exceso de capacidad productiva permaneció concentrado en Estados Unidos. No obstante, la internacionalización de las modernas tecnologías de producción intensiva y las estructuras de regulación protectoras asociadas a ello contenían la semilla de una futura inestabilidad de los mercados agrícolas mundiales. Al aumentar la competencia para dar salida a los excedentes, los citados mercados se han hecho más inestables, y esta inestabilidad se ha transmitido en orden descendente hasta afectar a los mercados nacionales, con la consecuencia de un brusco aumento de los costes de los programas agrícolas durante la década de 1980”.

“En nuestra opinión la crisis agrícola actual es básicamente una crisis estructural, surgida como consecuencia lógica del modelo agroindustrial y de la incapacidad de los gobiernos para subordinar sus propios intereses nacionales a un compromiso histórico de mayor envergadura. No estamos ante una simple modalidad aberrante del sistema, ya que los problemas coyunturales de la economía agrícola internacional son consecuencia directa de la incapacidad del sistema para controlar sus propias contradicciones. Hemos de ser conscientes de que la agricultura y la crisis agrícola encajan en las perspectivas de las tendencias a largo plazo de la acumulación capitalista” (16).

“Para comprender la actual crisis agrícola internacional debemos comenzar por comprender el constante crecimiento de la productividad resultante del modelo agroindustrial, intensivo en capital y en energía, desarrollado en Estados Unidos a partir de 1930. La convergencia de las energías, mecánicas y fitosanitarias en la corriente de innovaciones genéticas iniciada en la década de 1930 con las técnicas de hibridación sentó la base tecnológica de este modelo de acumulación agroindustrial. El interés por la fitogenética como foco principal del progreso técnico llevó al desarrollo de “paquetes” tecnológicos complementarios en los principales sectores agrícolas. En la década de 1960, estas tecnologías facilitaron la transformación de determinados sectores agrícolas del Tercer Mundo en lo que se conoce como la *Revolución Verde*, así como a una mayor internacionalización del modelo agroindustrial estadounidense”

“Al estar directamente supeditado el sostenimiento de las rentas agrícolas al volumen de la producción, y, en consecuencia, al depender la rentabilidad de los costes unitarios, los agricultores se han visto forzados a subirse en una *noria tecnológica* para escapar a la tensión de costes y precios, si querían evitar el abandono de sus actividades. La competencia tecnológica y unos métodos de producción cada vez más intensivos han propiciado, a partir de la década de 1930, un aumento de la productividad intenso y continuo, pero este proceso ha supuesto también un éxodo masivo de la población campesina, y una tendencia persistente hacia la concentración de la producción y de los bienes de capital agrícola” (17).

---

(16) David GOODMAN y Michael REDCLIFT. Examen crítico de la crisis agrícola internacional, en agricultura y sociedad, nº 52, II 1989, pp. 39-41.

(17) David GOODMAN y Michael REDCLIFT. Examen crítico de la crisis agrícola internacional, en agricultura y sociedad, nº 52, II 1989, p. 43.

Desde esta perspectiva es como han de comprenderse las afirmaciones del Informe MAC SHARRY (18), al reclamar la necesidad de una reflexión sobre la reforma de la Política Agraria Común.

"No es de extrañar, en estas condiciones, que la PAC se enfrente de nuevo a una grave crisis, crisis de confianza interna en primer lugar: los agricultores están desorientados y angustiados al comprobar que su situación se degrada, que los mercados están de nuevo desequilibrados, y que pueden surgir nuevas restricciones sin que nada de lo que se avecina deje vislumbrar una perspectiva nueva, un porvenir sin el cual ninguna actividad económica pueda ejercerse de forma duradera. Se trata también de una crisis externa: pues, las críticas y los conflictos se multiplican en el exterior. Nuestros socios comerciales, una parte de los cuales sostienen fuertemente su propia agricultura, toleran cada vez más difícilmente una PAC cuyos excedentes cada vez pesan más en los mercados mundiales."

Por lo que se refiere al caso de España, disponemos de algunos indicadores que ponen de relieve que la acción transformadora del sector que ha representado la adopción de criterios capitalistas a lo largo de estos 30 años, de 1960 1990, está agotando su capacidad transformadora, y se acerca al borde de situar a la agricultura española en la misma situación de ahogamiento en la superproducción, en la degeneración ecológica, y en el desequilibrio de los mercados.

La Figura 3 pone de relieve cómo a partir de 1980 se detiene la disminución del % del Valor Añadido sobre la Producción Final Agraria, situándose en el 57-58%; a su vez, los gastos fuera del sector se sitúan en el 42-43%. Parece como si la capacidad del sector agrario, para adquirir sus inputs fuera del sector, hubiera llegado a un tope insalvable.

La disminución de la población activa ha sido muy intensa a lo largo de todo este siglo, pasando desde un 60% en 1900 a un 11% en 1990. El proceso se intensifica fuertemente a partir de 1950, coincidiendo con el desarrollo capitalista de la agricultura, que hemos comentado, tal como aparece representado en la Figura 1. En la década de los 80 se ha producido una desaceleración, incluso se acusó un ligero aumento en 1983, para caer de nuevo a ritmos muy bajos en los años siguientes. La observación de la Figura 4 y de la Figura 5 permite diferenciar tres etapas sucesivas en el comportamiento de esta variable. A lo largo de la década de 1970 continúa el proceso de emigración que se viene arrastrando desde los años 50. Coincide con una etapa en que la población activa total se mantiene constante. Son los años más duros del desempleo. La población activa se mantiene constante sin absorber el crecimiento demográfico general, la emigración exterior se ha paralizado a partir de la crisis de petróleo, la disminución de la población activa agraria se

---

(18) Evolución y futuro de la PAC. Documento de Reflexión de la Comisión. Comunicación de la Comisión al Consejo, Bruselas, 1 de Febrero de 1991.

CUADRO 3

Año	Produc. Total	Reempl.	Produc. Final	Gastos Fuera sector	V.A. precios mercado	Subve- cienes	V.A. costes factores	Amortí- zacio	Renta agraria	Reem/ prod Total	Glos. fuera/ Pr. Fin	V.A. p.m./ Pr. Fin
1956	146.677	47.526	99.149	11.224	87.925		87.925	1.893	86.032	32,40%	11,32%	88,66%
1957	172.900	52.714	120.186	16.027	104.159		104.159	1.994	102.165	30,49%	13,34%	86,66%
1958	211.714	71.148	140.566	17.119	123.447	308	123.755	2.136	121.619	33,61%	12,18%	87,82%
1959	220.157	70.172	149.987	21.184	128.801	299	129.100	2.219	126.881	31,87%	14,12%	85,86%
1960	222.366	70.758	151.608	21.825	129.783	1.305	131.088	2.416	128.672	31,62%	14,40%	85,60%
1961	249.607	77.377	172.230	27.910	144.320	1.690	146.010	2.821	123.189	31,00%	16,21%	83,73%
1962	281.673	62.402	199.271	33.157	166.114	1.894	168.008	2.310	165.698	29,25%	16,64%	83,36%
1963	319.757	90.178	229.579	37.892	191.687	3.244	194.931	3.693	191.038	28,20%	16,50%	83,50%
1964	318.617	66.129	232.489	50.694	181.794	2.349	184.143	4.503	179.640	27,03%	21,80%	78,20%
1965	340.216	89.026	252.190	154.826	197.364	2.682	200.046	5.159	194.887	25,87%	21,74%	78,26%
1966	<b>384.504</b>	95.177	269.327	68.050	221.237	3.078	224.315	5.915	218.400	24,75%	23,53%	76,47%
1967	406.798	101.694	305.104	76.759	228.345	3.641	231.986	7.159	224.187	25,00%	25,16%	74,84%
1968	431.732	11.504	320.228	81.385	238.843	4.048	242.891	7.935	234.956	25,83%	25,41%	74,59%
1969	460.051	115.614	344.437	91.800	252.637	4.838	257.475	9.298	248.177	25,13%	26,65%	73,75%
1970	468.976	123.480	345.496	103.505	241.991	5.029	247.010	10.110	236.900	26,33%	29,95%	70,04%
1971	532.999	132.965	400.034	111.115	288.979	5.788	294.777	11.395	283.382	24,94%	27,77%	72,23%
1972	577.235	131.557	445.678	123.651	322.027	6.447	328.474	12.147	316.327	22,79%	27,74%	72,26%
1973	176.374	142.059	534.316	156.095	378.221	7.290	385.511	12.654	371.857	21,00%	29,21%	70,79%
1974	800.908	669.705	632.202	205.719	426.483	8.346	434.829	16.854	418.175	21,06%	32,54%	67,46%
1975	909.937	187.475	722.462	221.825	500.637	11.884	512.521	19.747	492.774	20,89%	30,70%	69,30%
1976	1.031.535	196.040	835.495	262.362	573.133	13.343	586.476	23.748	562.728	19,00%	31,40%	68,60%
1977	1.252.614	218.877	1.033.737	329.760	703.977	160.200	720.177	31.770	198.407	17,47%	31,90%	68,10%
1978	1.479.673	249.663	1.230.010	381.534	849.476	21.293	869.769	42.189	827.590	16,87%	31,02%	69,987%
1979	1.627.668	294.645	1.333.023	446.340	886.683	25.232	911.915	50.979	860.936	18,10%	33,48%	66,52%
1980	1.855.667	351.560	1.504.107	544.052	960.055	32.641	992.696	58.605	933.791	18,95%	36,17%	63,83%
1981	1.967.839	385.016	1.582.822	665.099	917.723	43.367	961.090	69.013	893.077	19,57%	42,02%	57,98%
1982	2.307.383	431.034	1.876.349	781.962	1.094.387	47.288	1.141.675	79.411	1.062.264	18,68%	41,67%	58,33%
1983	2.616.634	469.825	2.146.809	912.126	1.234.683	65.372	1.300.055	91.839	1.208.216	17,96%	42,49%	57,51%
1984	3.046.773	529.235	2.517.538	1.059.795	1.457.743	68.625	1.526.368	6.076	1.420.292	16,37%	42,10%	57,90%
1985	3.239.174	544.377	2.694.797	1.147.592	1.547.205	69.726	1.616.932	21.385	1.495.546	16,81%	42,59%	57,41%
1986	3.353.593	603.130	2.750.463	1.198.498	1.551.965	56.370	1.109.335	17.861	1.460.474	17,68%	43,57%	56,43%
1987	3.582.419	630.592	2.951.837	1.246.339	1.705.498	81.069	1.786.567	27.687	1.659.600	47,60%	42,22%	57,78%

## DESARROLLO CAPITALISTA DE LA AGRICULTURA ESPAÑOLA

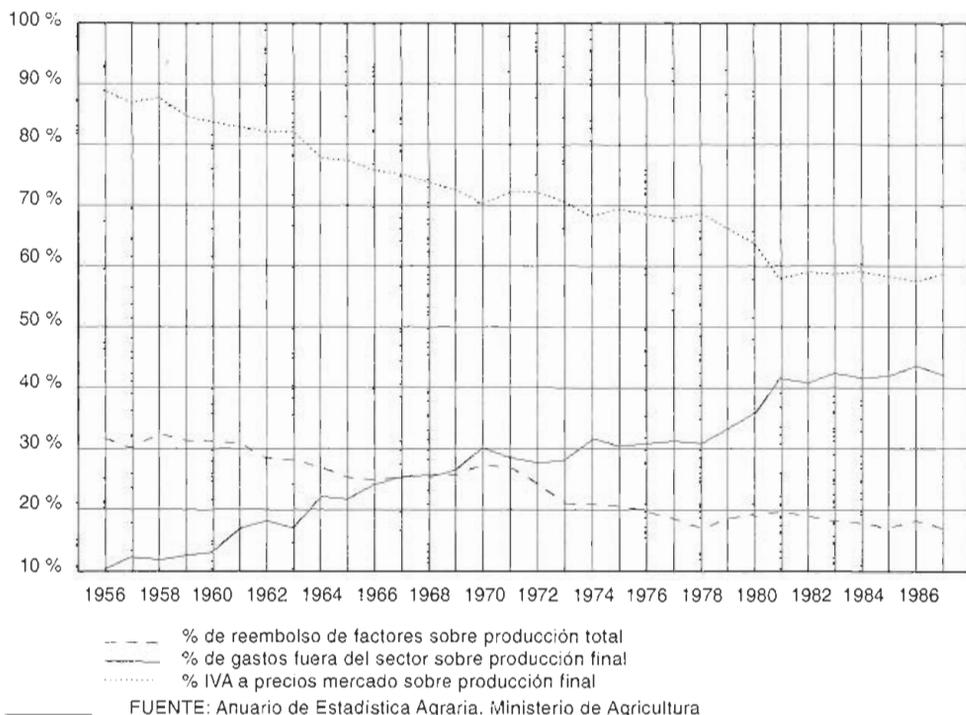


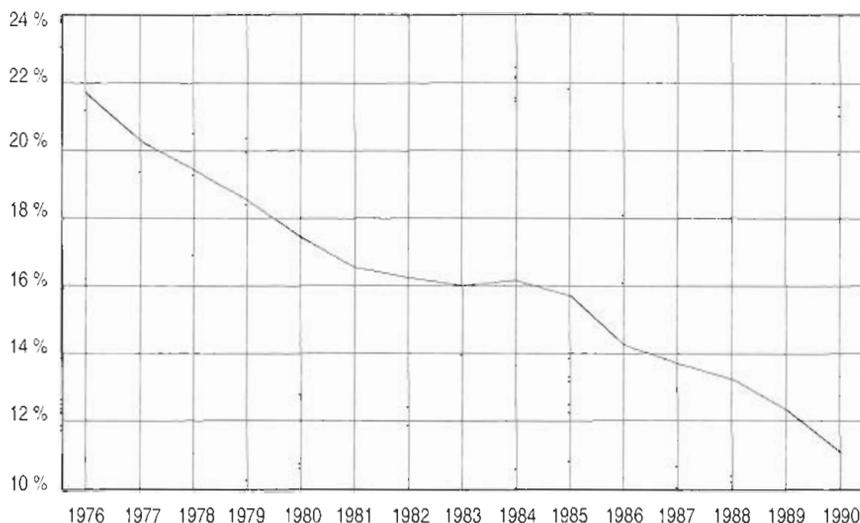
Figura 3

convierte en un incremento neto del paro. Una corta etapa de 1982 a 1985, durante la cual se paraliza la disminución de la población activa agraria. De 1985 a 1990, coincidiendo con el despegue general de la economía española, la población activa agraria vuelve a experimentar un importante descenso, pasando del 16% al 11%, pero esta vez sin el fenómeno asociado de la emigración. La creación de empleos en la industria y los servicios en las áreas de residencia de los trabajadores potenciales, y las políticas gubernamentales de protección social, absorben los activos laborales excedentarios de la agricultura.

Junto a la mayor estabilidad de la población activa agraria observada en los últimos años, se acusa un cierto rejuvenecimiento de su composición por edades, al reducirse en mayor medida la población de los tramos de edad más elevada. El recorte en la transferencia de mano de obra a otras actividades, que afectaba a los más jóvenes, explica la mayor permanencia de éstos en el sector, a la vez que el fuerte éxodo de las décadas precedentes impide ahora que la renovación del escalón de edad más avanzada compense los recortes operados por jubilación y fallecimiento, e incluso origine por primera vez en 1985 una disminución en el número de pensionistas afectos al régimen de Seguridad Social Agraria (19).

(19) José Manuel NAREDO. Diez años de agricultura española, en *Agricultura y Sociedad*, nº 46, I 1988, pp.15-16.

## POBLACION ACTIVA AGRICOLA SOBRE POBLACION ACTIVA TOTAL Referidos al segundo semestre de cada año



FUENTE: Encuesta sobre población activa

Figura 4

#### 4. EL NUEVO ENTORNO DE LA AGRICULTURA EUROPEA

Quisiera terminar con tres afirmaciones relativamente globales:

##### **LOS LIMITES DEL CRECIMIENTO**

El sistema capitalista está fundamentado sobre el principio del beneficio. El ciclo beneficio-ahorro-inversión-beneficio constituye la dinámica esencial del sistema. Esta dinámica ha sido probadamente eficaz para los países occidentales del hemisferio norte.

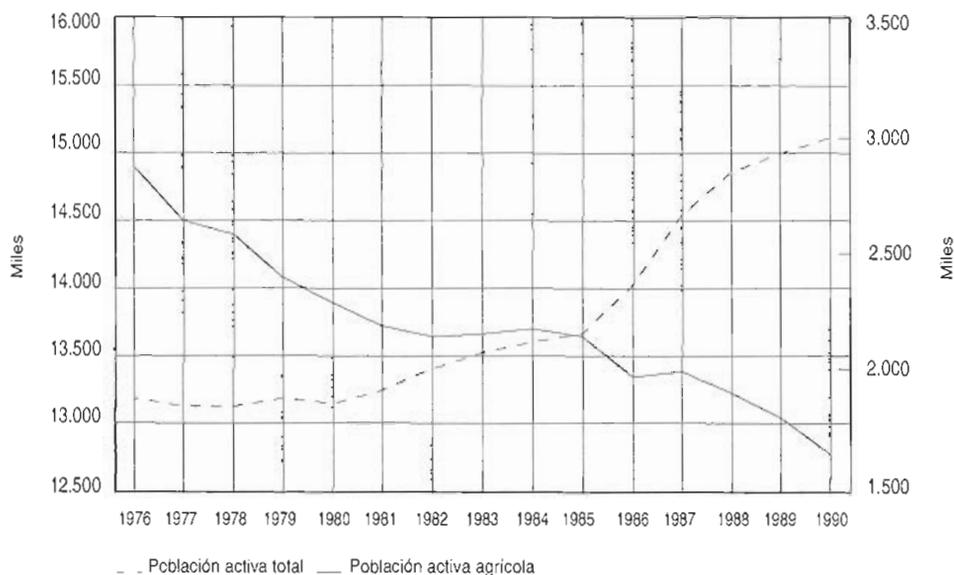
La consecuencia inmediata de esta dinámica es el crecimiento continuo y acumulado que sigue una tendencia exponencial. Siguiendo la ley matemática del interés compuesto, las nuevas inversiones aumentan el beneficio y el ahorro, determinando mayores producciones cuyos excedentes son de nuevo invertidos, generando así mismo, aumentos acumulados de producto (20).

---

(20) Jaime LORING NIRO. Lo rural en el futuro de las sociedades industriales, en la doble crisis de la agricultura española, Coloquios del Escorial 1981, Ed. Asociación Cultural Hispano Norteamericana, 1981, pp. 209-235.

## POBLACION ACTIVA

### Referidos al segundo semestre de cada año



FUENTE: Encuesta sobre población activa

Figura 5

La imposibilidad matemática de un crecimiento infinito en el mundo finito fue ya planteada por los primeros pensadores teóricos del sistema capitalista. David RICARDO (1772-1823) y John Stuart MILL (1806-1873) al reflexionar, desde el estricto punto de vista de la teoría, sobre la dinámica del crecimiento del nuevo sistema económico emergente, comentan la necesidad de que en la fase terminal se llegue *al estado estacionario*. Pero el *estado estacionario* es contradictorio con el propio sistema capitalista. Si el *estado progresivo* ha de ser sustituido por el *estado estacionario*, ello significa que el sistema burgués-capitalista ha de ser sustituido por otro diferente, donde el beneficio, el ahorro y la inversión dejen de tener el rol de motores de la economía.

El sector agrario ha acusado en Europa esta crisis del crecimiento exponencial antes que el sector industrial o de servicio. El informe Mac Sharry, que ya hemos citado, propone una serie de medidas estrictamente anticapitalistas, como son el abandono de tierras, la jubilación anticipada, el retorno a una agricultura extensiva, la protección del medio ambiente.

Es lógico que la necesidad de adoptar medidas anticapitalistas se haya puesto de manifiesto en la agricultura antes que en otros sectores de la economía, a pesar de que el capitalismo haya penetrado en la agricultura más tardíamente. La rigidez de la demanda en los productos agrarios ha sido la causa de que se haya notado antes en la agricultura la imposibilidad del crecimiento ilimitado.

La misma situación de ahogamiento en la producción que está experimentando la agricultura en la última década del siglo XX llegará a producirse en el sector industrial. Tampoco los automóviles, los electrodomésticos, la misma construcción, son susceptibles de un crecimiento ilimitado. Podemos discutir el plazo que queda para llegar a la saturación, el hecho mismo de la saturación es indiscutible.

### **EL TERCER MUNDO**

La crisis de saturación del crecimiento, que se experimenta en el reducido ámbito de los países industrializados, contrasta con la penuria y el infradesarrollo de los países tercermundistas. La sima se va agrandando entre la pequeña minoría del mundo desarrollado y la ingente masa de poblaciones que mueren de hambre, de insuficiencias sanitarias, y de carencia de cultura. Podemos defendernos con una muralla de logística militar, dotada de armamento electrónico y nuclear, capaz de desalentar el asalto de los pobres al mundo de los ricos.

Hemos asistido recientemente a la aplicación de este tipo de acciones. La guerra del Golfo ha sido una demostración suficientemente explicativa de cómo los países desarrollados son capaces de disuadir a las masas de Tercer Mundo de un ataque a sus intereses. Pero había una circunstancia que no se puede ignorar. El líder que alzó la bandera del levantamiento no era el apropiado. Sadam Hussein ha caído en la trampa de sus propias mentiras y artimañas. Levantó una bandera que no le correspondía sostener en su manos. Consiguió poco más que algunas manifestaciones populares en su favor; sin embargo, no logró reunir en torno a su *madre de las batallas* ningún apoyo eficaz y contundente. Cuando en el Tercer Mundo surja un líder internacional que no acumule las contradicciones que reunía el Presidente de Irak; cuando sea la India, El Brasil o la China, con más verdad en su mensaje de la que podía exhibir el Presidente iraquí, quienes agrupen a los países de Tercer Mundo contra la explotación a que se encuentran sometidos, previsiblemente las murallas de Roma no resistan el ataque de los bárbaros, que en esta ocasión no bajarán de las brumas del Norte, sino que vendrán de los desiertos de Sur.

### **LA CIVILIZACION DE LA INTELIGENCIA Y LA SOLIDARIDAD**

En todos los sistemas económicos que han existido desde la antigüedad hasta nuestros días, se ha utilizado para la producción de bienes lo menos característico del hombre, su esfuerzo físico. La inteligencia humana apenas si ha sido útil, salvo en un reducidísimo grupo, o en todo caso se ha empleado en tareas administrativas rutinarias. La humanidad no ha sabido sacar partido de lo más característico de ella, el pensamiento y la creación. No podemos imaginar lo que significaría a nivel mundial una educación de masas globalizada. La desnutrición malogra cada día millones de cerebros humanos que por carencia de proteínas no logran desarrollarse al nivel del conocimiento abstracto. Si la humanidad ha conseguido el nivel de desarrollo de la tecnología, de la filosofía o del arte, que podemos apreciar a nuestro alrededor, aun cuando las circunstancias ambientales han impedido el

desarrollo de millones de inteligencia innatas, no podemos sospechar el grado de desarrollo humano que se hubiera podido alcanzar si en el África Central, en la India, en las zonas rurales de Latinoamérica se hubieran dado las mismas circunstancias ambientes de desarrollo cultural, que en los países llamados occidentales. La civilización del *conocimiento* ha de sustituir a la civilización de la *producción*.

El modelo económico capitalista ha demostrado ser el más eficaz de todos los conocidos en la historia de los hombres, para conseguir el crecimiento económico. Ha conseguido en 250 años, lo que no se había hecho en 2.500 años. Lo que no está demostrado es que pueda seguir siendo viable en el futuro. Y no por falta de eficacia, sino todo lo contrario, por exceso de eficacia. Es preciso desplazar las metas del desarrollo social hacia otros horizontes. El universo cultural del TENER que ha dominado a la humanidad, debe ser sustituido por el universo cultural del SER. Se trata de definir nuevos parámetros de desarrollo que afecten directamente al hombre mismo, más bien que a las cosas que el hombre pueda tener.

Desde otro punto de vista, los modelos de sociedad internacional fundamentados sobre el principio de los nacionalismos, tal como ocurrió durante el período entre guerras (1918-1939), o sobre la dinámica de los bloques, generando a partir de la segunda guerra mundial (1945-1989), han sido superados por un nuevo principio que empieza a abrirse camino en los círculos de la política internacional: el principio de la solidaridad. A nadie beneficia el antagonismo comercial, menos aún el bélico, entre los Estados. Carece de racionalidad que cada Estado, que cada Nación, que cada Región pretenda su propio desarrollo, ignorando las aspiraciones y los intereses de otros Estados, de otras Naciones y de otras Regiones. No es concebible que hablemos hoy y aquí de la agricultura del Valle del Guadalquivir, ignorando a las poblaciones que viven al Norte de Sierra Morena, al Norte de los Pirineos, al Oeste del Elba, al Sur del Mediterráneo, o al Oeste del Atlántico. Somos algo más que habitantes y agricultores del Valle del Guadalquivir, somos miembros de un colectivo más amplio que se llama *humanidad*.

La agricultura y la sociedad rural han vivido en un tiempo más corto que la industria y la sociedad urbana el proceso de desarrollo capitalista. Lo comenzaron más tarde, y lo han agotado antes. Por ello constituye un objeto privilegiado de observación del nuevo universo cultural que, según los síntomas apreciables, está emergiendo ante nuestros ojos.



# LOS CULTIVOS INDUSTRIALES

*D. Antonio R. Villalba \**

\* Profesor de Cultivos Extensivos E.U.I.T.A. Sevilla



La actual época de recesión de los mercados agrícolas, con tendencia a la baja de la demanda coincidiendo con aumentos crecientes en la oferta, hacen inevitable la reforma de las directrices de la Política Agrícola Comunitaria. Los acuerdos GATT y la entrada en vigor del Acta Unica, confluyen a la vez, haciendo vislumbrar el perfil de un futuro inminente bastante incierto para el conjunto de la agricultura comunitaria. Particularmente, para aquellos sectores como los de los grandes cultivos, cuyos productos por su fácil conservación y transporte están más influenciados por los mercados internacionales.

Dado que diversas medidas, como la retirada de tierras, jubilaciones,... no han causado el impacto deseado, drásticas reducciones en las protecciones comunitarias, (pueden llegar hasta un 30%) parecen ser buena parte de las nuevas directrices que entrarán en vigor en un futuro ya inminente.

La agricultura tradicional andaluza que está, en gran parte, basada en los Cereales y en los Cultivos Industriales, se verá muy afectada por la nueva PAC. En Andalucía, donde la dependencia social del campo es aún muy elevada, tales reformas pueden alcanzar niveles traumáticos. El empresario agrícola para, al menos, mantener sus niveles de renta, deberá reconvertir su explotación, para ofrecer al mercado sólo aquellos productos que le demande, a precios y calidades competitivos, en las fechas adecuadas y con un aceptable estado sanitario. Tal reconversión no parece fácil de conseguir en un corto plazo de tiempo. Seguirá necesitando, por un buen tiempo, fuertes ayudas tanto a la producción como estructurales para poder subsistir. La agrupación de la oferta, la organización de la Industria Agroalimentaria Regional, la mejora de la infraestructura viaria y la optimización de los recursos hidráulicos, son algunas medidas estructurales sobre las que es necesario seguir incidiendo, para paliar a medio plazo, en alguna medida, los efectos negativos de la reconversión del sector agrícola andaluz.

De los 4.2 millones de Has. cultivadas en Andalucía, la mitad de ellas son dedicadas al cultivo de las plantas herbáceas, y dentro de éstas, Cereales y Plantas Industriales constituyen los grupos de especies más extendidos, con un 51% y 34% de su superficie. Lo que para los Cultivos Industriales supone un total de 670.000 Ha., repartidas tanto en tierras de Secano como de Riego. Estos cultivos aportan una contribución a la Producción Final Agrícola de Andalucía de entre un 15 y un 19%. Esta notable participación, es aun mucho más patente en las provincias del Valle del Guadalquivir, como Cádiz, Córdoba y Sevilla, en las que los cultivos Industriales aportan 27.3%, 29.1% y 28.5%, respectivamente a cada una de sus producciones agrícolas provinciales.

En este heterogéneo grupo de especies denominadas Industriales, el 97% de su superficie en Andalucía, es decir prácticamente la totalidad, se destinan a tres cultivos concretos:

Algodón, Girasol y Remolacha. Las tres están presentes tanto en Secano como en Riego aunque con un reparto desigual. El algodón está fundamentalmente en riego, donde es en los últimos años la especie individual más extendida (19.7 %). El Girasol es parte esencial de nuestros secanos (25.9 %), aunque también ocupa una parte significativa de los riegos andaluces (10.4 %). Y la Remolacha que tiene una parte relevante tanto en los riegos del curso medio del Guadalquivir (2.4 %), como en los secanos de la campiña de Jerez (6.6 %).

Así pues, vamos a ver en cada una de estas especies, de forma concisa y breve, los aspectos de cultivo, de mercado y las perspectivas que tienen en nuestra región en un futuro próximo.

## ALGODON

- \* Superficie 79-89: 86.352 Ha. (24 % s/CEE, 90 % s/España).
  - 95 % en riego.
  - Cádiz 13%, Córdoba 18 %, Sevilla 53 %.
- \* Producción 79-89: 203.856 Tm.
- \* Rendimientos : 2.983 Kg/Ha. (estables en riego.)  
CEE: 2.908 Kg/Ha.
- \* Calidad: Buena en general. Alto rendimiento en fibra.
- \* Explotaciones: Tamaño medio 5-6 Ha.  
70 % con menos de 5 Ha.
- \* Cultivo: Muy tecnificado : Siembra - Acolchado  
Fitosanitarios - Reguladores  
Recolección mecánica (80 %)  
Mano de obra, 40 -50 j/Ha., con cierta cualificación.
- \* Altos Costes directos: 320.000 Ptas /Ha.
  - 31 % Materias primas.
  - 8 % Maquinaria.
  - 61 % Mano de obra.
- \* Cultivo muy poco competitivo en mercado internacional.
  - Ayuda Feoga-G.: 90 / 95 ptas./Kg.  
Primera partida en Andalucía.
  - Crecimiento limitado por la CMG.
- \* Autoabastecimiento CEE: 18-20 %. No produce excedentes.
  - Producción en zonas desfavorecidas: Grecia y Andalucía.
- \* Evolución de la producción y precios: alternantes en los últimos años.
- \* Industria: Capacidad suficiente. No reconvertible.

- \* Expectativas: la subida de CMG dará estabilidad al sector.
  - Precios congelados en la CEE.
- \* Mejoras posibles: Reducción de costes: plásticos, fertilización, tratamientos, recolección .
  - Genéticas: híbridos (G. barbadense c G. hirsutum): mejor calidad, ahorro de agua.
  - Mejora de la calidad de fibra y rendimientos. Precocidad.
  - Resistencia a enfermedades (Verticillium).

## GIRASOL

- \* Superficie: 462.885 Ha. (45 % s/España, 20 % s/CEE).
  - 90 % en seco
  - 12 % Cádiz, 19 % Córdoba, 52 % Sevilla.
- Producción: 608.000 Tm. ( 45-50 % s/ España).
- \* Rendimientos: Secano 1.190 Kg./Ha (irregulares).
  - Riego 2.424 Kg./Ha (estable).
  - CEE 1.770 Kg. /Ha.
- \* Calidad: buena en general. Riqueza grasa variable según la sequía.
- \* Tamaño medio de la explotación: 50-60 Ha.
- \* Cultivo: Sencillo, totalmente mecanizado. No tiene alternativa en seco a corto plazo.
- \* Costes directos:
  - Secano 44.000 Ptas/Ha
    - Mat. primas 13 %
    - Maquinaria 46 %
    - Mano de obra 41 %
  - Riego: 76.000 ptas./Ha.
    - Mat. primas 43 %
    - Maquinaria 24 %
    - Mano de obra 43 %
- \* Precios: algo inferiores a los de la CEE, muy superiores a los del mercado internacional.
  - Ayuda Feoga-G : 28-30 ptas./Kg.
  - Previsión 92: ligera subida en España.
    - 3 % en la CEE.
- \* Industria: capacidad suficiente.
- \* Expectativas: Cambio de sistema de ayuda a un montante fijo por Ha., con correctores regionales según producciones de cereal.
  - Ocasionará cierto efecto redistributivo.
  - Descenso de la renta del agricultor (18.20 %).
  - Menor en Andalucía (8-10 %).

\* Mejoras posibles:

- Reducción de costes. No es fácil.
- Generalización de siembras tempranas.
- Siembra directa, laboreo reducido.
- Variedades: calidad: alto contenido oleico y proteico.  
Enanismo, mejora del índice de cosecha, resistencia a bajas temperaturas y sequía, resistencia a enfermedades y parásitos.

## REMOLACHA

\* Superficie: 67.877 Ha. 57 % en secano.

2 % sobre la CEE.  
52 % Cádiz, 13 % Córdoba,  
28 % Sevilla.

\* Producción: 2.7 millones de Tm. 28 % s/España.

\* Rendimiento: secano 35.8 Tm/Ha.  
riego 45.4 Tm/Ha.  
CEE 75.2 Tm/Ha.

\* Calidad riqueza media 17 %, buena.

\* Cultivo: muy tecnificado: preparación de suelo,  
siembra, semillas,  
protección del cultivo,  
fertilización,  
recolección.

\* Costes directos elevados:

- Secano: 164.000 ptas. /Ha. 21 % materias primas.  
27 % maquinaria.  
52 % mano de obra.
- Riego: 230.000 ptas. /Ha. 36 % materias primas.  
22 % maquinaria.  
42 % mano de obra.

\* Producción tradicionalmente contingentada.

Mercado muy regulado.  
Garantía de precios por tramos de producción.  
Autofinanciación por el sector productor-industrial.

\* Precios: En España más altos que en la CEE.  
Tendencia a la baja.

\* Industria: Rendimientos inferiores a los de la CEE.  
Capacidad escasa.

\* Expectativas: Lenta rescisión del cultivo.  
Mayores dificultades en riego.

\* Mejoras posibles: – Reducción de costes:  
Mecanización: Preparación de suelo.  
Recolección.  
Racionalización de la fertilización.  
– Protección del cultivo.  
– Uso de semilla monogermen.  
– Laboreo reducido. Siembra directa.

Con esta escueta descripción de los sectores de plantas Industriales, sólo se pretende exponer, a modo de guion, los aspectos básicos a tener presentes en un análisis más detallado que sin duda, con más tiempo, se realizará durante el coloquio, que es en definitiva la esencia de esta reunión.

No quisiera dejar pasar la ocasión de exponer la preocupación de muchos técnicos y agricultores en relación a si los recortes en los precios agrícolas originarán, por un lado una mayor eficacia productiva, en términos económicos, como se pretende y es deseable, o si por otro lado pueden originar una cierta regresión en nuestra agricultura. Al cambiar el actual régimen de precios por unas ayudas fijas por hectárea más un precio muy inferior, el uso de determinados medios de producción como semillas, fertilizantes o fitosanitarios, puede que en numerosos casos no sea rentable su utilización. Ya que se rompe el equilibrio actual entre su coste y el beneficio que originan, puesto que el posible incremento de producción se valorará notablemente más bajo. De cualquier forma los sectores de materias primas para la agricultura, pueden ralentizar sus actuales políticas de investigación y desarrollo de nuevos productos.

Todo ello, puede originar, una notable regresión en nuestra agricultura, haciéndola caminar hacia una agricultura más próxima a la de subsistencia. Lo que para un futuro algo más lejano, supondría una merma importante en nuestra capacidad productiva. Es sin duda éste, un aspecto sobre el que es importante reflexionar a fin de evitarlo en mayor o menor medida.



**EL IMPACTO DE LA REFORMA DE LA PAC  
EN LOS CEREALES Y CULTIVOS INDUSTRIALES  
DEL VALLE DEL GUADALQUIVIR**

*D. Luis López Bellido\**

\* Catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de la Universidad de Córdoba



## REFLEXIONES SOBRE LA REFORMA DE LA PAC

A través del Documento de Reflexión de Febrero de 1991 de la Comisión de la CEE y de la propuesta de la Comisión al Consejo y al Parlamento Europeo de Julio pasado, conocemos los principios generales que inspiran la reforma de la PAC y las medidas concretas sobre cereales, semillas oleaginosas y leguminosas, tabaco y diferentes productos ganaderos, así como diferentes medidas de acompañamiento relativas al programa agroambiental, la forestación de tierras agrícolas y la jubilación anticipada. Las medidas propuestas en dicha reforma aún no han sido debatidas ni aprobadas por el Consejo de Ministros, aunque lo más probable es que así sea, quizá con algunos retoques y matizaciones. Analizados dichos documentos se observa que existen muchos aspectos que precisan ser aclarados posteriormente, mediante las normativas correspondientes, una vez que sean ratificados definitivamente para su aplicación.

En síntesis, la propuesta de la Comisión para los cereales en conjunto, excepto el arroz, fija un precio indicativo de 100 Ecus/T. que corresponde al precio del mercado mundial siendo el precio de intervención un 10 % inferior (90 Ecus/T). Además se establece una ayuda compensatoria a la hectárea cultivada de cereal de 253 Ecus para una media de producción de 4.6 T/Ha., que corresponde a 55 Ecus/T. Para la determinación de tal ayuda se establecerá un plan de regionalización de cada territorio que permitirá fijarla para cada una de las regiones de la Comunidad. El trigo duro, también según la propuesta, recibirá una ayuda suplementaria de 300 Ecus/Ha. Cuando se cultive en las zonas tradicionales. Para las oleaginosas se establece un precio equivalente al del mercado internacional de 163 Ecus/T. y para la fijación de la ayuda una relación entre las mismas y los cereales de 2.1:1, partiendo de un rendimiento medio en la CEE de 2.36 T./Ha., calculándose mediante dicha relación, y una vez establecida la regionalización para los cereales, las ayudas para las distintas zonas de cultivo de la Comunidad. Las leguminosas tendrán el mismo régimen de ayudas que los cereales. Los cultivadores de cereales, oleaginosas y leguminosas, para beneficiarse de tales ayudas, tendrán que dejar de barbecho al menos el 15 % de la superficie, aunque dichas tierras podrán ser utilizadas para la producción de cultivos no alimentarios. De ello estarán exentos los agricultores que tengan una producción total de cereales inferior a 92 toneladas anuales. Las tierras abandonadas recibirán una ayuda similar a la de los cereales hasta una producción máxima de 230 toneladas. El conjunto de tales medidas, si se aprueban por el Consejo de Ministros de Agricultura de la CEE, se llevarán a cabo paulatinamente para los cereales, aunque no así para las oleaginosas, en las que está prevista su entrada en vigor de forma completa para la campaña próxima, por lo que se espera que en estos días el Consejo de Ministros apruebe el Reglamento que establece tal régimen de ayudas. En el caso de España se crea para las oleaginosas una ayuda adicional o "bonus" durante el período transitorio, hasta la campaña 1995-96, de 83 Ecus/Ha.

Con la información que se desprende de los documentos mencionados, es difícil realizar con precisión una evaluación sobre las repercusiones que tales medidas van a tener en las regiones agrícolas comunitarias y más concretamente en España. Sin embargo ya existe una decisión prácticamente tomada sobre las semillas oleaginosas que, aunque se dice que no prejuzga ninguna decisión sobre la reforma de la PAC, debe ser puesta en funcionamiento para la próxima campaña, con todo lo que ello representa de puesta en marcha, con urgencia, de normas que permitan llevarla a cabo. Tales medidas anticipadas obedecen a las conclusiones del "Panel del GATT" del grupo de oleaginosas en el que la Comunidad se ha comprometido a reformar el régimen de este grupo de plantas. En el Documento mencionado de reforma de la PAC, no se modifica para nada el régimen de otros cultivos que tienen gran importancia para el sur de la Comunidad, y especialmente para Andalucía, como el algodón, el aceite de oliva, los vinos y las frutas y hortalizas. La Comisión ha justificado que con el grupo de productos objeto de reforma se cubre el 75 % del valor de la producción de la Comunidad en su totalidad. Se desconoce por tanto cómo y cuándo se tratará de estos productos y si está prevista más adelante abordar su reforma.

No es descabellado pensar, a la luz de los contenidos de los documentos recientes de la Comisión y de las sucesivas reformas de la PAC que se han venido produciendo, que sea un objetivo a largo plazo el reducir los gastos del FEOGA, que han ido creciendo alarmantemente en los últimos años, y que en un futuro las ayudas previstas en la nueva reforma de la PAC puedan reducirse y que incluso se tienda a una aproximación del valor del Ecu Verde al Ecu Real, pues es evidente que la CEE precisa destinar fondos para financiar otros sectores económicos que cada vez con mayor exigencia plantean sus agravios con el sector agrícola.

Habría que preguntarse las razones que existen para llevar a cabo esta profunda reforma de la PAC que se nos avecina. En primer lugar la PAC no ha podido adaptarse a la evolución de la agricultura europea de los últimos 20 años. En la actualidad la CEE es una potencia económica de primer orden en el contexto mundial en todos los sectores, siendo tanto un gran importador como exportador. En concreto la Comunidad es la primera importadora de productos agrícolas del mundo y la segunda exportadora. Por otro lado en los últimos años se han arreciado las presiones del GATT, con EE. UU. a la cabeza, que pretenden liberalizar el comercio agrario del que la CEE representa una parte importante. Son muchos los países del mundo, tanto desarrollados como en vías de desarrollo, los que apoyan esta liberalización y critican las medidas excesivamente proteccionistas de la CEE. Sin duda la Comunidad no tiene más remedio que ceder ante estas presiones, tanto por razones de orden político como económico, y deberá sacrificar al sector agrícola a cambio de obtener beneficios en otros sectores en el contexto del mercado internacional. No olvidemos que el sector agrario en la Comunidad, aunque tenga una importancia estratégica, tiene una escasa repercusión económica y social en el contexto global de la economía comunitaria puesto que apenas alcanza el 4 % del PIB y el 8 % de la población activa.

Por otro lado, en los últimos años, se le ha creado una mala imagen a la agricultura entre el ciudadano europeo, e incluso algunos culpan al sector agrario de ser el responsable de obstaculizar la unión económica europea prevista para 1993. Además los 2/3 del presupuesto total comunitario se destinan a la agricultura, poniéndose de manifiesto que la mayor parte de las ayudas que ésta recibe son para los grandes agricultores, con el agravante de que una parte importante de tales ayudas no van directamente al agricultor. Como argumentos que avalan estas afirmaciones se dice que sólo un 20 % de agricultores se

benefician del 80 % del total del dinero dedicado a la agricultura y que por cada 1.5 pesetas destinadas a las ayudas agrícolas solamente 1 peseta llega al agricultor, "perdiéndose" en el camino 0.5 pesetas.

De igual modo se afirma que el consumidor europeo no se beneficia, vía reducción de precios al consumo, de las ayudas que recibe la agricultura, siendo éste más sensible a los precios de los productos diarios de consumo que a la repercusión de los impuestos. Los documentos de la reforma de la PAC afirman que con la aplicación de la misma descenderán los precios de los productos agrícolas al consumidor, aunque también las ayudas a las rentas, por las subvenciones directas a la superficie cultivada, que establece la nueva PAC, tendrán que ser pagadas por las arcas comunitarias. Sin embargo cabe la duda de si con las nuevas medidas de reforma de la PAC se van a reducir realmente los precios de los productos agrícolas al consumidor, dada la concentración existente en los sectores de la transformación y distribución de los productos agrícolas, donde la competencia limitada puede dar al traste con este deseo que expresa la filosofía de la reforma.

En definitiva, por todas estas razones, parece presumible y lógico que la reforma de la PAC salga adelante y sea efectiva a más o menos corto plazo, aunque en la misma se introduzcan modificaciones que esperamos no sean aún más negativas para el futuro de la agricultura comunitaria. Habría que preguntarse si la Ronda Uruguay del GATT aceptará dichas reformas como válidas para concluir las negociaciones agrícolas hoy día estancadas. Paralelamente no debe olvidarse que la agricultura europea, por sus estructuras, no por su tecnología, difícilmente puede competir con los sistemas de producción agrícola de EE.UU, Australia y Canadá e incluso con la agricultura de muchos países en vías de desarrollo, lo cual es aún más difícil y más grave en el caso de la agricultura española por las limitaciones añadidas que impone el medio físico.

## **LA AGRICULTURA DEL VALLE DEL GUADALQUIVIR Y LA REFORMA DE LA PAC**

Las características de la agricultura del Valle del Guadalquivir son singulares en el conjunto de los países de la comunidad y muy diferentes, y nada comparables, del resto de los países del sur europeo. Representan una serie de bondades y limitaciones, definidas por buenos suelos y clima junto a escasas lluvias, que la hacen peculiar entre las regiones agrícolas comunitarias. Sin duda, dentro de España, la agricultura del Valle del Guadalquivir es la más productiva y competitiva, a la vez que presenta una gran diversidad en su conjunto, lo que constituye un aspecto de considerable importancia a tener en cuenta a la hora de aplicar la reforma de la PAC que se pretende llevar a cabo. En la Tabla 1 se presenta un análisis comparativo de la producción del trigo en distintas regiones de la Comunidad llevado a cabo por el Institut Technique des Cereales et Fourrages de Francia. El estudio correspondiente al Valle del Guadalquivir ha sido realizado bajo nuestra dirección por un técnico de dicho Instituto. Puede observarse cómo con rendimientos inferiores al resto de las regiones, excepto Castilla-León, el coste por kilogramo de trigo producido es de los más bajos, al ser los costes totales por hectárea inferiores a dichas regiones. Así mismo el precio neto percibido por el agricultor es el más elevado de todas las regiones estudiadas, pues la mayoría de las variedades cultivadas son trigo de fuerza de gran calidad y en parte también trigos duros. En definitiva el resultado neto obtenido, en dicho análisis, resulta ser más elevado en el Valle del Guadalquivir.

Para conocer la previsible repercusión que sobre la agricultura del Valle del Guadalquivir puede tener la reforma de la PAC hemos diseñado un modelo de simulación sencillo de acuerdo con la información que se desprende del Documento de la Comisión relativo a los cereales (trigo) y oleaginosas (girasol). Para ello se ha partido de un rendimiento medio de trigo de 3.000 Kg/Ha. en Andalucía Occidental, según los datos estadísticos correspondientes a las provincias que en ella se integran en los últimos años. Utilizando las cifras contenidas en el documento de la Comisión se obtiene la ayuda por hectárea regionalizada tanto para el trigo como para el girasol. En dicho modelo no se ha considerado el 15 % de barbecho obligatorio, para mayor claridad, que debe ser tenido en cuenta en las condiciones que antes han sido mencionadas (Tabla 2).

En las tablas 3 y 4 se compara, para el rendimiento medio regional establecido de 3.000 Kg/Ha. de trigo, diversos rendimientos de trigo y girasol que en la realidad pueden presentarse dada la variabilidad de suelos y de técnicas de producción que de hecho pueden ocurrir en la región, analizándose cómo evolucionan los márgenes brutos y el precio real percibido por el agricultor en la situación futura, aplicando la reforma de la PAC, comparativamente con la situación actual. Puede observarse en dichas tablas como a medida que aumenta el rendimiento el margen bruto es considerablemente inferior en la situación futura respecto a la situación actual, mientras que, por el contrario, el precio real percibido por el agricultor, incluyendo las ayudas, es considerablemente inferior a medida que aumentan tales rendimientos.

Se deduce, por tanto, que tal como está diseñada la reforma de la PAC no beneficia a la agricultura del Valle del Guadalquivir con sus actuales estructuras productivas y sí, en cambio, favorece a las explotaciones más marginales. Este hecho es a nuestro juicio altamente negativo, pues existe el riesgo de que se pierda la productividad de la agricultura de la región, ante la posibilidad de que se dejen de aplicar las técnicas de cultivo que han dado lugar a los niveles productivos actuales y que se pierda la motivación para producir competitivamente.

Por todo ello la aplicación de la reforma de la PAC a la agricultura del Valle del Guadalquivir, si se lleva a cabo, producirá profundos cambios y transformaciones en la misma a largo plazo, que hoy por hoy, en cierto modo son imprevisibles. En la tabla 5 se muestra cómo puede influir la reforma de la PAC en el valor de la tierra (capitalizando el beneficio al 5 %), comparando con la situación actual y en distintos rendimientos, considerando la alternativa clásica trigo y girasol.

Se puede concluir que la regionalización que tiene que efectuarse para aplicara las ayudas será decisiva en la repercusión más o menos favorable de la reforma de la PAC en las explotaciones agrícolas. Aun no se sabe cómo se llevará a cabo dicha regionalización, pero lo que no cabe duda es que la gran diversidad de clima y suelos dentro del valle, de la que se deriva una gran variabilidad de los rendimientos tanto de trigo como de girasol, dará lugar a situaciones de agravio comparativo al beneficiarse de forma diferente, por las ayudas explotaciones próximas.

Aunque no hemos dicho nada de las leguminosas, pues en el Documento de la Comisión no se habla nada del precio internacional o base de las mismas, hay que pensar que si se les da el mismo tratamiento que a los cereales, su cultivo tenderá a reducirse aún más e

incluso a desaparecer por completo de la región. Todo ello referido a las que están sometidas al programa de ayudas como habas, altramuces y guisantes.

## **POSIBLES ESTRATEGIAS**

Como antes se ha mencionado creemos que la aplicación de la reforma de la PAC introducirá profundos cambios en la agricultura del Valle del Guadalquivir, aunque aún es pronto para que puedan ser evaluados. Para afrontar esta nueva situación se hace necesario establecer estrategias que permitan que, a largo plazo, el impacto de dicha reforma no repercuta negativamente en la economía agraria andaluza. Sin duda una primera medida será la de estudiar a fondo la normativa que se derive para su aplicación y de aportar ideas y toda la información necesaria a la representación española en la CEE que les permitan conocer los problemas y necesidades de nuestra agricultura presionando a la vez, para que sean tenidos en cuenta. Debemos recordar, a este respecto, los efectos perjudiciales que se produjeron en muchos sectores agrícolas españoles con el Tratado de Adhesión a la Comunidad en 1986 como consecuencia de los numerosos "flecos" que quedaron sin fijar y concretar suficientemente.

Uno de los aspectos más difíciles e importantes de aplicación de la nueva reforma será el de la regionalización, tema complejo que tendrá que realizarse teniendo en cuenta las características peculiares de la agricultura del Guadalquivir, sin olvidar no sólo las diferencias de clima y suelo de nuestra región, sino de sistemas de cultivo, especialmente en lo que se refiere al secano y al regadío.

Las posibilidades de la agricultura de secano, ante los cambios que se avecinan, son sin duda menores que la de regadío donde cabe una mayor diversificación de cultivos y producciones. En todo caso es evidente la necesidad de diseñar una agricultura más imaginativa, que sea diferenciada y diversificada y busque nuevas alternativas. Ello será posible estableciendo producciones al margen de las organizaciones comunes de mercado y de la Intervención, destinadas al mercado, donde la calidad sea uno de los objetivos fundamentales. En esta línea debería intensificarse la producción de trigos de fuerza de alta calidad, con la introducción de nuevas variedades, y consolidar la producción de trigos duros que la reforma favorece considerablemente con una subvención de 300 Ecus/Ha. En este sentido habría que prever medidas para que esta ayuda no desaparezca con el tiempo o se reduzca como consecuencia de una siembra masiva de este cultivo en toda la región. Otros cultivos como el algodón, incluso en secano para las tierras retiradas, y el garbanzo de invierno para alimentación humana también pueden jugar un papel importante en el futuro de la agricultura andaluza a través de la mejora de la tecnología y de la productividad. También a largo plazo cabe la posibilidad de introducir nuevos cultivos no alimentarios: productores de fibra, como el sorgo y el kenaf, y de aceites industriales, como el girasol de alto contenido en oleico, la colza, el ricino, etc. Buenas perspectivas también puede tener la agricultura biológica, favorecida por la diversidad ecológica de la región y por la demanda cada vez mayor de dichos productos en el mercado.

De todas maneras el problema del futuro de la agricultura andaluza no está, tanto en los sistemas de producción como en la mejora de los procesos de comercialización e industrialización de las materias primas agrícolas. Una agricultura basada sólo en la producción de materias primas no tiene porvenir. Hasta ahora las favorables condiciones del clima y del suelo del Valle del Guadalquivir han sido la principal causa de que el agricultor sólo se

haya ocupado de producir, obteniendo para ello una rentabilidad suficiente. Si comparamos la agricultura del Valle del Guadalquivir con la producción hortícola de Almería veremos las profundas diferencias existentes, pues en este último caso ha habido que crear, en un medio mucho menos favorable, unos sistemas de producción competitivos e introducidos en el mercado a través del valor añadido de la comercialización. Por ello en el futuro deberán mejorarse los canales de comercialización, concentrar y tipificar la oferta y fomentar la industrialización del sector, lo cual implica el fortalecimiento de las asociaciones profesionales agrarias que tienen que ser muy profesionalizadas. Igualmente debe prestarse atención, en el marco legal de la Comunidad, a las denominaciones de origen y específicas de productos que por su calidad en la región tienen derecho propio para ello. En definitiva será necesario mejorar la formación empresarial y profesional de la población activa ocupada en el sector.

Otro aspecto a considerar en el futuro es la reducción u optimización de los costes de producción. Se olvida con frecuencia de que lo importante no es obtener altos rendimientos, sino producir a bajo coste. Creemos que, en muchos casos, se pueden reducir los costes de producción de nuestros cultivos en más de un 30 %, actuando a través de técnicas de laboreo racional, de programas idóneos de fertilización, de control integrado de plagas, enfermedades y malas hierbas, y en el caso de los regadíos mejorando notablemente la eficiencia de los riegos que llevaría consigo un ahorro considerable de agua.

La investigación también tiene que jugar un papel importante dentro de las posibles estrategias para mejorar la eficiencia de los sistemas agrícolas e introducir nuevos métodos y sistemas que la hagan más competitiva a medio y largo plazo. Es necesario llevar a cabo un análisis de nuestros sistemas de producción para conocer cómo funcionan y dónde existen limitaciones y lagunas que deben ser estudiadas. En la actualidad la investigación agrícola trata de ser integrada, conjugando los diferentes factores de la producción para diseñar paquetes tecnológicos que puedan ser aplicados globalmente para mejorar la productividad. Igualmente la investigación debería insistir en la mejora de las técnicas de producción para optimizar sus costes, en la mejora de la calidad y en la introducción de nuevos cultivos como los antes mencionados.

De igual modo será necesario mejorar la transferencia tecnológica y lograr mayores niveles de receptividad a la misma por parte del agricultor. Andalucía dispone de numerosas instituciones y centros de investigación con expertos en muchas disciplinas, aunque falta la adecuada coordinación en los programas de investigación y de una manera evidente, el que los resultados de la misma llegue a nuestra agricultura con mayor rapidez y eficiencia que hasta ahora.

En síntesis la agricultura del Valle del Guadalquivir se encuentra ante una nueva situación ante la que tiene que reaccionar con prontitud y racionalidad, asumiendo con realismo lo inevitable y tratando de conseguir los mayores beneficios. Quién sabe si la nueva reforma de la PAC no es el revulsivo que precisaba para sufrir la transformación que necesita, que evidentemente no consiguió la fracasada Reforma Agraria iniciada hace unos años.

**TABLA 1**  
**Análisis comparativo de la producción europea de trigo**  
**Institut Technique des Cereales et Fourrages (I.T.C.F.) Francia**

	<b>Dinamarca</b> (Fionie)	<b>Alemania</b> (Baja Sajonia)	<b>Inglaterra</b> (Este Anglia)	<b>Francia</b> (Valle París)	<b>Italia</b> (Valle Po)	<b>España</b> (Castilla-León)	<b>España</b> (V. Guadalquivir)
Rendimiento (Kg/Ha)	7.200	7.220	6.920	7.250	6.700	2.700	4.500
Costes de Producción:							
– Por Ha (ptas)	171.080	167.440	127.400	131.040	140.140	56.420	83.720
– Por Kg (ptas)	23,8	23,2	18,4	18,1	20,9	20,9	18,6
Precio neto percibido (ptas/Kg)	23,3	22,7	20,7	19,6	22,6	23,7	24,8
Resultado neto (ptas/Ha)	-3.320	-3.546	15.844	11.060	11.280	7.570	27.880

**TABLA 2**

**CALCULO DEL NUEVO PRECIO DEL TRIGO Y DEL GIRASOL  
CON LA REFORMA DE LA PAC (Andalucía Occidental)**

(1 Ecu = 150 ptas.)

a) TRIGO

Rendimiento medio: 3.000 Kg/Ha.

1) Precio del mercado internacional:

100 Ecus/T..... **15 ptas/kg**

2) Ayuda CEE (Deficiency payment):

3 T x 55 Ecus/T = 165 Ecus/Ha = **24.750 ptas./Ha.**

b) GIRASOL

1) Precio del mercado internacional:

163 Ecus/T .....**24.45 ptas./Kg.**

2) Ayuda CEE:

– Relación de precios de equilibrio (girasol/trigo): 2.1 a 1

– Precio equivalente del girasol: 155 x 2.1 = 325.5 Ecus/T

– Deficiency payment para el girasol: 325.5 - 163 = 162.5 Ecus/T

– Rendimiento medio CEE girasol: 2.36 T/Ha

– Ayuda de referencia: 162.5 x 2.36 = 383.5 Ecus/Ha

– Ayuda regional:

• Rendimiento medio cereales CEE: 4.6 T/Ha

• Rendimiento Andalucía Occ. cereales: 3 T/Ha

• Ayuda:

$$\frac{383.5 \times 3}{4.6} = 250.2 \text{ Ecus/Ha.} = \mathbf{37.516 \text{ ptas./Ha}}$$

3) Bonus adicional para España (hasta la Campaña 1995-96):

83 Ecus/Ha = **12.450 ptas/Ha**

**TABLA 3**  
**Comparación de la situación del trigo con la reforma de la PAC**  
 (Rendimiento medio regional: 3.000 kg/Ha)

Rdto. (Kg/Ha)	Situación futura (precio internacional 15 ptas/ha)					Situación actual (precio 28 ptas/kg)	
	Costes directos (ptas/ha)	Ayuda CEE (ptas/ha)	Producto venta (ptas/ha)	Margen bruto (ptas/ha)	Precio real (ptas/ha)	Producto venta (ptas/ha)	Margen bruto (ptas/ha)
2.000	51.000	24.750	30.000	3.750	27,4	56.000	5.000
3.000	52.500	24.750	45.000	17.250	23,3	84.000	31.500
4.000	54.000	24.750	60.000	30.750	21,2	112.000	58.000
5.000	55.500	24.750	75.000	44.250	20,0	140.000	84.500
6.000	57.000	24.750	90.000	57.750	19,1	168.000	111.000

**TABLA 4**  
**Comparación de la situación del girasol con la reforma de la PAC**  
 (Rendimiento medio regional: 3.000 kg/Ha)

Rdto. (Kg/ Ha)	Situación futura (precio internacional 24 ptas/kg)					Situación actual (precio 65 ptas/kg)		
	Costes directos (ptas/ha)	Ayuda CEE (ptas/ha)	Bonus P. transitorio <sup>(1)</sup> (ptas/ha)	Producto venta (ptas/ha)	Margen bruto (ptas/ha)	Precio real (ptas/ha)	Producto venta (ptas/ha)	Margen bruto (ptas/ha)
700	38.000	37.500	12.450	16.800	28.750	95,4	45.500	7.500
1.100	38.000	37.500	12.450	26.400	38.350	69,4	71.500	33.500
1.500	38.000	37.500	12.450	36.000	47.950	57,3	97.500	59.500
1.900	38.000	37.500	12.450	45.600	57.550	50,3	123.500	85.500
2.300	38.000	37.500	12.450	55.200	67.150	45,7	149.500	111.500

(1) Hasta la campaña 1995-96

**TABLA 5**  
**COMPARACION DEL VALOR DE LA TIERRA CON LA REFORMA DE LA PAC**  
 (Capitalización del beneficio al 5 %)

Rendimiento (Kg/Ha)		Margen bruto (Kg/Ha)		Valor tierra (ptas/ Ha)	
Trigo	Girasol	Futuro	Actual	Futuro	Actual
2.000	700	16.250	6.250	325.000	125.000
3.000	1.100	27.800	32.500	556.000	650.000
4.000	1.500	39.350	58.750	787.000	1.175.000
5.000	1.900	50.900	85.000	1.018.000	1.700.000
6.000	2.300	62.450	111.250	1.249.000	2.225.000

# **SITUACION ANALISIS Y PERSPECTIVAS FUTURAS DE LOS CULTIVOS DE ARROZ Y MAIZ EN ANDALUCIA**

*D. Manuel Aguilar Portero\**

\* Investigador de C.I.D.A.



## **INTRODUCCION**

La supervivencia de un determinado cultivo, o en sentido más amplio, de una alternativa, dependerá de su rentabilidad económica. No solamente se trata de obtener unas altas producciones por hectárea, existen además otros factores que influyen grandemente, tanto en los ingresos como en los gastos de explotación (infraestructura de regadíos, estructura de las explotaciones, tecnología aplicada, cooperativismo, industrialización y comercialización, políticas agrarias nacional y comunitaria, ...).

Para el agricultor son tiempos de cambio e incertidumbre, en gran parte derivados de las nuevas orientaciones de la Política Agraria Comunitaria (PAC).

La PAC tiene una influencia decisiva sobre la rentabilidad de las explotaciones agrarias. La fijación anual del Precio de Intervención o precio de garantía a la producción, los "Prelevements" o tasas aduaneras que deben pagar las importaciones, como medida o barrera de protección de la producción arroceras comunitaria, los Acuerdos de Cuotas Importación, como el existente con EE. UU. en relación al maíz, que hacen disminuir su precio en el mercado español, las Restituciones o ayudas a la exportación, para facilitar la salida de stocks, la elaboración de listas de variedades, la definición de calidades comerciales, la política de subvenciones y ayudas, tanto estructurales como a los cultivos, etc., sin duda determinarán el futuro del arroz y el maíz en Andalucía.

Pero, qué duda cabe, dicho futuro estará en buena parte en manos de los agricultores, de su capacidad asociativa para disminuir gastos y aglutinar la oferta, del incremento de su actividad industrial y comercial para beneficiarse del valor añadido del producto, conservando y mejorando una riqueza que tanto esfuerzo les ha costado crear.

Intentaremos exponer un breve análisis sobre la situación actual y problemática de ambos cultivos en Andalucía, indicando posibles medidas a tomar, como documento-base de discusión para el posterior coloquio previsto en este Seminario.

## **I. SECTOR ARROCERO**

### ***SUPERFICIES Y PRODUCCIONES***

Sevilla es prácticamente la única provincia andaluza donde se cultiva arroz. Algunos años se siembra una muy pequeña superficie en Cádiz y Málaga. La zona arroceras sevillanas configura como un coto redondo que se extiende a ambos márgenes del río Guadalquivir en la

comarca de Las marismas. Se trata de suelos llanos, arcilloso y salinos, de origen sedimentario.

En la última década, a causa de la sequía y las consiguientes restricciones de agua, hubo grandes problemas para el riego del arrozal de Las Marismas, especialmente en el año 1983, cuando la mayor parte de la superficie no se pudo sembrar, y en 1989, donde sólo el 30 % de la superficie fue sembrada. La situación de la zona arrocera, en el tramo final del Guadalquivir, y sus características edafológicas, hacen de este cultivo uno de los más perjudicados en situaciones de escasez de agua.

La superficie arrocera andaluza ronda las 35.000 Ha. siendo bastante estable, salvo en años con restricciones de agua. Entre las otras regiones españolas destacan el Delta del Ebro con 20.000 Ha., Valencia con 17.000 Ha. y Badajoz con 6.000 Ha. La superficie valenciana ha ido disminuyendo progresivamente, estando cerca de su estabilización. Mientras en el Delta, el área arrocera parece estar estabilizada, se observa una tendencia al incremento del cultivo del arroz en Badajoz, en parte motivado por los bajos precios del maíz. Pequeñas superficies en Murcia, Albacete y Huesca completan el área arrocera española.

Nuestra superficie arrocera representa el 42 % de la total nacional y el 9 % de la comunitaria (CEE-12). Esta se puede considerar también bastante estable o tendente a un ligero incremento. De las 400.000 Ha. cultivadas en la Europa Comunitaria, con una producción en torno a los 2.000.000 Tm. de grano, la mitad corresponde a Italia, un 20 % a España, siendo Portugal, Grecia y Francia, por este orden, los restantes países productores. Es de destacar que la superficie andaluza pudiera ser incrementada significativamente, si el mercado lo demandase, de no existir la citada escasez de agua.

Los rendimientos en grano, alrededor de los 6.400 kg/Ha., se encuentran entre los mayores del mundo, y un 10-15 % por encima de los regimientos medios comunitarios. Es de destacar que en España, las producciones por Ha. se han incrementado poco a lo largo e las últimas décadas, con las lógicas variaciones anuales motivadas, sobre todo, por las contingencias meteorológicas. Los rendimientos de las variedades de tipo Indica son muy cercanos a los de tipo Japónica. La producción media anual andaluza se estima alrededor de 210.000 Tm. de arroz cáscara.

### **ESTRUCTURA DE LAS EXPLOTACIONES**

El número de explotaciones arroceras en Andalucía, de acuerdo con el Censo Agrario, ronda las 863.

	<b>Nº Explotaciones</b>	<b>%</b>	<b>Superficie</b>	<b>%</b>
Menores de 10 Ha.	267	30.9	1.740	6.9
De 10 a 100 Ha.	557	64.5	13.640	54.1
Mayores de 100 Ha.	39	4.5	9.816	38.9
<b>TOTALES</b>	<b>863</b>	<b>100.0</b>	<b>25.196</b>	<b>100.0</b>

Predomina la mediana explotación de 25-30 Ha., por encima de las superficies medias en otras zonas españolas y similar a las italianas. La proximidad entre las diversas parcelas de la explotación, su tamaño rectangular, el alto grado de mecanización, el sistema de riego independiente, etc., conceden a las explotaciones andaluzas una situación de privilegio, con la consiguiente disminución de costos unitarios, inferiores a los correspondientes a otras regiones españolas e incluso italianas.

### **ESTRUCTURA VARIETAL**

En la CEE existen pequeños excedentes de arroces de tipo Japónica, tanto de grano corto como de grano largo, siendo en cambio deficitaria en arroces largos de tipo o perfil Indica, de labor longitud y características culinarias preferidas por los consumidores noreuropeos.

España, que estructuralmente ha sido excedentaria en arroz, con un 20 % de producción por encima de nuestras necesidades, y que dedicaba la práctica totalidad de su superficie a arroces cortos y semilargos de Tipo Japónica, ha mejorado su estructura productiva varietal al dedicar la casi totalidad de las superficies andaluza y extremeña, a arroces de Tipo Indica, exportados en su mayor parte a la Europa Comunitaria.

En Andalucía cabe resaltar el rápido establecimiento de las variedades tipo Indica, que en los últimos cuatro o cinco años han ido paulatinamente incrementando su superficie sembrada y que actualmente ocupan el 80 % de su zona arrocerera. La variedad Thaibonnet es prácticamente la única de tipo Indica cultivada en Las Marismas. Nuestras excepcionales condiciones climáticas, al igual que en la zona extremeña, han hecho posible que las 3/4 partes de los arroces largos tipo Indica producidos en la CEE-12 tengan origen andaluz.

Teóricamente en Sevilla, y en mucha menor proporción en Cádiz, se podía incrementar la superficie actual y por tanto la producción arrocerera hasta las 450.000 Tm. de grano largo americano de tipo Indica, para surtir las demandas comunitarias si se impide la entrada de importaciones procedentes de los EE. UU., tradicional proveedor de la Comunidad. Italia tiene grandes limitaciones climáticas para el cultivo de variedades Indica.

La existencia de una subvención por la utilización de semillas certificadas tipo Indica, que en 1987 alcanzó un máximo cercano a las 50.000 ptas./Ha., de valor decreciente y que probablemente finalice en 1992, ha ayudado al rápido incremento de estas variedades.

La Junta de Andalucía ha ensayado en los últimos años diversas colecciones de variedades de tipo Indica procedentes del Instituto Internacional de Investigación Arrocerera (I.R.R.I.), con sede en Filipinas, no habiendo encontrado, por ahora, ninguna variedad interesante para nuestras condiciones de cultivo. En cambio, algunas variedades podrán servir como material parental para la obtención de nuevas variedades por cruzamiento. Se ha comprobado que las variedades Indicas procedentes de California, así como otras de tipo Japónica, se adaptan, en general, muy bien a las condiciones andaluzas, obteniéndose altos regimios. Las similares condiciones edafoclimáticas entre la zona arrocerera californiana y Las Marismas del Guadalquivir explican este comportamiento. Otras variedades ensayadas, procedentes de Australia y Sudáfrica, también evidencian similitudes ambientales con estos países.

En la producción de semillas de arroz, Andalucía se encuentra en el primer lugar de España, siendo la entidad productora-seleccionadora Arrocerías Herba S.A. quien realiza esta labor. Importar semilla de California es difícil de llevar a cabo por problemas de suministro y sanitarios.

## **EL AGUA DE RIEGO**

El curso final del río, entre Sevilla y la desembocadura, presenta un ligero desnivel. Por ello, este tramo final está sometido a régimen de mareas, existiendo una intrusión de agua marina que trae consigo un aumento de la salinidad de las aguas del río, captadas para riego, que suele oscilar entre 0.5 gr./l a la altura de Puebla del Río y hasta algo más de 1 gr/l en la corta de los Jerónimos. El agua salada del mar tiende a penetrar aguas arriba mientras que la dulce del río se opone a esta intrusión, formándose una zona de transición de salinidad variable, con mayor concentración conforme nos acercamos a la desembocadura.

El "tapón salino" puede desplazarse hacia el sur mediante desembalses de la presa situada en Alcalá del Río, disminuyéndose el contenido salino del agua de río que, en concentraciones por encima de 0.8 gr/l puede provocar disminuciones de cosecha. Caudales de desembalse inferiores a los 40 m<sup>3</sup>/seg. permiten la penetración del agua salada marina entre 9 y 15 kms., de acuerdo con las mareas.

En nuestras zonas de cultivo de arroz la capa superficial, los 20 primeros cms. de suelo, donde se desarrolla la mayor parte de las raíces de la planta, no suele ser excesivamente salina, debido al intenso lavado por agua de riego a que está sometida; sin embargo, en las capas más profundas, de poca influencia sobre la raíz, el contenido de sales es bastante elevado.

Salvo en áreas reducidas, el monocultivo es práctica obligada en la zona, debido a la salinidad del agua y del suelo. El estudio de cultivos alternativos en las zonas menos salinas sería conveniente. De igual modo, en áreas de muy alta concentración salina, resultaría interesante ensayar nuevas variedades resistentes a estas condiciones extremas que posibilitarían el cultivo arrocerero.

El incremento en los últimos años de la superficie regada en el Valle del Guadalquivir no ha venido acompañado con igual aumento del agua disponible para riego. La mejora de la infraestructura en obras hidráulicas, de forma que garantizase el riego de toda la superficie arrocerera, y por qué no, su posible ampliación, sería fundamental para garantizar la rentabilidad y el futuro del cultivo. La instalación de un dique en el Guadalquivir que impidiera la entrada de agua marina, la construcción de un canal desde la presa situada en Alcalá del Río para abastecer el arrozal, el embalsamiento del Guadamar..., serían posibilidades a considerar.

El previsible incremento progresivo del costo del agua de riego debe motivar los estudios agronómicos correspondientes para evitar despilfarros. De igual modo, la protección del medio ambiente, cada vez más demandada, obligará a potenciar los estudios sobre el mejor uso de los productos fitosanitarios, sin olvidar que las zonas arroceras son, en sí, hábitats naturales privilegiados.

## **ESTRUCTURA INDUSTRIAL Y COMERCIAL**

El sector arrocerero en Andalucía cuenta con una excelente estructura industrial, incluso con instalaciones para vaporización, que favorecen el futuro del cultivo en la zona. Una gran empresa, Arrocerías Herba S. A., casi monopoliza tanto la producción como la industrialización arrocerera, siendo la más importante en la CEE-12. Es de destacar su carácter pionero en la introducción de las variedades tipo Indica en nuestra Comunidad Autónoma.

Una pequeña parte del arroz producido en Sevilla no se transforma en esta provincia, siendo enviado a Valencia en forma de arroz cáscara para su posterior elaboración y comercialización, amparado por marcas de prestigio ubicadas en dicha Comunidad, que ve reducida su superficie arrocerera, lo que le obliga a proveerse de materia prima de calidad en Sevilla. La industria arrocerera sevillana, más moderna y mejor dimensionada, ha conseguido un excelente producto elaborado y envasado, de calidad no inferior al arroz valenciano.

Por otra parte, una gran proporción del arroz extremeño se procesa en Sevilla, así como alrededor de 50.000 Tm. de arroz "carga" en Tráfico de Perfeccionamiento Activo, que tras su transformación en arroz blanco debe ser exportado. Dicho TPA es una fuente de preocupación para los cultivadores por lo que es necesario su control para evitar posibles efectos distorsionadores del mercado interior, dado que los subproductos derivados en el proceso de elaboración permanecen en el mercado interior, con evidente efecto bajista sobre los precios. Por otro lado, las mismas entidades que compran el arroz-cáscara a los agricultores son los que utilizan el TPA, pudiendo realizar las importaciones cuando los precios nacionales tienden a subir, lo que puede acarrear una bajada de los precios de compra del arroz nacional. Este efecto se ve acrecentado por el hecho de que las importaciones en régimen de TPA se pueden llevar a cabo en una campaña y las exportaciones correspondiente en la campaña siguiente. El control del rendimiento industrial, para evitar importaciones encubiertas, también favorecería la transparencia del mercado.

De acuerdo con los Anuarios de Estadísticas y en relación a los precios del arroz cáscara percibidos por los agricultores, de 1982 a 1984, dichos precios mantienen un crecimiento superior al de la inflación. En las cosechas de 1985 y 1986 se invierte esta tendencia, para recuperarse en 1987. En esos seis años, el agricultor arrocerero vio disminuido su poder adquisitivo en un 14 %. En los tres últimos años también se ha observado una similar tendencia a la disminución de dichos precios percibidos.

El asociacionismo es importante a nivel de Comunidad de Regantes, y Cooperativas de limpieza, secado, almacenaje y venta de arroz-cáscara. En cambio, la presencia de los agricultores en los procesos de industrialización y venta de los productos elaborados es casi inexistente.

Es evidente la conveniencia de impulsar las ayudas a las organizaciones y cooperativas en disposición de transformar y comercializar sus productos, aunque a corto plazo es difícil que aparezcan modificaciones significativas en la estructura del mercado, debido a la robustez del cuasi monopolio existente. También se debe impulsar el sistema contractual en la venta de arroz-cáscara.

La creación de una Denominación de Origen de Arroz Andaluz, con su correspondiente Consejo Regulador podría beneficiar al Sector. No cabe duda de la importancia de aglutinar

la oferta de arroz cáscara para obtener mejores precios de venta, así como la ampliación de posibles compradores que puedan incrementar el precio del grano. De cualquier modo el mantener una estrecha relación por parte de los agricultores con la industria arrocera, a nivel nacional y comunitario, beneficiaría y protegería a los arroces andaluces. Asimismo, la unidad del sector arrocero a nivel regional, nacional y comunitario debe ser estrechada. Sería conveniente fomentar y divulgar el consumo de nuestros arroces.

Se estima en 6.7 kg. el consumo "per cápita" de arroz en España (el 88 % corresponde al consumo de hogares, el 7 % en hostelería y el resto es consumo institucional). En Levante y Canarias el consumo es mayor. En Andalucía el consumo se encuentra cercano a la media nacional. Entre los restantes países comunitarios destaca Portugal con más de 8 kg. por persona y año, Grecia con 6 kg. e Italia con alrededor de 4 kg. Irlanda es el país comunitario que menos consume por persona y año. Las oscilaciones anuales no son muy importantes, apreciándose un muy ligero incremento del consumo de arroz a lo largo de los últimos años. Sin embargo, es clara una tendencia alcista de la demanda de arroz de tipo Indica en España, así como un general incremento de la producción y consumo de arroz vaporizado en la Comunidad y de las exportaciones del mismo a terceros países.

### ***POLITICA AGRARIA NACIONAL***

La Política Agraria Nacional, tanto estatal como autonómica, tendrá una gran influencia sobre el porvenir del sector arrocero en nuestra región. El incremento de la infraestructura de regadíos, el apoyo financiero a las explotaciones agrarias, el incremento de la investigación, la regulación de la pesca del cangrejo rojo, la prontitud en la difusión de la información y la agilización de la gestión para con los agricultores, la potenciación de las ayudas a las explotaciones, asociaciones agrarias, sector industrial y medio rural, el fomento de la comercialización, así como la defensa de los intereses de los agricultores ante los Organismos Comunitarios continuarán siendo importantes puntos de actuación.

### ***INVESTIGACION AGRARIA***

La Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias de la Junta de Andalucía inició hace pocos años algunos proyectos de investigación y desarrollo, principalmente sobre introducción y comportamiento agronómico de algunas variedades, así como sobre salinidad en agua y suelo. Se ensayaron en campo numerosas colecciones de variedades, Indica y Japónica, procedentes de diversas partes del mundo. La próxima campaña comenzarán nuevos proyectos sobre fisiología básica de la planta y abonado. Se han logrado unas estrechas relaciones y colaboraciones con otros Organismos nacionales e internacionales, como I.R.R.I., Red F.A.O. Mediterránea, Departamento de Arroz de Sueca (Valencia), sin embargo creemos que sería conveniente incrementar estos trabajos de investigación.

En Sueca, donde existe todo un Departamento dedicado a la investigación del arroz, se trabaja principalmente en la obtención de variedades tipo Japónica, con excelentes resultados, y en mucha menor intensidad en las variedades tipo Indica, dado que éstas son poco adaptables a las condiciones climáticas valencianas. Además existen importantes diferencias entre ambas regiones que conllevan distintas investigaciones sobre técnicas de cultivo.

## **LA POLITICA AGRARIA COMUNITARIA**

La nueva filosofía de la PAC, reflejada en la actual propuesta de la comisión de Agricultura de la CEE, parece tender a una mayor incidencia del mercado libre, es decir disminuir las barreras comunitarias al intercambio de productos con terceros países. Ya hemos señalado la práctica congelación del Precio de Intervención del arroz cáscara para la próxima campaña. Por otro lado, se pretende proteger y fijar a la población rural, mediante una política de precios agrarios y de ayudas. En este sentido, también se persigue el objetivo de salvaguardar el medio ambiente rural. De forma resumida podemos aventurar que el objetivo de las nuevas directrices de la PAC pretende la conservación y potenciación de las explotaciones agrarias actualmente viables.

La PAC, sin duda alguna, tendrá una gran influencia sobre el futuro del arrozal andaluz. Se ha de estar muy vigilante para defender nuestros intereses ante los Organismos Comunitarios, a veces en contraposición a las exigencias italianas. La política de subvenciones, restituciones y "prelevements", precios y normativas de intervención, definiciones de calidades tipo, normativas de tráfico de perfeccionamiento activo, listas de variedades, etc. son algunas de las decisiones e informaciones de gran interés para el sector arrocero y en las que, por lo tanto, debe tomar parte y estar prontamente informado.

De todo lo expuesto, podemos resumir que en Las Marismas del Guadalquivir, en relación con las condiciones medias comunitarias, nos encontramos con un sector arrocero de altos rendimientos, de tecnología agraria puntera, estructura de la propiedad y costes de producción aceptables, una moderna y bien estructurada industria de transformación, unas condiciones climáticas de privilegio para el cultivo de variedades de grano largo tipo Indica, un asociacionismo importante, y mejorable, a nivel de riegos, almacenaje, secado y comercialización de arroz cáscara, aunque existe una situación de cuasi monopolio en la venta de semillas certificadas, compra de grano e industrialización. La mejora de la infraestructura necesaria para asegurar el suministro de agua al cultivo, el incremento de las investigación, la mayor, si cabe, defensa de los intereses del sector ante los foros comunitarios, el fomento del cooperativismo y la comercialización, entre otros, son los factores que tendrán mayor influencia sobre el futuro.

En el día de hoy, 20 de Octubre de 1991, existe un mutismo preocupante de la Comisión en relación a la política arrocera.

Así pues, nos encontramos con un Sector Arrocero dinámico, dotado de una moderna infraestructura industrial, con un cultivo altamente mecanizado, que aplica moderna tecnología agraria y que disfruta de unas condiciones climáticas excepcionales dentro de la CEE-12. Creemos que, con las adecuadas medidas de ayuda, continuará ocupando un lugar destacable en el conjunto de la agricultura andaluza.

## **II. SECTOR MAICERO**

Al igual que con el cultivo anterior, vamos a exponer, de forma resumida, la situación del cultivo del maíz en Andalucía y un breve análisis de su problemática, indicando algunas medidas tendentes a apoyar su futuro.

## ***SUPERFICIES Y PRODUCCIONES***

La mayor parte de la superficie maicera andaluza se concentra en la Vega del Guadalquivir y afluentes, principalmente en el tramo comprendido entre Palma de Río (Córdoba) y Sevilla.

Este año el área sembrada alcanzó las 38.900 Ha. con la siguiente distribución provincial: 17.000 Ha. en Sevilla, 5.000 Ha. en Córdoba, 6.000 Ha. en Granada, 4.300 Ha. en Jaén, 800 Ha. en Almería, 3.700 Ha. en Cádiz, 1.000 Ha. en Málaga y 1.100 Ha. en Huelva. En 1990 se sembraron 37.521 Ha. En 1989 la superficie fue de 39.100 Ha. En los tres últimos años la superficie maicera podemos considerarla estabilizada, habiendo disminuido un 25 % respecto a los inmediatos años anteriores, debido a la bajada del precio de venta del grano y a restricciones de agua para riego.

La cosecha andaluza de 1990 alcanzó las 317.570 Tm. El rendimiento medio se encuentra alrededor de 8.800 kg/Ha. de grano al 14 % de humedad, aunque no es difícil encontrar parcelas con rendimientos superiores a los 11-12.000 kg/Ha.

En España, la superficie sembrada de maíz grano en 1990 fue de 556.800 Ha. de las que 476.000 correspondieron a regadío. Desde 1985, con 526.200 Ha. el incremento nacional ha sido ligero y progresivo. Los rendimientos medios españoles son de 7.600 kg/Ha. para el regadío y de 2.784 kg./Ha. para el secano. La producción anual es de cerca de 3.600.000 Tm de grano, siendo deficitaria y necesitando importar alrededor de 2.000.000 de Tm. En la CEE-12, la superficie de maíz en 1990, rondó los 3.770.000 Ha. con un rendimiento medio de 6.400 kg/Ha. Sobresalen Francia con 1.700.000 Ha., e Italia con 764.000 Ha.

Es de destacar la menor pluviometría andaluza, que nos obliga a la práctica de riego, en relación a la existente en las zonas comunitarias productoras de maíz con inferiores costos de riego. La CEE-12 tiene ligeros excedentes de maíz.

## ***ESTRUCTURA DE LA EXPLOTACION***

Destacan las pequeñas y medianas explotaciones, menores de 30 Ha., inferiores a las existentes en otros países comunitarios, lo que supone una desventaja por economía de escala.

El maíz andaluz es de regadío, con una mínima superficie de secano en las zonas más húmedas y frescas.

Se cultiva en primera cosecha y para grano. Las superficies de maíz dulce y de vítreo son actualmente muy pequeñas, al igual que el área dedicada a maíz forrajero. Nuestras condiciones climáticas son ventajosas para la producción de maíces vítreos con destino a la alimentación humana, debido a la posibilidad de secado natural del grano en la planta, evitando el uso de secaderos industriales que incrementan las roturas del mismo.

La segunda cosecha de maíz es casi inexistente, en parte por su susceptibilidad al ataque de plagas. Es frecuente el empleo de monocultivo, maíz tras maíz, durante varios años. En alternativa, el maíz rota con otros cultivos como algodón remolacha, trigo y girasol.

La mecanización es muy alta en las explotaciones andaluzas y se emplea una avanzada técnica de cultivo.

### **ESTRUCTURA VARIETAL**

Actualmente está generalizado el empleo de híbridos simples, de ciclos FAO 700 y 800. Ciclos más cortos son menos productivos y más largos, teóricamente de mayor rendimiento. No se adaptan a las condiciones climáticas de nuestra región.

Entre las variedades utilizadas existen pequeñas diferencias en cuanto a fechas de floración no mayores a 5-6 días. En cambio, a madurez comercial, grano al 14 % de humedad, las diferencias varietales son algo mayores.

En años de altas temperaturas estivales se presentan problemas de asurado del grano, siendo ésta una de las razones, junto a las fitosanitarias y de ahorro de riego, que recomiendan sembrar lo más temprano posible. Los fuertes calores estivales provocan una precoz senescencia, las hojas amarillean demasiado pronto, lo que impide una prolongación de la actividad fotosintetizadora que pudiera incrementar, más aún, los rendimientos de grano.

Obtener variedades mejor adaptadas a estas cálidas condiciones pudiera ser un objetivo de mejora. En la actualidad, la casi totalidad de las variedades utilizadas tienen una procedencia genética americana.

El incremento del rendimiento experimentado por estos híbridos, con respecto a las antiguas variedades de polinización libre y los posteriores híbridos dobles y de tres vías, fue espectacular. La mejora en las técnicas de cultivo (abonado nitrogenado, densidad de plantas, práctica del riego, ...) ha sido otro de los pilares de las altas producciones unitarias.

Existe una amplia Red Andaluza de Experimentación Agraria (R.A.E.A.), dependiendo de la Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias, que informa anualmente sobre las características de las nuevas variedades de maíz y las innovaciones sobre las técnicas de su cultivo. Es de destacar las altas densidades de plantas necesarias para obtener los máximos rendimientos, alrededor de 85.000 en recolección por encima de las utilizadas en los países comunitarios. Se ha comprobado, mediante ensayos distribuidos a lo largo del Valle del Guadalquivir, que no son necesarias aplicaciones nitrogenadas por encima de los 300-350 kg/Ha., excesos, a veces practicados.

### **AGUA DE RIEGO**

Las necesidades hídricas de un cultivo de maíz son elevadas. Dosis suficientes de riego, especialmente durante Junio y Julio, son indispensables para la obtención de altos rendimientos. Salvo una pequeña superficie regada con agua de pozo es la red fluvial la que debe suministrar el agua necesaria. Un incremento de la infraestructura de embalses y

canales de distribución, que evitarán las restricciones de agua, sufridas algunos años, potenciarían el cultivo. Por otro lado, es necesario evitar despilfarros. El incremento previsible del precio de este bien escaso y social, así como la pérdida, por lavado, de nutrientes, especialmente nitrógeno, traerán consigo una mejora en el uso y aprovechamiento del agua de riego.

### **COMERCIALIZACION E INDUSTRIALIZACION**

Las necesidades anuales de grano de maíz en España se estiman alrededor de 6.000.000 de Tm. Por término medio la producción nacional sólo alcanza 3.200.000 Tm. debiéndose importar alrededor de 2.000.000 de Tm. de los EE. UU. y las 800.000 Tm. restantes de otros países, principalmente Francia.

Tanto las superficies como los consumos de maíz, andaluces, nacionales y comunitarios, parecen estabilizados en los últimos años, con las lógicas oscilaciones a causa de precios y de variaciones climatológicas.

En cuanto a la comercialización del maíz andaluz, este año, como consecuencia de una oferta escasa, parece que las primeras operaciones lo sitúan algo por encima del precio del año pasado, que estuvo alrededor de las 26 ptas./Kg, eso sí todavía muy lejos de las 30-32 ptas./kg. que se cotizó el maíz en 1985. Hay que señalar el grave problema que puede suponer, para los precios, la entrada masiva durante la campaña, un año más, de maíz procedente de EE. UU. y Francia.

El grano de maíz es utilizado como alimento para el ganado. Una elevación del precio del gramo trae consigo una elevación en el precio de la carne, y por consiguiente un incremento del Índice de Precios al Consumo (IPC).

Las importaciones de maíz abaratan el grano nacional y favorecen los intereses del sector cárnico y del consumidor. Es conocida la presión americana ante la comunidad, para continuar suministrando grano de maíz a España, amenazando elevar las tasas aduaneras a determinadas exportaciones europeas, incluidas las conservas de alcachofas españolas. Existen intereses contrapuestos que es necesario conciliar. El Acuerdo para recibir 2.000.000 Tm. de maíz y 300.000 de sorgo ha sido prorrogado una campaña más.

También influye en el precio del mercado el escalonamiento o fechas de entrada de las diversas fracciones del cupo de maíz americano importado, así como la cuantía de la reducción de los "prevelements" o tasas aduaneras aplicadas a dichas importaciones.

Es importante el número de Cooperativas, provistas de modernas instalaciones de secado y almacenamiento, existente en la región. A fin de obtener mayores precios es cada vez más necesaria la aglutinación de la oferta de grano.

Andalucía disfruta de unas condiciones climáticas privilegiadas para la producción de maíces vítreos, con destino a la alimentación humana. La propuesta de la Comisión incluye una disminución de la actual subvención o ayuda a la siembra de este tipo de maíz.

En los mercados para la exportación, tanto la U.R.S.S., China o los Estados Arabes situados en la ribera Sur del Mediterráneo, es de prever que aumentarán sus demandas en

los próximos años. Las exportaciones hacia los países del Oriente Medio dependerán mucho de sus condiciones climatológicas, variando de un año a otro. En los países de Europa Oriental, aunque a corto plazo serán importadores, será lógico pensar que a medio plazo mediante la modernización de su tecnología y equipos mecánicos pasarán a ser excedentarios de grano y maíz.

### **POLITICAS NACIONAL Y COMUNITARIA**

Es obvia la importancia del apoyo de las Administraciones Autonómica y Nacional para seguir fomentando el cultivo del maíz, en infraestructura, comercialización e investigación y desarrollo.

El futuro del cultivo del maíz será determinado en buena parte por la Política Agraria Comunitaria (PAC), en fase de reforma. Dentro del espíritu de las negociaciones del GATT, la tendencia parece ser de una mayor liberalización del mercado, con disminución de las barreras arancelarias. Es de destacar el alarmante estado del presupuesto agrícola de la Comunidad. Algunos estados miembros (Gran Bretaña, Holanda y Dinamarca) exigen la adopción rápida de medidas restrictivas para contener el gasto. Otros Miembros, incluida España, defienden un ligero crecimiento de la línea presupuestaria agrícola.

La propuesta de la Comisión incluye un Precio de Intervención común para todos los cereales, y unas ayudas aún por determinar.

Por otra parte, otro objetivo de la propuesta de la Comisión de Agricultura de la Comunidad es el mantenimiento de la rentabilidad de las explotaciones agrarias, el apoyo al medio rural y su protección medio-ambiental, mediante una política de precios y ayudas.

La rentabilidad futura de los cultivos alternativos al maíz, principalmente algodón remolacha, trigo y girasol, no parece que pueda provocar una disminución apreciable de la actual superficie maicera andaluza.

En resumen, el cultivo del maíz en nuestra región utiliza una alta tecnología agraria, con predominio de las pequeñas y medianas explotaciones, obteniéndose altos rendimientos, con el inconveniente de elevados costos de riego y que deberá concentrar, aún más, su oferta de grano. El precio de éste, y de los cultivos alternativos, muy influidos por las directrices de la Política Comunitaria, determinarán el área cultivada.



## HORTICOLAS

*D. Zoilo Serrano Cermeño\**

\* Investigador del C.I.D.A. "Las Torres - Tomejil"



Por la Dirección de este Seminario sobre "Perspectivas de la agricultura del Valle del Guadalquivir" hemos sido invitados para que dictemos y moderemos la ponencia correspondiente al sector de "Hortícolas"; aunque hemos aceptado con satisfacción, estamos convencidos que otras personas más cualificadas y con mayor conocimiento que nosotros hubieran desarrollado mejor este encargo. Agradecemos sinceramente que se nos haya concedido el honor de esta responsabilidad.

El Valle del Guadalquivir, al igual que otras muchas comarcas andaluzas, en las estaciones de otoño-invierno-primavera, disfruta de unas condiciones climáticas que permiten desarrollar una espléndida horticultura, cuyos productos en esas fechas son necesarios en la C.E.E. y resto de Europa, que ellos no tienen posibilidades de producir, a no ser en cultivo protegido de invernadero.

Las superficies y producciones de hortalizas que actualmente se hacen en las provincias correspondientes a este Valle del Guadalquivir, con el porcentaje que representan en el global de hortalizas a nivel autonómico y nacional, son las que se expresan a continuación, según el Boletín Informativo de Agricultura y Pesca (1990), de la J. A., y el anuario de Estadística Agraria, del M.A.P.A. (1988); lógicamente algunas de estas superficies no corresponden netamente al Valle del Guadalquivir, aunque sí a alguno de sus afluentes, pero no tenemos mejor información para que queden totalmente definidas.

Aunque hay otras especies hortícolas, que probablemente puedan desarrollarse con vistas a los mercados europeos, por el poco interés en superficie que pueden ocupar, no las vamos a contemplar en este trabajo.

Los títulos de los proyectos que vamos a desarrollar en este estudio son los siguientes:

- *Riego localizado y fertirrigación.*
- *Horticultura ecológica.*
- *Cultivo de patata temprana.*
- *Cultivo del fresón.*
- *Cultivo de la zanahoria.*
- *Cultivos de fruto temprano en primavera y tardíos en otoño.*
- *Cultivos de melón y sandía.*
- *Cultivos de hoja en producción invernal para mercados de consumo en fresco.*
- *Cultivo de endibia: producción de raíces para exportación y de cogollos para mercado nacional.*
- *Cultivo de espárrago.*
- *Cultivos para la industria de la congelación.*

### Hortalizas cultivadas en las provincias del Valle del Guadalquivir

CULTIVO	Superficie						Porcentaje sobre superficie total de	
	Cádiz	Córdoba	Huelva	Jaén	Sevilla	TOTAL	Andalucía 1990	España 1986
	Has.	Has.	Has.	Has.	Has.	Has.	%	%
Sandía	920	1.800	1.575	455	3.500	8.250	50,70	30,05
Melón	1.150	2.000	1.800	1.160	2.000	8.160	55,95	21,31
Patata temprana	1.410	900	1.795	900	2.600	7.605	68,70	20,30
Fresa y fresón	100	0	5.700	25	4	5.829	97,75	55,04
Tomate total	2.185	550	1.010	880	950	5.575	41,90	9,23
Espárrago	200	1.900	110	300	2.500	5.010	78,20	20,45
Ajo	850	2.700	330	950	90	4.920	65,95	11,85
Lechuga	500	500	302	305	1.000	2.600	54,37	7,80
Cebolla total	600	450	225	690	540	2.505	33,20	8,20
Pimiento	530	200	297	880	80	1.987	25,95	7,80
Habas verdes	250	200	320	920	70	1.760	43,34	10,22
Zanahoria	1.000	100	175	40	200	1.515	92,95	23,66
Aicachofa	290	150	70	125	500	1.135	60,20	4,00
Judías verdes	275	100	0	285	30	690	7,00	2,55
Col repollo total	250	100	130	85	80	645	48,85	3,50
Berenjena	245	150	0	200	15	610	34,25	12,71
Calabacín	253	100	0	120	3	476	17,80	6,60
Pepino	3	200	0	250	5	461	14,57	7,55
Guisantes verdes	225	100	90	25	20	460	43,00	4,10
Col china ext. temp.	5	0	0	0	25	30		
PRODUCCION TOTAL	11.241	12.200	13.929	8.595	14.212	60.223	49,68	

### RIEGO LOCALIZADO

Como el empleo de esta técnica es común al desarrollo de todos los proyectos de horticultura extensiva que vamos a estudiar y, creemos, que es interesante para todos ellos, aunque no imprescindible, lo hemos sacado del contexto particular de cada uno de ellos para tratarlo como proyecto común.

La horticultura intensiva de Andalucía ha conseguido que casi toda su superficie esté regada por el sistema de riego localizado de alta frecuencia. En cambio, en la horticultura extensiva del Valle del Guadalquivir, a excepción de los cultivos horticolas de Huelva que por las condiciones de su suelo es necesario regar con riego localizado y, también, en la

horticultura extensiva de los alrededores de las zonas intensivas de Cádiz, el desarrollo de esta técnica hasta ahora ha sido prácticamente nulo.

Es interesante promocionar estas técnicas de riego y fertirrigación por las razones que exponemos a continuación, además de todas las ventajas que son inherentes al sistema.

- *Ahorro de agua.* Es muy interesante por aumentar las posibilidades de riego de muchas zonas y para evitar los problemas en los años de escasez de lluvia.

- *Evitar contaminación de los acuíferos.* Los regadíos del Valle están asentados sobre suelos de aluvión, que tienen una gran permeabilidad, y en ellos el agua de drenaje discurre horizontalmente, ocupando toda la vega. El uso abusivo de abonos, principalmente nitrogenados, está haciendo que las aguas del río y aguas freáticas, en determinadas fechas del año tengan un porcentaje elevado de las sales utilizadas, que en algunos casos llegan a rozar índices de peligrosidad. Con el riego localizado, al disminuir el abonado y desaparecer prácticamente el agua de drenaje, se evitaría en parte este problema.

- Disminuir enfermedades criptogámicas endémicas, en algunos cultivos, como espárrago.
- Aumentar la productividad por las condiciones favorables demostradas que este sistema de riego implica a los cultivos.

Las acciones a emprender son las siguientes:

- Proyectos de investigación, conjuntamente con proyectos de experimentación.
- Divulgación del sistema y de las técnicas de su utilización.

## CULTIVO DE PATATA TEMPRANA

### Exportación española de patata en las fechas que coinciden con la producción en el Bajo y Medio Guadalquivir

(Según Estadística del Comercio Exterior de España, de la D.G. de Aduanas e I.I.E.E. del M.E.H.).

PAIS	F e c h a s	
	1989	1990
	Del 16/5 a 30/6	Del 16/5 a 30/6
	Toneladas	Toneladas
Francia	3.273	1.844
Bélgica-Lux.	8	228
Holanda	334	0
Alemania	8.747	7.577
Italia	21	25
Inglaterra	4.66	1.821
Portugal	141	418
TOTAL CE	17.228	12.122
Austria	0	21
Andorra	143	101
Marruecos	0	0
TOTAL OTROS	143	122
TOTAL MUNDO	17.371	12.244

El cultivo de patata temprana actualmente tiene gran importancia en las provincias de Cádiz, Huelva y Sevilla, como puede observarse en el cuadro de superficies que hemos expuesto al principio; después de comarcas litorales como Motril, Adra y Málaga, los tubérculos que se producen en las provincias mencionadas anteriormente son los primeros que se recolectan, en competencia con Murcia, no solamente en España, sino en el resto de Europa.

Aunque casi toda la producción va destinada al mercado interior, es muy probable que, haciendo sondeos para descubrir mercados europeos, adaptando el producto a esos mercados y atemperando con técnicas de cultivo, se pueda aumentar considerablemente la superficie actual dedicada a esta planta.

En principio las acciones a desarrollar, que consideramos de interés, son las siguientes:

- Sondeo para descubrir mercados europeos y estudio de los mismos.
- Mejora de las estructuras de comercialización; casi todo el producto que hasta ahora se obtiene en el Valle del Guadalquivir sale directamente en camión desde la tierra de cultivo a almacenes en muchos casos de fuera de la Autonomía, desde donde se redistribuye para los distintos mercados.
- Ensayos por parte de R.A.E.A de campos de variedades, técnicas de abonado y riego, acolchado con plástico.
- Divulgación de técnicas de cultivo a nivel de agricultor.

## **CULTIVO DEL FRESÓN**

Aunque este cultivo radica totalmente en la provincia de Huelva y el cultivo es semi-intensivo (acolchado y tunelillos), no queremos pasar de él sin significar la importancia que tiene cuidar el mantenimiento de las cotas de superficie y producción que hasta ahora se han conseguido y hacer todo lo que sea posible por obtener cotas mayores.

Nosotros creemos que la cota de mercado aún no se ha alcanzado porque hay muchos mercados, potencialmente consumidores, a los que aún no se ha llegado por desconocimiento recíproco. Por otra parte, debido a la precocidad que se obtiene es difícil la competencia por parte de otras zonas productoras de Europa.

No es conveniente que este cultivo salga del ámbito provincial de Huelva, ya que otras zonas del Valle del Guadalquivir no reúnen las condiciones climáticas, edafológicas y agronómicas para el desarrollo de este cultivo que tienen las zonas freseras de Huelva y, cualquier esfuerzo que se hiciera en ese sentido sería negativo, a corto plazo, para el lugar donde se intentara desarrollar y, al mismo tiempo, podía dar al traste con las producciones de Huelva al entrar en competencia con ellas. Como Huelva tiene suficiente tierra de regadío en condiciones óptimas para este cultivo, a medida que se aumenten los mercados las nuevas superficies deben de ir en esta zona.

**Exportación española de fresón, en las fechas que coinciden con la producción en la provincia de Huelva (Año 1989)**

(Según Estadística del Comercio Exterior de España, de la D.G. de Aduanas e I.I.E.E. del M.E.H.)

PAIS	F e c h a s			
	Del 1/11 a 28/2	Del 1/3 a 31/3	Del 1/4 a 30/4	TOTAL
	Toneladas	Toneladas	Toneladas	Toneladas
Francia	2.332	12.356	15.934	30.612
Bélgica-Lux.	371	1.761	2.059	4.191
Holanda	214	1.166	1.725	3.105
Alemania	1.373	11.190	14.666	27.229
Italia	309	1.573	51	1.933
Inglaterra	238	1.852	2.605	4.695
Irlanda	0	23	35	58
Dinamarca	4	101	199	304
TOTAL CEE	4.841	30.021	37.275	72.137
Noruega	2	5	8	25
Suecia	14	102	149	265
Finlandia	0	4	2	6
Suiza	158	1.426	1.547	3.131
Austria	175	1.664	1.222	3.061
TOTAL OTROS	349	3.201	2.938	6.488
TOTAL MUNDO	5.190	33.222	40.313	78.625

Es muy importante dedicar esfuerzos de investigación y experimentación en este cultivo, en la zona actual de producción; la retahíla de proyectos en este sentido sería larga de enumerar, pero vamos a sintetizar algunos de los más importantes:

- Mejora de la productividad. (En California se obtienen entre 50 y 90 Tm/Ha. según variedades y en la provincia de Huelva la producción media es de 25 Tm/Ha.).

- Mejora de las operaciones de manipulación del fruto en post-recolección, desde que se corta hasta que llega a los mercados mayoristas.

- Estudio de mercados.

- Industrialización de los excedentes en plena producción y finales de recolección.

## **CULTIVO DE ZANAHORIA**

Este cultivo que ha estado muy desarrollado en la provincia de Cádiz y que ha conseguido un buen mercado, tanto interior como de exportación, no debe descuidarse como consecuencia de que se vaya sustituyendo paulatinamente por los cultivos intensivos que se desarrollan en esa provincia.

**Exportación española de zanahoria, en las fechas que coinciden con la producción en el Bajo Guadalquivir (Año 1989)**

(Según Estadística del Comercio Exterior de España, de la D.G. de Aduanas e I.I.E.E. del M.E.H.)

PAIS	Fechas			
	1989		1990	
	Del 1/1 a 31/3	Del 1/4 a 15/5	Del 1/4 a 30/4	Del 1/4 a 15/5
	Exportación Toneladas	Exportación Toneladas	Exportación Toneladas	Exportación Toneladas
Francia	1.856	11.153	1.533	7.662
Bélgica-Lux	.3	516	17	223
Holanda	332	665	364	711
Alemania	917	681	103	252
Inglaterra	180	3.644	110	2.876
Irlanda	22	881	21	387
Dinamarca	15	638	1	245
Grecia	0	18	0	0
Portugal	183	2	3.332	609
TOTAL CEE	3.507	18.197	5.482	12.555
Noruega	0	0	0	52
Suecia	44	96	0	75
Finlandia	0	65	0	67
Suiza	0	10	0	0
TOTAL OTROS	44	171	0	194
TOTAL MUNDO	3.551	18.368	5.482	12.749

Debe mantenerse e incluso aumentarse en superficie con la apertura de nuevos mercados europeos, incluyendo los del Este.

Si se tiene en cuenta el condicionante de suelos de este cultivo, hay muchas tierras en el Bajo Guadalquivir, principalmente en la margen derecha, que reúnen condiciones edafológicas idóneas para su cultivo, aparte de las climáticas que pueden permitir el cultivo en las fechas que hasta ahora se ha estado haciendo.

En el Medio y Bajo Guadalquivir no convendría fomentar este cultivo por los mismos inconvenientes que apuntábamos en el cultivo del fresón.

## **HORTICULTURA ECOLOGICA**

El consumo de productos naturales que en su producción no haya entrado a formar parte de productos químicos cada vez es más apetecido por los consumidores y, en un futuro inmediato, la horticultura ecológica tendrá un gran protagonismo.

En las márgenes altas de todo el Valle del Guadalquivir, desde Jaén hasta su desembocadura, se puede desarrollar una horticultura ecológica por, entre otras razones, las siguientes:

- Tienen suelos suficientemente fértiles para que de forma natural produzcan bien.
- Gozan de una climatología otoñal e invernal que permiten cultivar al aire libre, fuera de época, productos que, respecto al resto de los países europeos, éstos no pueden obtener.

Esto significa que muchos cultivos se pueden sacar adelante sin necesidad de emplear productos químicos para el control de plagas y enfermedades. De hecho, algunos de los cultivos de producción otoño-invierno, que actualmente se están haciendo sin carácter ecológico, se producen sin necesidad de tratamientos fitosanitarios.

Como consideramos que dentro de la horticultura ecológica, lo más difícil es el control patológico de las plantas, sí se utilizan variedades resistentes a distintas enfermedades, todas aquellas hortalizas de fruto y de hoja que se puedan recolectar desde el mes de octubre hasta el de marzo, pueden hacerse sin necesidad de emplear productos químicos que no estén permitidos por la reglamentación de esta producción y comercio, al quedar disminuido el desarrollo de las generaciones de los distintos patógenos.

Como productos hortícolas ecológicos pensamos que pueden tener posibilidad de cultivo, para mercado nacional y europeo, las plantas hortícolas siguientes:

*De fruto:* Tomate, pimiento, berenjena, judía verde, haba, guisante.

*De hoja:* Col china, apio, hinojo, lechuga, acelga, espinaca, col de bruselas, endibia, escarola.

*De tallo y bulbos:* Espárrago, puerro, cebolla, ajo.

*De flor:* Brócoli y coliflor.

Como este tipo de horticultura es de total adaptación a las condiciones agronómicas donde queremos asentarlo, es necesario una gran dedicación en investigación y experimentación para poder desarrollarlo con éxito.

Entre las acciones que se deben emprender, tanto en investigación como en experimentación, están las siguientes:

•Recuperar urgentemente en un banco de germoplasma, dentro de la Autonomía, todas las variedades autóctonas que se puedan conseguir.

•Crear variedades resistentes a enfermedades fúngicas y bacterianas, apoyándose en las variedades autóctonas.

•Comprobar variedades resistentes a problemas fitopatológicos, de las que existen comercialmente y las nuevas que se vayan creando.

•Desarrollar para esta situación técnicas de "lucha biológica".

•Fomentar la creación de asociaciones de productores que se dediquen a este tipo de producción.

- Dar carácter legal a una "Normalización" de estos productos, si es que ya no existe, para evitar los correspondientes intrusismos y fraudes que pueden dar al traste con el Proyecto.

- Crear una "Denominación de Origen" para estos productos andaluces.

- Poner a punto las correspondientes técnicas que permitan el desarrollo sin dificultad de estos cultivos, divulgándolas entre los cultivadores.

- Conseguir de la CEE que se contemple algún tipo de subvención especial, a nivel de productor, para estas hortalizas.

## **CULTIVOS DE FRUTO TEMPRANOS EN PRIMAVERA Y TARDIOS EN OTOÑO**

Puede ser interesante algunos cultivos de fruto, que aprovechando la benignidad del clima, permita la recolección temprana en primavera y la tardía en otoño para cultivos diferentes.

Las exportaciones de los distintos frutos frescos en las fechas que coinciden con el desarrollo de este Proyecto son las siguientes:

- Calabacín*: En fechas que van desde 16/3 al 30/11 de 1989 las exportaciones españolas fueron 26.296 Tm, a la CEE, siendo Francia e Inglaterra los principales clientes con 16.106 Tm, y 4.909 Tm, respectivamente. En esas mismas fechas se exportaron 1.598 Tm, al resto del mundo, siendo Suiza el mayor cliente con 929 Tm. En 1990 se exportaron 25.395 Tm.

- Pimiento*: En 1990, desde el 1/5 al 14/11, España exportó 52.188 Tm a la CEE, de las cuales 23.544 fueron para Alemania y 23.133 para Francia; al resto del mundo se exportaron 4.581 Tm. En las mismas fechas de 1989 se exportaron 68.398 Tm a la CEE y 5.844 al resto del mundo.

- Berenjena*: En fecha 1/5 a 14/11 de 1990 se exportaron 6.222 Tm a la CEE y en las mismas fechas de 1989 fueron 4.792 Tm.

- Tomate*: En fechas que van desde 15/5 a 31/10 de 1990 las exportaciones españolas a la CEE fueron 34.609 Tm, y al resto del mundo 4.656 Tm, de las cuales 16.951 Tm fueron para Alemania y 9.909 Tm importó Inglaterra. En las mismas fechas de 1989 se exportaron 38.900 Tm a la CEE y 4.945 Tm al resto del mundo, siendo los principales clientes Alemania e Inglaterra.

- Maíz dulce*: En 1990 se exportaron a la CEE 1.400 Tm y en 1989 fueron 1.874.

El desarrollo de este proyecto debe de ir de la mano del desarrollo de la industria conservera, de forma tal, que cultivando variedades para consumo en fresco, estas variedades también tengan aptitudes conserveras. De esta forma en los cultivos de primavera se estará recolectando frutos para el consumo en fresco, mientras este mercado lo demande, para luego pasar a la industria conservera cuando esos mercados se saturen. En el caso de cultivos de otoño, las primeras recogidas irán a la industria conservera para, inmediatamente que el mercado en fresco lo demande, dejar la industria y dedicarse a este mercado hasta el final de su ciclo.

Como este proyecto es a largo plazo, ya que, mientras no haya suficiente infraestructura de industria conservera no se puede afrontar, se deberían desarrollar proyectos de experimentación, por parte de la Administración Autonómica, para tenerlo a punto cuando se precise.

## CULTIVOS DE MELÓN Y SANDÍA

Los cultivos de melón y sandía actualmente tienen una importancia grande y buenas perspectivas en el futuro, mayor en el caso del melón que en la sandía, según nuestro modesto entender, como veremos más adelante.

Las superficies dedicadas a estos dos cultivos, según el Boletín Informativo de Agricultura y Pesca de la Junta de Andalucía (1990), para las provincias del Valle del Guadalquivir, son las que se expresan a continuación.

Provincia	Cultivo	Superficie		Diferencia 90 con 84/88 Has.	Porcentaje sobre superficie total hortícola
		1984/88 Has.	1990 Has.		
Sevilla	Sandía	10.359	3.500	- 6.859	24,60
	Melón	1.459	2.000	+ 541	14,05
Córdoba	Sandía	1.256	1.800	+ 544	14,75
	Melón	2.241	2.000	- 241	16,40
Huelva	Sandía	1.632	1.575	- 57	11,30
	Melón	2.029	1.800	- 229	12,90
Cádiz	Sandía	750	920	+ 170	8,20
	Melón	1.193	1.150	+ 43	10,25
Jaén	Sandía	555	455	- 100	5,30
	Melón	1.966	1.160	- 860	10,30
TOTAL DE CINCO PROVINCIAS	Sandía	14.552	8.250	- 6.302	13,70
	Melón	8.888	8.110	- 778	13,45

Se puede observar que existe una estabilidad en las superficies cultivadas, a excepción del cultivo de la sandía en la provincia de Sevilla, que cae estrepitosamente del quinquenio 84/88 a los dos últimos años. Probablemente este descenso de superficie haya que buscarlo, además de caída de mercados, en problemas fitopatológicos del suelo que han ocurrido

en los últimos años. Las pequeñas disminuciones que están ocurriendo en melón se pueden deber a los problemas patológicos que en los últimos años no dejan terminar el ciclo y la producción queda reducida.

Si hacemos un estudio cronológico anual de las fechas de producción de estas dos hortalizas, como abastecedores importantes de los mercados europeos, comprobaremos que:

- En los invernaderos de Almería se obtienen los primeros frutos; aproximadamente se inicia la recolección a primeros de mayo, para terminar a finales de junio.

- En el Valle del Guadalquivir, en los cultivos al aire libre, se empieza a recoger frutos a finales de junio, iniciándose en las provincias de Cádiz y Huelva, para a continuación seguir Sevilla y luego Córdoba con una diferencia de unos 10 días. Durante todo el mes de julio y buena parte de agosto se está recolectando en todas las provincias del Valle del Guadalquivir.

- En los regadíos de Extremadura comienzan a recolectar, aproximadamente, a los 25-35 días de iniciarse la recolección en esta parte de Andalucía.

- En Castilla-La Mancha se inicia la recolección, aproximadamente 35-50 días después de iniciarse en el Valle del Guadalquivir.

De la observación de este calendario de producción, se puede deducir las conclusiones siguientes:

a) Las primeras recogidas de fruto en el Valle del Guadalquivir coinciden o se solapan con el final de la recolección de estos frutos en los invernaderos de Almería.

Este enlace o solape de cosecha puede ser de un gran interés en la comercialización de las producciones en el Valle del Guadalquivir al poder existir una continuidad de suministro en el mercado, tanto de exportación como nacional.

En este final de producción almeriense y principio de recogida en el Bajo y Medio Guadalquivir, hay un bache de tiempo con mala calidad almeriense y poca cantidad de producto, que da lugar a que se pierdan bastantes mercados.

Hay que tener en cuenta lo acreditado de estos frutos almerienses, que copan el abastecimiento de los mercados en esas fechas productivas, por ser los primeros y prácticamente los únicos en acudir a ellos; también es lógico que las recogidas de las últimas fechas sea de producto deficiente y bastante más reducidas de producción que cuando estaban en plena producción. En una continuidad de mercado esta deficiencia puede ser promediada con la alta calidad de los primeros frutos obtenidos en el Guadalquivir.

### Producción en la provincia de Almería

(Según el Boletín Informativo de Agricultura y Pesca de la C.A.P. de la J. de A.)

CULTIVO	Años			
	1989		1990	
	Superficie Has.	Producción Tm	Superficie Has.	Producción Tm
Sandía	7.484	210.526	7.000	280.000
Melón	4.073	121.786	4.000	108.000

b) Los frutos de melón y sandía de las provincias del Valle del Guadalquivir, actualmente, cuando están en plena producción tropiezan con la competencia de los frutos de Extremadura y, más tarde, de Castilla-La Mancha, aunque esta última región con menor incidencia, pues prácticamente nuestras producciones están finalizadas cuando ellos comienzan.

Si tenemos en cuenta que la superficie y producción de Almería, expuesto en el cuadro anterior, es superior a las producciones de las provincias insertas en el Valle del Guadalquivir, que hemos reflejado en el cuadro primero de este estudio y, si además, consideramos que el potencial de consumidores es mayor en las fechas de producción del Guadalquivir que en las fechas de producción de Almería, podemos pronosticar que la superficie dedicada a melón y sandía tiene posibilidades de aumentar bastante, si se mejoran y solucionan algunos de los problemas que pueden evitar su desarrollo, como:

### Exportación de sandía y melón

(Según Estadística del Comercio Exterior de España, de la D.G. de Aduanas e I.I.E.E. del M.E.H.)

PAIS	Sandía		Melón	
	1989	1990	1989	1990
	Del 15/6 a 31/10	Del 15/6 a 31/10	Del 1/6 a 31/10	Del 1/6 a 31/10
	Tm	Tm	Tm	Tm
Francia	18.292	21.512	2.937	4.737
Bélgica-Lux.	1.767	1.811	1.539	1.391
Holanda	2.892	2.970	5.900	7.849
Alemania	12.999	17.807	9.139	3.201
Italia	1.285	1.520	251	1.020
Inglaterra	7.021	7.301	38.704	40.246
Irlanda	28	25	591	811
Dinamarca	835	975	562	894
Portugal	104	119	103	748
TOTAL CEE	45.022	54.140	67.725	70.933
Noruega	1.466	984	273	750
Suecia	1.153	644	2.248	1.787
Finlandia	663	781	175	209
Suiza	263	298	283	684
Austria	729	385	399	478
TOTAL OTROS	4.274	3.092	3.378	3.908
TOTAL MUNDO	49.296	57.232	71.103	74.841

•Conseguir la mayor precocidad posible, con técnicas de acolchado, tunelillos, bandas atoportantes, etc.

•Enlazar comercialmente con la organización de distribución de mercados de estos frutos almerienses (cooperativas, Mercos, etc.).

- Cultivar variedades idóneas para cada mercado y adaptadas, al mismo tiempo, a las condiciones adversas de excesiva temperatura desde el final del cultivo, que acortan su ciclo.

- Mejorar las técnicas de cultivo.

- Solucionar problemas fitopatológicos del suelo, con variedades resistentes y puesta a punto de los injertos en ambos cultivos.

## CULTIVOS DE HOJA, EN PRODUCCION INVERNAL, PARA CONSUMO EN FRESCO

El Valle del Guadalquivir reúne unas condiciones favorables que permiten cultivar al aire libre una serie de hortalizas para consumo en fresco, durante los meses de septiembre a abril, todas ellas exportables a la CEE y muchas de ellas aceptadas por el consumidor español.

Estas condiciones favorables son las siguientes:

- Climatología muy aceptable en las épocas estacionales de otoño-invierno-primavera para poder cultivar y, al mismo tiempo, poder competir con zonas productoras tradicionales como Murcia, Levante y Extremadura.

### Exportación e importación de col china

(Según Estadística del Comercio Exterior de España, de la D.G. de Aduanas e I.I.E.E.del M.E.H.)

PAIS	1989				1990			
	Del 1/11 a 31/12		Del 1/1 a 31/10		Del 1/11 a 31/12		Del 1/1 a 31/10	
	Import. Tm	Export. Tm	Import. Tm	Export. Tm	Import. Tm	Export. Tm	Import. Tm	Export. Tm
Francia	0	74	0	437	1	110	0	855
Bélgica-Lux.	0	1	0	71	0	2	0	95
Holanda	7	32	124	3.149	17	12	185	2.792
Alemania	0	22	0	5.004	0	44	5	8.918
Inglaterra	0	138	0	1.535	0	88	1	2.263
Irlanda	0	0	0	2	0	0	0	0
Dinamarca	0	17	9	1.815	0	10	5	2.227
Portugal	0	0	0	0	0	0	0	7
TOTAL CEE	7	284	133	12.012	17	266	203	17.209
Noruega	0	31	0	1.674	0	0	0	1.470
Suecia	0	13	0	2.593	0	0	0	2.718
Finlandia	0	18	0	2.833	0	0	0	2.251
Suiza	0	0	0	784	0	0	0	914
Austria	0	0	0	34	0	0	16	130
TOTAL OTROS	0	62	0	7.919	0	0	16	7.485
TOTAL MUNDO	7	346	133	19.931	17	266	219	24.694

- Posibilidad de abaratar los costes de producción, respecto a Murcia y Levante, por las estructuras de las explotaciones y, más concretamente, por la superficie de las parcelas que admiten una mecanización extensiva, que no permiten las explotaciones de las dos regiones indicadas anteriormente.

- Mejor calidad de los suelos y de las aguas de riego que las de esas dos regiones tradicionales que estamos comparando. También abaratamiento de los costes de producción por ser más económicos aquí que allí el valor de la tierra y del agua.

- Compatible la producción de estas hortalizas como segunda cosecha con los cultivos actuales de regadío (algodón, remolacha, maíz, girasol), de forma que se pueden obtener dos cosechas anuales por unidad de superficie.

- Mano de obra que en estas fechas de producción acusan bastante paro estacional.

Los cultivos de hoja que se pueden recolectar y exportar desde noviembre hasta abril, viables en las condiciones agro-climáticas de la zona que estamos considerando, son los siguientes:

*Lechuga "Iceberg", lechuga "Lollo Rosa", col china, brócoli, hinojo, cardo, pak chou, radichi, apio, escarola, acelga, espinaca, col-rábano.*

Para desarrollar este proyecto es necesario actuar en las líneas siguientes:

1.º) Creación de estructuras comerciales, que en la actualidad son muy deficientes.

2.º) Ayudar con créditos y subvenciones a la formación de estructuras comerciales, tipo cooperativas. (Hay que tener en cuenta que un "Vacuum Cooling", que es imprescindible en un almacén de elaboración de estos productos para su comercialización en fresco, oscila entre 5 y 10 millones de pesetas, según su capacidad).

Las exportaciones españolas de otros productos de este Proyecto fueron las siguientes:

*Apio:* En 1989 a la CEE 23.553 Tm y 213 Tm a otros países, desde el 1/1 hasta el 30/4.

En 1990 a la CEE 23.285 Tm y 325 a otros países, desde el 1/1 hasta el 30/4.

*Cardo:* En 1989 Francia importó 1.990 Tm y en 1990 fueron 1.580 Tm.

*Hinojo:* En 1989 la CEE importó 2.918 Tm y en 1990 fueron 1.069 Tm.

3.º) Aumentar las actuaciones de experimentación que hasta ahora se han desarrollado en R.A.E.A., teniendo como objetivos principales:

- Comprobar otras especies hortícolas que todavía no se han cultivado; radichi, pak chou, col rábano, lollo rosa, cardo, escarola.

- Seleccionar las variedades más idóneas en cada especie vegetal para distintas fechas de producción.

- Poner a punto las diferentes prácticas de cultivo, adaptándolas a las nuevas condiciones de producción.

## Exportación de lechuga en las fechas indicadas

(Según Estadística del Comercio Exterior de España, de la D.G. de Aduanas e I.I.E.E. del M.E.H.)

PAIS	Fechas					
	1989			1990		
	Del 1 a 30/11	Del 1 a 31/12	Del 1/1 a 31/3	Del 1 a 30/11	Del 1 a 31/12	Del 1/1 a 31/3
	Tm	Tm	Tm	Tm	Tm	Tm
Francia	0	248	354	155	248	780
Bélgica-Lux.	31	188	172	55	62	233
Holanda	1.924	2.613	4.303	2.088	2.482	6.582
Alemania	2.749	3.837	9.985	3.718	3.115	12.298
Italia	45	107	1.245	89	71	213
Inglaterra	5.368	9.689	17.427	6.013	7.173	24.357
Irlanda	27	77	177	112	131	333
Dinamarca	167	141	666	246	224	665
Grecia	9	0	0	0	11	13
<b>TOTAL CEE</b>	<b>10.175</b>	<b>16.915</b>	<b>34.269</b>	<b>12.440</b>	<b>13.516</b>	<b>45.460</b>
Noruega	25	5	65	9	31	23
Suecia	904	2.026	3.136	1.324	1.330	4.230
Finlandia	192	240	484	229	189	610
Suiza	0	90	440	155	159	656
Austria	0	372	1.342	13	353	1.890
Gibraltar	0	0	0	1	7	34
Canadá	0	0	0	1	0	23
Andorra	0	0	0	7	6	86
<b>TOTAL OTROS</b>	<b>1.121</b>	<b>2.733</b>	<b>5.467</b>	<b>1.739</b>	<b>7.552</b>	
<b>TOTAL MUNDO</b>	<b>11.296</b>	<b>19.648</b>	<b>39.736</b>	<b>14.179</b>	<b>53.012</b>	

### **CULTIVO DE ENDIBIA: PRODUCCION DE RAICES PARA EXPORTACION Y DE COGOLLOS PARA MERCADO INTERIOR**

La endibia tiene dos cultivos totalmente diferenciados: uno es para producción de raíces y otro es para producción de cogollos.

Para una mejor comprensión del estudio de posibilidades en el Valle del Guadalquivir que queremos exponer de esta hortaliza, tanto en la producción de raíces como de cogollos, es necesario conocer algunos aspectos de ambos cultivos, que a continuación exponemos:

## **CULTIVO PARA LA PRODUCCION DE RAICES**

Es un cultivo extensivo que se hace al aire libre; su ciclo es de 3,5 meses en las fechas más óptimas, que se puede prolongar hasta 5 meses en las épocas climatológicas menos propicias.

En las condiciones climáticas de temperatura del Medio y Bajo Guadalquivir, el cultivo paraliza su desarrollo vegetativo desde el 15 de noviembre hasta el 15 de febrero, aproximadamente; la vegetación aérea sufre daños con 2°-3°C bajo cero, pero en las condiciones de poca duración de tiempo de helada en la zona que hemos demarcado, la yema terminal de la planta no llega a helarse.

## **CULTIVO PARA PRODUCCION DE COGOLLOS**

Es un cultivo intensivo que se hace de forma artificial en cámara oscura climatizada controlada. La materia prima de esta producción son las raíces obtenidas en el cultivo extensivo, expuesto anteriormente. Su ciclo es de 21 días en condiciones climatizadas de 20°-22°C de temperatura y 85% de humedad relativa; en esas condiciones de temperatura y humedad se pueden producir cogollos durante todo el año.

A continuación y por separado vamos a exponer las posibilidades de desarrollo en el Valle del Guadalquivir, que tienen ambas producciones, raíces y cogollos, de esta hortaliza.

### **Producción de raíces para exportación a países de Europa**

En las zonas tradicionales de producción de cogollos de endibia (Bélgica, Francia, Navarra, Segovia, etc.) para que el cultivo extensivo pueda completar bien su ciclo, las fechas de su desarrollo están comprendidas entre los meses de mayo y octubre; a partir de esta última fecha tienen que recolectarse las raíces, ya que si no se hiela la yema terminal e incluso la propia raíz, si éstas permanecen en el suelo de cultivo. Los productores de cogollos ya no tienen posibilidades de conseguir raíces hasta finales de agosto del año siguiente.

Consecuencia de lo anterior es la necesidad de hacer stockaje de raíces en cámara frigorífica para un tiempo de 11 meses; estas raíces tienen que permanecer almacenadas en cámara frigorífica a 4°C de temperatura hasta que las necesitan para hacer la producción de cogollos y las van sacando de la cámara; por lo tanto tienen que hacer grandes inversiones en instalaciones de cámaras frigoríficas y un gasto de energía por mes almacenado de unas 3 Ptas./kilo; esto supone un aumento de costo por cada kilo de cogollos producido de 6 pesetas por mes.

Según la oferta y demanda en el mercado de cogollos, a pesar del gran volumen que tienen en instalaciones de cámaras frigoríficas, algunas empresas tienen problemas de poder abastecer el mercado de cogollos en los últimos meses de stockaje de raíces y, a veces, recurren a importar del hemisferio Sur alguna partida de raíces.

Cuando hemos tenido alguna oportunidad de contactar con empresarios europeos, productores de cogollos de endibia y les hemos expuesto la posibilidad de recolectar raíces en

el Valle del Guadalquivir, en los meses que van de mayo a agosto, se han sorprendido de tal facultad y han demostrado un gran interés en este potencial que se les ofrecía.

Por otra parte, como luego veremos en las posibilidades de producción de cogollos, en el Valle del Guadalquivir pueden recolectarse raíces de endibias durante los meses que van desde diciembre hasta finales de febrero.

Pues bien, una vez que esté establecida una línea de exportación de raíces de endibia con los productores de cogollos, podría exportarse también raíces en estos meses, ya que de esta forma los stockajes de los productores europeos no sería de 11 meses sino de 4 meses; es decir, llenarían sus cámaras frigoríficas con raíces propias a finales de septiembre con stock hasta finales de enero, que repondrían de nuevo en estas fechas con raíces importadas del Valle del Guadalquivir, para de nuevo en junio volver a reponer con nuestra producción hasta septiembre, que ya en esta fecha sería producción de ellos.

Para el desarrollo de este proyecto algunas de las acciones a desarrollar por parte de la Junta de Andalucía serían las siguientes:

1.º Dar a conocer en los foros que corresponda, las posibilidades de poder producir estas raíces de endibias en estas fechas, que no se pueden obtener en los lugares tradicionales de producción de cogollos, con el fin de despertar el interés a los empresarios productores de cogollos de esos países.

2.º Desarrollar proyectos de investigación sobre obtención de nuevas variedades, que sean resistentes a la "subida" a flor en las condiciones climáticas de esta zona, en las fechas previstas de cultivo.

3.º Desarrollar proyectos de experimentación en R.A.E.A., teniendo como objetivos principales:

- Comprobar el comportamiento de todo el material varietal existente, haciendo siembras periódicas desde enero hasta mayo, con el fin de detectar variedades resistentes a la "subida" a flor.

- Empleo de técnicas de producción con plástico (acolchado, autoportantes, etc.) para comprobar su influencia en la "subida" a flor.

4.º Poner a punto técnicas de cultivo para las condiciones donde se van a desarrollar estos cultivos.

5.º Divulgar, capacitar y asesorar a los empresarios y operarios agrícolas en estos temas.

## **PRODUCCION DE COGOLLOS**

La endibia es una hortaliza que tiene grandes posibilidades de promocionarse en los mercados nacionales y, por supuesto, andaluces.

La producción total de cogollos en España, según el "Anuario de Estadística Agraria 1988", del M.A.P.A. es de 7.394 Tm; es decir, aproximadamente 170 gramos por persona y año; el consumo medio en Bélgica es de 6 kilos por persona y año.

Como hemos visto anteriormente, en las zonas tradicionales europeas productoras de cogollos de endibia, a partir del mes de octubre ya no hay temperaturas para desarrollar el cultivo de producción de raíces e, incluso, se puede destruir la raíz por helada, si permanecen en el suelo de cultivo sin recolectar. En cambio, por las condiciones climáticas de buena parte del Valle del Guadalquivir, se puede permitir la realización de siembras periódicas durante los meses de julio hasta finales de septiembre y, también, es factible que el cultivo una vez finalizado su ciclo pueda permanecer en el suelo, sin necesidad de ser recolectado hasta finales de febrero.

De esta forma, se puede estar recolectando raíces en el suelo de cultivo extensivo y pasarlas directamente, o con muy pocas horas de frío en cámara frigorífica, al forzado artificial de producción de cogollos. Esto se puede hacer ininterrumpidamente desde octubre hasta primeros de marzo, con el consiguiente ahorro de instalaciones en cámaras frigoríficas y energía en los costes de producción.

Las acciones que se pueden llevar a cabo para el desarrollo de este proyecto son las siguientes:

1.º Comprobar la productividad en el forzado de cogollos de distintas variedades, cuyo resultado en la producción extensiva de raíces sea idónea.

2.º Comprobar experimentalmente el tiempo que es necesario mantener las raíces en cámara frigorífica para conseguir una optimización en la productividad y calidad.

3.º En un proyecto de investigación y experimentación trabajar sobre el forzado de endibias en las distintas dificultades que vayan surgiendo, al ser una adaptación de las técnicas actuales de producción.

4.º Divulgar, capacitar y asesorar a los empresarios y operarios agrícolas en estos temas.

## **CULTIVO DE ESPARRAGO**

El espárrago es un cultivo que en Andalucía, en los últimos años, ha pasado de 400 hectáreas en 1980 a 7.000 hectáreas en 1990.

Este espléndido aumento de superficie ha sido debido a las condiciones siguientes:

- La mayor parte de la producción que se obtiene va destinada al mercado de consumo en fresco de exportación, debido a su precocidad, que es mayor que en ninguna otra parte de Europa.

- El espectacular desarrollo del espárrago para consumo en "verde", que casi toda la producción va al mercado de consumo en fresco; aproximadamente ocupa el 25 por ciento de la superficie esparraguera andaluza, que a su vez viene a representar el 95 por ciento de la superficie nacional en esta modalidad.

- A una mayor producción por unidad de superficie, que viene a representar entre un 20 y 40 por ciento del resto de las zonas productoras europeas. Esto es debido a un mayor

espacio de tiempo durante el cultivo en período de desarrollo vegetativo, que es cuando acumula reservas en su sistema radicular para la producción de la cosecha siguiente.

•A la entrada en producción a los 11 meses después de que se haya hecho la plantación; en las demás zonas productoras europeas esta entrada en producción es un año después.

### Exportación española de espárragos “verdes” y “blancos”

(Según Estadística del Comercio Exterior de España, de la D.G. de Aduanas e I.I.E.E. del M.E.H.)

PAIS	Fechas			
	1989		1990	
	Verde Del 1/3 a 14/8 Tm	Blanco Del 1/3 a 14/8 Tm	Verde Del 1/3 a 14/8 Tm	Blanco Del 1/3 a 14/8 Tm
Francia	275	330	769	827
Bélgica-Lux.	134	675	286	730
Holanda	13	68	62	65
Alemania	478	7.638	2.148	9.134
Italia	1.235	399	2.082	434
Inglaterra	240	65	379	79
Irlanda	0	0	1	1
Dinamarca	0	0	13	2
Portugal	0	0	1	0
TOTAL CEE	2.375	9.176	5.741	11.271
Noruega	0	0	7	2
Finlandia	0	2	2	0
Suiza	31	1.269	200	978
Austria	32	27	53	27
TOTAL OTROS	63	1.298	262	1.007
TOTAL MUNDO	2.438	10.474	6.003	12.278

Suponemos que la producción andaluza actual está aún muy lejana del potencial consumidor europeo en las fechas normales de producción de espárrago al aire libre en Andalucía.

Se podrá objetar que este año pasado el espectacular crecimiento de superficie ha sufrido un parón debido a los malos resultados de la comercialización.

Los resultados negativos obtenidos este año pasado, no significa que el mercado en fresco haya llegado al tope de saturación, sino, según nuestra modesta opinión, se ha

debido a causas climatológicas de temperatura durante la época de producción que en principio retrasó en 20 días el inicio de la recogida en todas las zonas productoras andaluzas y, lo que es peor, para la producción de espárrago "verde" fue la irregularidad de las temperaturas durante toda la época productiva, que en unas fechas de frío no había apenas producción y en las siguientes de mejor temperatura se sumaba la producción normal con la que no había producido en las fechas anteriores; consecuencia de ello, saturación de mercado a trompicones.

Por experiencias que en el C.I.D.A. "Las Torres" venimos desarrollando desde hace 5 años, y que se está haciendo extensivo a otras zonas productoras, se puede estar recolectando espárragos "verdes" desde octubre hasta enlazar con las producciones normales al aire libre que se inician a primeros de marzo.

Estas producciones de espárragos fuera de época están apoyadas en técnicas de forzado con macrotúnel o túnel-invernadero y con cambio en la época normal de producción; es decir, en unos casos se puede iniciar la recolección de un cultivo a primeros de octubre sin ninguna protección para continuar en ese mismo cultivo con macrotúnel desde noviembre hasta mediados de diciembre; en otros casos, se puede iniciar la recolección a primeros de enero, con protección en macrotúnel, para finalizar las recogidas a mediados de marzo.

Las acciones que se pueden llevar a cabo son las siguientes:

1.º) Desarrollar proyectos de investigación y experimentación para poner a punto agrónomicamente el cultivo, ya que, al ser de nueva implantación y debido al "boom" de superficie que ha experimentado, existen muchas lagunas técnicas.

Los principales objetivos que se deben de tener en cuenta en estos proyectos son los siguientes:

- Crear nuevas variedades adaptadas a nuestras condiciones. A este respecto se trabaja en un proyecto de I.N.I.A.

- Seleccionar las variedades más idóneas que existen en el mercado y las que vayan apareciendo. En R.A.E.A. hay establecido una red de ensayos de este tipo.

- Obtener información analítica de aquellos parámetros que la industria señale para la valoración de calidad, en las distintas variedades que se vayan seleccionando.

- Estudiar la técnica del abonado tradicional y la técnica del riego por gravedad, que se debe de aplicar racionalmente en los cultivos del Valle del Guadalquivir.

- Hacer el mismo estudio en riego localizado y fertirrigación.

- Comprobar los marcos más idóneos, principalmente en la modalidad de "verde".

- Estudiar diferencias agronómicas entre plantaciones con "garra" y con planta obtenida en semillero.

2.º) Continuar y aumentar los proyectos de experimentación R.A.E.A. que actualmente están en marcha, ampliándolos con otros nuevos de investigación, de todas las técnicas de forzado con materiales plásticos que permitan la recolección fuera de época desde octubre hasta marzo.

En estas líneas de trabajo actualmente se está comprobando en R.A.E.A. los siguientes trabajos:

- Forzado con macrotúnel y acolchado.
- Cambio de época de producción; en vez de recolectar en primavera, hacerlo en otoño.
- Blanqueo de espárragos con túnel negro en cultivo de invernadero y al aire libre.

Otros objetivos que se pueden programar, tanto en investigación como en experimentación, son los siguientes:

- Plásticos biodegradables para el acolchado con plástico transparente, en el forzado de los espárragos blanqueados con caballón.

- Comprobación de distintos materiales plásticos transparentes en el forzado con acolchado de espárrago "blanco".

- Estudio del acolchado con plástico negro en las entrelíneas de plantas, con el fin de evitar labores, riegos y malas hierbas (juncia).

- Desarrollar la técnica de colocación de plástico negro en los caballones de blanqueo, así como la recolección mecanizada de los turiones producidos en esos caballones. Esta técnica la está desarrollando una pequeña empresa andaluza de maquinaria, como creación propia; por lo interesante que es el tema en el abaratamiento de los costes de recolección, sería conveniente prestarles una colaboración a nivel de investigación, experimentación y ayudas económicas para desarrollar este método.

3.º) Hacer campañas de publicidad, "Consuma espárrago fresco", a nivel de países de la CEE, en las fechas de producción.

4.º) Conseguir una "Denominación de Origen", como espárrago de consumo en fresco, principalmente para la modalidad de espárrago "verde".

5.º) Fomentar con todo tipo de ayudas, la creación de fábricas de conservas, tanto de lata como de congelado, con el fin de que absorba todos los excedentes que puedan ocurrir en la producción para mercado en fresco. Como Navarra tiene "Denominación de Origen" para el espárrago blanco enlatado, sería conveniente hacer una "Denominación de Origen" para los espárragos enlatados de Andalucía, ya que respecto a calidad se puede superar la que tienen los espárragos navarros.

6.º) Divulgar, capacitar y asesorar a los cultivadores en las técnicas actuales y en aquellas nuevas que se vayan poniendo a punto.

## CULTIVOS PARA LA INDUSTRIA DE CONGELACION

Aquellas hortalizas que son susceptibles de ser congeladas, cada vez están consiguiendo mayor protagonismo en los mercados detallistas, y llegará un día, que el consumo de muchas de ellas será solo y exclusivo en este tipo de presentación.

Las zonas consumidoras de esta clase de producto están situadas en aquellos lugares de gran concentración industrial, que tienen una densidad alta de población (Bilbao, Barcelona, Madrid, Norte de Italia, Región del Ruhr, Valle del Ródano, etc.).

La industria de congelación se ha ubicado cerca de esos núcleos de población y la producción de materia prima para su industria, también se ha situado cerca de estas zonas industriales.

La climatología adversa, principalmente en temperatura, de los meses que van de octubre a mayo, que por norma general suelen tener estas zonas geográficas industriales, no permiten la producción al aire libre de ningún tipo de hortalizas durante esos ocho meses.

Como la producción en campo solamente la pueden hacer desde mayo hasta septiembre, las industrias de congelación se ven obligadas a tener que hacer en otoño unos stockajes muy grandes de producto congelado para poder atender la demanda de los consumidores durante ese tiempo que no pueden producir en el campo por inclemencias del tiempo.

Independientemente del capital en inversiones que, estos grandes acopios llevan consigo en instalaciones y el adelanto de capital en el producto congelado inmovilizado, el gasto de energía de esta congelación encarece bastante los costos del producto que se está conservando; aproximadamente unas 3 pesetas por kilo y mes de producto congelado.

En esas fechas de dificultad de producción que tienen en el resto de Europa, las condiciones climatológicas, principalmente referido a temperatura, que disfruta el Valle del Guadalquivir nos permiten producir muchas de las especies hortícolas que como materia prima necesita este tipo de industria.

Si las industrias de congelación se instalan en el Valle del Guadalquivir, pero no como grandes factorías de producción y almacenamiento, sino como centros de congelación para su reexpedición por camión frigorífico a las grandes factorías existentes actualmente y situadas en los lugares de consumo, el ahorro en los costos del producto congelado son muy significativos y, es claro, de gran interés para estas industrias.

De esta forma estas industrias tendrían las ventajas siguientes:

- Menos inversión en instalaciones; las cámaras de congelación serían dos o tres veces menos para el mismo volumen anual de producción.
- Menos inmovilización de capital por tener menor cantidad de producto en stock.
- Menos riesgo.

- Ahorro de 3 pesetas por kilo y mes en el producto congelado. Lógicamente hay que descontar el costo de los transportes desde el centro de congelación hasta la factoría de almacenamiento.

- Menos costo de adquisición de la materia prima, ya que, siendo rentable para el productor de hortalizas andaluz, los costos de cultivo son más económicos que en las zonas industriales de producción que estamos considerando.

Estos cultivos que preconizamos para el Valle del Guadalquivir serían como segunda cosecha a lo largo del año, ya que por las fechas de ocupación del suelo pueden permitir que se sigan haciendo algunos de los cultivos extensivos actuales como: maíz, algodón, trigo, girasol, remolacha, etc., que actualmente se están cultivando.

Los cultivos hortícolas para industria de congelación que prevemos pueden ser obtenidos, en las fechas indicadas, son los siguientes: espinaca, brócoli, coliflor, hinojo, apio, cardo, col de Bruselas, judía verde, haba, guisante, calabacín, maíz dulce.

Para el desarrollo de este proyecto, algunas de las acciones a desarrollar por parte de la Junta de Andalucía serían las siguientes:

- 1.º Dar a conocer en los foros que corresponda, las posibilidades de poder producir este tipo de hortalizas en estas fechas que no se pueden obtener en ningún otro lugar de Europa, con el fin de despertar el interés a los empresarios de estas industrias.

- 2.º Incrementar las actuaciones de experimentación, que hasta ahora se han hecho por parte de la R.A.E.A., teniendo como objetivos principales los siguientes:

- Seleccionar las variedades más idóneas en cada especie vegetal para distintas fechas de producción.

- Poner a punto las diferentes prácticas de cultivo, adaptándolas a las nuevas condiciones de producción.

- Obtener información analítica de aquellos parámetros que la industria señale para la valoración de calidad, en las distintas variedades que se vayan seleccionando.

- 3.º Ayudar con subvenciones, préstamos, facilidad de suelo, etc. a las industrias que quieran instalarse.

- 4.º Ayudar, también, a los cultivadores en la reconversión de sus explotaciones (maquinaria, riegos, capital circulante, etc.).

- 5.º Divulgar, capacitar y asesorar a los empresarios y operarios agrícolas en estos temas.

# **PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCION FRUTICOLA**

*D. Carlos Rovira Regas\**

\* Ingeniero Agrónomo, Córdoba



## INTRODUCCION

El sector de "FRUTALES Y CITRICOS" es muy específicos y en general se trata de explotaciones diferenciadas de las demás que coexisten en los medios productivos del Valle del Guadalquivir, por la especialización que requiere a nivel de producción y sobre todo en el aspecto comercial.

Sin embargo, por esta misma especialización resulta difícil de concretar a la hora de hablar del mismo, dadas las grandes diferencias dentro del mismo, por ejemplo entre la producción de cítricos, frutos secos y subtropicales.

Mi intervención lo que pretende es expresar una serie de ideas generales para centrar el debate, referentes a las perspectivas del sector a medio plazo en la zona del Valle del Guadalquivir.

Teniendo en cuenta que los participantes en el seminario hay profesionales tanto o más conocedores que yo de la problemática del sector, dejaremos para el coloquio posterior los aspectos concretos que presenten mayor interés.

Aportaré, pues, solamente los datos generales que considero necesarios para el desarrollo de las líneas básicas, pudiendo posteriormente discutirlos con mayor detalle en el coloquio.

En general existen dos tipos de condicionantes al desarrollo del sector: de tipo productivo y de tipo comercial. Aunque sea un principio general a cualquier sistema productivo, por tratarse en general de productos que admiten un plazo muy corto de tiempo entre la recolección y el consumo adquiere especial importancia la comercialización de los mismos.

Por el mismo motivo, y a diferencia de otros sectores, también hay que considerar el aspecto espacial o de situación del producto con respecto a los centros de consumo, no sólo por el precio y posibilidad técnica del transporte sino también por los condicionantes de calidad debidos al mismo.

Hay que tener en cuenta, por último, los factores externos al propio sistema que condicionan de positiva o negativamente las posibilidades de desarrollo del sector tales como infraestructuras generales de la zona, organización comercial, la política económica nacional y especialmente la europea.

## **POLITICA AGRARIA COMUNITARIA REFERENTE AL SECTOR**

Imagino que de forma similar al sector de hortalizas, por la diversidad productiva y la variación estacional e interanual de los precios resulta difícil de encajar en la nueva orientación de la P.A.C., y dado el bajo coste porcentual que representa para el FEOGA, de momento el sector de frutas no entra en las previsibles modificaciones de la misma que propone la Comisión.

Sin embargo, hay que pensar con vistas al futuro que la tendencia de la Política Agraria Comunitaria es la de reducir los niveles de protección de todos los productos y permitir la entrada de los mismos procedentes de países terceros a la Europa Comunitaria con precios de libre mercado.

La Política Agraria Comunitaria referente específicamente al sector de frutas tiene diferentes vertientes:

- Una es la que hace referencia a nuestras posibilidades de exportación a los demás países comunitarios hasta la total integración debido a los precios de oferta o de referencia y los montantes correctores; los calendarios de restricción de las importaciones; M.C.I.; y costes de aranceles de aduana a pagar por nuestras exportaciones frente a los productos de terceros países.

- Otra, la referida a la organización común de mercados y la posibilidad que se ofrece para regulación y garantía de precios.

- Y por último, las ayudas a la mejora de las estructuras agrarias, el desarrollo de organizaciones comerciales e industrias agroalimentarias.

## **ASPECTOS CONDICIONANTES DE NUESTRAS EXPORTACIONES**

Los condicionantes que limitan nuestras posibilidades de exportación derivan del Tratado de Adhesión y las diferentes normativas de aplicación surgidas posteriormente.

Resumiendo las líneas generales que afectan al sector frutícola podríamos decir que en el Tratado de Adhesión se establecían dos períodos diferenciados. El primero de ellos hasta el 31 de diciembre de 1989 ya concluido; el segundo, en el que nos encontramos, a lo largo del cual se debe producir la aproximación de precios, concluye el 31 de diciembre de 1995.

### ***PRECIOS DE REFERENCIA***

Es el principal mecanismo de protección existente en la Comunidad frente a los precios bajos de productos procedentes de terceros países. España aplica también los precios de referencia comunitarios a países ajenos a la CEE.

Son los niveles mínimos de precios de venta en la Comunidad que se fijan anualmente, y se limitan a los períodos en que la competencia de tales productos resulta perjudicial para los productores interiores.

Las frutas con Precio de Referencia son:

- Naranjas (1-12 a 31-5).
- Mandarinas y Satsumas (1-11 a 28/29-2).
- Clementinas (1-12 a 28/29-2).
- Limones (1-6 a 31-5).
- Albaricoques (1-6 a 31-7).
- Cerezas (21-5 a 10-8).
- Ciruelas (11-6 a 20-9).
- Manzanas (1-7 a 30-6).
- Melocotones (11-6 a 30-9).
- Peras (1-7 a 30-11).
- Uvas de mesa (21-7 a 20-11).

Se controlan diariamente en los mercados considerados representativos de las importaciones de cada producto los "*precios de entrada*".

En caso de resultar más bajos los precios de entrada que los precios testigos establecidos durante 2 días sucesivos o 5 a 7 días alternos se establecen "*gravámenes compensatorios*" equivalentes a la diferencia entre ambos. Tales gravámenes se suprimen cuando los precios de entrada se sitúan durante 2 ó 6 días respectivamente por encima del precio de referencia o no existen cotizaciones.

Para los intercambios de España con la Comunidad, durante la segunda fase de integración en que nos encontramos, se sustituyen los precios de referencia y de entrada por los "*precios de oferta*" comunitarios y españoles que resultan algo más ventajosos para nuestro país, y el gravamen compensatorio se sustituye por un "montante corrector".

## **CALENDARIOS**

Aunque están prohibidas medidas restrictivas de cantidad según la O.C.M., se aplican aunque exclusivamente para determinados productos de países terceros en períodos de tiempo limitados.

La fruta a las cuales se aplica son:

- Melones (1 de julio a 15 de octubre).
- Uvas de mesa (1 de julio a 31 de enero).
- Albaricoques (5 de junio a 31 de julio).

En el caso de la exportación de productos españoles hacia la Comunidad no se aplicarán calendarios restrictivos a los mismos desde el inicio de la segunda fase de integración.

## **MECANISMOS COMPLEMENTARIOS DE LOS INTERCAMBIOS**

Un método adicional de controlar las exportaciones de fruta española durante el segundo período transitorio consiste en el sistema de los M.C.I. Se había previsto en el Tratado

de Adhesión un mecanismo de funcionamiento muy complejo y en la práctica inaplicable al sector hortofrutícola cuyos productos son muy perecederos.

Por tal motivo, en el momento de su puesta en marcha se simplificó y limitó su aplicación a diez productos, cinco de los cuales son frutas:

- Uva de mesa.
- Melón.
- Melocotón.
- Albaricoque.
- Fresa.

Las trece frutas y hortalizas procedentes de la CEE para su entrada en España a las cuales se debía aplicar análogo mecanismo previstas inicialmente, se retiraron desde la fecha de entrada en vigor del mismo.

Actualmente consiste en la creación de un Comité de Gestión de cada producto que cada campaña establece las previsiones de cosecha, un calendario dividido en tres períodos con diferentes niveles de vigilancia o control estadístico.

El Comité establece el “límite máximo indicativo” de las importaciones de cada mercado y el “calendario de previsiones”, con la tendencia a suprimir gradualmente las limitaciones durante el período transitorio.

Los períodos I, II y III fijados por el Comité de Gestión correspondiente antes del inicio de cada campaña pueden ser modificados a lo largo de la misma.

En los períodos que se prevean dificultades en los mercados comunitarios para no incurrir en el pago de “*Montantes Correctores*”, se podrán establecer por parte de España limitaciones máximas del volumen a exportar.

Con tales medidas no se actúa directamente sobre los precios, sino autorregulando los volúmenes de exportación.

Como medida complementaria siempre existe la posibilidad de que cualquier Estado Miembro solicite adoptar “*medidas de salvaguardia*” ante graves problemas o alteraciones de mercado para conseguir reequilibrar la situación.

## **ARANCELES DE ADUANA**

Es un factor a tener en cuenta porque limita nuestra competitividad tanto frente a los productos del resto de los países comunitarios como frente a países terceros durante el período transitorio.

En el Tratado de Adhesión se establecieron dos grupos de productos según se encontraran o no sujetos a “Precios de Referencia” o no.

Existe el Arancel Aduanero Común aplicable a productos de países terceros, salvo que tengan Tratados Preferenciales con la Comunidad. Durante el período transitorio se debe

producir la aproximación de los derechos aplicables por España y el conjunto de países de la CEE.

Los productos no sujetos a la Organización Común de Mercados (O.C.M.) tienen un período transitorio de siete años que concluye el 1 de enero de 1993.

Entre las frutas se encuentran:

- Plátanos.
- Aguacates.
- Dátiles.
- Piñas.
- Mangos.
- Guayabas.
- Cocos.
- Uvas no de mesa.
- Nueces del brasil.
- Pasas e higos secos.

Para los productos que tienen establecidos Precios de Referencia se estableció una escala de disminución de aranceles variable que presenta una rebaja muy importante de los mismos los años 1991 y 1992 de manera que a partir del 1 de enero de 1992 se pagará el 16% del Derecho Base de cada producto, siendo cero a partir del 1 de enero de 1996.

Para los productos no sujetos a Precios de Referencia se estableció una escala de disminución de aranceles fija durante los 10 años (11 fracciones) correspondientes al período transitorio, reduciéndose aproximadamente un 9% anual el porcentaje de Arancel de Aduana a pagar sobre el Derecho Base, situándose a partir del día 1 de enero de 1992 en el 36,3% del mismo, para terminar a cero el 1 de enero de 1996.

Hay que tener en cuenta que ciertos países tenían antes de la incorporación de España a la CEE Tratados de Cooperación bastante más ventajosos que los nuestros.

En virtud de la nueva Política Mediterránea de la Comunidad aprobada el año 1987, a partir de 1988 en el momento que la rebaja arancelaria de España alcance la de estos países, se reducirán para ellos los aranceles al mismo ritmo que se produzca para los productos españoles. Normalmente, esta reducción se limita a las cantidades o contingentes de exportación a la Comunidad tradicionales de dichos países.

## **ORGANIZACION COMUN DE MERCADOS**

En principio en la Comunidad Económica Europea se establecieron una serie de medidas encaminadas a conseguir el suficiente suministro de productos agrarios, y garantizar el nivel de renta de los agricultores equiparable a otros sectores productivos, actuando para conseguirlo sobre los precios y la organización y modernización de estructuras.

De forma progresiva y especialmente a partir de 1988, se modificó la Política Agrícola Comunitaria a la vista de los elevados costes que se originaban por los excedentes

que se transformaron en crónicos, y los bajos precios de algunos productos en el mercado internacional en comparación con los establecidos por la Comunidad.

La Organización Común de Mercados comprende todas las frutas y hortalizas en estado fresco o refrigerado excepto las mencionadas en el apartado de aranceles de aduana como no sujetas.

Hay que resaltar que dadas las características de productos perecederos, cualquier actuación en el sector de frutas y hortalizas se canaliza a través de las Organizaciones de Productores Agrarios correspondientes, que sean representativas y se encuentren debidamente reconocidas por los organismos correspondientes.

### **ACCIONES ENCAMINADAS AL MANTENIMIENTO DE PRECIOS**

La actuación comunitaria para el mantenimiento de los precios se basa en la inclusión de las producciones significativas en el Régimen de Intervención. Comprende un grupo de 14 productos, entre los cuales las frutas:

- Manzanas.
- Peras.
- Naranjas.
- Satsumas.
- Clementinas.
- Mandarinas.
- Limones.
- Uvas de mesa.
- Melocotones.
- Nectarinas.
- Albaricoques.

Para cada uno de los productos se fija anualmente:

*Precio Base.* Determinado inicialmente en función de las tres últimas campañas y considerado como aquél que mantiene un nivel de renta aceptable para los agricultores.

*Precio de compra.* Corresponde a un porcentaje que se fija sobre el Precio base, y aplicando después coeficientes específicos según variedades, tipo de producto, forma de presentación, categoría, calibre y acondicionamiento.

*Precio de retirada.* Es una facultad a determinar por las OPA para regular el mercado en base al fondo que deben establecer en períodos de funcionamiento normal de mercado (pero que no suele hacerse), y la contribución del FEOGA a través del SENPA en nuestro país para los productos que tienen precios institucionales.

Se pueden efectuar retiradas preventivas de manzanas y peras si la situación del mercado o los volúmenes de producción hacen prever un hundimiento de los precios.

Las compras públicas en régimen de intervención se producen cuando una fruta determinada se encuentra en situación de "crisis grave" definida según los productos.

En el caso de España, por encontrarnos en período de convergencia de precios, corresponde a un porcentaje del de los demás países comunitarios que se van aproximando durante las campañas 1990-1991 a 1994-1995.

A partir de 1988 se introdujeron cambios que significaban un cambio de rumbo de la política comunitaria estableciendo estabilizadores de producción para evitar los excedentes crónicos.

En el caso de las frutas no significaron ninguna obligatoriedad de arranque de plantaciones, sino que se fijan umbrales de producción para la intervención, disminuyendo en el ejercicio siguiente un 1% el precio de base y de compra por cada fracción que se rebasa sobre las cantidades establecidas, con un máximo de disminución del 20% del mismo.

### **AYUDAS A LA MEJORA DE ESTRUCTURAS**

Para la mejora de las explotaciones, en la actualidad no hay prácticamente nada al quedar en suspenso en España el Decreto 808/1987 por falta de fondos.

Existen ayudas para el arranque de plantaciones de manzano con el compromiso expreso de no replantar la misma especie. Este enfoque es muy distinto al que se planteó en los demás países comunitarios cuando se pusieron en marcha planes similares donde las ayudas se concedían para la reestructuración varietal y tecnológica dependiendo de zonas.

Ayudas para el desarrollo de las Organizaciones Comunes de Mercado específicas para la creación y puesta en marcha inicial de las Organizaciones y Agrupaciones de Productores Agrarios durante los cinco primeros años de su constitución.

Ayudas para las inversiones en instalaciones y equipos con objeto de "acelerar la adaptación de las estructuras agrarias y fomentar el desarrollo de las zonas rurales", (Reglamento (CEE) 866/90) que incluye la mejora de las condiciones de comercialización y transformación de productos agrarios.

Este tipo de ayudas "pueden y deben" ser complementadas mediante ayudas del Estado miembro correspondiente, o las Comunidades Autónomas.

### **EVOLUCION DEL SECTOR EN LOS ULTIMOS AÑOS**

Con objeto de analizar el sector y prever su evolución futura vamos a hacer una breve reseña histórica.

Las plantaciones de frutales en zona de la Vega del Río Guadalquivir como cultivos específicos son muy recientes a pesar de la tradición centenaria de su cultivo.

En los últimos decenios es un sector que ha despuntado por el dinamismo empresarial de las explotaciones y entes comercializadores frente a otros sectores, posiblemente por su

propia juventud, y por la condición específica de sus cosechas que requieren cuidados esmerados para que la venta de sus productos no resulte un absoluto fracaso.

La zona de la vega del Guadalquivir por iniciarse en fechas más recientes las explotaciones frutales y por la dimensión de las mismas ha permitido el establecimiento de sistemas de producción y comercialización más racionales que otras zonas del Estado español.

En el caso de los cítricos, sin embargo, no ha ocurrido de la misma forma, dependiendo las ventas en porcentajes importantes de agentes ajenos a la comarca.

En la década de los años 80 se ha vivido un período de rápida evolución a nivel europeo debido a diversos factores:

- En primer lugar por la evolución tecnológica general que en el sector ha representado la introducción de nuevas variedades, la adaptación de técnicas de cultivo y de sistemas de riego que han permitido la producción en suelos y medios antes totalmente inviables, etc.
- La racionalización de la comercialización mediante la aplicación de las Normas de Calidad, oferta de nuevas presentaciones del producto, la puesta al día de las instalaciones, los medios de transporte y distribución, etc.
- Planes de adaptación de las producciones a la demanda de los mercados apoyadas por la CEE y los Estados Miembros.

Todo ello ha dado lugar a una modificación de los cultivos a nivel europeo incrementándose las plantaciones de determinadas especies tales como melocotonero y especialmente nectarina, ciertas variedades de agrios, productos subtropicales, etc. y disminuyendo otras como por ejemplo las de peral.

A nivel del Estado Español, las variaciones han sido similares en los aspectos referentes a medios tecnológicos, si bien todavía más acentuados por un cierto desfase existente anteriormente.

En el aspecto sociopolítico ha incidido de forma importante las perspectivas algo exageradas que se crearon con la entrada de nuestro país en la CEE a partir de 1985.

A nivel de la zona concreta de la Vega del Río Guadalquivir, además de los aspectos citados anteriormente se había previsto que la entrada en la CEE iba a favorecer fundamentalmente las producciones de Andalucía y dentro de la misma de forma especial a los productos hortofrutícolas.

Por tal motivo, la política regional de la Junta de Andalucía veía en este sector como una de las posibles locomotoras de la economía, y especialmente la salida más rápida a los problemas sociales del ámbito rural, animando y casi imponiendo su implantación mediante los planes de Reforma Agraria.

Este conjunto de hechos a nivel europeo y específicos de nuestra zona, han dado lugar a una situación determinada que conviene tener en cuenta a la hora de examinar el futuro,

ya que el sector frutícola por basarse en plantaciones que tienen una persistencia de entre 10 y 30 años no evoluciona ni se adapta con la rapidez que lo pueden hacer otros cultivos.

Así ha ocurrido que para algunos productos se han incrementado las producciones y las exportaciones en los últimos años, pero los precios han seguido una tónica decreciente, dando lugar a resultados económicos nefastos.

Por último conviene tener en cuenta las posibilidades de producción y exportación a Europa de países ajenos a la CEE, (Hemisferio Sur, Magreb, Oriente Próximo, etc.) cuyos costes de producción son muchísimo más bajos especialmente en lo referente a suelo y mano de obra, o bien porque cubren determinados períodos o productos que presentan grandes dificultades con el consecuente encarecimiento de costes en nuestra región.

## **CONCLUSIONES**

### ***LIMITACIONES A LA EXPANSION DEL SECTOR***

#### **1. Excedentes de producción**

La principal limitación para el sector es la capacidad de absorber los productos por el mercado, especialmente teniendo en cuenta que los estudios a nivel comunitario reflejan una reducción del consumo de frutas frescas progresiva de alrededor de un 0,7% anual, por lo que no cabe pensar en un incremento del mercado a nivel general.

La práctica totalidad de las frutas tradicionales de nuestra región se encuentran actualmente con un mercado saturado, teniendo en cuenta las producciones de la zona, las europeas y las de terceros países con derecho de entrada en la CEE.

Hay que esperar una estabilización de la producción y una reestructuración de las plantaciones que implique la desaparición de aquéllas que se encuentren en las zonas menos favorables permitiendo el normal desenvolvimiento de las más racionales y bien gestionadas.

Así por ejemplo, nuestra zona debe resultar más beneficiada que la levantina para la producción de melocotón y nectarina tempranos por cuestiones de calidad, no incrementando las producciones andaluzas sino disminuyendo las del Levante y ciertas zonas de Francia e Italia. No se puede decir lo mismo de las variedades de naranja de invierno.

#### **2. Política comunitaria de regulación de precios**

No se puede esperar que las ayudas comunitarias para la regulación de precios sirvan de colchón amortiguador, ni siquiera a partir de nuestra plena integración, ya que la tendencia de la política comunitaria va en camino totalmente opuesto y cabe esperar para tales fechas una notable disminución de las ayudas.

En mi opinión, se deberían exigir a los Organismos Públicos (Junta de Andalucía, Estado Español y CEE) planes de reestructuración sectoriales que permitieran llegar más rápidamente a un equilibrio en el sentido expresado en el apartado anterior.

Tales medidas no se deberían tomar en el sentido que se ha efectuado para las plantaciones de manzano en España, sino ofreciendo alternativas claras para que sean efectivas. ¿Por qué se pueden apoyar los planes de reestructuración de ciertos sectores industriales o bancarios y no lo de la agricultura?

### **3. Factores de competitividad**

#### *Coste Salarial*

Es totalmente lógico que los salarios en nuestra zona se hayan incrementado y sigan incrementándose en los próximos años dado el desfase existente con los demás sectores y con el resto de los países comunitarios.

También es lógico que los costes sociales se incrementen paulatinamente para adecuarse a un sistema más racional y equiparable al resto de los sectores.

Sin embargo, si no se consigue incrementar la productividad del trabajo que en la actualidad es en general muy baja comparada con nuestros competidores, resultarán antieconómicos todos los cultivos que requieran el empleo de mucha mano de obra, no sólo frente a países menos desarrollados sino incluso frente a los demás países europeos.

El sistema actual de Subsidio Agrario, sin entrar en la discusión de su necesidad ni la bondad o no del mismo, convierte a las explotaciones frutales en un sector económico de alto riesgo.

Dado que los costes fijos (inversión y gastos anuales) son muy altos con respecto a otros cultivos, y que se trata de productos muy perecederos, se encuentran mucho más afectados por la disponibilidad (que no carencia) de mano de obra y las posibles medidas de presión sindical.

#### *Coste del Suelo*

Los precios actuales del suelo están totalmente desfasados con respecto a los niveles de rentabilidad del mismo.

Aunque la tierra tenga unos valores determinados por motivos ajenos a la propia producción agraria, el suelo para la explotación debe representar un coste acorde con la rentabilidad del mismo. De lo contrario resultan inviables muchos cultivos no solamente frente a países menos desarrollados sino frente al resto de los países europeos.

Por ejemplo, nuestros frutos secos no se podrán desarrollar nunca no sólo por la competencia turca, sino por la competencia de los EE.UU.

#### *Coste del Dinero*

Llevamos años esperando que bajen los tipos de interés. Somos el país europeo con el dinero más caro, y de los pocos que carecemos, casi, de líneas especiales para la agricultura apoyadas por las instituciones públicas.

Por tratarse los cultivos frutales de plantaciones que tardan varios años por regla general en entrar en producción, este factor tiene una incidencia mucho más relevante que en los otros.

¿Por qué baja el precio del dinero para la adquisición de viviendas? Para que no se detenga el sector de la construcción considerado uno de los motores de la economía; y además se realiza un escalonamiento con objetivos de redistribución social. ¿Por qué si en nuestra región se considera la agricultura uno de los pilares del desarrollo, no se afronta un plan decidido de apoyo subvencionando los intereses bancarios del dinero destinado a la misma?

### **INFRAESTRUCTURAS GENERALES DE APOYO SECTORIAL**

Prácticamente no existe la investigación pública destinada al sector frutícola en nuestra Comunidad Autónoma, para los cultivos de la zona de la Vega del Río Guadalquivir.

Se trata de plantas de desarrollo lento y por consiguiente es difícil la experimentación a nivel particular. Por ello el empresariado más dinámico tiene que buscar su información en Francia, Italia, EE.UU., o Nueva Zelanda, con consecuencias en muchas ocasiones no del todo agradables.

En el mundo actual se precisan redes de información económica y comercial: eficaz, fiable y al día; no los datos que se publican con seis meses o dos años de retraso, y con índices de fiabilidad...

Carecemos totalmente de centros de contratación, acopio y distribución en origen, racionales y dotadas de medios que sirvan para organizar las ventas.

Se expiden para muchos productos el 100% de las ventas en consignación frente a otros países que venden de los mismos por este sistema menos del 10%. Ello representa una incertidumbre muchísimo mayor, y la regulación de las mismas depende exclusivamente de la intuición de los comerciales de cada empresa.

### **POSIBILIDADES DE DESARROLLO DEL SECTOR**

A mi entender las posibilidades de expansión del sector frutícola en su aspecto global en la zona del Valle del Guadalquivir son limitadas, no por razones de índole técnica sino por cuestiones comerciales y de intereses relacionados con las orientaciones políticas de la CEE.

Ello no quiere significar que a nivel individual o de empresa particular no se pueda desarrollar si consigue por algún motivo de orden técnico, comercial o de gestión situarse en mejores condiciones que sus competidores.

Las acciones globales a tomar deberían orientarse a conseguir salvar la mayor proporción posible de las producciones actuales que por encontrarse en situación favorable con respecto a otras zonas aunque pasen dificultades coyunturales pueden ser viables a medio

plazo, y apoyar la reducción de producciones de los cultivos que no se encuentren en las mejores condiciones de competitividad con objeto de viabilizar el resto.

La complementariedad a las producciones actuales debería buscarse en cultivos o variedades novedosas y exóticas del gusto de los consumidores pero con un desarrollo limitado. Como ejemplo podrían ser ciertas variedades de pomelo, de ciruela, de caqui, de higos chumbos, o productos naturales.

Si se emprendieran medidas concretas dispuestas a solucionar dificultades actuales podrían resultar viables nuevas alternativas. Por ejemplo, si se soluciona el problema del coste del suelo y del dinero incluso se podría pensar en la implantación de nogales que sería también un elemento paisajístico agradable para cuando los habitantes de las urbes visitaran nuestros campos los fines de semana, además de proveerlos de madera noble a largo plazo. Ambos aspectos creo que estarían acordes con las nuevas orientaciones de la P.A.C.

Considero que resulta fundamental el desarrollo de las Organizaciones de Productores y las Asociaciones de los mismos, tanto para servir de interlocutores con la CEE, como para poder adoptar medidas dentro del sector e incluso para conseguir presionar a las Administraciones Públicas de todos los niveles.

En cualquier caso, pienso que sólo sobrevivirán las explotaciones bien gestionadas, y dentro de ellas en mayor o menor número según se solucionen o no las limitaciones de tipo estructural que se citaban en los párrafos anteriores. Y para conseguirlo hay que tomar medidas pronto.

## **ORNAMENTALES Y VIVEROS (Resumen)**

\* Portavoz del Sector, como empresario, no político y menos conferenciante



## **SITUACION DEL SECTOR A NIVEL EMPRESARIAL**

- Las empresas de viveros se van defendiendo.
- Las empresas de flores, la mayoría están muy endeudadas. En general mal.
- Han desaparecido las empresas más importantes.

## **SITUACION A NIVEL COMERCIAL**

- Hace falta que las empresas familiares (que son muchas) se unan formando grupos para defender mejor sus productos.
- El desarrollo muy rápido sin estructuras comerciales, ha sido la causa de que la floricultura esté tan mal.
- Tenemos que aprender la técnica del comercio de los holandeses por lo menos para abastecer al máximo nuestro país.

## **SITUACION A NIVEL ECONOMICO**

- La falta de capital propio para realizar inversiones hace que los beneficios que se obtienen sean para pagar los altos intereses bancarios.
- Hace falta intereses más bajos como son normales en otros países, como Estados Unidos, Alemania, Francia, etc. que se mueven entre un 6% y un 8%.
- Las ayudas de la administración en la mayoría de los casos llegan demasiado tarde.

## **SITUACION A NIVEL TECNICO**

- Falta que los proyectos de investigación sean aplicados.
- Que los centros se acerquen con su investigación a la empresa privada y ésta a su vez, se obligue a llevar a cabo los resultados.
- Las nuevas normas comunitarias para el comercio de las plantas a partir del 93 serán muy duras, tanto en calidad como en sanidad.
- Evitar que empresas no preparadas reproduzcan material vegetal sin el control de calidad y sanidad, y sin reconocer los derechos del obtentor.

## **ASOCIACIONISMO**

- Necesidad urgente de desarrollar las asociaciones profesionales.
- La falta de voluntad del asociacionismo tiene que corregirse por la obligatoriedad de la administración.
- No puede haber un control bueno del sector sin una buena organización.
- El futuro está en el desarrollo de estas organizaciones.
- El número de asociados en Andalucía escasamente es de 40, cuando se calcula que debería ser entre 900 a 1.000.
- Empresas fraudulentas hay bastantes que sin duda hacen competencia desleal y que se evitaría cuando el sector estuviera bien organizado.
- La pervivencia de Asociaflor se debe fundamentalmente al convenio de colaboración con la Delegación General sobre la distribución del K-84.

## **METAS**

- Es necesario reestructurar y renovar el sector; para ello hace falta invertir, no se puede invertir sin capital y no se puede avanzar sin investigar.
- Quedan pocos huecos; la mejor alternativa es producir bien y vender mejor.
- Lo que no se pueda hacer en el Valle del Guadalquivir, en pocos sitios se hará.

## **PILARES BASICOS**

- El saber hacer.
- La innovación.
- La tecnología.

# PRODUCCION INDUSTRIAL DE ROSAS EN INVERNADERO

*D. Juan Carlos Recuerda \**

\* Director Comercial, UNIVERSAL PLANTAS, S.A.



## **INTRODUCCION**

La ubicación de una empresa dedicada a la producción industrial de rosas en cultivo protegido –donde los elementos de inversión y beneficios van a desempeñar el papel de piedra angular– es de crucial relevancia. El suelo, el agua, el régimen térmico, humedad, vientos, radiaciones, riesgo de granizos y heladas, son elementos merecedores de honda consideración al analizar dicho emplazamiento.

## **TEMARIO**

### ***TEMPERATURA***

Los niveles máximos y mínimos de temperatura entre los que debe de oscilar el cultivo protegido de rosas, están en 25° y 12° C respectivamente.

### ***HUMEDAD RELATIVA***

Se considera que un 65-75% de humedad relativa produce un efecto óptimo sobre la fisiología del rosal.

### ***RADIACION LUMINOSA***

La disponibilidad de un gran número de horas de luz diarios es un factor limitante en nuestra latitud.

### ***SUELO***

Son aspectos primordiales en las tierras de cultivo:

La naturaleza química de sus componentes, las cantidades relativas de cada uno de ellos, los tipos de agregados que forman, la ordenación de sus partículas, la porosidad, el pH y el porcentaje y tipo de materia orgánica; además de un amplio abanico de interrelaciones de este resumen de factores propios del suelo. Estos hacen que resulten múltiples las repercusiones que pueda llegar a tener la tierra de labor en la prosperidad y porvenir de cultivos intensivos de rosal.

### ***AGUA***

Para un cultivo de rosal, el agua ha de ser de elevada pureza química y ha de estar garantizado el suministro constante durante todo el año.

## CONCLUSIONES

Resulta imprescindible el apoyo térmico por calefacción de aire caliente durante los meses de invierno. Durante los meses de más calor habría que dotar a las instalaciones de sistemas de refrigeración y humidificación especiales, ya que de no ser así, la calidad de la flor se vería sensiblemente disminuida, teniéndose que paralizar las ventas para evitar riesgos comerciales.

La disponibilidad de una iluminación intensa está garantizada, éste es un factor clave en el cultivo.

Generalmente el suelo ha de ser modificado para acondicionarlo física y químicamente a la necesidad del cultivo, en este sentido se hace imprescindible el disponer de técnicos de campo y de laboratorio que asesoren adecuadamente al agricultor.

En la actualidad la investigación tecnológica, tiene desarrollados sistemas tales como el "cooling system", "fog system", cultivo hidropónico, cultivo en lana de roca, etc., que harían posible el cultivo de rosas prácticamente en cualquier clima. Sin embargo, el encarecimiento de las instalaciones se elevaría considerablemente.

Es necesario disponer de invernaderos que permitan preservar el cultivo de condiciones climáticas adversas, que contribuyan a una buena ventilación durante el verano y a un mejor aprovechamiento de la calefacción.

La hermeticidad de los invernaderos debe estar asegurada para contribuir a un máximo control fitosanitario.

Las plantas son la verdadera materia prima del cultivo del rosal para flor cortada. Poco puede influir el tipo de invernadero, de cubierta, la automatización o perfección del clima conseguido dentro, la selección de la variedad o cualquier otro factor, si la planta no es capaz de garantizar un ritmo de producción y de afrontar la inversión, al menos con una esperanza de rentabilidad. Es imprescindible, por tanto, adquirir rosales de la mejor calidad en viveros especializados que aseguren los brillantes resultados económicos que cabe esperar en un cultivo protegido de rosales. En este sentido, el agricultor ha de cerciorarse, de que por parte del productor de rosales, se ha realizado un severo control fitosanitario que garantice la ausencia de plagas y enfermedades en la planta.

Otro aspecto a tener en cuenta es la elección de las variedades de rosas para flor cortada. Todas las que tienen relevancia comercial son variedades protegidas por royalties que reconocen el esfuerzo económico realizado por los obtentores durante largos años de estudio e investigación para conseguir nuevas variedades.

# **EL CULTIVO DEL CLAVEL: ANTECEDENTES, PROBLEMATICA ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE FUTURO**

*D. Eladio López García de las Mestas \**

\* Ingeniero Técnico Agrícola



Las primeras plantaciones de clavel en el Valle del Guadalquivir se hicieron en los primeros años 70, en la provincia de Sevilla, y poco después continuó en Córdoba. En aquellas fechas –hasta primeros de los 80–, la producción estaba destinada mayoritariamente al mercado nacional, predominando el local o regional y prácticamente no se exportaba. La superficie total cultivada de clavel en el Valle del Guadalquivir era entonces de unas 15 Has., la mayoría de ellas en la provincia de Sevilla.

La elevación de los costes de producción, especialmente de la mano de obra, junto a la falta de preparación y conocimientos del mercado de la flor cortada por parte de los productores, dio al traste con muchos de aquellos primeros cultivos de clavel.

Es a partir de los años 1984/85 en adelante y bajo el influjo del “boom” de la zona de Chipiona, cuando resurge el interés por el cultivo del clavel, desarrollándose con gran rapidez la superficie plantada durante los años 1987 a 1989. Los municipios sevillanos en los que este “florecimiento” ha sido más espectacular son: Los Palacios –donde ya existía y existe aún, una de las mayores y veteranas empresas del sector– y Lebrija. En la provincia de Córdoba, aunque a mucha menor escala, se asiste a un hecho similar, localizándose las nuevas plantaciones de una forma más repartida entre poblaciones de la zona de la Vega del Guadalquivir y otras de la Campiña. La superficie cultivada de clavel ha llegado hasta unas 120 Has. entre las dos provincias. Predomina la explotación familiar de reducidas dimensiones, generalmente asociadas para la comercialización de sus producciones en Cooperativas o Sociedades Agrarias de Transformación. Es preponderante el papel de la exportación en estos momentos, sobre la atención al mercado nacional, interviniendo en esta actividad empresas comercializadoras de origen holandés y algunas otras de países del resto de Europa.

Tras la crisis del mercado que tuvo lugar en la campaña 89/90, con una bajada de precios a niveles del todo ruinosos para el productor, ha habido una cierta desbandada hacia cultivos hortícolas e incluso llegando al abandono de cultivos, sobre todo por parte de muchos de los que habían llegado al tren de la floricultura, en el último momento. En el momento actual, la superficie destinada al cultivo del clavel entre las provincias de Sevilla y Córdoba, es del orden de 75 Has. en Sevilla y unas 8 en Córdoba. La producción estimada de esta superficie es de 110 millones de tallos, lo que supone un Producto bruto anual de unos 1.200 millones de pesetas.

Después de una campaña 90/91 francamente buena para el productor, parece llegado el momento de un período de estabilización, en el que se tienda al equilibrio entre demanda y oferta, con un sector productor más profesionalizado y un sector comercial en el que, junto a los tradicionales e inevitables compradores holandeses, van interviniendo operadores nacionales, que en muchos casos simultanean la exportación con la comercialización

interior, a la que cada vez se le presta más atención, ya que es evidente el aumento progresivo del consumo de flor por el mercado nacional.

Como problemas a destacar en la producción de claveles en nuestra comarca, habría que señalar los siguientes:

Poca o nula transparencia del mercado. Al no existir ningún Centro de contratación, como las subastas ya existentes en el Maresme catalán o en las regiones de Murcia y Valencia, se carece de una información veraz sobre cotizaciones, lo que lleva al confusio-nismo y "a río revuelto...".

Material vegetal multiplicado clandestinamente. Erróneamente, muchos productores, tratando de reducir costes, han emprendido, bien directamente o por medio de profesiona-les o empresas carentes de escrúpulos, la multiplicación de esquejes a partir de las propias plantas en cultivo. Al margen de la responsabilidad jurídica que lleva consigo la multiplica-ción sin autorización del obtentor de variedades protegidas, es de sobra conocido el alto riesgo de proliferación de enfermedades, especialmente virosis, que esta práctica lleva aparejada, con la consiguiente merma en producción y calidad de las flores obtenidas.

Incidencia creciente de enfermedades vasculares de suelo. Necesidad de contar con variedades tolerantes o resistentes. Ensayos por Organismos oficiales al respecto.

Formación técnica de los productores. A pesar de la labor desarrollada por el Servicio de Extensión Agraria, por medio de sus Agentes y los Cursos de los Centros de Capacita-ción, habría que profundizar más sobre todo en la divulgación sobre técnicas de postreco-lección y comercialización.

Mejoras en las instalaciones. Pasada la primera fase del aprendizaje del cultivo, el flori-cultor ha de ir perfeccionando los medios de producción con los que cuenta –invernaderos, sistemas de calefacción, ventilación, etc.–. Esto nos lleva a pedir líneas específicas de financiación para estas inversiones en mejoras.

## **PERSPECTIVAS DE FUTURO**

Al cultivo del clavel y la floricultura en general, le aguarda un futuro prometedor, ya que si tenemos en cuenta las nuevas directrices en las que se ha de desenvolver la P.A.C., estos no son cultivos excedentarios en la Comunidad Europea, ni en la actualidad ni en un previsible futuro inmediato. Por otra parte, próximamente estaremos en condiciones favo-rables con respecto a países terceros que tienen regimenes preferenciales y que hasta ahora competían con ventaja con nosotros. No hay que olvidar el mercado nacional, en constante aumento de acuerdo con la elevación del nivel de vida, como lo demuestra el hecho de que cada año crece el número de tallos de clavel importado de Colombia en Semana Santa y Navidad. Junto a estas perspectivas de aumento del consumo, habrá que poner en práctica las medidas tendentes a corregir los problemas existentes en la actuali-dad e introducir las mejoras en las técnicas de productividad, con objeto de alcanzar nive-les de calidad y producción que permitan reducir costes y aumentar el valor de la cosecha obtenida.

# VIVEROS DE ARBOLES FRUTALES

*D. Rafael Daza Real \**

\* Ingeniero Agrónomo



Como imaginamos que a través de las mesas redondas ya celebradas, se habrá tratado hasta la saciedad de las carencias que padece la agricultura andaluza en los terrenos de la investigación del desarrollo y de la extensión agraria, no vamos a insistir sobre ello, pero sí volver a recordarlo, pues dentro del sector que nos ocupa, son fundamentales dos líneas de trabajo íntimamente subordinadas a las actividades anteriormente citadas.

•Fundamental para el desarrollo de la fruticultura en general así como de la floricultura, es contar de forma oportuna y continuada con materiales y técnicas que representen un avance en la oferta genética que ocasione nuevas, originales y mejores producciones a las ya existentes en nuestro ámbito productivo. Las producciones frutícolas y florales van generalmente destinadas a mercados consumidores de un aceptable nivel de consumidores exigentes en calidades, por lo que hay que presentar continuamente una oferta que mejore:

– Las características organolépticas, tanto de aspecto, como gustativas, tamaño, consistencia, duración, etc., que sean mejores y todo lo originales y diferentes que la naturaleza y la investigación permitan.

– El nivel productivo en cantidad y calidad que asegure la rentabilidad de las producciones y capacidad para competir con producciones de otros países de la Comunidad muy arropadas por un nivel investigador y tecnológico muy superior a la media española, media a la que Andalucía participa con tendencia a la baja.

Para cumplir con estos fines, es imprescindible la presencia de un sector productor de plantas dinámico para introducir con rapidez, conocimiento y garantía aquellas especies y variedades nuevas que puedan aparecer como consecuencia del desarrollo genético mundial y que reúnan unas condiciones adecuadas de adaptación a nuestros cultivos.

Para mejorar el dinamismo y la eficacia del sector de los viveros y de la oferta de plantas, se hace necesario avanzar en el sentido siguiente:

Establecer un apoyo tecnológico al sector viverista, el cual repercutirá amplia y positivamente en la producción final de los agricultores, al procurarse una mejor oferta de plantas, para lo cual se deben aplicar los medios necesarios para conseguir los fines deseados, tales como:

1) Producir las variedades adecuadas para cada momento y lugar.

Pedir un programa de desarrollo genético es una utopía, y seguiremos dependiendo de los avances exteriores, pero desarrollar un programa de estudio de adaptación y especi-

cación de las variedades que se cultivan y las que comienzan a introducirse para una general y mejor información lo podemos considerar como una meta asequible, al menos a nuestras disponibilidades teóricas. En resumen, se trata de realizar un catálogo vivo de la FRUTICULTURA ANDALUZA.

2) Realizar estudios de adaptación de portainjertos más adecuados a los suelos y características de nuestra fruticultura, puede contar sin duda con la colaboración del sector de viveristas.

3) Establecer normas complementarias y realizar una política administrativa de apoyo y defensa del cumplimiento y respecto a LOS DERECHOS DE LOS OBTENTORES DE VARIEDADES PROTEGIDAS. Si bien es cierto que en los países de más avanzada investigación agrícola, son los que antes y mejor han desarrollado las leyes de defensa de las patentes de variedades agrícolas es más cierto que sin estas leyes no se hubiese desarrollado la investigación privada de especies y variedades y no olvidemos que la casi revolucionaria evolución de la agricultura en los últimos años y muy en especial en lo que atañe a la fruticultura y floricultura ha sido debida en su gran parte a los logros de los obtentores privados.

4) Establecer un centro oficial de conocimientos fitosanitarios con misión y vocación de atender a todas las necesidades sanitarias de todo el material vegetal andaluz, con rápida emisión de diagnósticos, evaluación de la importancia de las enfermedades y colaboración con la producción para un correcto control sanitario. En definitiva, establecer las bases necesarias para que la ineludible CERTIFICACION DE PLANTAS se pueda establecer sobre una base real de intercambio de conocimientos y evitar planteamientos exclusivamente burocráticos.

5) Dotar a los correspondientes departamentos administrativos de medios y personal con el nivel técnico adecuado y con conocimientos y dedicación suficientes que puedan atender y resolver con agilidad los problemas que cada día se presentan en una agricultura cada vez más dinámica y avanzada. Nos afecte como nos afecte el futuro PAC, la mejor subvención, la mejor defensa contra el resto de la política agrícola comunitaria, es dotar a LA AGRICULTURA ANDALUZA DE MEDIOS TECNOLOGICOS PARA QUE PUEDA DEFENDERSE A NIVEL DE COMPETITIVIDAD, ya que centrarnos exclusivamente en una batalla comunitaria para alcanzar mejores subvenciones, lleva irremediamente a una agonía más o menos prolongada.

A título de ejemplo, pedimos que en un inmediato futuro se pueda:

- Evitar que el 95% de las consultas, convenios y colaboraciones, tengan que establecer con Valencia y Zaragoza ante la falta, al menos de cara a la producción de una mínima oferta tecnológica por parte de la Consejería de Agricultura de la Junta de Andalucía.

- Evitar que una plaga como el trips *Franquiniella O.* pueda extenderse desde Almería a Huelva sin que nadie responsable dé la menor voz de alarma, dando lugar a una barrera de cañonazos de los más dispares y tóxicos productos fitosanitarios que dejan en muy mal lugar a nuestra imagen productiva y a nuestra realidad económica. (En Sevilla, gracias a un convenio entre Asociafruit y el Servicio de Protección de los Vegetales, se ha comenzado a

desarrollar un programa de conocimiento de la plaga que está permitiendo mantener un control con una disminución notable del empleo indiscriminado de insecticidas).

- Evitar que una plaga como la Empoasca o mosquito verde lleve más de ocho años dañando cultivos y viveros sin que, hasta hace tres meses, nadie haya dado ningún paso por el estudio y conocimiento de su biología en nuestra región y menos por los medios adecuados de lucha. (Es otro típico ejemplo de como se intenta matar mosquitos a cañonazos).

- Evitar que cualquier futura plaga o enfermedad que aparezca como nueva o con una especial gravedad en nuestros cultivos y viveros se extienda y generalice por la falta de voluntad política y de medios técnicos para defender a tiempo nuestras producciones agrícolas.

En definitiva, para contar con una agricultura moderna y competitiva, máxime si se trata de mantener una agricultura no subvencionada, la técnica agrícola, el desarrollo genético, el sector productor de plantas y el sector productivo y comercial de frutos y flores debe actuar de forma acorde con un intercambio continuo de información y realizaciones prácticas.

6) Consideramos necesario y fácilmente realizable, la creación, el establecimiento o mejor la INSTITUCIONALIZACION de unos comités de expertos INTERPROFESIONALES que analicen periódicamente y cuando la circunstancias lo requieran, las necesidades y problemas de cada momento, pudiéndose establecer prioridades de actuaciones administrativas y económicas que dicho COMITE INTERPROFESIONAL dictamine.

Estos comités deben abarcar a personas integradas tanto en la administración como en los sectores productivos, quedando un porcentaje de sus componentes abierto a expertos sobre los temas que se van a desarrollar en cada momento. Así pues, una parte de los miembros deberían ser con carácter permanente durante un período de años, siendo elegidos por los sectores REALMENTE PRODUCTIVOS los representantes privados de cada grupo de cultivos.

No dudamos que con el establecimiento de estos COMITES se aproximarán las posturas, administración y producción y los problemas reales e importantes serán asumidos, estudiados y resueltos de una forma mucho más eficaz y oportuna que la desincronización endémica que actualmente sufrimos.



# PERSPECTIVAS DE LA PRODUCCION ANIMAL EN EL VALLE DEL GUADALQUIVIR

*D. Joaquín Terceño Ramos \**

\* Ingeniero Agrónomo. Servicio de Producción Animal. D.G.A.G.M.



## 1. INTRODUCCION

Parece obligado comenzar acotando la producción animal en el Valle del Guadalquivir, a los efectos que aquí nos interesan, a la procedente de las tres especies ruminantes (bovino, ovino y caprino) por entender que la ganadería intensiva es más independiente de la ubicación física, al menos en los aspectos que constituyen el objeto de este seminario.

Las cifras más recientes de censo ganadero de que se dispone, con detalle comarcal, son las correspondientes a la Encuesta de Explotación de Ruminantes de Diciembre de 1989 (Consejería de Agricultura y Pesca, 1990). Se presentan las cifras correspondientes a las comarcas de la depresión del Guadalquivir en los cuadros n.º 1, 2 y 3, en los que, además, se establece la comparación con los detalles comarcales de los censos de 1974 (recogidas de "Tipificación de las comarcas agrarias españolas". Ministerio de Agricultura, 1978) y tanto las de un año como las del otro se contrastan con las de la totalidad de Andalucía.

## 2. EVOLUCION 1974-1989

En el Cuadro n.º 1, que sería un resumen general, con la unificación de las diversas especies bajo la forma de Unidades Ganaderas, vemos cómo las comarcas del Guadalquivir están en 1989 en el 114,1% de las cifras de 1974, mientras que Andalucía ha progresado más (hasta el 138,4%) con lo que la aportación del Guadalquivir a la región baja del 27 al 22%. Pero, además, la conformación de los cambios es muy diferente: mientras que el conjunto de la región tiene un modesto incremento (9,2%) en bovino de carne, éste es materialmente expulsado del Guadalquivir, descendiendo, en sólo 15 años, a poco más de la mitad.

Las pautas de progreso en bovino de leche son muy parecidas entre el Valle y el total de la región (37-39%).

Las de ovino ya muestran un diferencial positivo mayor en la depresión del Guadalquivir (65,2% frente a 56,8% para Andalucía).

Pero es en caprino donde la diferencia es más espectacular: un incremento importantísimo en el conjunto de la región (el 84,8%) se queda pequeño frente al registrado en el Guadalquivir, donde se triplica el censo en el repetido período 1974-1989.

**Cuadro n.º 1**  
**Evolución de las especies rumiantes 1974-1989**

Unidades ganaderas Adultas*	Andalucía			Depresión del Guadalquivir		
	1974	1989	1989/1974	1974	1989	1989/1974
Bovino de ordeño	109.151	152.098	139,3	54.532	74.741	137,1
Bovino de carne	176.326	192.520	109,2	52.852	29.394	55,6
Ovino	138.560	217.206	156,8	17.230	28.457	165,2
Caprino	53.849	99.490	184,8	4.657	14.903	320,0
<b>Totales</b>	<b>477.886</b>	<b>661.314</b>	<b>138,4</b>	<b>129.271</b>	<b>147.495</b>	<b>114,1</b>

\* Sólo se tienen en cuenta animales adultos. Equivalencias FAO: 1 U.G. = 1 Bovino = 10 Ovinos = 10 Caprinos.

Fuentes: Tipificación de las comarcas agrarias españolas. Ministerio de Agricultura. 1978. Encuesta Explotaciones de Rumiantes. Consejería Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía. Diciembre, 1989.

Elaboración: Propia.

### 3. ESTUDIO POR ESPECIES DE LOS CENSOS Y SU EVOLUCION

En el Cuadro n.º 2 aparece desglosado por comarcas el n.º total de cabezas de cada especie (siempre para 1974 y 1989). Lo más significativo puede resumirse así:

#### 3.1. BOVINO

- Efectivos totales en Diciembre de 1989: 158.624 cabezas, de las 525.203 de Andalucía.

- Andalucía disminuye su censo en 22.000 cabezas, mientras la depresión lo hace en 45.000. El resultado es que la depresión pasa de tener el 37,2% del ganado bovino de Andalucía a tener sólo el 30,2%. Este descenso es resultante de cambios de signo contrario en las dedicaciones a leche y carne, tal como se ha dicho. En el comentario al Cuadro n.º 3 incidimos de nuevo en estos aspectos.

- El cambio más notable se da en las Campiñas de Cádiz y Sevilla, donde los efectivos descienden prácticamente a la mitad.

- Los mayores incrementos, incluso en valores absolutos, se dan en las Colonias y la Campiña Sur de Jaén.

#### 3.2. OVINO

- Efectivos totales en Diciembre 1989: 359.804 cabezas de las 2.811.460 de toda Andalucía.

•El censo total de Andalucía aumenta en 862.000 cabezas, un 44% de las que había en 1974. El de la depresión del Guadalquivir lo hace en 125.000, un 53%, de modo que el ovino de la zona que nos ocupa sube algo su aportación porcentual (del 12 al 12,8%).

•De nuevo las Campiñas de Sevilla y Cádiz destacan por la disminución de efectivos. La de Sevilla baja de 54.000 a 41.000 cabezas (un 24%), pero la de Cádiz pasa de 44.000 cabezas a 7.000 (descenso del 84%).

•Todas las comarcas restantes, excepto la de Estepa, aumentan sus efectivos ovinos. Los incrementos más llamativos son los de la Campiña Baja cordobesa (de 38.000 a 125.000 cabezas), el Condado Campiña (de 25.000 a 51.000), la Campiña Norte de Jaén (de 12.000 a 31.000) y las Colonias (de menos de 2.000 a 11.000).

**Cuadro n.º 2**  
**Depresión del Guadalquivir. Número total de cabezas de las especies rumiantes,**  
**1974-1989**

Comarcas	Ganado Bovino		Ganado Ovino		Ganado Caprino	
	1974	1989	1974	1989	1974	1989
Campiña Baja	32.065	34.254	38.048	125.163	5.189	25.550
Las Colonias	5.086	9.319	1.906	11.527	2.305	1.372
Campiña Alta	4.458	5.443	6.400	14.918	8.318	27.711
La Vega	34.723	31.347	18.212	24.841	6.969	23.496
Aljarafe	6.563	*	1.525	4.782	2.869	5.896
Marismas	12.911	9.883	915	7.084	337	902
Campiña	40.348	23.130	54.296	41.067	7.390	51.170
Estepa	3.107	2.220	7.297	5.417	2.414	9.078
Campiña Norte	4.677	6.294	11.939	31.538	3.754	3.431
La Loma	2.538	2.127	17.083	23.437	2.396	6.580
Campiña Sur	3.063	5.580	7.289	11.932	4.156	6.476
Campiña de Cádiz	47.910	26.047	44.141	7.041	11.633	6.733
Condado-Campiña	6.277	2.980	25.621	51.057	5.662	13.429
Total Depresión Guadalquivir	203.726	158.624	234.672	359.804	63.392	181.821
Andalucía	547.217	525.203	1.949.359	2.811.460	703.681	1.243.988
% Dep. Guad./Andalucía	37,2	30,2	12,0	12,8	9,0	14,6

\*No consta.

Fuentes: Tipificación de las comarcas agrarias españolas. Ministerio de Agricultura, 1978. Encuesta Explotaciones de Rumiantes. Consejería de Agricultura y Pesca. Diciembre 1989.

Elaboración: Propia.

### 3.3. CAPRINO

•Efectivos totales en Diciembre de 1989: 181.821 cabezas de las 1.243.988 de toda la Comunidad Autónoma.

•Andalucía casi duplica su censo de caprino, pasando de 703.681 cabezas a 1.243.988 (incremento del 77%) pero la depresión del Guadalquivir casi lo triplica, al subir de 63.392 cabezas a 181.821 (incremento del 187% de la cifra inicial), con lo que su aportación porcentual sube del 9% al 14,6%.

•La Campiña de Cádiz, una vez más, destaca como comarca en disminución de censos: de 11.633 cabezas a 6.733 (1). Aparte de ésta, sólo disminuyen en ganado caprino las Colonias y la Campiña Norte de Jaén, muy ligeramente. Por otra parte, ya ha quedado comentada la clara opción por el ovino de estas dos comarcas.

•De los incrementos habidos en las restantes son particularmente llamativos los de la Campiña de Sevilla (de 7.000 a 51.000 cabezas). La Vega (7.000 a 23.000) y las dos Campiñas cordobesas (de 5.000 a 25.000 en la Baja y de 8.000 a 27.000 en la Alta).

## 4. DENSIDADES GANADERAS Y MODELOS DE COMPOSICION

Parece necesario contemplar la carga ganadera no sólo a través de sus cifras absolutas, sino también refiriéndola a la superficie sobre la que se asienta. De los diversos denominadores que se podrían utilizar hemos elegido la superficie agrícola útil (SAU), no sólo por resultar la más fija y poder así tomar la de 1976, fácilmente disponible, sino también por resultar muy significativa para la zona que estudiamos, al tratarse de una ganadería que depende de muy diversos cultivos, subproductos y dedicaciones.

En el Cuadro n.º 3 se desglosan por comarcas las cifras que se dieron resumidas en el Cuadro n.º 1 y los cocientes respectivos para obtener el número de U.G. adultas por 100 Ha. de SAU (2).

La depresión del Guadalquivir ha pasado de una carga de 6,28 U.G./100 Ha. de SAU a 7,16 (mientras Andalucía en conjunto lo ha hecho de 6,32 a 8,76). Ha bajado así de sostener el 27% de los rumiantes adultos a sólo el 22%.

Muy por encima de la media regional se encuentran las Colonias (27,3), la Vega (18,5) y la Campiña Baja (12), que en 1974 estaban en 9,6; 15,1 y 7,7 respectivamente. La Campiña de Cádiz desciende de 13,6 a 7,6. La Campiña de Sevilla mantiene su carga. El resto de las comarcas la suben (excepto el Aljarafe, con descenso aparente, por razones metodológicas).

---

(1). Nótese que esta comarca ha bajado ostensiblemente en las tres especies. Este fenómeno es reflejo de lo que ocurre en el total de la provincia, donde también bajan, de 1974 a 1989, tanto el bovino (de 170.602 cabezas a 131.189), como el ovino (de 93.096 a 25.230) y el caprino (de 66.362 a 45.173). Atenúa algo la gravedad, el hecho de que los cambios en ganado adulto (estado reproductor, por tanto) no son tan negativos: de 103.962 U.G. en 1974 se pasa a 95.085 en 1989.

(2). No queriendo agodar aquí con explicaciones de procedimiento, ofrecemos a los posibles interesados los detalles de los cálculos y asunciones en que se apoya la obtención de estas cifras.

**Cuadro n.º 3**  
**Depresión del Guadalquivir. Densidades y Modelos de composición de la ganadería**

Comarcas	Unidades Ganaderas*		U.G./100 Ha. SAU		UGBNO-UGBC-UGm**	
	1974	1989	1974	1989	1974	1989
Campaña Baja	21.399	33.618	7,66	12,03	61-24-15	56-8-36
Las Colonias	2.347	6.685	9,57	27,27	64-22-14	83-1-16
Campaña Alta	3.809	7.168	2,27	4,28	51-17-32	46-2-52
La Vega	19.827	24.266	15,12	18,51	63-27-10	63-21-16
Aljarafe	4.393	749	7,92	1,35	56-35-9	***
Marismas	6.352	6.625	7,58	7,91	4-95-1	1-87-10
Campaña	22.438	23.452	4,36	4,56	45-35-20	54-16-30
Estepa	2.278	2.773	4,04	4,92	58-7-35	54-1-45
Campaña Norte	3.600	7.411	2,96	6,10	55-12-33	41-21-38
La Loma	2.346	3.864	1,66	2,73	47-6-47	38-2-60
Campaña Sur	2.456	5.694	1,88	4,37	58-7-35	72-1-27
Campaña de Cádiz	32.554	18.260	13,60	7,63	16-69-15	45-50-5
Condado-Campaña	5.472	6.930	4,83	6,12	31-44-25	11-14-75
Total depresión Guadalquivir	129.271	147.495	6,28	7,16	42-41-17	51-20-29
Andalucía	477.886	661.314	6,32	8,76	23-37-40	23-29-48
% Dep. Guad./Andalucía	27,1	22,3				

\* Sólo se tienen en cuenta animales adultos. Equivalencias FAO.

\*\* Distribución porcentual del total de U.G. en Bovino de Ordeño (BO), Bovino Carne (BC) y Ovino más caprino (m).

\*\*\* No constan datos suficientes.

Fuentes: Tipificación de las comarcas agrarias españolas. Ministerio de Agricultura. 1978. Encuesta Explotaciones de Rumiantes. Consejería de Agricultura y Pesca. Diciembre, 1989.

Elaboración: Propia.

En la última parte del Cuadro n.º 3 se presentan las fórmulas porcentuales de la distribución de estas cargas ganaderas en Bovino de ordeño-Bovino de carne y Rumiantes menores (3). Es evidente la caída en el segundo término, que sólo aumenta en la Campiña Norte de Jaén.

El tercer término (ovino más caprino) sólo desciende en la Campiña Sur de Jaén (de 35% a 27%) y en la Campiña de Cádiz (15% a 5%). Estas tónicas generales, claramente definidas, no se dan en la primera parte, la referente a Bovino de ordeño, que sube (porcentualmente, insistimos) en cuatro, y baja en siete de las 12 comarcas de que se tienen cifras completas, manteniéndose curiosamente igual la Vega de Sevilla. En conjunto, Andalucía pasa de 23-37-40 a 23-29-48, mientras la zona del Guadalquivir pasa de 42-41-17 a 51-20-29, mostrando una mayor dinámica de cambio, en la que está claro que el Bovino de carne es desbancado unas veces por especies pequeñas y otras por Bovino de leche.

## 5. APORTACION A LAS CIFRAS PROVINCIALES RESPECTIVAS Y A LAS REGIONALES

Un último aspecto que parece interesante cuantificar es el de la importancia relativa que dentro de las respectivas provincias revisten algunas de las cifras de las comarcas del Guadalquivir, al tiempo que se refieren las especializaciones leche-carne a los totales regionales. Esto lo vamos a analizar para hembras reproductoras, por especies, y, dentro de ellas, en la bovina y caprina, vamos a distinguir hembras ordeñadas de las que no lo son, al tiempo que se atiende también a las respectivas producciones de leche.

Desgraciadamente no resulta posible, al menos en el ámbito de este trabajo, el análisis comarcal de las producciones de carne, por las peculiaridades de los movimientos de la misma.

### 5.1. BOVINO

En el Cuadro n.º 4 tenemos:

#### 5.1.1. Vacas de ordeño:

En la depresión del Guadalquivir está el 50% de las Vacas de ordeño de Andalucía, que producen el 40% de leche de la región. Por provincias, en las comarcas del Guadalquivir de Sevilla está el 88,0% de las vacas de ordeño, y el 85,4% de leche; en las de Jaén el 68,8% y 71,0% respectivamente y en las de Cádiz el 56% y 53,3%, mientras en Córdoba sólo suman el 45,1% de las vacas y el 32,7% de la leche, dejando espacio para el importante censo de Los Pedroches (y señalándose, de paso, que la producción media de las vacas del batolito es superior a la de las Campiñas y Colonias).

---

(3) Como modelos de referencia, (con cifras provinciales de 1974) se pueden citar: Santander: 75-23-2. Salamanca: 9-57-34. Soria: 5-13-82. Granada:13-12-75

### 5.1.2. Vacas de carne:

En este tipo de ganado, en cambio, sólo el 14,4% de las vacas andaluzas que no se ordeñan están en las comarcas que estudiamos. Hay que destacar que en las de Sevilla está todavía el 36,2% de las vacas de carne de la provincia. En Cádiz, Córdoba y Jaén se está en el orden del 10-11%.

### 5.2. OVINO

En el Cuadro n.º 5 se detalla cómo las comarcas del Guadalquivir sostienen un 13% de las hembras ya paridas (en lógica consistencia con los porcentajes que para el total de cabezas se dieron en el Cuadro n.º 2). Para Sevilla y Cádiz esta aportación supone cifras del orden del 30% de las provinciales y para Córdoba, Jaén y Huelva entre el 15 y el 18%.

**Cuadro n.º 4**  
**Depresión del Guadalquivir. Hembras bovinas ya paridas. Diciembre 1989**

Areas	De ordeño	% CDG*/Prov	Producc. de leche (000 l.)	CDG*/Prov	No de ordeño	% CDG*/Prov
Córdoba: Prov.	59.736		221.127		22.863	
Id.: Suma CDG*	26.948	45,1	72.392	32,7	2.264	9,9
Sevilla: Prov.	32.343		78.605		29.358	
Id.: Suma CDG*	28.455	88,0	67.160	85,4	10.615	36,2
Jaén: Prov.	12.565		63.205		12.566	
Id.: Suma CDG*	8.644	68,8	44.845	71,0	1.464	11,7
Cádiz: Prov.	13.877		49.275		46.335	
Campaña de Cádiz	7.765	56,0	26.263	53,3	4.844	10,5
Huelva: Prov.	5.042		10.878		19.393	
Condado-Campaña	746	14,8	1.548	14,2	796	4,1
Total Dep. Guadalquivir	72.558		212.208		19.983	
Andalucía	144.828		528.314		138.819	
% Dep. Guad./And.	50,1		40,2		14,4	

\* CDG: Comarcas de la depresión del Guadalquivir en la provincia correspondiente.

Fuente: Encuesta de Explotaciones de Rumiantes. Consejería de Agricultura y Pesca. Diciembre 1989. Elaboración: Propia.

**Cuadro n.º 5**  
**Depresión del Guadalquivir. Hembras ovinas ya paridas. Diciembre 1989**

Areas	N.º	% CDG/Prov.
Córdoba: Prov.	574.822	
Id.: Suma CDG*	100.280	17,4
Sevilla: Prov.	168.644	
Id.: Suma CDG*	51.908	30,8
Jaén: Prov.	258.183	
Id.: Suma CDG*	46.013	17,8
Cádiz: Prov.	15.291	
Campaña	4.292	28,1
Huelva: Prov.	268.885	
Condado-Campaña	38.948	14,5
<b>Total Dep. Guadalquivir</b>	<b>241.441</b>	
<b>Andalucía</b>	<b>1.837.177</b>	
<b>% Dep. Guad./And.</b>	<b>13,1</b>	

\* CDG: Comarcas de la depresión del Guadalquivir en la provincia correspondiente.

Fuente: Encuesta de Explotaciones de Rumiantes. Consejería de Agricultura y Pesca. Diciembre 1989.

Elaboración: Propia.

### 5.3. CAPRINO

En esta especie nuevamente separamos los animales ordeñados de los no ordeñados (utilizando a propósito esta nomenclatura en lugar de la "de ordeño" y "no de ordeño" que se usó en bovino, ya que está claro que en caprino se ordeña ganado de muy poca especialización, como se observa del estudiar las producciones medias comarca por comarca.

En el Cuadro n.º 6 lo más sobresaliente sería:

**Cuadro n.º 6**  
**Depresión del Guadalquivir. Hembras caprinas ya paridas. Diciembre 1989**

Areas	De ordeño	% CDG*/Prov	Produc. de leche (000 l.)	CDG*/Prov	No de ordeño	% CDG*/Prov
Córdoba: Prov.	64.064		6.231		9.921	
Id.: Suma CDG*	40.797	63,7	3.741	60,0	1.859	18,7
Sevilla: Prov.	110.337		31.162		9.145	
Id.: Suma CDG*	59.696	54,1	23.097	74,1	4.596	50,3
Jaén: Prov.	41.427		20.225		43.766	
Id.: Suma CDG*	8.719	21,0	3.572	17,7	2.987	6,8
Cádiz: Prov.	4.891		1.181		21.546	
Campaña	2.896	59,2	635	53,8	1.387	6,4
Huelva: Prov.	16.326		2.159		55.802	
Condado-Campaña	1.820	11,1	133	6,2	6.384	11,4
Total Dep. Guadalquivir	113.928		31.178		17.213	
Andalucía	624.850		152.282		211.788	
% Dep. Guad./And.	18,2		20,5		8,1	

\* CDG: Comarcas de la depresión del Guadalquivir en la provincia correspondiente.

Fuente: Encuesta de Explotaciones de Rumiantes. Consejería de Agricultura y Pesca. Diciembre 1989.

Elaboración: Propia.

### 5.3.1. Cabras ordeñadas

En las comarcas del río está el 18,2% de las cabras que se ordeñan en Andalucía, obteniéndose el 20,5% de la leche de la región. En Córdoba, Sevilla y Cádiz las comarcas de la depresión tienen el 63,7%, 54,1% y 59,2% de las cabras de ordeño y el 60,0%, 74,1% y 53,8% de la leche producida en las provincias respectivas.

### 5.3.2. Cabras no ordeñadas

Sólo el 8,1% de las cabras andaluzas está en estas comarcas, aunque hay que señalar que para la provincia de Sevilla este valor alcanza el 50,3%.

## 6. INTERPRETACION Y COMENTARIO

La interpretación propuesta, naturalmente discutible, para las cifras que anteceden es la siguiente:

La zona del Valle y depresión del Guadalquivir, de preeminencia agrícola clara, es también una notable región ganadera, que sostiene del orden del 20-25% de la ganadería andaluza. Es, además, una región dinámicamente ganadera, con procesos de cambio en marcha. Su ganadería ha crecido en los últimos quince años, aunque lo ha hecho menos que en el conjunto de Andalucía y en diferentes direcciones: ha disminuido claramente el ganado bovino de carne y han aumentado los rumiantes menores y el bovino de leche, los primeros de forma generalizada y el segundo con ubicación más selectiva.

Los aumentos de las especies ovina y caprina han sido (en el Guadalquivir) del mismo orden en cifras absolutas, aunque, lógicamente, de diferente importancia en relación a los censos respectivos. Tanto en una especie como en otra han coincidido claramente los incrementos de censo con la vigencia de las primas reguladas por la CEE a efectos de compensación de pérdidas de renta. Las variaciones porcentuales experimentadas por el ovino en las comarcas que estudiamos son del mismo orden –algo mayores– que las experimentadas en Andalucía en su conjunto. Sin embargo, ese balance final engloba un descenso notable en las comarcas de Sevilla y Cádiz, por lo que el incremento de los censos de ovino habido en las Campiñas de Córdoba y Jaén y en el Condado-Campiña posiblemente enmarque la respuesta generalizada a la vigencia de las primas CEE más una sustitución en la mayoría de esas comarcas del ganado bovino de carne. Esto implicaría una voluntad de persistencia en la actividad ganadera extensiva y una cierta confianza en las posibilidades del ovino como ganado de renta para zonas agrícola-ganaderas.

En las Campiñas de Sevilla y, sobre todo, de Cádiz no se da, en general, dicha sustitución, y la eliminación del vacuno de carne queda sin reemplazo, posiblemente en pro de una mayor exclusivización agrícola donde todavía no se hubiera optado por ella.

Esta afirmación particularmente para la Campiña de Sevilla, donde hay un espectacular incremento de caprino, implica la interpretación de que, en estas comarcas, dicho caprino no sustituye explotación por explotación al vacuno de carne, sino que se trata de ganaderos distintos. En nuestra opinión el incremento del censo caprino es una respuesta a la

existencia de las primas del FEOGA, pero también, y sobre todo, un fenómeno social relacionado con el paro y con formas eventuales de ocupación, en el que ganaderos más o menos ocasionales eligen la especie con la que pueden aspirar a una mayor facturación bruta.

El empresario mediano-grande preferiría el ovino al vacuno, como dicho queda, por implicar menor riesgo (no se olvide que la prima supone un importante porcentaje de la facturación anual) y menores gastos o, en el extremo de la escala, si su volumen agrícola se lo permite, eliminaría de su explotación todo vestigio de ganado.

El bovino de leche, por fin, se encontraría también en fincas diferentes (no es necesario demostrar que, en general, pequeñas) y sometido a una dinámica propia: algunos ceses en la producción, de una parte, y lo que podríamos llamar una toma de posición ante el incierto futuro con las anunciadas y renuentes cuotas, de otra.

El modelo así descrito explicaría bastante bien la situación y su evolución, pero exige dos precisiones adicionales, para englobar situaciones que no encajan en lo hasta ahora expuesto.

En primer lugar hay que tener en cuenta que la presencia de ganado en muchas explotaciones de la depresión del Guadalquivir se deriva de la existencia en las mismas de zonas con limitaciones para el uso agrícola (arroyos y riberas, terrenos encharcadizos, pendientes, suelos deficientes, etc.) que hacen pensar en su utilización como asentamiento de un ganado que aproveche una serie de subproductos de los cultivos. El tema, en su aspecto descriptivo, está bien recogido en algunos trabajos (PORRAS, Coord., 1982). Estas situaciones, mientras persisten, traspasan la mera racionalidad simplificadora de riesgos y gastos arriba aludida.

En segundo lugar, abundando en una línea de evaluación de posturas empresariales, cada día más frecuentada, que asume la importancia de una serie de factores y elementos no rígidamente racionales ni economicistas, la presencia e historia de bastantes rebaños en las Campiñas y Vegas del Guadalquivir viene determinada por un particular interés o afición por una especie, estirpe o actividad (la ganadera) que es tradición y gusto familiar o personal, sin cuyo componente y en la línea de pensamiento que ha sido normal todos estos años no se hubiera mantenido tal ganado o no hubiera durado tanto como duró en los casos en que ya se ha desistido de mantenerlo.

## **7. NIVEL TECNOLÓGICO ACTUAL**

Para ampliar la descripción que se ha hecho de los componentes ganaderos de la depresión del Guadalquivir, es necesario aludir también al nivel tecnológico en que se manipulan tales componentes. La valoración ha de ser claramente negativa: Andalucía no es una región ganadera; dentro de Andalucía, el Valle del Guadalquivir es predominantemente agrícola y sería muy difícil citar algún campo en el que se haya alcanzado una cota destacable en la tecnología de la producción animal (producción de alimentos, uso de los mismos, sanidad preventiva, genética, reproducción, control y gestión, comercialización, marketing, etc.).

Podría incluso agravarse el diagnóstico si se afirma que no se ha llegado a configurar un auténtico sistema productivo debidamente perfilado (nutrido de experimentación aplicada y con mecanismos de retro información y respuesta, como hubiera sido de desear) al apoyarse en buena parte los planteamientos ganaderos de la zona en la posibilidad coyuntural de utilizar unos u otros subproductos, sin el componente específico y calculado de praderas y forrajes del nivel agronómico que las posibilidades edafoclimáticas del medio hubieran permitido. Sobre tal sustrato alimenticio las técnicas nutricionales, reproductivas, sanitarias, de gestión, de mercadeo, han estado y están –en general y con las excepciones que puedan demostrarse– en los precarios niveles que presentan en toda Andalucía. Aún peor, en algunos aspectos, al no ser la mayoría de los empresarios ni su personal prácticos experimentados en tales menesteres como ocurre en comarcas específicamente ganaderas.

## **8. LA NUEVA PAC Y LAS POSIBILIDADES DE PRECISION EN LAS RESPUESTAS A LA MISMA**

En esta situación y con una dinámica interna como la que se ha intentado mostrar sobreviene a la comarca una previsible situación de recorte drástico de precios de cereales, sobre todo oleaginosas, leche y carne de vacuno, entre otros productos, no siendo este recorte sino la cara amenazante y ejecutiva de una filosofía más amplia, que intenta resolver, a la vez, varios problemas:

- La acumulación de excedentes,
- La presión insistente del GATT, exigiendo una seria disminución de barreras proteccionistas,
- El deterioro medioambiental, sobre todo en lo que a erosión, pérdida de materia orgánica, disminución de reservas acuíferas y contaminación de las mismas por nitratos, uso excesivo de herbicidas y plaguicidas, etc. se refiere.

Junto a la reducción de precios, el abandono de tierras, la extensificación de los sistemas productivos y la insistencia en la fijación de cuotas para algunos productos parecen ser los ejes del sistema que se avecina. Se espera que algunas de estas medidas vengan compensadas por otras “de acompañamiento” aún poco perfiladas.

¿Qué papel, qué posibilidades ofrece la producción animal para estas zonas en concreto? ¿Qué aportaciones puede hacer y con qué problemas sobrevenidos?

En el intento de contestar a estas preguntas vamos a hacerlo de forma hasta cierto punto (sólo hasta cierto punto) independiente de las condiciones exactas en que finalmente quede planteado el problema. En primer lugar, porque no se conocen esas condiciones exactas, sino sólo de forma aproximada. En segundo lugar, porque cuando vayan quedando perfilados esos datos de partida se iniciará, no sólo en el Valle del Guadalquivir, sino en toda España y en toda la CEE una serie de procesos iterativos de reajuste realmente muy difíciles de prever, por lo que creemos sería vana pretensión dar soluciones a la medida. ¿Hasta qué nivel van a aumentar en otros países comunitarios las producciones ganaderas cuando baje el precio de los cereales? ¿A qué precio van a llegar los cereales, pienso? ¿Cómo responderán los precios de los inputs agrarios (fertilizantes nitrogenados, por ejemplo) a una previsible menor demanda? Con los precios de que se está hablando para el

cereal ¿Van a seguir siendo interesantes los subproductos? ¿Cuáles serán, finalmente, los precios de las carnes que habría que manejar en los estudios comparativos con el cereal?

Una última, pero no menos importante, razón para abordar el tema con planteamientos que pretendemos polivalentes es una razonable desconfianza (LOSTAO, 1991) no sólo acerca de que finalmente la nueva PAC se perfile tal y como se está diciendo sino, más aún, acerca de la estabilidad y persistencia a medio y largo plazo de enfoques que ya están siendo contestados con matizaciones divergentes por diversos Estados miembros.

Sí parece claro, en cualquier caso, que sea deseable una mayor prevención de la pérdida de suelos; del descenso de materia orgánica en los mismos; de la contaminación por nitratos, herbicidas, etc.; una reducción de costes con una moderación de la agresividad de los sistemas productivos actuales; una mayor racionalidad ecológica de los mismos... Una mayor sostenibilidad, en suma.

Parece deseable también, por ese sentido de previsión de los posibles cambios futuros, que los sistemas que se adopten sean de la mayor plasticidad posible.

## **9. POSIBILIDADES EN EL CAMPO DE LA PRODUCCION ANIMAL**

En nuestra opinión la introducción en las alternativas tanto de regadío como, sobre todo, de secano de hojas de pastos y la puesta a punto de sistemas productivos basados en esa introducción es una clara posibilidad de obtención de productos alternativos, de mantenimiento en determinados niveles de las dedicaciones y la tecnología agrícola propias de la zona y, sobre todo, de detención y recuperación hasta donde sea posible de los procesos degenerativos que hemos señalado. Es, al mismo tiempo, una solución polivalente, como se viene preconizando, pues permite tanto una larga persistencia en unos determinados niveles de ganaderización iniciales como una intensificación en tal dirección o, por el contrario, si las circunstancias políticas y económicas lo aconsejaran, la vuelta a una dedicación exclusivamente agrícola, que se abordaría, eso sí, con unos suelos descansados, mejor dotados en materia orgánica, mejor estructurados, etc.

El punto de partida es, por tanto, la utilización de especies pratenses, generalmente leguminosas, en alternativas más o menos dilatadas con cereal –describimos el modelo de secano– utilizando a favor del sistema tanto las capacidades vegetales más adecuadas al mismo (fijación del N atmosférico, semillas duras, períodos de crecimiento vegetativo dilatado, etc.) como las técnicas de laboreo de conservación ya conocidas en la zona, conjugadas o en sustitución de las convencionales, tanto para la implantación de las especies pratenses y de cultivos como para el intercalado de éstos en las hojas de pastos en los momentos oportunos.

En el conjunto, el laboreo disminuye fuertemente, el énfasis fertilizante pasa del nitrógeno al fósforo y el aprovechamiento de paja, rastrojo y subproductos por el ganado colabora al mantenimiento de las altas cargas convenientes para la persistencia del sistema y necesarias para su justificación económica. (MOLINA, 1981. COCKS y THOMSON, 1988).

Estos sistemas, más o menos modificados en variantes locales, se han estado practicando en algunos países desde hace muchos años: ha sido la forma de responder en ellos

a limitaciones de uno u otro tipo (precios, cuotas, no disponibilidad de fertilizantes nitrogenados, etc.) para la producción de cereales. Si se observan detenidamente, son en esencia una aplicación tecnificada del sistema histórico mediterráneo del cultivo al tercio: barbecho-cereal-ricia.

En esta última pasaba el año el ganado de trabajo más el de renta que fuera posible mantener. Con la aparición de una tracción mecánica suficiente y económica asistimos en Andalucía a la desaparición del ganado de renta primero y a la eliminación de la ricia después, al no poder competir el ganado con la facturación ni la seguridad de compra y precio que brindaba el cereal. Al mismo tiempo, o algo después, se va sembrando el barbecho blanco allí donde es posible (ZORRILLA, 1958).

Si en lugar de eliminar el ganado de renta se le mantiene y en lugar de hacerle depender de unos riciales se incrementa la producción pascícola de los mismos introduciendo especies adecuadas, nos vamos acercando a un modelo como el propuesto. También, donde es posible, se va disminuyendo la hoja de barbecho o se la elimina, en función de la mejor conservación de agua en el suelo que posibilita la permanente cobertura vegetal del mismo. Toma gran importancia el tema de la persistencia de las especies introducidas para pastoreo, persistencia relativa pues se planifica una más o menos rápida vuelta al cereal. No son por ello, generalmente, las perennes las plantas más útiles a este sistema, sino que pueden interesar más las anuales. Y cuando se empiezan a manejar adecuadamente los mecanismos de la dureza de semilla se aprende a obtener con algunas de estas anuales la posibilidad de extraer alguna cosecha intermedia sin tener que volver a efectuar una siembra de las pratenses. Esto sería un "mini-ley", compatible con el planteamiento de rotaciones más amplias, caso tipo de los "ley-farming" australianos, en que como queda dicho, pueden entrar perennes (gramíneas, como *Phalaris*, y leguminosas, como alfalfa para pastoreo) en combinación con las anuales y pueden reiterarse los cultivos tras varios años de pastos, incluyéndose a veces un año de barbecho tras varios de aprovechamiento ininterrumpido. (CSIRO, 1969. WHITE et al., 1978. REEVES, 1988. WEBBER, 1990).

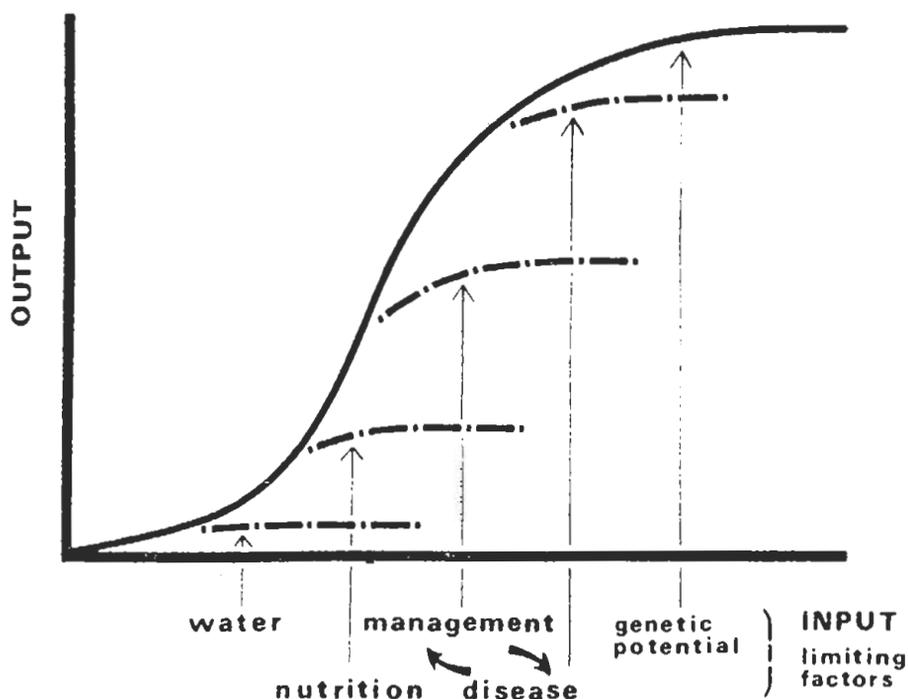
El basar en un componente tan claramente agronómico nuestras consideraciones sobre la producción animal exige, de un lado, una precisión y de otro, una reafirmación de la necesidad de elevación del nivel tecnológico en los restantes componentes del sistema.

La precisión se resume gráficamente en la figura 1. (ELLIS y HUGH-JONES, 1976): en toda relación inputs-outputs para la producción ganadera hay una gradación de factores limitantes que han de ser ordenadamente atendida. Tal como literalmente señalan estos dos autores "el factor decisivo que determina finalmente la productividad de un rebaño es el potencial genético de los animales que lo forman. Para materializar este potencial el primer input es indudablemente el agua y el segundo es el alimento".

Creemos que el olvido de estas prioridades, y no sólo a nivel de explotación individual, está malogrando muchos esfuerzos de investigación y experimentación y de mejora en los campos del manejo, sanitarios o genéticos, que están limitados en origen por la no existencia de una base alimenticia suficiente y sostenida. (THOMSON et. al., 1987).

La reafirmación es que, evidentemente, una vez señalada esa prioridad y cómo nuestra propuesta se basa precisamente en ella (y suponiendo debidamente atendidas en calidad, cantidad y disponibilidad los requerimientos de agua, cosa que no siempre ocurre) el nivel

Figura 1. Relaciones entre diversos inputs y producción ganadera.  
(ELLIS y HUGH-JONES, 1.976)



tecnológico necesario en los restantes aportes al sistema productivo ha de ser mucho más elevado que el actual si se aspira a conseguir unos resultados técnico-económicos válidos en la tesitura que nos preocupa. Dicho de otra manera: es inútil emprender este camino para obtener 0,6 terneros/vaca ó 0,85 corderos/oveja, o para producir canales que no admiten los mercados actuales.

## 10. ASPECTOS TECNOLÓGICOS PARA EL FUTURO

Se ha señalado más arriba que estos sistemas de integración agricultura-ganadería se han venido practicando en algunos países desde hace bastantes años. Pero es que, además, se están estudiando y afinando, con un nivel a veces muy elevado en países de nuestro entorno geográfico, que no político-económico (THOMSON et. al., 1987. ICAR-DA, 1988). Es preocupante que países que históricamente han estado muy por detrás de nosotros en producción y en investigación agrarias (hablamos de Siria, Túnez, Chipre, Marruecos... OSMAN et. al., 1990), estén estudiando y progresando más que nuestra comunidad en adaptaciones del ley farming, bancos de semillas, selección de medicagos y otras leguminosas pascícolas, fijación del nitrógeno en estos sistemas, manejo del pastoreo de medicagos anuales, productividad y utilización de leguminosas forrajeras, alternativas con cereales y medicagos, calidad de las distintas pajas y rastrojos, etc.

Estos sistemas también se han defendido y propugnado algunas veces aquí, intentando abrir líneas de trabajo y detectar variantes con futuro técnico aún en momentos en que no tenían un presente económico y sabiendo también los años necesarios para la puesta a punto de todos los aspectos que el dominio tecnológico de un sistema requiere.

Usándolo como guión indicativo de lo que se propone, de cómo se ha progresado en estos años en otros países, y de aspectos que tendríamos que atender, resumimos las características esenciales del proyecto de dedicación agrícola-ganadera redactado hace 17 años (TERCEÑO y CANTIZANO, 1974) para una explotación agrícola de Aljarafe-Condado:

- Superficie aproximada: 500 Ha.
- Tipo de suelo dominante: Lehm margoso bético.
- Dedicación previa: régimen cereal-barbecho semillado, en arrendamiento.
- Objetivos generales (copia literal del texto del proyecto):

"Se pasará de la explotación típica exclusivamente agrícola a una concepción agrícola-ganadera, en la que se destinarán a pradera permanente unas zonas de la finca, rotando por el resto otras de corta duración en alternancia con cereal.

Se crearán rebaños de vacuno y ovino que aprovecharán las praderas y los subproductos y rastrojos del cereal.

Se tenderá a la producción de dicho cereal con mínimo laboreo y disminución del abonado nitrogenado, utilizando el N fijado por las leguminosas pratenses.

Estas permanecerán en el terreno después de la Campaña intermedia de cereal sin que, normalmente, sea necesaria una reimplantación".

- Programación de implantaciones de praderas y rotación (ver figura 2):

Se va a 130 Ha. de pradera permanente (o de larga duración) y a unas 120 Ha. cada año de cereal, rotando con pradera de corta duración sobre una superficie de 360 Ha., de modo que se configura para esta zona una sucesión cereal-pradera-pradera-cereal. El abonado anual de conservación de la pradera se modifica cada 2.<sup>o</sup> año para ser, a la vez, el abonado "de fondo" del cereal.

- Producciones pascícolas estimadas:

Pradera permanente (con Phalaris, T. Sub. Clare y alfalfa Albaida): 1.500-2.500 UF./Ha.  
Pradera de corta duración (con T. Sub.): 1.200-2.000 UF./Ha.

- Detalles destacables:

- a) Los métodos de siembra de pradera propuestos eran convencionales, aunque con empleo de rulos dentados antes y después de la distribución de semilla.
- b) Para el cereal se aconsejaba un laboreo muy reducido, con cultivadores.
- c) Se citaba la posible utilidad de sod-seeders, aunque no se disponía de ellas.
- d) Se proyectaba un aprisco de 600 m<sup>2</sup> a base de rollizos de madera, cubierta de lámina de polietileno colocada entre mallas de alambre, y solera de grava apisonada.

e) El vacuno (inevitable por unas razones concretas en este caso) mejoraba la utilización racional de las praderas, pero introducía una complejidad excesiva.

•Dotación ganadera:

– 1.500 ovejas madres, en dos lotes, pariendo tres veces cada dos años, a lo que se pasaría gradualmente desde un parto al año inicial. Acabado de los corderos en la propia finca, con 40 Kg. de concentrado/cordero.

– 100 vacas para producción de terneros con venta al destete.

•Producciones ganaderas vendibles:

43.000 Kg. de cordero.

12.000 Kg. de oveja de desecho.

14.000 Kg. de ternero.

5.000 Kg. de vaca de desecho.

•Producción/Ha. de pradera (130 + 240 = 360 Has./año):

38 Kg. de ternero y 14 kg. de vaca = 52 Kg. de carne de vacuno.

116 Kg. de cordero y 32 Kg. de oveja = 148 Kg. de carne de ovino.

En total, 200 Kg. de carne/Ha. de pradera. Esta cifra de 200 Kg./Ha. es la base indicativa sobre la que hay que progresar, actuando sobre uno o varios de los siguientes extremos:

– Disminución de costes.

– Incremento de producción.

– Logro de mejores precios, combinando los componentes cualitativos y cuantitativos de dicha producción final.

– Mejora de la comercialización en los aspectos adicionales al precio.

En el transcurso de estos 17 años se han logrado una serie de mejoras y progresos perfectamente integrables en el sistema y válidos para la superación de los extremos que se acaban de citar:

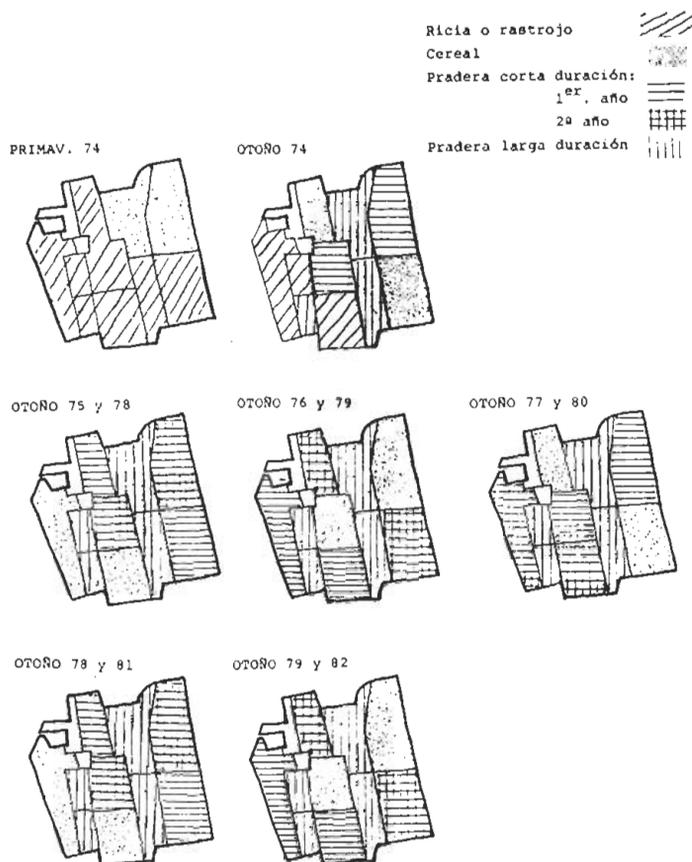
– Técnicas de laboreo de conservación.

– Mayor seguridad en las implantaciones de pratenses a través de sod-seeding, mínimo laboreo o laboreo convencional más ajustado, inoculación con cepas específicas, etc. (TERCEÑO, 1990).

– Mejor conocimiento y disponibilidad de especies y variedades. Hoy, en este caso concreto, utilizaríamos Phalaris Sirocco o Sirolan, Medicagos polymorphas Serena, Circle Valley o Santiago; tréboles brachycalicinos, como hoy se clasifica al Clare, pero recurriendo además al Rosedale y tal vez al Nuba; y podría ser interesante la prueba del T. resupinatum.

– En ganado vacuno, de insistir en su utilización (para una explotación de 500 Ha. ya resulta excesiva la inclusión de las dos especies sobre todo por la necesidad de instalaciones sanitarias para ambas y por las dificultades de manejo), una explotación puntera debería organizar calendarios reducidos de cubrición, diagnóstico precoz de preñeces, tal vez

Figura 2. Rotación.



recubrición anticipada de vacías e incluso podría plantearse seriamente llevar a cabo trasplante de embriones caso de trabajar con estirpes que lo merecieran, o hacer lo necesario para ello.

– Por lo que al ovino se refiere, aparte de insistir en la idea de apriscos muy baratos, desmontables y trasladables, a base de madera y plástico, en cuyo diseño y construcción podían ser muy útiles los conceptos dominantes en materia de invernaderos, resulta muy aleccionador detenerse algo más para ver qué ocurre en nuestro entorno inmediato, ahora en la mismísima comunidad europea, en Inglaterra (POLLOT y KILKENNY, 1987).

En un estudio sobre 398 rebaños de las tierras bajas se compararon los resultados medios de la totalidad con los del tercio superior de explotaciones clasificadas por su margen bruto/Ha. en 1985 y se llegó a determinar qué factores contribuyeron a esa superioridad, con los siguientes resultados:

	<u>% de contribución</u>
Carga ganadera	40
N.º de corderos criados	25
Costo de las reposiciones	11
Precio de venta del cordero/cabeza	9
Coste de alimentos	8
Otros factores	7

El enorme peso de la carga ganadera en los resultados finales lo explicitan los autores señalando cómo "se demostró una vez más que el componente más importante de la rentabilidad (...) es la capacidad para obtener tanta hierba como sea posible".

En el mismo trabajo se recoge la evolución de los dos índices técnicos fundamentales a lo largo de 15 años:

	<u>1970</u>	<u>1979</u>	<u>1985</u>
Rebaños de tierras bajas:			
Carga ganadera	8,9	11,1	12,0
Corderos criados/oveja	1,32	1,37	1,48
Rebaños de tierras altas:			
Carga ganadera (ovejas/ha.)	8,7	8,9	10,1
Corderos criados/oveja	1,22	1,29	1,31

Dejando de lado los valores absolutos por lo que tengan de vinculación al medio, vemos que esos índices esenciales de la productividad han aumentado hasta un 35% en algún caso. No se atribuyen tales incrementos a una causa concreta, sino a un rango de innovaciones, lo que hace comprender la amplitud del frente tecnológico.

Como aspectos a atender para nuestra situación en concreto, habría que seguir progresando, a efectos de la configuración cada vez más precisa de los sistemas productivos, en el conocimiento de:

- Especies y variedades, autóctonas a ser posible, de pratenses.
- Duraciones de las hojas respectivas de pasto-cultivo.
- Posible integración del girasol (remolacha, maíz, nabos en situaciones de regadío) en estas alternativas.
- Utilización de tales cultivos como industriales y/o forrajeros.
- Formas de introducción de los cultivos en las hojas de pastoreo y estrategias de empleo-no empleo de herbicidas.
- Posibilidades de incorporación de perennes y uso de las mismas.
- Esquemas de alimentación complementaria y lugar en ellos de los rastrojos, paja y subproductos.
- Forrajes conservados.
- Cargas ganaderas.
- Calendarios.
- Manejo sanitario, especialmente los temas de parasitismo.

- Manejo reproductivo (uso de evaluaciones de condición corporal, detección de preñez por scanner o palpación, conducta reproductiva, efecto macho y hormonas, calendarios (4), etc.
- Mejora genética: uso de I.A. control de rendimientos, informatización de datos (5), etc.
- Comercialización: a partir de estructura de los censos, dinámica de los mismos, previsión de estacionalidades de producciones, posibilidad de agrupación y homologación de ofertas, logro de standars más altos de calidad, etc.

Algunos de estos temas se encuentran actualmente en estudio por nuestro equipo del Servicio de Producción Animal en explotaciones colaboradoras con posibilidades agrícola-ganaderas de Sevilla y Cádiz (especies y variedades de medicagos y tréboles, métodos de siembra, inclusión de cereal y formas de introducción, etc.).

## 11. VARIANTES DE INTERES

Después de revisar con cierta amplitud el posible sistema de secano, dedicado especialmente a ovino, se pueden resumir algunas variantes que completen nuestras propuestas.

### 11.1. EN SECANO

11.1.1. En primer lugar, el sistema puede instrumentarse para vacuno, lo que posible-mente encajaría mejor en las preferencias, señaladas en la primera parte de este trabajo, del empresario de las Campiñas de Cádiz y Sevilla.

Estas operaciones podrían tomar la forma productiva, en ocupaciones permanentes, de vaca-ternero de venta al destete o, en ocupaciones temporales, de cría de hembras o de mantenimiento de los destetes de explotaciones tipo dehesa de la misma propiedad o, más creativa y fecundamente, de explotaciones ganaderas consorciadas para el mismo fin. Un paso más en tales consorcios o integraciones sería conjugar estas operaciones de ganado joven con los envíos de forraje conservados, tal como se describen en el apartado siguiente, para las madres que permanecerían en las dehesas. Parece innecesario subrayar que estas operaciones temporales con terneros en secanos ofrecen mayores dificultades tecnológicas que la cría de hembras y por ello deben tenerse suficientemente resueltos los siguientes eslabones en el proceso de tales terneros.

Por último, con las complementaciones necesarias, esas integraciones podrían incluir, muy interesadamente si se usan alimentos baratos, el acabado de las vacas de desecho con vistas a una buena calificación comercial al sacrificio.

---

(4) Los sistemas actualmente en uso de tres partos en dos años o paridera continúa más o menos modificada deben ir contrastándose con los sistemas CAMAL y ESTRELLA (HOGUE, 1987).

(5) En estos campos hay ya interesantes propuestas y trabajos en marcha del Departamento de Producción Animal de la Universidad de Córdoba, que debían recibir un serio impulso en su aplicación a estas comarcas en concreto.

11.1.2. En segundo lugar hay que considerar una variante sin ganado en la finca o con producción forrajera superior a la necesaria para el ganado propio. En este esquema la producción (el excedente, en su caso) se henificaría y se vendería o se trasladaría a otras explotaciones propias o asociadas donde estaría el ganado. En este epígrafe se situaría una integración Dehesas-Campiñas en la que no habría producción de heno en las fincas estrictamente ganaderas, con costes más altos y mayor deterioro de suelos.

Aunque el sistema puede implementarse a partir de praderas, sobre todo si hay presencia de perennes, en el caso de no haber ningún ganado resulta más adecuado para cultivos anuales (veza-avena, en nuestros hábitos). Estos pueden y deben integrarse en el sistema constituyendo la hoja rotativa con el cereal y con capacidad mejoradora del suelo y de la retención hídrica (6). Habría que ampliar el catálogo de especies y variedades utilizables, calendarios fenológicos con vistas a la combinación de varias especies, épocas de laboreo, etc. Si esta producción forrajera se pretende en fincas con algo de ganado y, por ello, de pastos, el conjunto puede ser más satisfactoriamente armonizado (WHEELER, 1981).

En conjunto, puede ser una auténtica especialización con futuro si se atienden bien los aspectos de calidad del producto, seguridad para una eventual clientela que pueda confiar sus programaciones a este suministro y competitividad en el precio. Todo ello requiere un alto nivel técnico y muy buena mecanización de todo el proceso, particularmente la siega, acondicionamiento, y manipulación en carga y descarga.

11.1.3. La última variante de interés en secano más que una variante técnica es el planteamiento de una posibilidad política relacionada con la retirada de tierras de cultivo. No nos referimos a la retirada temporal regulada por la Orden de 1 de Agosto (BOE n.º 191, de 18-8-91), consiguiente a los R. (CEE) 2.069/91, de 11 de Julio, sino a la que en su momento promulgó el Reglamento (CEE) 797/85, del Consejo, de 12 de Marzo, puesta en marcha en España por el R.D. 1435/1988 y Orden del 15 de Diciembre de 1988, modificados por el R.D. 1255/1990.

Todas las comarcas de la depresión del Guadalquivir quedaron excluidas del programa en consideración de las especiales circunstancias de elevado paro existente en determinadas zonas del país.

El 15 de Julio de 1991 se ha promulgado el Reglamento (CEE) 2.328/91, del Consejo, que se define como una codificación del R. (CEE) 797/85 e insiste, exactamente, en facultar a los Estados Miembros para la autorización, en la totalidad o parte de su territorio, del uso de las tierras de cultivos herbáceos que dejen de producirlos como pastos para un uso ganadero extensivo, así como en los tiempos: un compromiso de cinco años, con posibilidad de rescindirlo al cabo de tres. Este calendario, y no el de la retirada temporal (7), es muy adecuado para planteamientos de corte teórico del que nosotros presentamos. Sería

---

(6) Hay que citar la existencia de cuestionamientos críticos sobre estos extremos (BUDDENHAGEN, 1990).

(7) En Francia, en aplicación de la normativa comunitaria de retirada temporal, la Asociación General de Productores de Trigo consiguió del Ministerio, que inicialmente se habían pronunciado por la cobertura implantada de los terrenos retirados, la posibilidad para el empresario de optar entre una cobertura espontánea o la implantación de especies a elegir de entre una lista de 33 autorizadas para la Administración, entre las que se encuentran veza común, tremosilla, ornithopus y trébol suberráneo (FAYOLLE, 1991).

necesario, además de incluir estas zonas, siquiera a efectos exclusivos de dedicación ganadera, admitir la fertilización fosfórica en años posteriores de implantación, extremo no autorizado ahora en España.

Es decir, que mediante las actuaciones políticas oportunas, se podrían obtener los beneficios económicos de la retirada de tierras para este modelo agrícola-ganadero, lo que podía ser un estímulo más, necesario en los pasos iniciales de cambios tan pronunciados.

Hay dos temas de fondo: la compatibilidad de la dedicación ganadera con la protección del medio ambiente y los recursos naturales, exigida por el propio R. (CEE) 2.328/91, y la situación de desempleo en las comarcas afectadas. Ambos tienen respuesta favorable en nuestras propuestas, y el repetido Reglamento 2.328/91 admite que la dedicación a la ganadería extensiva puede cumplir todos los requisitos ecológicos, y por ello faculta a su autorización. En cuanto al empleo, la inclusión de componentes ganaderos en los sistemas agrícola produciría una determinada demanda de mano de obra que, además, habría de tener un cierto grado de especialización.

La variante aludida sería, por tanto, la de ganadería integrada en los sistemas agrícolas como elemento utilizador de tierras retiradas del cultivo y dedicadas a praderas temporales, con la duración exigida para tal dedicación. Este punto de vista indica nuestros criterios de acercamiento al tema de la retirada de tierras, que ya se propone como obligatoria, en el documento COM (91) 258 final, de 19-7-91, continuación del Documento de Reflexión COM (91) 100, de 1-2-91, sobre el Desarrollo y Futuro de la PAC.

## **11.2. EN REGADÍO**

11.2.1. Las praderas suelen resultar satisfactorias por lo que a producción total se refiere y son de gran plasticidad en su intervención en alternativas. Aquí también hay cifras de referencia basadas en trabajos de hace muchos años:

a) Mil kilos de carne de vacuno/Ha de pradera de regadío fue la cifra que adelantamos como factible a la vista de los primeros resultados que íbamos obteniendo con ganado de diversos tipos y edades (TERCEÑO et. al. 1973; TORRES, M. 1974). A pesar de parecer de entrada exageradamente optimista, MUSLERA (1975) y MUSLERA et. al. (1976) ya refieren resultados en cebo y recría de 1.300 a 1.500 kg. de carne/Ha.

Aquí caben, con mayor estabilidad, todas las combinaciones citadas en el apartado correspondiente del seco.

b) Una carga superior a 30 ovejas de vientre/Ha persistió varios años sobre un conjunto de 1 Ha. de alfalfa y 9 Ha. de pradera de riego en el Valle del Guadalquivir, produciendo más de 40 corderos/Ha. con unos 40 kg. de concentrado/cordero.

c) Para vacuno de leche se pueden comenzar a hacer cálculos alrededor de una cifra de 3 vacas/Ha. de pradera, dependiendo de los aportes de concentrados, ensilado, etc. el total de litros de leche/Ha. facturados, en función, claro está, del potencial genético del ganado.

De todos modos, sigue en pie el problema técnico de la poca adecuación a nuestro verano de las gramíneas utilizadas en las mezclas y pensamos que es necesario insistir en pruebas con subtropicales (8).

11.2.2. Es particularmente sugestiva la variante en que el regadío interviene como coadyuvante a una cierta posibilidad alimenticia global, no como soporte exclusivo, ni siquiera principal, sino en unión de alimentos volumétricos diversos, paja tratada o no, sub-productos industriales y agrícolas, etc. El papel de los productos del regadío puede ser aquí más que cuantitativo, de corrector de calidad, como vemos muy frecuentemente.

Sobre este modelo, engrandecido, podría establecerse, de considerarse socialmente procedente, un sistema de producción de vacuno de leche que acogiera físicamente a productores con cuotas en vigor pero con problemas de ubicación de su ganado y de base territorial: instalaciones fijas y comunes de preparación de alimentos, en la línea unifeed, a partir de compras igualmente colectivas, complementando las aportaciones de las parcelas individuales de riego (en un modelo hasta cierto punto similar a los moshavim israelitas) podrían ser un elemento importante de ordenación de ciertos estratos del sector y supondrían un claro avance sobre la visión de polígonos ganaderos como meros microestablos adosados.

Idénticas o superiores posibilidades ofrece una actuación de este tipo en el sector de leche de cabra, dada la problemática social que suele encubrir la dedicación al mismo. Las ventajas higiénicas, sanitarias, técnicas y económicas de núcleos de este tipo parecen claras, toda vez que las cabras, como ocurre en la campiña de Sevilla, por ejemplo, ya están ahí.

11.2.3. Los planteamientos de producción animal en regadío sin intervención de praderas, última variante que consideramos, parecen propios de un contexto de intensificación que contradice de alguna manera la línea de pensamiento que preconiza la nueva PAC. Esa intensificación nos lleva a un uso elevadísimo de fertilizantes, particularmente nitrogenados (DIR. GRAL. DE AGRICULTURA, GANADERIA Y MONTES, 1991) herbicidas y plaguicidas, con problemas económicos y ambientales de gran importancia (DE LEON, 1990) derivados éstos últimos, sobre todo, de los procesos de lixiviado y polución de las aguas por nitratos (ORDOÑEZ et. al., 1990).

Por otra parte es fácil comprobar cómo la UF obtenida de cultivos forrajeros anuales de regadío cuesta del orden del 150% más cara que la obtenida de praderas.

Hay que recordar, de todos modos, las interesantes aportaciones en este campo del Departamento de Producción Animal, Pastos y Forrajes de la Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias (PEREZ-LANZAC et. al., 1988) que puedan ser de gran utilidad en su acople a sistemas complejos cubriendo los momentos más bajos de praderas de riego o de secano (MUSLERA, 1976. WHEELER, 1981, ya citados en 11.1.2.).

---

(8). Hubo un intento en los primeros 70 por parte de técnicos de la A.D.G. y se citan trabajos con Kikuyu y Pangola en PEREZ-LANZAC et. al., 1988.

## 12. APLICACION ESPERADA DE ESTOS ENFOQUES

El hecho de sugerir estas posibilidades no quiere decir que se espere, ni siquiera se propugne, una generalizada puesta en práctica de las mismas. Por el contrario, somos bastante pesimistas sobre una aceptación... de momento. Un empresario o un grupo de ellos que adopten soluciones de este tipo han de:

- Introducir (o aumentar) ganado.
- Implantar praderas.
- Hacer alambradas (que pueden ser pocas y muy baratas, por cierto).
- Preparar puntos de agua y zonas para épocas lluviosas.
- Montar instalaciones de manejo, etc.

Y además, han de modificar una serie de prácticas, costumbres, especializaciones y organizaciones. Esto, en principio, nunca es bien acogido. Particularmente difícil será que en unas zonas y/o explotaciones de las que se haya erradicado el ganado se vuelva a aceptar su presencia.

Por estas consideraciones y recordando lo señalado en el punto 6 sobre la frecuente vinculación de la ganadería en el Valle del Guadalquivir a la presencia de zonas marginales y a un determinado nivel de afición especial a la misma, pensamos que la vía sugerida la podrán seguir, en principio, algunos de los empresarios que ya tienen ganado y algunos otros que no lo tienen en estas fincas pero sí en otras, exclusivamente ganaderas, y que elaboraría una nueva planificación conjunta para todas sus explotaciones, con una mayor integración entre un tipo y otro. Esperamos también que pueda surgir algún grupo de explotaciones ganaderas que se aglutinen alrededor de una del Valle que sea eje igualmente de operaciones conjunta: alimentación de reserva, recría, desechos, etc., poniendo en práctica los sistemas que quedan señalados.

A medio y largo plazo sí que pensamos en una implantación relativamente importante de ciertas formas de ganadería en la depresión bética, por los resultados obtenidos por los pioneros y en base a consideraciones macroeconómicas (9) del incremento de superficie realmente forestal, cinegética, una disminución de SAU y especialización agrícola a ultranza en el otro, quedando entre ambos las áreas específicamente ganaderas más la gama de agrícolas-ganaderas a la que se debería, fundamentalmente, el incremento de Producción Final Ganadera que el balance de la Agricultura Andaluza exige.

En cuanto al apoyo técnico a todo el proceso, recordamos que, en contra de algunas visiones optimistas y a nuestro parecer equivocadas, la técnica es difícil de diseñar, de implantar y extender. Una cosa es el nivel experimental, la técnica en manos -no comerciales- de técnicos especialistas y otra es su difusión, su aceptación, su aprendizaje y su logro por el empresario y su personal. Todo ello se dificulta cuando se acomete en un ambiente económicamente restrictivo, como en este caso. Cuando sugerimos la investigación y experimentación ganaderas en el Valle del Guadalquivir y cuando esperamos que haya una

---

(9) Piénsese, si la situación en el Valle del Guadalquivir es difícil, cómo será en las Sierras, en las Altipanicies, en los secanos extremos de la zona mediterránea. ¿Qué efectos de "rebote" mutuo van a tener las modalidades de actuación seguidas en unas zonas y otras?

cierta dedicación ganadera en él, lo hacemos en la confianza de que esta zona sea un líder tecnológico de la actividad para toda Andalucía, transmitiendo aquella parte de los conocimientos adquiridos que puedan ser útiles en áreas con más limitaciones, y no al revés, como sucede ahora con tan pobres resultados.

### 13. COMERCIALIZACION

Esta claro que la producción que se obtenga, en el sistema que sea, habrá de venderse. Por ello hemos recordado siempre, al hablar de vacuno de leche, la limitación de las cuotas y por ello hay que mirar a los precios del vacuno y del ovino de carne. Recordemos que la leche y la carne de caprino tienen unos techos bajos, como en el conjunto de Europa. La agresividad industrial y comercial de Poitou-charentes es todo un ejemplo a imitar, y pasa por unas fases previas de asociacionismo e integración.

Creemos que en una Europa muy ganadera la única salida de nuestros empresarios se ha de recorrer sobre tres apoyos:

- Reducción de costes de producción.
- Incremento de la calidad de los productos (BUXADE, 1990).
- Procesos de integración y asociación a todos los niveles.

El progreso técnico es esencial en todos ellos. Es el único vehículo para saltar los fosos que se producen en momentos de discontinuidad económica como el que se anuncia. Se trata de estar en el tercio de cabeza de los agentes económicos con los que competimos. Puede que esa posición llegue a ser incómoda, pero no desesperada o irremediable como la del tercio de cola. En definitiva, nuestras sociedades, muy mayoritariamente urbanas, terminan capitalizando a su favor las condiciones promedio de la actividad agraria. Salvo en momentos de descuido, lo que le queda al productor, ganadero en nuestro caso, es poco más que el diferencial de la cabeza a la media del grupo. Es lo que está pasando ahora.

Hay que hacerlo antes y hay que hacerlo mejor. Y si es posible, ambas cosas.

## REFERENCIAS

- BUDDENHAGEN, I.W., 1990. Legumes in farming systems in mediterranean climates. En "The role of legumes in the farming systems of the mediterranean areas". A.E. OSMAN, M.H. IBRAHIM and M.A. JONES, Eds. Kluwer Ac. Publishers. Dordrecht. Holanda.
- BUXADE, C. 1990. Comparación del nivel de producción ganadera CEE-12 y España. Mundo Ganadero n.º 11.
- COCKS, P.S. and E.F. THOMSON, 1988. Increasing feed resources for small ruminants in the Mediterranean Basin; en "Increasing small ruminants productivity in semi-arid areas". E.F. THOMSON & F.S. THOMSON, Eds. Kluwer Ac. Publishers. Dordrecht. Holanda.
- CONSEJERIA DE AGRICULTURA Y PESCA, 1990. Encuesta de Explotaciones de Rumiantes –Diciembre 1989–. Resultados Provisionales.
- CSIRO, 1969. The mini-ley concept. Rural Research n.º 67.
- DE LEON, A., 1990. Nitric pollution of waters in Spain: present situation and prospects. En "Nitrates-Agriculture-Eau International Symposium organized by Institut National Agronomique". R. CALVET, Ed. INRA. París. Francia.
- DIRECCION GENERAL DE AGRICULTURA, GANADEREIA Y MONTES, 1991. Diagnóstico de la fertilización en Andalucía. Boletín de Información Agraria y Pesquera, n.º 43. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.
- ELLIS, P.R. and M.E. HUGH-JONES, 1976. Disease as a limiting factor to beef production in developing countries en "Beef cattle production in developing countries". A.J. SMITH, Ed. University of Edinburg. Escocia.
- FAYOLLE, C., 1991. Gel des terres: une jachère pas une friche. Cultivar n.º 303.
- HOGUE, D.E., 1987. Frequent lambing systems. En "New techniques in sheep production". I. FAYEZ, M. MARAI and J.B. OWEN. Eds. Butterworths, Londres.
- ICARDA, 1988. Pasture, forage and livestock program. Annual Report 1988. Aleppo, Syria.
- LOSTAO CAMON, J. 1991. Política Agraria común (PAC) ¿Desconcertante o inexistente? Agricultura n.º 709.
- MINISTERIO DE AGRICULTURA, 1978. Tipificación de las comarcas agrarias españolas. Secretaría General Técnica. Madrid.
- MOLINA, J.S., 1981. Hacia una nueva agricultura. Ed. El Ateneo. Buenos Aires.
- MUSLERA, E. et al., 1975. Potencial y productividad de las praderas de riego en el sur de España. Federación Europea de Pastos. 6.ª Reunión general. Madrid.
- MUSLERA, E. 1976. La orientación ganadera del regadío. El Campo. Boletín de Información Agraria del Banco de Bilbao, n.º 57.

- OSMAN, A.E., M.H. IBRAHIM and M.A. JONES Eds. 1990. The role of legumes in the farming systems of the Mediterranean Areas. Proceedings of a workshop. UNDP/ICAR-DA, Tunis, June 20-24, 1988. Kluwer Ac. Pub. Dordrecht. Holanda.
- ORDOÑEZ, R., J.V. GIRALDEZ y P. GONZALEZ. 1990. Nitrogen use on irrigated farms in the Guadalquivir Valley: approach to a rational design after soil column leaching experiments. En "Nitrates-Agriculture-Eau". International Symposium organized by Institut National Agronomique. R. CALVET, Ed. INRA. Paris. Francia.
- PEREZ-LANZAC, J., D. R. NAVAS, V. ORTIZ, T. MILLAN, J.I.R. CASTAÑON y F. ERASO. 1988. Posibilidades de utilización de fuentes alimenticias alternativas. III Jornadas Ganaderas de Castilla-La Mancha.
- POLLOTT, G.E. and J.B. KILKENNY. 1987. Review of current sheep production systems and the scope for improvement. Meat. En "New Techniques in Sheep Production". I. FAYEZ, M. MARAI and J.B. OWEN, Eds. Butterworths, Londres.
- PORRAS C. (coordinador), 1982. Plan Ganadero de Andalucía: Area de Campiña. Consejería de Agricultura y Pesca. Junta de Andalucía.
- REEVES, T.G. 1988. Integration of crops and livestock. Proceedings of the Australian Soc. of Animal Production. Vol. 17.
- TERCEÑO, J., M. TORRES y R. CANTIZANO, 1973. Cálculo de U.F. obtenidas en praderas de regadío. Hoja Informativa n.º 12. A.D.G. Sevilla.
- TERCEÑO, J. y R. CANTIZANO, 1984. Proyecto de Mejora Ganadera. 1743. Agencia de Desarrollo Ganadero. Sevilla.
- TERCEÑO, J. 1990. El laboreo de conservación en el manejo de praderas y pastos. Jornadas Técnicas sobre el agua el suelo, Laboreo de Conservación. Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias. Sevilla.
- THOMSON, E.F., P.S. COCKS and F. BAHADY, 1987. Improving feed resources: a key step towards expanding ruminant production in semiarid North Africa and West Asia. En "New Techniques in Sheep Production". I. FAYEZ, M. MARAI and J.B. OWEN, Eds. Butterworths. Londres.
- TORRES, M. 1974. Consideraciones al cultivo de una pradera de regadío. El Campo. Boletín de Información Agraria del Banco de Bilbao, n.º 44.
- WEBBER, G.D. 1990. The extension of the Ley Farming System in South Australia: A case study; en "The role of Legumes in the Farming Systems of the Mediterranean Areas". A.E. Osman et al., Eds. Kluwer Ac. Publishers. Dordrecht, Holanda.
- WHEELER, J.L. 1981. Complementing Grassland with forage crops. En "Grazing Animals". F.H.W. MORLEY, Ed. World animal Science, B 1. Elsevier SPC. Amsterdam. Holanda.
- WHITE, D.H., B.R. ELLIOT, M.J. SHARKEY and T.G. REEVES, 1978. Efficiency of land-use systems involving crops and pastures. The Journal of Australian Institute of Agriculture Science, Vol. 44, n.º 1.
- ZORRILLA DORRONSORO, A. 1958. Alternativas y explotaciones típicas de nuestra Península. Zonas agrícolas que definen. Revista de Estudios Agrosociales, n.º 22.



## **NUEVAS TECNOLOGIAS**

*D. José Ignacio Cubero \**

\* Escuela Técnica Superior de Ingenieros. Agrónomos y de Montes. Córdoba



## RESUMEN

En general, *en el Valle del Guadalquivir se poseen las técnicas agrarias suficientes* para poder considerar que no existe un cuello de botella limitante a ese nivel, aunque evidentemente todo es perfeccionable y caben acciones concretas que mejoren dicha capacidad técnica; en particular, es indispensable no sólo mantener sino incrementar el número de profesionales en investigación y servicios técnicos de apoyo a la agricultura. Dentro de la tecnología deben incluirse forzosamente las *técnicas comerciales y financieras*, puesto que unas y otras hacen de barrera a la producción propiamente dicha, y la *coordinación inter e intraprofesional*, en la que se registran cotas bajísimas; hoy por hoy, la coordinación es, en Andalucía, la técnica más difícil de implantar y al mismo tiempo la más necesaria para pasar de ser una colonia con problemas a un país independiente en lo agrícola.

Las innovaciones tecnológicas en el sentido estricto del término seguirán produciéndose, pero la solución a corto plazo de la crisis que se espera en el Valle del Guadalquivir no dependerá de ellas. El convencimiento que debemos tener todos es que *hay que cambiar profundamente el sistema creando una Nueva Agricultura, no ya porque la política comunitaria futura obligue a ello, sino porque la actual Agricultura ha llegado al límite de sus posibilidades al cabo de sus dos siglos de existencia.*

La palabra *tecnología*, sobre todo si va precedida del calificativo de *nueva*, genera unas expectativas basadas en los éxitos obtenidos en períodos de crisis de todo tipo. Es cierto que cuanto más grave ha sido la crisis, más se ha esforzado la mente humana en buscar salidas, y siempre con resultados positivos. Aunque habría que invertir el sentido de dicha afirmación, puesto que, en realidad, solamente se ha salido de una situación crítica cuando se ha encontrado una solución a la misma; nunca sabremos de los infinitos intentos que fracasaron. Cabe extraer como moraleja de lo que precede el que no sólo hay que buscar soluciones, sino encontrar las mejores de entre todas las posibles.

En agricultura, las soluciones que la técnica aportó en el pasado ha revestido usualmente la forma de *plantas milagro* o de *máquinas providenciales*. Andalucía tiene un buen recuerdo de unas y otras, recuerdo doblemente grato por cuanto los milagros se introducían y mantenían con generosas subvenciones: remolacha, algodón, girasol; tractores, sembradoras, cosechadoras y un largo etcétera. Pero la crisis actual es distinta de todas las anteriores; éstas lo fueron en aspectos parciales y, además, la protección oficial de una parte y la feracidad de esta tierra de otra permitieron siempre salir airosamente de las pequeñas angosturas que resultaron ser callejones estrechos más que vías sin salida.

Ahora se trata, en cambio, de una guerra total; lo que se cuestiona no es alguno de los aspectos del sistema agrícola actual, sino *todo el sistema agrícola en su conjunto*. Esa es la razón por la que los agricultores del Valle sienten cernirse el peligro sobre ellos, quizás

por primera vez. La reforma de la Política Agrícola Comunitaria (PAC), que es el factor inmediato de alarma, no es sino un intento de atacar lo que parece inevitable: *la Agricultura de máximos rendimientos*, esto es, la existente en nuestras sociedades desarrolladas, y a la que también se la conoce con otros nombres: agricultura tecnificada, moderna, capitalista, etc. Prefiero aquel pues no es tan descriptivo como los demás y responde mejor, bajo mi punto de vista, a lo que ha sido el desarrollo histórico de este tipo de agricultura. Lo dicho acerca de la reforma de la PAC no implica que mi opinión sobre ella sea positiva, que no lo es, entre otras cosas por lo sesgada, por lo incompleta y por la gran cantidad de incoherencias internas que presenta, como en otras partes del presente volumen se expone la forma magistral. Lo único que deseo señalar es que *con reforma de la PAC o sin ella, la Agricultura del futuro ha de ser distinta a la actual*. Bruselas lo señala, marcando soluciones a corto plazo que son las que crean condiciones de crisis inmediata en el Valle del Guadalquivir. No ha sido Bruselas la primera en señalar la necesidad de cambio; el Grupo Consultivo Internacional para Investigaciones Agrícolas llevaba más de diez años propugnando un cambio de la agricultura de máximos rendimientos a lo que se denominó *agricultura sostenible*, de contornos difusos y contenidos vagos, como sucede cuando se intuye la necesidad absoluta de un cambio profundo pero sólo se tiene ligeras sospechas de cuál va a ser su contenido. Pero el Grupo Consultivo no tiene el papel ejecutivo que sí tiene la Comisión comunitaria. Por ello, sus estudios y sugerencias sólo han tenido difusión en los Centros del Grupo (CIMMYT, IIRRI, ICARDA, etc.) y en los técnicos que colaboran con ellos; las decisiones de Bruselas, sin embargo, tienen un alcance muy distintos. Es posible, incluso, convencer a la Comisión para que modifique sus propuestas, e incluso que las retire, *pero ello no implicaría dejar de pensar en la reforma de la Agricultura actual*. En cierto sentido, la crisis es buena por lo que tiene de arranque obligado en el hallazgo de soluciones, teniendo en cuenta que *crisis* no tiene por qué implicar *tragedia*. Una crisis trágica es la guerra, y en períodos de guerra real se consiguen, en *todos* los campos, avances técnicos aplicables en la paz subsiguiente. Incluso en la agricultura, aunque parezca increíble; valgan dos ejemplos: la remolacha azucarera que todos conocemos se creó como cultivo a consecuencia de las guerras napoleónicas, y la conserva de alimentos por esterilización también. La guerra, como crisis total, obliga a pensar totalmente, recurriendo a *todas* las técnicas y a *todos* los conocimientos disponibles con *total* coordinación. El período que se avecina es, para el Valle del Guadalquivir, como una guerra y es preciso, pues, actuar como si así se estuviera.

## ORIGEN HISTORICO DEL PROBLEMA

### **DE LA AGRICULTURA DE SUBSISTENCIA A LA EXCEDENTARIA.**

Nuestra agricultura, la que nosotros conocemos en el Valle del Guadalquivir, la del mundo desarrollado, no es muy antigua. Mejor dicho, no es *nada* antigua. pues apenas ha cumplido los doscientos años de edad. Antes de ella, la agricultura universal era la que hoy llamamos *de subsistencia* o *primitiva*. El agricultor utilizaba diversos cultivos, tanto herbáceos como leñosos, en asociación o en rotación, y complementaba su explotación con ganado y aves de corral. Llevaba sus productos a mercados locales, la mayor parte de las veces trocándolos más que vendiéndolos; los excedentes eran un problema; se trataba de conservar lo justo para pasar el año, o de producir lo suficiente como para cambiar algo con alguna otra cosa del vecino. La capacidad de almacenamiento no era ilimitada y había que mirar tanto por lo cultivado como por lo cosechado. La idea funda-

mental de esta agricultura milenaria, que es la que sigue existiendo en gran parte del mundo, era *minimizar el riesgo de hambre, no maximizar el rendimiento*. Se buscaba la certeza del autoabastecimiento; no se vivía en la abundancia, pero tampoco en la escasez. Salvo en períodos de desastre total, malos para todos, el campesino vivía y se reproducía lo suficientemente bien como para colonizar continentes enteros: su vida cultural no debía ser muy interesante, pero alimentaba a los habitantes de las grandes ciudades donde se cultivaban los grandes talentos. Dependía del cielo y del CIELO, y a éste rogaba para que aquel fuera benévolo.

En el siglo XVIII se produjeron algunos cambios en unos cuantos países europeos. En principio, no tuvieron nada que ver con la agricultura, pero no ocurre nada en el mundo que no repercuta sobre ella. Estuvieron motivados por las consecuencias que la aplicación del método científico tuvo en la técnica: la Revolución Industrial nacida en la Inglaterra de la época. Las consecuencias se hicieron notar en todos los campos; las evidentes ventajas de los más notables logros (la máquina de vapor, por ejemplo) motivaron una fe sin límites en las posibilidades del método, lo que atrajo un generoso capital que buscaba lógicos intereses económicos en las inversiones que hacía. Las novedades tenían a veces un largo alcance. Por ejemplo, la máquina de vapor permitió construir lo que hoy llamamos "locomotora", que era capaz de arrastrar "vagones" con el consiguiente impacto en el transporte de personas y de mercancías. Como consecuencia, los excedentes agrícolas producidos en un cierto lugar se podía trasladar y vender en otros lugares, inaccesibles hasta entonces con los sistemas de transporte tradicionales en la época. No resulta sorprendente que a partir de ahí se modificaran profundamente todos los sistemas agrícolas. Lo que hasta entonces pudo resultar una carga —un excedente de cosecha demasiado grande— se convirtió en algo deseable, hasta el punto de *buscar los excedentes para venderlos donde hacían falta*. El capital también acudió a estas operaciones y vio su interés. La agricultura que iba cuajando no buscaba ya minimizar el riesgo de hambre buscando diversidad de productos para salvar una mala cosecha en un año particular en uno de ellos, sino que *trataba de minimizar el riesgo a través del comercio, buscando máximos rendimientos en productos necesarios en otras regiones aunque no tuvieran el menor interés en la propia*. De ahí que los nombres con los que se conoce esta que fue nueva agricultura son variados y todos buenos: capitalista, de altos rendimientos, tecnificada, científica...

Detengámonos en el último término: *científica*. Por lo dicho hasta ahora está claro que no se hubiera desarrollado sin el capital, pero está aún más claro que no hubiera surgido sin la aplicación sistemática del *método científico* a la agricultura. ¿Qué es lo que motivó tal aplicación de algo que ya tenía carta de naturaleza en la Ciencia desde el siglo anterior por lo menos? No podemos aquí entrar en el detalle del suceso, pero hubo cambios en la Inglaterra del siglo XVIII en lo concerniente a las propiedades agrícolas, cambios quizás derivados de los primeros avances de la Revolución Industrial, cambios que obligaron a meditar sobre cómo se estaban haciendo las cosas y a aplicarles un método que tan brillantes resultados estaba dando en otros campos: lo que hoy llamamos *método científico*.

## **EL MÉTODO CIENTIFICO EN LA AGRICULTURA**

¿En qué consiste este tan potente método y para qué sirve? Sirve para explicar un fenómeno, una observación cualquiera: por qué crece una planta, qué es el vapor de agua, etc. Se disecciona el problema hasta sus componentes más sencillos (lo que se conoce como *análisis*), se elabora una hipótesis acerca de cómo ocurren las cosas y, para probar

si es cierta, se reconstituyen los componentes (es la fase de *síntesis*) hasta que se logra explicar perfectamente el problema original. La consecuencia natural de la aplicación de tal método es, de una parte, un mayor conocimiento de la Naturaleza del que tarde o temprano surge alguna aplicación práctica; es innecesario dar ejemplos de ello en este lugar. En el tiempo que comentamos, uno de los mayores logros de este tipo fue la máquina de vapor, con todo lo que representó en el nacimiento de la Revolución Industrial en Inglaterra por sus innumerables aplicaciones no ya a procesos industriales sino también al transporte, con su evidente repercusión en las prácticas agrícolas, puesto que los *excedentes dejaban de ser un problema*, al poder ser vendidos en lugares lejanos, cada vez más lejanos a medida que avanzaban los descubrimientos y sus aplicaciones.

Parece natural que los ricos hombres de la época no dejaran pasar la ocasión que se les presentaba; el capitalismo, que tenía antiguas raíces en Europa, surgió con todo su esplendor y se fundamentó teóricamente por los filósofos coetáneos. El método científico no había sido una creación del XVIII, pero sí fue en este siglo cuando tuvo lugar su salida de la torre de marfil en que hasta entonces los científicos lo habían recluso. Las aplicaciones industriales permitieron la eclosión; los grandes detentadores de capital, los primeros en beneficiarse de la revolución económica, pudieron ver lo rentable que resultaba la investigación, pues incluso de la más pura se podían extraer notables invenciones. Las inversiones en la industria encontraron su paralelo en las realizadas en agricultura: los excedentes no sólo no eran un problema, *sino que convenía producirlos* para comerciar con ellos en otras regiones. Otros descubrimientos vinieron a reforzar la posibilidad de obtener cosechas cada vez mayores; por ejemplo, el fundamento científico de la nutrición vegetal provocó el comercio de abonos, primero naturales y luego artificiales. Igualmente, una vez las bases de la industria de conservación de alimentos quedaron bien establecidas a lo largo del siglo XIX, los excedentes no fueron algo deseable o conveniente, a secas, sino una pura bendición.

Ese es el origen de la Agricultura que conocemos hoy en el mundo desarrollado: una Agricultura capitalista, tecnificada, excedentaria... Todos los adjetivos son aplicables. Pero para explicar su total desarrollo es preciso volver brevemente a ese mismo siglo XVIII que asistió a la explosión de aplicaciones derivadas del método científico. La constatación de que, como se ha dicho, los excedentes agrícolas eran absolutamente beneficiosos y que había que producirlos por sí mismos, esto es, como objeto propio de las operaciones agrícolas, junto con la esplendorosa experiencia de los buenos resultados que el método había producido al ser aplicado a la industria, hicieron que algunas buenas cabezas se dedicaran al estudio científico de la agricultura. Ahora bien, en ésta la más compleja Ciencia que en el Mundo existe, tanto que aún se sigue considerando un Arte (en estos nuestros tiempos, hay quien dice que para vivir de la tierra hay que ser realmente un verdadero artista). La aplicación coherente del método científico la sometió a análisis, como a cualquier otro problema: la diseccionó, separó sus componentes, los estudió uno a uno para comprender su papel en la trama general. Así, por ejemplo, se llegó al convencimiento que era posible cultivar trigo de forma continua cultivándolo apropiadamente (tan importante fue el descubrimiento de este componente del sistema agrícola que a principios del XIX se creó para ello en Inglaterra la Estación Experimental de Rothamsted, aún activa, primer centro dedicado a la investigación agrícola *per se* que se conoce); de lo innecesario de la cría de animales en la granja, hasta entonces complemento esencial en la explotación; de la posibilidad de incrementar los rendimientos mediante prácticas adecuadas de fertilización o de elección

varietal, lo que motivó el desarrollo de la Mejora Vegetal en el XIX más al nivel privado que al público, etc.

## **EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA ACTUAL**

Se estudió así el papel de muchas cosas *que hasta entonces habían constituido partes de un todo y que a partir de entonces iban a adquirir vida propia*. La inversión capitalista propiciaba los descubrimientos y el desarrollo independiente de los distintos elementos que hasta entonces habían constituido un sólo cuerpo vivo: la Agricultura. El monocultivo, la separación de "ganadería" y "agricultura" (¿como si no fueran dos caras de una misma moneda!), la aparición de una fruticultura fuera del huerto, el abonado intensivo, el riego intensivo, la mecanización intensiva, la comercialización intensiva, la producción intensiva y un largo etcétera tienen ahí su nacimiento. Consecuencia: si se me permite la expresión, excedentes intensivos. Todo ello fue muy beneficioso para las sociedades desarrolladas durante los dos últimos siglos, en los que tal agricultura, *desconocida con anterioridad*, ha tenido y tiene vigencia en la órbita capitalista, tecnificada y consumista. Todo lo cual queda dicho sin asomo alguno de matiz político: es una pura constatación. Es esa la Agricultura que está en crisis, como a mediados del XVIII estaba en crisis la Agricultura hasta entonces tradicional en Inglaterra. *La reforma de la PAC es sólo un intento de reformar lo que de todas formas hay que reformar*. Aunque la Comisión retirara todas sus propuestas de reforma, habría que atacar la de la propia Agricultura excedentaria puesto que, habiendo dado ya sus mejores frutos, no parece que pueda dar ya otra cosa que no sea dolor de cabeza. El Valle del Guadalquivir, que hasta ahora no ha sufrido ninguna crisis que merezca tal nombre, está totalmente inmerso en esa ingente marea del monocultivo, del empobrecimiento de la tierra cuando más se la abona, de la polución excesiva, de la erosión desenfrenada, de la dependencia exterior en cuanto a comercialización y a decisiones de cualquier tipo; en suma, del no saber qué rumbo tomar por parte de unos agricultores que siempre fueron modelos del buen hacer.

## **LAS POSIBLES SOLUCIONES**

Todo lo dicho ha tratado de explicar el origen de esta agricultura que hoy en día nos parece que es la única que ha existido, y hasta la única posible, cosas que no son ciertas. No se ha tratado en modo alguno de justificar la reforma de la PAC. En absoluto; lo que sí se ha dicho y se repite ahora es que *esta agricultura nuestra hay que reformarla*, incluso aunque no existiera la propia Comunidad Europea. Hay dos aspectos distintos a considerar: *la reforma de la agricultura actual y qué se puede hacer con la situación creada por la reforma de la PAC*.

## **LA REFORMA DE LA AGRICULTURA ACTUAL**

Parece lógico pensar que la reforma de la agricultura excedentaria no es algo que pueda realizarse ni a corto ni puede que a medio plazo. La reforma de la tradicional hasta entonces se tomó un buen medio siglo, como poco, en la Inglaterra del XVIII, e invadió lentamente otros países y lentísimamente al nuestro. No cabe esperar milagros, sobre todo si, aunque existiendo una clara preocupación en numerosos foros agrícolas mundiales, son muy pocos los que se han puesto a la búsqueda de soluciones. La Comisión sólo ha dado

un aldabonazo, un fuerte aldabonazo por venir de quien viene, pero las puertas que se abran no van a conducir a soluciones duraderas porque la respuesta a esta necesidad de cambio ha de ser internamente coherente y la reforma de la PAC no lo es. Pero, como ya se indicó con anterioridad, esta no ha sido la primera llamada de atención; el Grupo Consultivo Internacional para Investigaciones Agrícolas viene propugnando una *agricultura sostenible* en la que el rendimiento no sólo se estime en términos monetarios al final de cada campaña, sino que incorpore realidades tan tangibles como el rendimiento en kilos por hectárea tales como, entre otros: el mantenimiento de la fertilidad, la calidad del ambiente, la aplicación de los insumos (abonos, pesticidas, etc.) mínimos para garantizar la cosecha, la diversificación de los cultivos en cada región y en cada aplicación, la sustitución de variedades de altísimos rendimientos por otras de rendimiento estable (incorporando resistencias a plagas, enfermedades y factores ambientales), la vuelta a la rotación, etc. Resumiendo hasta con el peligro de ser inexacto, podría decirse que la agricultura sostenible sería la tradicional anterior a la excedentaria pero con los problemas de aquella resueltos con mentalidad y métodos modernos.

Podría haber muchas otras propuestas para reformar lo que debe reformarse. En definitiva, la solución habría de procurarla por los mismos medios que permitieron la aparición de la que hoy conocemos en el Valle del Guadalquivir: en el método científico. En efecto, como se ha comentado más arriba, para sentar las bases de esta última los pensadores ingleses del XVIII realizaron una *labor de análisis*, separando el complejo agrícola de la época en sus componentes, de los que ha quedado dicho que adquirieron vida propia; pero también ha quedado reflejado en el mismo lugar que el método científico concluye con una *labor de síntesis*, que evidentemente *no se realizó en aquel momento a causa del éxito logrado en el desarrollo individual de los diversos componentes del sistema*. Este nuevo modo de hacer las cosas ha dado ya *todos* sus frutos, *y hay que comenzar a realizar la síntesis como vía hacia una nueva Agricultura*. Los componentes son muchos y pueden ser recompuestos de infinitas maneras; algunos intentos sueltos ya existen como, por ejemplo, las técnicas de no laboreo o de laboreo mínimo y la agrosilvicultura, y es en esa línea de reestructuración, de síntesis, en la que hay que seguir. *Fue la investigación, en compañía de los agricultores y del capital la que permitió la creación de la agricultura actual, y será la investigación con la misma compañía, la que permitirá la creación de la Nueva Agricultura*.

### **QUÉ SE PUEDE HACER ANTE LA PAC**

Mientras se buscan soluciones a largo plazo para una reforma en profundidad, es evidente la necesidad de encontrar respuestas urgentes ante la nueva ordenación. Es aquí donde muchos sitúan la esperanza en el "milagro", sea éste de tipo técnico (nuevas variedades, nuevos métodos) o administrativo (nuevas subvenciones, tratamiento "suave" por Hacienda). Cabe de todo, pero es evidente que el primer milagro que debería ocurrir no es otro que *un tremendo esfuerzo de buena voluntad por parte de todos* para aplicar disciplinadamente las soluciones cuya aplicación se decida *entre todos*.

Así pues, lo primero debería ser una buena coordinación entre todos los sectores implicados: agricultores, extensionistas, investigadores, empresarios y políticos. Cuando un representante andaluz viajara a Bruselas o Madrid para discutir los problemas relativos a nuestra Comunidad, por ejemplo para tratar de la regionalización, debería haber oído todas las opiniones posibles pero manifestadas directamente por los protagonistas, y no suponiendo que, yendo como vicario, va a recibir por ello inspiración divina. Si se consigue

dicha coordinación, los intereses andaluces estarán bien defendidos allí donde deben estarlo. Pero ello no garantiza que así se resuelvan los problemas. Harán falta aportes concretos procedentes de diversos campos. Examinemos brevemente los que a primera vista parecen más prometedores.

1) *El sistema financiero.* Cuando se compara lo que cuesta el dinero en España y en otros países, el resultado es totalmente negativo para el nuestro. Empresas pequeñas (incluyo aquí al agricultor individual, como es lógico), medianas y grandes encuentran un coste tan tremendo en los créditos que a duras penas pueden ganar para pagar los intereses correspondientes; poco margen de maniobra queda para invertir pensando en el futuro. El peligro no está sólo en la reforma de la PAC, sino en el mercado único que ya tenemos en la puerta. *Es preciso reformar el sistema financiero.* Si los créditos a la agricultura no tienen un nivel similar al de otros países de nuestro entorno, la situación no sólo no podrá mejorar sino que verosímelmente empeorará: el mercado se quedará en las manos de las empresas con acceso a mejores condiciones de financiación (esto es, las extranjeras), condiciones tales que dificulten y no faciliten, como en nuestro caso, el endeudamiento.

2) *La comercialización.* La posibilidad de un nuevo sistema financiero no depende exclusivamente de los andaluces, aunque bien se podría presionar para conseguirlo. Pero hay cosas que sí dependen de los andaluces, al menos en un mayor grado que dicha reforma. Una barrera al desarrollo agrícola en nuestra región está, efectivamente, en las líneas de financiación, pero otra está en *las graves deficiencias en la comercialización de nuestros productos* que son obvias para cualquiera. Andalucía carece de las más mínimas estructuras que garanticen la adecuada salida de las excepcionales materias primas que produce y que puede llegar a producir. El clavel de Chipiona se vende en Barcelona previo paso por Amsterdam: ese es el paradigma de nuestra comercialización y de la *falta de centros de decisión propios*. La organización de un sistema de comercialización adecuado está en manos de nuestros gobernantes y, sin tratar de exigir el más perfecto de los sistemas, se puede mejorar lo existente.

3) *La dependencia tecnológica del exterior.* Otra grave deficiencia de nuestra organización agrícola es *la enorme dependencia del exterior en lo tecnológico*, tanto en lo que respecta a las regalías por productos vegetales (variedades, etc.) como a las correspondientes a equipos (maquinaria por ejemplo), a técnicas de cultivo e incluso a productos acabados. Como antes se ha dicho, es imposible llenar todos los huecos a corto plazo, y tampoco sería necesario que, por ejemplo, *todas* las variedades que se sembraran en Andalucía fueran obtenciones andaluzas: *independencia* no significa *autarquía*. Pero sí que es posible utilizar lo que ya existe, que no es despreciable, y sobre todo, *potenciar la investigación, la transferencia de tecnología, y consiguientemente, incrementar el nivel técnico de los agricultores*. Todo ello también depende de nosotros mismos.

4) *La solidaridad.* Es forzoso un *respeto mutuo a todos los niveles*: del investigador respecto al agricultor, trabajando en los problemas reales que éste encuentra; del agricultor respecto al investigador y al extensionista, utilizando lo que unos y otros ponen a su disposición; de las casas comerciales para con el agricultor ofreciéndole un producto de calidad, tanto en lo material como en asistencia técnica, y a la inversa, rechazando el agricultor toda semilla incontrolada; de los técnicos de todo tipo, *políticos incluidos* para consigo mismo, formándose concienzudamente y extendiendo a los agricultores este continuo avance de conocimientos; de los políticos para con todos, oyendo sus opiniones, aceptán-

dolas cuando se pudiera y explicando, en caso negativo, por qué no se han podido aceptar; de todos para los políticos, pues no en vano son nuestros representantes democráticamente elegidos.

El párrafo anterior parece propio de unos Ejercicios Espirituales, y bien es verdad que si la solidaridad a que se ha hecho referencia estuviera basada en conceptos religiosos o filosóficos los problemas tendrían más fácil solución. Pero no es fácil pensar en un tal fundamento para el respeto mutuo entre grupos con intereses tan contrapuestos, aunque sean complementarios. A finales del siglo XX, la solidaridad humanística o religiosa se encuentra, en los países del Primer Mundo, en estado de coma profundo. Que haya que tratar de volver a una situación de solidaridad dentro y entre grupos, países y grupos de países no quiere decir, que, *a corto plazo*, no haya que buscar otro tipo de respeto mutuo, como el que existe en casi todas las sociedades civilizadas. En éstos existe no porque sus miembros hayan heredado genes que faciliten la solidaridad, sino porque las leyes aprobadas al efecto *y que se hacen cumplir* suministran el fundamento de una cierta *solidaridad civil*, no por laica menos efectiva.

Estamos absolutamente necesitados de tal solidaridad civil en nuestra Andalucía. El *impulso a la coordinación entre sectores* puede ser una de sus consecuencias; la evitación del fraude en el más amplio sentido de este término, es decir, desde el físico al moral (p. ej., la venta de una semilla híbrida que no lo es, la multiplicación y comercialización ilegal de plantas de vivero, los tratos de favor a la hora de concesiones ventajosas, la ocultación de datos que pueden afectar la realización de un adecuado estudio regional, etc. etc.) es algo posible por cualquier régimen administrativo. No se podrá evitar en su totalidad –para ello haría falta que la solidaridad no fuera sólo “cívica” sino humanística, o aún mejor, religiosa– pero desde luego se puede reducir a mínimos despreciables. Existen elementos técnicos para ello, así como el instrumento legal correspondiente. *Hace falta la voluntad para aplicar unos y otros hasta sus últimas consecuencias*, y esa voluntad no depende sólo del gobernante, sino de todos.

5) *Los avances técnicos*. Caben asimismo soluciones a un *nivel exclusivamente técnico*. Ya se ha mencionado en este trabajo que cuando se habla de *nuevas tecnologías* se piensa inmediatamente en dicho nivel, aunque la tesis que aquí se mantiene es que *a corto plazo* las soluciones no procederán *de este tipo de técnicas, sino de las ya conocidas pero potenciadas por una adecuada coordinación*. No es este el lugar para hacer una interminable relación de previsible innovaciones; cuando se habla de problemas tan acuciantes como los que afectan al Valle del Guadalquivir no se debe ilusionar a nadie con novedades que puedan no llegar nunca a convertirse en realidad (pues tales relaciones siempre tienen una nada despreciable carga de ciencia ficción), y que desde luego tienen un verosímil plazo de aplicación, en el mejor de los casos, no inferior a los diez años. Pero, sobre todo para hacer honor al título del presente trabajo en su sentido más estricto que, conviene repetirlo una vez más, *no* es el que se utiliza aquí, no estarán de más algunos comentarios sobre lo que cabe esperar en el futuro.

En términos generales, está claro que las nuevas técnicas habrán de incrementar o mantener el rendimiento económico no en base al aumento de la producción sino de la *disminución de insumos*. Los mejoradores habrán de diseñar y obtener variedades que utilicen más eficazmente los abonos y el agua, que no precisen grandes aportes de pesticidas, por poseer resistencia genética, ni de herbicidas por ser más competitivas durante el cultivo.

Las técnicas agronómicas, asimismo, habrán de ahorrar agua, nutrientes y productos fitosanitarios; las prácticas de laboreo mínimo o no laboreo van en esa dirección, pero puede que no sean las únicas destinadas a tal fin.

Entre los insumos que habrá que reducir estará, quien lo duda, la mano de obra. La *maquinaria agrícola* se verá grandemente modificada; se habla de tractores con motores cerámicos y rotativos, con quince marchas hacia adelante y varias hacia atrás, con guiado automático por láser o radar, con nuevos tipos de neumáticos para disminuir la presión sobre el suelo. Habrá un fuerte aporte de la electrónica e intensa robotización en las operaciones; las máquinas podrán servir para multitud de operaciones: riego, abonado, siembra... Todo ello lo veremos a nivel de ensayo a corto plazo, pero su utilización masiva aún tardará, incluso en los países que económicamente marchan en cabeza.

La Biotecnología vendrá en ayuda de la Mejora Genética. La posibilidad de transferir genes a un material de interés agronómico sin la necesidad de la vía sexual empieza a ser una realidad; lo que hubiera sido una utopía hace tan sólo veinte años, como es la utilización de genes bacterianos en variedades comerciales de plantas superiores, es un hecho. Tal transferencia se realiza normalmente a una línea que no es de interés comercial, pues lo único que se le exige es que se comporte bien en laboratorio; ello implica que a partir de ahí, suponiendo un éxito total en la transferencia, se necesiten de nuevo los procedimientos clásicos basados en el cruzamiento y la selección para lograr transferir el nuevo carácter a las variedades de interés comercial. Todo ello hace que desde la transformación de la línea de laboratorio a la obtención de semilla base se precisen los clásicos 10 ó 12 años de rigor. Teniendo en cuenta que se están obteniendo los primeros materiales *en laboratorio*, la solución al problema *actual* del Valle del Guadalquivir *no* va a venir de la Biotecnología: ésta repercutirá en la agricultura de aquí a quince o veinte años, pero no antes. Es posible que dichas técnicas tengan incluso implicación a más corto plazo en la industria de productos agroquímicos, concretamente en la obtención de moléculas más efectivas y ecológicamente más "limpias", y puede que más baratas, que las actuales. En todo caso, cuando lleguen las primeras al mercado, la PAC habrá sido reformada y el Valle puede estar saliendo de la crisis.

Lo que sí aportará la Biotecnología a muy corto plazo —de hecho ya lo está aportando— es una serie de análisis que facilitarán extraordinariamente la definición de variedades comerciales, y por supuesto, su identificación. Cualquier agricultor que lo desee podrá saber si la semilla que compra es realmente lo que el vendedor le dice. La "piratería" será difícil de mantener, a menos que se la quiera conservar por aquello del "somos diferentes", pero ya para ser utilizada como sistema comercial exclusivamente entre nosotros mismos; en efecto, los foráneos nos venderán lo que quieran (a menos que nosotros nos preocupemos de impedirselo), pero no nos comprarán más que lo que ellos comprueben que se ajusta a lo establecido, ni se podrá impunemente comercializar su material protegido. La Biotecnología será un buen método de reforzar la *solidaridad civil*, si se quiere, y desde luego los "otros" harán que seamos totalmente solidarios con ellos... Lo que seamos entre nosotros, ¿A quién le importaría más que a nosotros...?

## **EL CAMINO HACIA UNA SOLUCION**

No debe olvidarse, al hablar de avances puramente técnicos, *el enorme coste de la investigación en todos esos campos, la escasísima investigación que se realiza en Andalu-*

*cía* (que no es una excepción en España: en lo agrario incluso va en cabeza) y *los enormes gastos en derechos de obtentor y patentes que vamos a tener que realizar*. Así pues, *si la investigación, a todos sus niveles, y la transferencia de tecnología no se favorecen, las nuevas tecnologías pueden representar, para Andalucía, una dependencia aún mayor que la que hoy padecemos*. Puede parecer una paradoja, pero analícese el problema y obténgase, si se puede, otra solución que la indicada. El autor de este trabajo se sentiría feliz con ello.

Así pues, no se debe cejar en la búsqueda de soluciones a medio y largo plazo de la forma en que siempre se han buscado, esto es, por medio de una investigación en permanente contacto con el mundo real, de una colaboración constante entre los organismos públicos y las empresas privadas, y de una transferencia inmediata de tecnología. Pero para el día de hoy hace falta algo urgente, y ese algo se posee; en efecto, Andalucía, y en concreto la agricultura del Valle, no está tan desprovista técnicamente como puede parecer. Es cierto que en regalías se va una sabrosa cantidad que podría quedarse en nuestras latitudes, pero con los conocimientos actuales se pueden paliar no pocos efectos de la reforma de la PAC y de muchas otras reformas que vinieran. Ahora bien, esa buena técnica que aquí se dice que existe en nuestra región *no* es, ni mucho menos, general: Andalucía todavía tiene ramalazos tercermundistas, y uno de ellos es la tremenda mezcolanza de altos y bajos conocimientos en casi todas las ramas de la Ciencia. La Agricultura no sólo no es una excepción sino que es el mejor ejemplo de lo dicho. Es obvio que habría que localizar las mejores técnicas y los conocimientos más avanzados allí donde estuvieren y extenderlos a lo largo y ancho del Valle. Parece lógico pensar que lo dicho es fácil. Sin embargo, la experiencia demuestra que no lo debe ser por cuanto aún no se ha conseguido cosa tan elemental. Bien es verdad que nunca se ha estado frente a una crisis como la que se avecina, y este es el momento de hacerlo de una vez y por todas.

Pero incluso *recopilar y transferir*, siendo operaciones asequibles de inmediato en una Comunidad como la nuestra, no son operaciones que se deban dejar al buen arbitrio de técnicos y agricultores. Deben *coordinarse los esfuerzos* por quien tiene la autoridad para hacerlo, que es nuestro Gobierno Autónomo, y los resultados de esa coordinación deben traducirse en directrices e incluso en decretos. La "solidaridad cívica" de la que antes se hablaba debería ser una de las primeras consecuencias. El proceso de coordinación no consistiría en aumentar el número de reuniones de carácter más o menos oficial sino en reducir su número incrementando la eficacia de las mismas; técnicos, investigadores, extensionistas y empresarios (esto es lo que deben ser hasta los pequeños agricultores), presididos por las autoridades pertinentes pueden encontrar en poco plazo métodos de trabajo adecuados a la situación.

Se ha dicho que se poseen técnicas y conocimientos para paliar un fuerte impacto negativo, pero hay que hacer dos precisiones. Primeramente, *paliar no es solucionar*: es esencial asumir de forma absoluta que esta labor de coordinación sólo es útil a corto plazo, debiendo diseñarse el procedimiento que se estime oportuno para soluciones de más largo alcance, como antes se ha comentado. Es absolutamente necesario *seguir coordinados en el futuro*; de otro modo, seguiremos siendo lo que ahora somos: una colonia con problemas. En segundo lugar, el que se posean técnicas *no quiere decir que se posean todas las necesarias*. Es preciso hacer un esfuerzo para detectar donde están las deficiencias y establecer un orden de prioridades; a decir verdad, tanto en el seno de la Consejería de Agricultura como en el del Plan Andaluz de Investigación de la Consejería de Educación, se

poseen datos más que suficientes para iniciar dicha labor sin necesidad de esperar. En general cabe decir que si bien existen buenos equipos de investigación en muchas disciplinas, el número de investigadores es muy bajo en casi todas ellas, y lo que es peor aún, *con clara tendencia a disminuir aún más en el futuro próximo*. Es más que obvio que la política de contratación de la Junta de Andalucía tendría que ser revisada en este sentido. Si eso es lo que está ocurriendo en equipos ya organizados, ¿qué se podrá decir de aquellos cuya ausencia es clamorosa? Casi peor situación presentan los servicios; el hecho de que las empresas del sector hayan de enviar sus muestras para análisis fuera de la Comunidad debería hacer sonrojar a las autoridades agrícolas andaluzas, sobre todo cuando tales servicios son fáciles de organizar por disponer de personal preparado y de organismos que saben preparar.

La palabra que se viene reiterando a lo largo de todo el presente trabajo es la de *coordinación*. He intentado exponer que la coordinación es una condición *necesaria* para encontrar salidas a corto plazo, así como para diseñar la agricultura del futuro en nuestra región. Necesaria pero lógicamente no suficiente: si no nuestros técnicos no se pueden preparar adecuadamente poco podrá hacer la más eficaz de las colaboraciones; si nuestras autoridades insisten en la reducción de efectivos humanos en extensión, servicios, docencia e investigación, no habrá con quien colaborar; si políticos y agricultores se hacen oídos sordos mutuamente, mejor será no diseñar ningún plan de ataque de los problemas existentes ni, mucho menos, de los venideros. En otras palabras: *¿hay voluntad de coordinarse?* Me gustaría responder que sí, que la hay. Pero los datos de que se dispone hasta el día de hoy no dejan mucho espacio al optimismo; si, por ejemplo, los organismos públicos de investigación como son la Universidad, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas y la Consejería de Agricultura y Pesca no han sido capaces de encontrar un espacio común de colaboración a nivel institucional (la colaboración existente lo es a título individual), ¿qué se podrá esperar que piensen los agricultores y empresas privadas de la cooperación que se les pide? Si la Administración no ha sido capaz de controlar, o no quiere hacerlo cuando medios tiene, ni las piraterías ni los fraudes en la venta de semilla, cosa que puede hacer cuando desee, ¿qué se podrá esperar que piensen los agricultores, las empresas productoras de semilla de calidad y los investigadores públicos y privados? Si los agricultores vuelven la espalda a las recomendaciones de los técnicos públicos y privados, ¿qué harán éstos: quizás trabajar con más ahínco aún en el servicio de aquellos? Si administradores y administrados no van de la mano a Madrid, Bruselas o a donde haya que ir, presentando una cara común, ¿qué actitud tomarán los que trabajan para unos a las órdenes de los otros?

Más arriba quedó escrito un párrafo que parecía propio de unos Ejercicios Espirituales; sigamos en esa línea: en la preparación para la confesión se exigía “examen de conciencia, dolor de corazón, propósito de enmienda...” Pues bien, empecemos por el examen de conciencia y hagamos propósito de enmienda. Será un buen principio.

## **CONCLUSIONES PARA UN LECTOR APRESURADO**

1) Con las técnicas actualmente existentes puede acometerse una búsqueda de soluciones a corto plazo *si se consigue coordinar eficazmente* desde el político hasta el agricultor, pasando por el investigador, el extensionista, el empresario y el comerciante, y a otro nivel, por organismos públicos entre sí, por las empresas privadas entre sí y por los agricul-

tores entre sí (por ejemplo, impulsando el asociacionismo agrario, o imponiéndolo si fuera necesario, como ocurre en países de nuestro entorno con agricultura bien potente). Es esencial que la defensa de nuestros intereses agrícolas en los foros nacionales y comunitarios sea reflejo de dicha manera de actuar. Tal coordinación, que depende de nosotros mismos, no parece sin embargo fácil de conseguir.

2) A más largo plazo *hay que conseguir una Nueva Agricultura* que reemplace a la actualmente existente (excedentaria, tecnificada o como se la quiera llamar), lo mismo que la actual sustituyó a la tradicional de subsistencia hace como mucho unos doscientos años en los países económicamente más adelantados. Mantener la mencionada coordinación sigue siendo una condición necesaria para ello.

3) Entre las cuestiones que una buena coordinación puede conseguir a corto plazo está la transferencia de lo mucho y bueno que hoy en día se conoce, así como la detección, para su solución inmediata, de las principales carencias en investigación y servicios técnicos que hoy se registran en nuestra Comunidad. De la misma forma, la planificación por medio de estudios interdisciplinares e interprofesionales de las vías a seguir en el futuro. Asimismo, los medios de cooperación entre organismos públicos de investigación y empresas privadas (por ejemplo, a base de proyectos conjuntos).

4) Entre las *técnicas o tecnologías* que han de considerarse de forma prioritaria se incluyen aquí las de *comercialización*, campo en el que se registran graves deficiencias en nuestra Comunidad. De nada valdría no depender de otros países en lo que respecta a patentes e invenciones si seguimos dependiendo de ellos en lo que concierne al producto final. Crear la infraestructura adecuada para ello y, consecuentemente, centros de decisión de los que hoy carecemos, puede no estar totalmente en nuestras manos, pero si la coordinación funciona a todos los niveles, será más fácil conseguirlo que si no existe o no es efectiva.

5) Más lejos aún de nuestras manos, pero no a una distancia inalcanzable, está la *modificación de la política financiera*, en particular en lo que a los intereses de los créditos al sector se refiere, bien entendido que los créditos "blandos" serían una ayuda, *nunca una solución* a la crisis.

6) Finalmente, todos debemos tener presente que si bien la reforma de la Política Agraria Comunitaria puede afectar profundamente al Valle del Guadalquivir, *la agricultura actual ha llegado al límite de sus posibilidades al cabo de dos siglos de existencia*: ha dado ya todos los buenos frutos de que ha sido capaz, que han sido muchos, y a partir de ahora (de hecho, desde hace ya bastante tiempo) no producirá más que dolores de cabeza o, más bien, crisis continuadas. Precisamente, la reforma de la PAC tiene su fundamento en la detección de dicha agonía y en su intento de sobrepasarla. *Con reforma de la PAC o sin ella ha llegado el momento de buscar entre todos una Nueva Agricultura en la que el Valle del Guadalquivir no sea una mera colonia del exterior, sino una región verdaderamente autónoma en lo agrícola.*

## CONCLUSIONES



## **ACTO DE CLAUSURA**

### **1. RESUMEN Y CONCLUSIONES DEL 1.º DIA**

Ilmo. Sr. Director General de Investigación y Extensión Agrarias.  
D. Agustín López Ontiveros.

### **2. RESUMEN Y CONCLUSIONES DE CEREALES, LEGUMINOSAS, PROTEAGINOSAS Y GANADERIA.**

Sr. Jefe de Departamento de Mejora y Agronomía de la Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias.  
D. Juan Domínguez Giménez.

### **3. RESUMEN Y CONCLUSIONES DE FRUTAS, HORTALIZAS Y FLORES**

Asesor Técnico de la Dirección General de Investigación y Extensión Agrarias.  
D. Zoilo Serrano Cermeño

### **4. INTERVENCION DEL EXCMO. SR. CONSEJERO DE AGRICULTURA Y PESCA**

D. Leocadio Marín Rodríguez.

## **PRODUCCION ANIMAL. CONCLUSIONES**

1. La zona del Valle del Guadalquivir es una notable región ganadera, que sostiene un 20-25% de la ganadería extensiva de Andalucía.

2. Es, además, una región dinámicamente ganadera, sus procesos de cambios en marcha, en los que incide ahora la inminencia de los derivados de la anunciada reforma de la P.A.C.

3. La ganadería extensiva ofrece la posibilidad de aplicación de sistemas de producción integrada agrícola-ganadera, basados en esencia en la inclusión de hojas de leguminosas anuales su capacidad de autorecuperación a partir de sus bancos de semillas duras, que pueden ser de gran interés por su adecuación a la filosofía que preside las propuestas comunitarias.

4. Tales sistemas, además, ofrecen la plasticidad y versatilidad necesarias para continuar constituyendo respuestas válidas dentro de una amplia gama de supuestos modificadores de la situación estricta que ahora nos planteamos.

5. La organización de esquemas de investigación y desarrollo alrededor de tales sistemas agrícola-ganaderos, además de interesantes para el Valle del Guadalquivir, presenta

gran interés para otras zonas agrícolas de Andalucía y debería asumir un papel de liderazgo en la mejora de los sistemas ganaderos de toda nuestra comunidad.

## **FRUTALES Y CITRICOS**

En frutales es:

- Sector joven
- Sector que despunta por su dinamismo
- Se ha desarrollado bien comercialmente

En cítricos:

- No ha ocurrido igual

## **PROBLEMAS**

- Excedentes de producción.

En melocotón y nectarina la competencia debe hacer disminuir en levante y ciertas zonas de Francia e Italia por cuestiones de calidad, y ello permitirá que se mantenga la producción en Andalucía, sin aumentar excesivamente.

En naranja de invierno no se puede decir lo mismo.

El subsidio agrario convierte a este sector económico en alto riesgo.

Se ve muy afectado por la disponibilidad de mano de obra y las posibles medidas de presión sindical. Coste del suelo (Desfasados respecto a rentabilidad), muchos cultivos resultan inviables frente a los mismos, a nivel mundial, por el valor del suelo y el costo elevado del dinero, el más caro de la C.E.E.

Falta de infraestructura general de apoyo sectorial:

- Faltan redes de información económica y comercial.
- Se carece de Centros de contratación.
- Falta de información técnica.

- Posibilidades de desarrollo del sector

Son limitadas:

- Deben salvarse las producciones actuales.
- Puede complementarse con la búsqueda de cultivos o variedades novedosas: pomelo rojo, kakis, ciruela, higos chumbos, etc...
- Solucionando costes de suelo y de dinero se puede pensar en plantaciones de nogales u otros cultivos arbóreos más extensivos.
- Desarrollar las organizaciones de productores y las asociaciones de los mismos.

- Sólo sobrevivirían las explotaciones bien gestionadas técnicas, económica y comercialmente, si se toman medidas a los problemas, urgentemente.

## **VIVEROS DE ARBOLES FRUTALES**

En la fruticultura y floricultura hay que contar de forma oportuna y continuada con materiales y técnicas, con un gran avance en la oferta genética que suministre productos de alta calidad.

Para cumplir con esos fines es imprescindible la presencia de un sector de plantas de vivero que puedan introducir con rapidez todo el material nuevo que constantemente vaya apareciendo.

- Para potenciar a este sector es necesario:
  - Producir las variedades adecuadas para cada momento y lugar.
  - Tener un catálogo vivo de la fruticultura andaluza.
  - Realizar estudios de portainjertos.
  - Llevar a cabo, por parte de la Administración, un control de defensa de los derechos de los obtentores de variedades protegidas.
  - Fomentar la investigación de los problemas fitopatológicos, creando un Centro, que de satisfacción a los problemas patológicos, que ahora hay que consultar en Centros de otras Autonomías.
  - Dotar a los C.I.D.A., universidad, C.C.E.A. de los medios necesarios para que suministren la tecnología que la fruticultura requiere.
  - Creación de unas mesas o comités interprofesionales institucionalizándolos de forma que sean escuchados por la Administración.
  - Establecer medios de transferencia de tecnología que ahora no existen y antes hacían las Agencias de Extensión Agrarias y su equipo de apoyo técnico.

## **CLAVELES**

Problemas:

- Poca o nula transparencia del mercado.
- Material vegetal multiplicado clandestinamente (esquejes) que dan lugar a enfermedades como virosis y fusariums.
- Aumento de las enfermedades del suelo.

– Falta de formación técnica de los productores.

– Instalaciones deficientes (es necesario hacer mejoras)

Soluciones:

Deben crearse centros de contratación o mercados en origen.

Deben protegerse la multiplicación de plantas que no se hará sin el consentimiento del obtentor.

Deben detectarse variedades resistentes o tolerantes con ensayos en R.A.E.A.

Deben potenciarse la labor de divulgación de Extensión Agraria y los cursos de capacitación.

Crear líneas específicas de financiación para las inversiones en mejoras.

El futuro es prometedor, ya que estos cultivos no son excedentarios en la C.E.E. Por otra parte, el aumento del consumo español cada vez será mayor.

## **FLORICULTURA EN GENERAL**

Situación actual:

En floricultura: muy mala.

En ornamentales y viveros: aceptable.

Problemas:

– Organización comercial muy mala

– Red de distribución muy mala

– Falta de capital. Dinero muy caro.

– Las ayudas de la Administración están mal orientadas.

– Poca relación entre los C.I.D.A. y C.C.E.A. con el sector. Deben ponerse a nivel de las empresas.

– Necesidad de asociacionismo. Obligatoriedad impuesta por la Administración.

Soluciones:

– Producir bien.

– Vender bien.

– Organizar y distribuir bien en el mercado nacional.

– Renovación constante de las empresas.

– Bajada del coste del dinero.

- Controlar a empresas piratas. Hacer un registro de empresa por parte de la Administración.

## HORTICOLAS

El futuro de la horticultura extensiva del Valle del Guadalquivir hay que basarla en los proyectos siguientes:

### 1.º Riego localizado y fertigación

Ahorro de agua

Evitar contaminación acuíferos

Aumentar productividad

### 2.º Horticultura ecológica

En un futuro inmediato tendrá gran protagonismo.

Se puede llevar a cabo con muchos cultivos que se hagan en otoño-invierno.

Acciones:

Recuperar variedades autóctonas en un Banco de Germoplasma.

Desarrollar técnicas de lucha biológica.

Fomentar la creación de asociaciones de productores.

Conseguir de la C.E.E. algún tipo de subvención para los productores.

### 3.º Cultivos tradicionalmente cultivados, como: Patata temprana, fresón, zanahoria.

Se puede aumentar las superficies actuales.

En zanahoria y fresón no conviene que los aumentos de superficie salgan del ámbito provincial, donde hasta ahora se han desarrollado.

En fresón, industrialización de los excedentes y finales de cosecha.

### 4.º Melón y sandía

Tienen futuro por la precocidad, ya que son los más tempranos después de las producciones en los invernaderos de Alemania.

Acciones:

– Conseguir precocidad.

– Enlazar comercialmente con la red de distribución almeriense.

- Mejorar las técnicas de cultivo.
- Solucionar problemas fitopatológicos del suelo.

#### 5.º Cultivos de hoja en producción invernal para consumo en fresco.

Hay posibilidad grande de producir hortalizas de este tipo, desde Noviembre hasta Marzo.

Se puede competir con zonas tradicionales españolas como Murcia y Levante. Con el resto de Europa no hay competencia, porque ellos no pueden producir, a no ser en invernadero.

Acciones:

- Creación de estructuras comerciales.
- Ayudas con créditos blandos a la formación de estructuras comerciales. (un vacuum cooling cuesta entre 5 y 10 millones)

#### 6.º Cultivo de endibia

Se pueden producir raíces desde Mayo hasta Agosto que la C.E.E. necesita y no puede producir.

Se puede producir cogollos para el mercado español, a menor costo que en el resto de las zonas tradicionales de producción.

Acciones:

- Dar a conocer a Europa las posibilidades de producir raíces en las fechas indicadas.
- Desarrollar proyectos de investigación sobre obtención de variedades idóneas.
- Poner a punto técnicas de cultivo para nuestras condiciones agronómicas.

#### 7.º Cultivo de espárragos.

Ha tenido un boom que ha pasado de 400 Has. en 1980 a 7.000 Has. en 1990.

Se puede aumentar la superficie con el sondeo de nuevos mercados y con el alargamiento de la época productiva, con la aplicación de técnicas de forzado, que en R.A.E.A. se está trabajando.

Acciones:

- Desarrollar proyectos de investigación y experimentación para poner a punto el cultivo en Andalucía.
- Continuar y aumentar los proyectos R.A.E.A. de forzados.
- Hacer campañas de publicidad a nivel de C.E.E.

- Conseguir una "Denominación de origen".
  - Fomentar todo tipo de ayudas para la creación de fábricas de conserva.
- 8.º Cultivos para la industria de congelación

Las hortalizas congeladas cada vez tienen más protagonismo. Tienen un futuro muy interesante.

Las industrias están establecidas cerca de las zonas consumidoras. Los cultivos para suministrar materia prima a estas industrias están situadas cerca de ellas. Estas zonas suelen coincidir con climatología invernal adversa. No pueden producir desde Octubre hasta Mayo-Junio.

En el Valle del Guadalquivir se puede producir:

- Cantidad, calidad y más económico.

Las industrias pueden disminuir su volumen de cámaras frigoríficas y stock de productos, a la mitad de su capacidad, con los consiguientes ahorros en los costos, si se sitúan en el Valle del Guadalquivir como centros de congelación para reexpedir a sus grandes factorías.

Acciones:

- Dar a conocer en Europa esta posibilidad.
- Incrementar las actuaciones de R.A.E.A.
- Ayudas con préstamos, facilidad de suelo etc... a las industrias que quiera instalarse.

Como necesidades principales que afectan al desarrollo de todos estos proyectos hortícolas, es necesario:

1.º Poner a punto técnicamente todos estos cultivos en proyectos de investigación y experimentación.

2.º Es necesario divulgar, capacitar y asesorar a los empresarios y operarios agrícolas en estos temas, para lo cual se deben potenciar los medios actuales de "Transferencia de Tecnología", como: Agencias de Extensión Agrarias, Centros de Capacitación, Apoyo técnico, Publicaciones, etc.

3.º Es necesario dotar al sector con créditos blandos para que puedan llevar a efectos su reconversión.



