

Agricultura

AÑO LVIII

NUM. 678
ENERO 1989

Revista agropecuaria

FRACASO EN MONTREAL?

EXTREMADURA

PRESIDENCIA ESPAÑOLA

John Deere Serie 50.



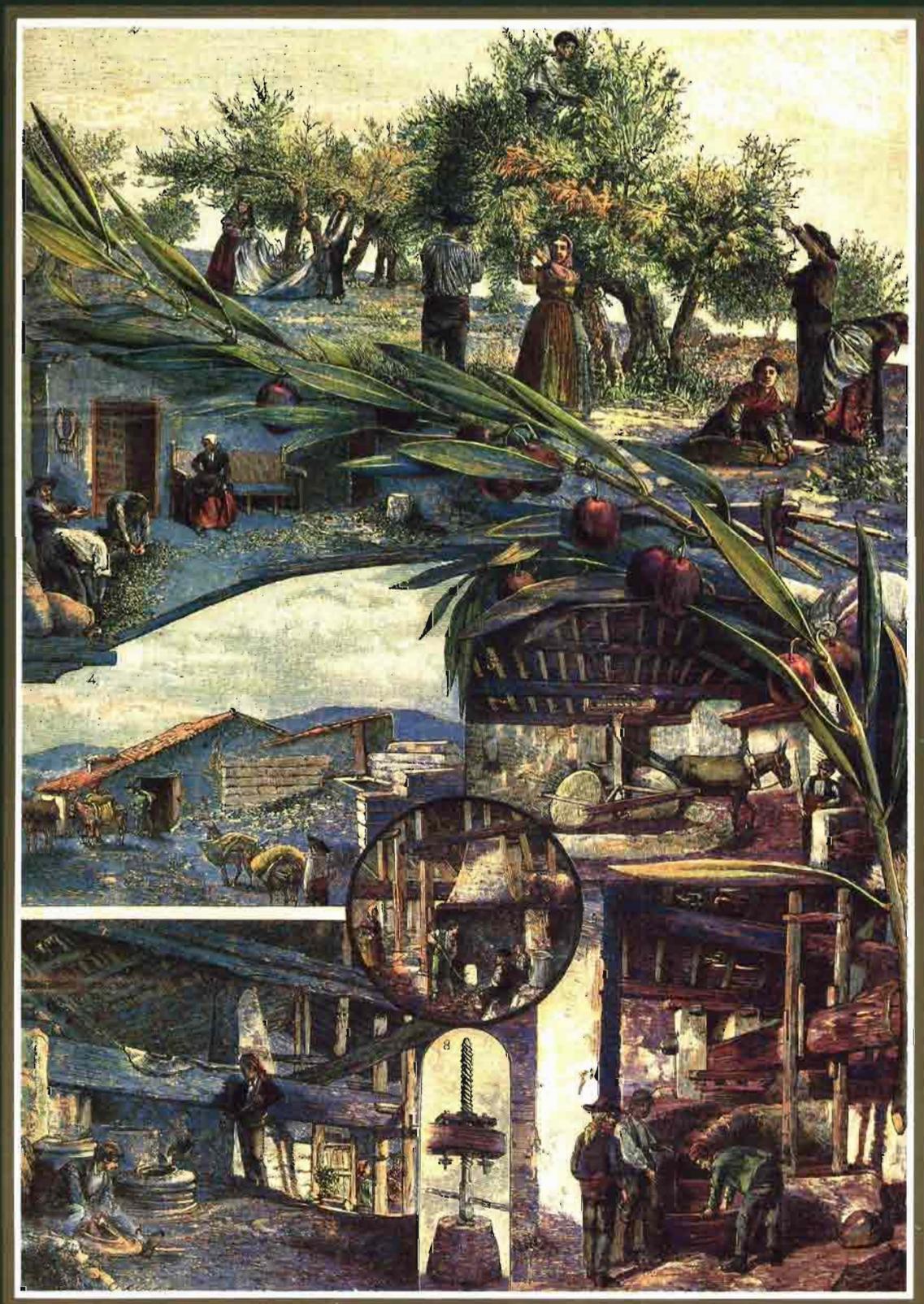
LA CALIDAD ES NUESTRA FUERZA



Expoliva  Expoliva  Expoliva  Expoliva  Expoliva

Feria Internacional del Aceite de Oliva e Industrias Afines / Feria Internacional del Aceite de Oliva e Industrias Afines

International Fair on Olive Oil and Allied Industries / Foire Internationale de l'Huile d'Oliva et des Industries Connexes / Fiera Internazionale dell'Olio d'Oliva e delle Industrie Affini



Jaén - España / 17 al 22 de Mayo'89 / Jaén - España / 17 al 22 de Mayo'89 / Jaén - España / 17 al 22 de Mayo'89 / Jaén - España

Información: Expoliva / Calle Hurtado, 29 / 23001 Jaén, España

Teléfono (953) 25 47 15 - Fax (953) 25 47 38 / Télex 78682 GOCJ E

Agricultura

Revista agropecuaria

AÑO LVIII

NÚMERO 678
ENERO 1989

PUBLICACIÓN MENSUAL ILUSTRADA

Signatura internacional normalizada: ISSN 0002-1334

DIRECTOR: Cristóbal de la Puerta Castelló

REDACTORES: Pedro Caldentey, Julián Briz, Miguel Angel Monje, Eugenio Picón,
Luis Márquez, Arturo Arenillas, M.A. Botija Beltrán, Joan Tous (Cataluña),
Carlos de la Puerta (Andalucía), Yolanda Piñero (Extremadura),
Bernardo de Mesanza (País Vasco)

EDITA: Editorial Agrícola Española, S.A.

Domicilio: Caballero de Gracia, 24. Teléfono 521 16 33. 28013 Madrid

PUBLICIDAD: Editorial Agrícola Española, S.A., C. de la Puerta, F. Valderrama

IMPRIME: Artes Gráficas Coimoff, S.A. Campanar, 4. Teléfono 256 96 57. 28028 Madrid

DIAGRAMACIÓN: Juan Muñoz Martínez



SUMARIO

EDITORIALES: Extremadura, eminentemente agraria.—Aceite y vino, suben los precios.—El anticiclón de diciembre.—Nombres, cambios, empresas...	2
¡FRACASO EN MONTREAL?	
• Esperando el mes de abril, por A. Fernández y González	10
• Crisis en el comercio internacional, por I. de Felipe y J. Briz	12
HOY POR HOY: por Alfonso Gadea y Manuel Carlón	18
• De mes a mes.—Olivar (guerra y cambio).—La cuota azucarera.—El "gordo" del FEOGA, según Agricultura.—La guerra cooperativa.—Cajas Rurales-BCA, último round.	
EXTREMADURA:	
• Valoración del mérito genético en cerdos ibéricos para peso de piezas nobles, por M.T. Dobao, J. Rodríguez, L. Silio y M.A. Toro	24
• Horticultura extremeña, por Yolanda Piñero	32
• Fruticultura extremeña, por Fernando Toribio	36
• Viticultura extremeña, por V. Sotés y F.M. ^a Moreno	42
• Industrialización y comercialización hortofrutícola en Extremadura, por J. Sereno y J.M. ^a Terrón	50
• Marcas de calidad en Extremadura, por F. Carrizosa	52
• Las ferias en Extremadura, por M. ^a Teresa Monroy	54
MAQUINARIA:	56
• 25.000 tractores en 1988 (euforia en el mercado de máquinas agrícolas.—SAME. AGRIA. VICON. JOHN DEERE. GAIMA (mercado de la motosierra)	
COLABORACIONES TECNICAS:	
• Plan agrometeorológico de Cataluña, por M.C. Llasat y R.Ll. Lletjós	60
• Margarinas, por L. Gutiérrez y L. Coll	68
CRONICAS:	72
• Córdoba (Premio Monsanto 1988).—Sevilla (pesimismo), por R. Díaz.—Castilla-La Mancha, por J. de los Llanos.—Utiel-Requena, por L. Ibáñez.—Alicante, por E. Chipnt.—La Coruña (leche más barata), por D. Bayón.	
INFORMACION:	76
• URSS.—Pegaso.—Monsanto.—Curso Master de Viticultura y Enología.—John Deere.—Seguros agrarios (uva de mesa).—Eleusis	
FERIAS, CONGRESOS, PREMIOS:	80
• Jornadas sobre mataderos.—Ferias y convocatorias varias.	
LIBROS:	85
CONSULTAS:	86

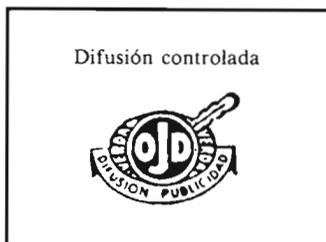
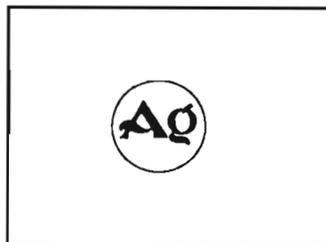
SUSCRIPCIÓN:

España..... 3.500 pesetas/año
Portugal..... 4.500
Extranjero..... 7.000

NÚMERO SUELTO O SUPLEMENTO

(IVA incluido)

España 350 pesetas



Eminentemente agraria

Mucha gente sabe que Badajoz y Cáceres son las provincias de mayor superficie de España, pero no son bien conocidas las peculiaridades productivas, estructurales y económicas de Extremadura, no solamente de la agricultura sino de otros sectores.

Por este motivo damos a conocer datos que resumen y expresan producciones y valoraciones de la agricultura extremeña, muchos de ellos elaborados por la organización de la próxima feria AGROEXPO'89 (9-12 febrero), a partir de la reciente publicación "La agricultura y la ganadería extremeña en 1987", que reseñamos en nuestra edición de diciembre pasado, en la sección correspondiente, y con fuentes del Servicio de Estadística de la Junta de Extremadura.

La producción agraria extremeña, de excesivo peso en la producción total bruta de toda la región, está sin embargo compensada en su distribución por subsectores. Así, a diferencia de Andalucía, otra región "eminentemente agraria", en Extremadura el subsector ganadero supone, en las cifras de 1987, cerca del 36% de la producción total agraria y el subsector forestal supera el 10%, aunque se incluyen las valoraciones de montañas y pastizales.

La ganadería extremeña, como vemos de gran significación, está dominada por el porcino y el ovino, al ser la tierra principal del cerdo ibérico y del merino, seguido del vacuno y caprino. Para Extremadura es actualmente un factor muy negativo la "frontera" de la peste porcina impuesta por la Comunidad, siendo bastante positiva la incidencia de la prima a ovejas y cabras.

Una gran mayoría de este ganado, en régimen extensivo, tiene su "hábitat" particular en las dehesas y en las grandes extensiones de las rudas y duras Serena y Siberia, ejemplos de una realidad ecológica que, hasta ahora, se ha sabido aprovechar al "uso

y costumbre" y que habrá de conservarse, con ley propia o sin ella.

Entre los cultivos, cabe destacar las producciones en los nuevos regadíos (ya no son tan nuevos) de maíz y de tomate y pimiento para la industria. Como producciones peculiares sobresalen el tabaco y la cerveza. Entre los frutales ocupa el primer lugar el peral.

En secano tienen una gran importancia, aparte de los cereales de invierno y el ascenso del girasol, que a veces entra en los regadíos deficientes, el viñedo y el olivar, que siguen en sus valoraciones productivas al maíz y al tabaco.

En el conjunto de la agricultura extremeña se ha notado un reciente incremento del valor de las producciones, debido, de una parte, a la actualización de los censos ganaderos y a la transparencia apetecida para el cobro de las primas y auxilios diversos, y de otra, al aumento de los precios en la actual etapa de acercamiento a las cotizaciones europeas, lo que deberán tener en cuenta los agricultores extremeños de cara al año 93, de total equiparación a sus colegas europeos, preocupación que debe también centrarse en la aplicación de tecnología, sobre todo en las zonas óptimas, con el fin de conseguir aumentar en los bajos rendimientos actuales de las cosechas del secano.

Ante la consideración de la cuantía de la producción agraria total (188 mil millones de pesetas), con un reemplazo de 31,5 mil millones, y por tanto con una producción final de 156 mil millones, caben muchas atenciones y esfuerzos para la mejora de la agricultura extremeña, dirigidas no sólo a los rendimientos y a las calidades sino en este caso, a la creación de riqueza y estructura en los servicios y en las industrias que requieren la manipulación en el mercado de estas producciones desde el origen.



Guadalupe es el nombre extremeño más universal. Fachada principal del Monasterio. Guadalupe (Cáceres).

DISTRIBUCION DE LA SUPERFICIE DE EXTREMADURA
Superficie productiva labrada 1.557.700 Has.

– Cultivos herbáceos 1.217.100 Has.

 – Cultivos Arbóreos y
 arbustivos 340.600 Has.

Superficie productiva no labrada . . . 2.409.200 Has.

– Con pastos 2.122.600 Has.

– Sin pastos 286.600 Has.

Superficie total Extremadura 4.160.200 Has.

Fuente: Anuario Estadístico de España 1.986.

**PRODUCCION TOTAL AGRARIA DE EXTREMADURA 1987
 (Avance)**

SUBSECTORES	VALORACION EN MILLONES DE PTS.	
	EXTREMADURA	%
Subsector Agrícola . . .	98.065'3	52'24
Subsector Ganadero . . .	66.978'7	35'68
Subsector Forestal . . .	20.073'9	10'69
Otras Producciones . . .	2.600'0	1'39
Producción Total Agra.	187.719'9	100'00

Fuente: Servicio de Estadística de la Junta de Extremadura.

**PRODUCCION TOTAL AGRICOLA EN EXTREMADURA
 1987 (Avance)**

CULTIVOS	Superficies Has. 1987	Producciones Tm. 1987	Valoración en millones de pesetas 1987	Lugar por comunidades autónomas
CEREALES INVIERNO				
TRIGO	123.000	232.700	5.953'8	7º
CEBADA	130.700	271.275	6.276'3	6º
AVENA	55.700	81.560	1.641'8	2º
CEREALES PRIMAVERA				
MAIZ	84.500	568.150	17.332'0	2º
ARROZ	7.900	50.650	1.647'1	4º
CULTIVOS INDUSTRIALES				
REMOLACHA	2.850	130.100	953'6	5º
GIRASOL	90.300	82.500	4.111'2	4º
TABACO	14.610	22.113	7.426'3	1º
HORTALIZAS				
TOMATE	9.800	419.200	4.051'3	2º
PIMIENTO	2.033	26.500	698'3	2º
ESPARRAGO	3.150	13.165	2.523'3	5º
MELON	11.187	88.150	2.333'1	4º
FRUTALES				
PERAL	2.649	51.500	2.264'8	3º
MELOCOTONERO	1.611	20.850	1.090'7	6º
CEREZO	7.625	13.200	1.819'9	1º
VIÑEDO	96.523	539.150	8.745'2	4º
OLIVAR	246.310	234.000	6.677'0	3º

Fuente: Servicio de Estadística de la Junta de Extremadura

PRODUCCION TOTAL GANADERA EN EXTREMADURA 1987 (Avance)

CONCEPTO	PRODUCCION (Miles Unid.) EXTREMADURA	VALORACION EN MILLONES PTS. EXTREMADURA
42.- CARNE Y GANADO		
42.1.- VACUNO		
- CARNE SACRIFICIO (Kg. Canal) . . .	4.510'9	1.839'7
- GANADO SACRIFICIO (Kg. Vivo) . . .	29.777'1	6.687'2
- GANADO VIDA (Unidades, Cabezas Vendidas)	92.604'0	6.432'2
42.2.- OVINO		
- CARNE SACRIFICIO (Kg. Canal) . . .	2.266'3	1.180'3
- GANADO SACRIFICIO (Kg. Vivo) . . .	43.823'9	10.998'9
- GANADO VIDA (Unidades, Cabezas Vendidas)	165.700'0	986'8
42.3.- CAPRINO		
- CARNE SACRIFICIO (Kg. Canal) . . .	1.180'4	621'3
- GANADO SACRIFICIO (Kg. Vivo) . . .	4.074'8	1.478'7
- GANADO VIDA (Unidades, Cabezas Vendidas)	5.163'0	40'5
42.4.- PORCINO		
- CARNE SACRIFICIO (Kg. Canal) . . .	26.977'6	7.163'1
- GANADO SACRIFICIO (Kg. Vivo) . . .	61.124'8	13.911'3
- GANADO VIDA (Unidades, Cabezas Vendidas)	83.652'0	856'0
42.5.- EQUINO		
- GANADO SACRIFICIO (Kg. Canal) . . .	1.360'0	205'4
- GANADO VIDA (Unidades, Cabezas Vendidas)	1.300'0	147'0
42.6.- AVES		
- CARNE SACRIFICIO (Kg. Canal) . . .	5.325'6	1.168'9
42.7.- CONEJOS		
- CARNE SACRIFICIO (Kg. Canal) . . .	636'0	264'8

Fuente: Servicio de Estadística de la Junta de Extremadura



Teatro romano. Mérida (Badajoz)

CENSO GANADERO DE EXTREMADURA AÑO 1986

	NUMERO DE UNIDADES
GANADO BOVINO	358.650
GANADO OVINO	2.370.786
GANADO CAPRINO	392.740
GANADO PORCINO	394.725
GANADO EQUINO	57.457
AVES (Ponedoras selectas y camperas) . . .	402.131

Fuente: Servicio de Estadística de la Junta de Extremadura

CUADRO COMPARATIVO DE LAS MACROMAGNITUDES EXTREMADURA 1987

Datos 1986 (Definitivos) — Datos 1987 (Avances)

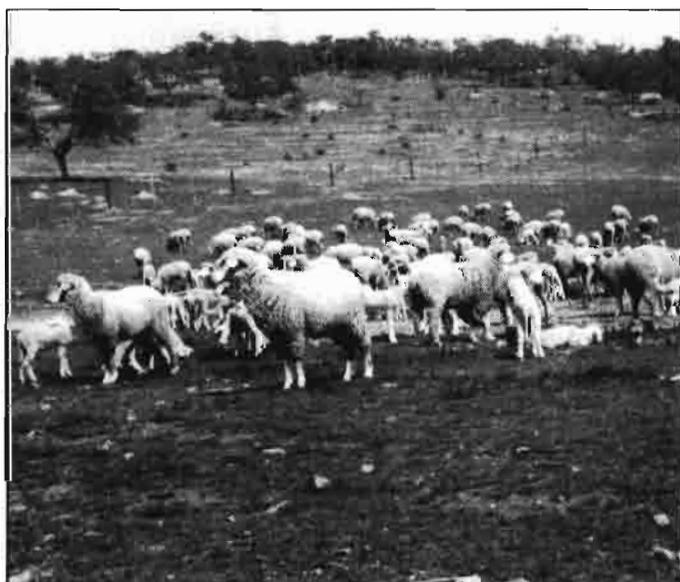
CONCEPTO	1986	1987	Δ% 1987/86
PRODUCCION TOTAL			
AGRARIA	161.135,3	187.717,9	116,5
REEMPLIO	30.497,3	31.470,9	103,2
- Subsector Producción Final Agraria	73.554,3	82.900,4	112,7
- Subsector Producción Final Ganadera	49.253,8	65.477,8	132,5
- Subsector Producción Final Forestal	4.746,0	5.477,8	115,4
Otras Producciones	3.083,9	2.600,0	84,3
TOTAL PRODUCCION			
FINAL AGRARIA	130.638,0	156.247,0	119,6
GASTOS FUERA DEL SECTOR	48.703,7	60.050,9	123,3
V.A.B. (a precio de mercado)	81.934,3	96.196,1	117,4
SUBVENCIONES V.A.B. (a precio de los factores)	3.338,6	7.524,8	225,5
AMORTIZACIONES V.A.N. o RENTA AGRARIA	85.272,9	103.720,9	121,6
	13.888,8	14.850,0	106,9
	71.384	88.870,9	124,5

Los datos del cuadro, en función de las personas ocupadas, que se estima en 81.900, deducen una renta de

$$88.870,9 : 81.900 = 1.085.114 \text{ ptas}$$

Comparando la renta agraria de 1987 con la de 1986, se observa un aumento real del 14,4%.

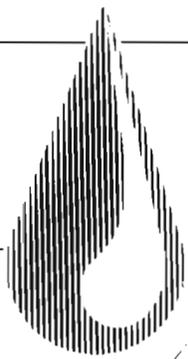
Todo ello según las cifras adoptadas por los autores de estos estudios y estadísticas.



La raza "merina", otra conquista extremeña en la producción ovina universal.

HIJOS DE ESPUNY, S.A.

OSUNA



AHORRE MUCHO

DINERO

**LOS
PIENSOS DEL FUTURO**

- PIENSOS CONCENTRADOS.
- PIENSOS DE MANTENIMIENTO.
- MEZCLAS SIMPLES.

Facilitamos amplia información técnica.

más de **5.000 CLIENTES**

avalan la calidad de nuestros piensos.



HIJOS DE ESPUNY, S.A.

OSUNA

APARTADO DE CORREOS N.º 10. 41640 OSUNA (SEVILLA)

Departamento Comercial y Fábrica en:
Osuna (Sevilla).

Tel. (954) 81 09 10 (4 líneas)

Télex 72585 - Fax (954) 81 13 26.

ACEITE Y VINO

Suben los precios

Viñedo y olivar siguen siendo porcentajes importantes de la producción agraria española, con una significación además de gran interés, debido a su repercusión económica y social en grandes zonas de nuestros secanos, en las cuales apenas existen otras alternativas y aprovechamientos.

Vino y aceite han sido dos producciones tradicionales e históricas, no bien atendidas en los últimos años respecto a la obtención de calidades, cuando se han tenido que enfrentar en nuevos mercados en competencia con otros productos alternativos.

Quizás esta tradicionalidad ha desembocado en rutinas, descuidos y hasta desprecios por algunos "pseudo-intelectuales". Por otra parte se han esgrimido, con exageración, situaciones excedentarias y se han intentado buscar

soluciones siempre en contra del fomento del cultivo y casi nunca en favor de una mejora de las calidades y de un aumento de los consumos.

Pues bien este año muchos entendidos se han visto sorprendidos por un alza de las cotizaciones del vino y del aceite de oliva.

Al margen de que nuestros precios, en general, tienen que ir adaptándose al alza a los precios comunitarios, en la etapa de transición, el hecho es que también es tradición es historia que a buena cosecha sucede una mala y que la sucesión de situaciones excedentarias y deficitarias ya las conocían en el imperio romano.

El problema excedentario está más definido en el mercado del vino, sobre todo por la cuantía de la producción de vinos comunes y de elaboraciones pensadas, también con base tradicional, en la destilación alcohólica.

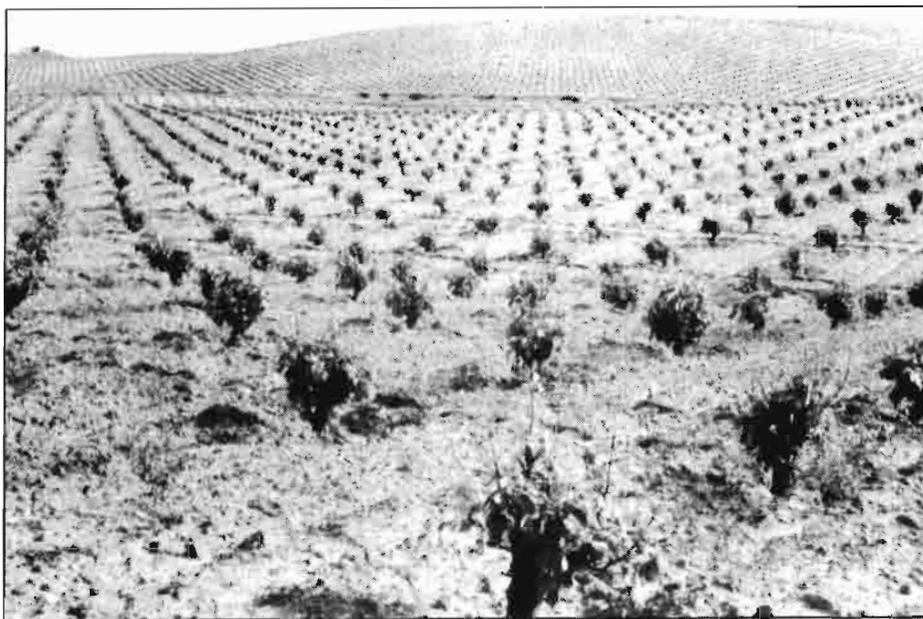
Por otra parte el excedente que se dice estructural en la Comunidad coincide en su cuantía con el vino que nuestros colegas comunitarios consiguen con la práctica de la adición de azúcar.

Pero volviendo a las cosechas actuales, escasas en vino y aceite, el resultado es también el alza de los precios.

Este año el problema de las destilaciones presenta caracteres y sucesos pintorescos.

Para el aceite ya se han tomado medidas de colocación en el mercado de aceite en poder de la intervención del FEOGA, con el fin de frenar los precios. ¡Quién lo diría el año pasado!

Por otro lado, las medidas de mejora de las estructuras apenas se aplican en España, puesto que evidentemente razones sociales y por qué no también económicas, han establecido unos baremos desestimuladores de los auxilios di-



rigidos a arranques y abandonos en nuestro viñedo.

En el olivar España se adelantó a la Comunidad con un Plan de Reconversión y Reestructuración, iniciado en el año 1972, que si bien no consiguió llevar las medidas reestructurales a significativos porcentajes de nuestra superficie olivarera, creó ambiente y estimuló a nuestros olivareros a mejoras y nuevas técnicas de cultivos.

En Sevilla, por ejemplo, se arrancó casi 100.000 ha de olivar, un tercio de su superficie, por voluntad de los propios olivareros y sin incentivo económico, en favor de producciones de trigo y girasol, pero al mismo tiempo se ha procedido a la plantación de olivares modernos y densos, muchos con riego por goteo, y con atenciones técnicas que aseguran rendimientos y rentas.

En Jaén apenas se han arrancado olivos, pero se aplican ahora fertilizaciones, tratamientos y herbicidas en favor de esas mismas rentas.

Nuestras almazaras se han modernizado, con instalaciones de prensas continuas, que también reducen costes y aseguran calidad.

Por esas directrices de la mejora tecnológica, reducción de costes y obtención de calidades se perfilan la solución de muchos problemas, en paralelo a la

mejora de la comercialización y el "culto" a los mercados y consumos.

Bruselas se ha preocupado mucho, antes de nuestro ingreso, en que la esperada subida de precios en España traería consigo un incremento de las producciones debido a las mayores atenciones tecnológicas.

Pero no hay que olvidar que nuestra superficie de viñedo y olivar ocupa secanos y tierras marginales. Y tan lógico es que las zonas mejores, en clima y suelo, mejoren sus producciones, con costes y calidades que les permitan competir en los mercados, como que se abandonen un poco a su suerte las plantaciones de sierras y zonas marginales, quedando algunos olivares integrados a nuestro paisaje, como legendarios árboles autóctonos, como auténtica manifestación ecológica.

A continuación se reflejan las cuantías de nuestras producciones y exportaciones.

Si se consideran las actuales evoluciones de estas cifras y se continúa con una adecuada política comercial ¿dónde están nuestros excedentes? En aceite de oliva, al menos, como producto más refinado que el vino, no se aprecian en la lógica consideración de dos o tres campañas, puesto que la conservación del aceite también es tradición e historia.

ACEITE DE OLIVA (miles toneladas)

Año	Producción	Exportación
1985	397	267
1986	490	157
1987	734	215
1988	357 (1)	—

(1) Estimaciones. Cosecha en plena recolección.

VINO

Año	Vino nuevo (miles Hl)	Exportación (Miles t)
1985	32.382	680
1986	35.082	563
1987	38.700	475
1988	22.665 (1)	—

(1) Estimación. Vino más mosto.

PRECIOS PERCIBIDOS POR LOS AGRICULTORES

	1976	1985	1986	1987
Aceite	100	245	269	289
Vino	100	258	262	316

NOMBRES, CAMBIOS, EMPRESAS...

—**Ismael Díaz Yubero** es, desde hace unos meses, Director General de Política Alimentaria y Sanidad Ambiental, del Ministerio de Sanidad y Consumo. Recientemente en Roma, en la F.A.O., es otro ejemplo del éxodo de técnicos desde el Ministerio de Agricultura hacia otras esferas oficiales.

—Tras cierta espera, por fin, se confirma el nombramiento de **Sebastián Fraile Arévalo** como Consejero de Agricultura en la Embajada de España en Rabat (Marruecos).

—**Miguel Angel Díaz Yubero**, varios años Subdirector Jefe del Servicio de Sanidad Animal, ha pasado a responsabilizarse de la división internacional de **Campofrío**, empresa española en expansión, que contrarresta la invasión de firmas extranjeras en España y trata de abrir fábricas en el extranjero. Para su sustitución se habla de **Angel Rojo**.

—**Ha cesado, como Director de la Agencia Nacional de Tabaco, Carlos Rein Duffau**, habiendo sido nombrado con categoría de subdirector general, **Carlos de Lorenzo Mejía**.

—Un nuevo cambio en Atocha. **M.ª Dolores Rodríguez Maroto**, hasta ahora Subdirectora de Mercado Alimentario de la Dirección General de Política Alimentaria, ha cesado en su cargo, para ser sustituida por **José M.ª Iturbe Hernando**.

—**Unilever** sigue su caminar empresarial en España y adquiere dos sociedades productoras del sector de pastelería y panadería.

—**Freixenet** también continúa su andadura, pero al revés, desde España hacia el exterior, que es menos frecuente. Ahora informa de ampliaciones y mejoras de sus instalaciones en San Sadurn de Noya, al mismo tiempo que las de México, California y las más recientes de la República Popular China.

El cava debe ser negocio, pues también **Codorniu** anuncia inversiones para mejora de sus instalaciones catalanas y aumento de las exportaciones. Un brindis más.

—**Equipos y Servicios Agroindustriales, S.A.** ha nombrado Gerente a **Udo Eckloff** y proyecta una visita de técnicos y periodistas especializados españoles a Alemania, a fin de visitar las fábricas de **Mercedes, Fendt, Rauch y Dutzi**.

—**Enasa-Pegaso** refuerza su equipo tecnológico. **José Alfredo Martín** ha sido nombrado recientemente nuevo responsable de Planificación del Producto Camiones, dentro de la Gerencia de Tecnología, en Enasa-Pegaso.

J.A. Martín es Ingeniero Industrial y fue Profesor durante varios años en el Departamento de Motores de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Madrid.

Hasta su llegada a Pegaso era Director de Marketing y Aplicaciones de Z.F. España. Anteriormente, tuvo a su cargo los Estudios Técnicos de Grupo Motrices en la Dirección de Estudios e Investigaciones de Renault Vehículos Industriales.

La lluvia también limpia Madrid

El anticiclón de diciembre

Diciembre ha sido frío y seco. Mejor dicho, seco a todas horas y frío de noche, con pertinaces heladas, y soleado de día.

Son consecuencias del anticiclón, que quiso ser protagonista único de los mapas del tiempo... y que insiste en su protagonismo en lo que llevamos de enero.' Debido a que el otoño, por otra parte, tampoco ha sido muy generoso de lluvias, muchas siembras se realizaron "a duras penas" y la germinación y crecimiento de bastantes sembrados "deja de desear", a pesar de que, hoy en día, la tecnología de la semilla, del tractor y de la sembradora "puede con todo".

Se habla de resiembras y siembras tardías en zonas del centro y, en cualquier caso, la eterna esperanza del agricultor sueña en la sonrisa de una primavera lluviosa, que esa sí puede con todo.' Más irremediable es la situación de los pastos, al escasear la "otoñada" de hierbas, lo que repercute de inmediato en las hembras de parición temprana e incluso en próximas parideras, estas últimas con la posibilidad de alguna enmienda en caso de una buena primavera.

Claro está que el recurso de los piosos es obligado, pero siempre a costa de reducir beneficios o de perder dinero, en las ganaderías extensivas.

¿Qué se entiende por buena primavera o buen tiempo en general?

La "chica del tiempo" de un programa radiofónico, con gracejo y simpatía en la interpretación del guión que le asignan, se comporta diariamente partidaria del "buen tiempo", y por tanto enemiga acérrima de la lluvia y el frío, en un programa, por cierto, en el que

el "hombre del campo" ensalza las virtudes de unos abonos comerciales que, por muy buenos que sean, poco podrán rendir con la eterna ausencia de lluvias.

Evidentemente, la interpretación de "buen tiempo" es distinta en el campo que en la ciudad.

El hombre y la mujer de la ciudad quieren siempre mañanitas sin paraguas y tardecitas de paseo. Ahora bien, en el momento que le dicen los medios de comunicación que hay contaminación, los madrileños, por poner un ejemplo, empiezan a toser, lagrimear y usar mascarillas, interesándose vivamente por el tiempo.

Entonces, el meteorólogo de turno se acuerda de la lluvia e insiste en sus bondades.

En un país mediterráneo y seco como el nuestro, la lluvia, salvo excepciones derivadas de su torrencialidad funesta, debe ser siempre bien recibida y no abundar en frivolidades informativas.

El agua de lluvia, en España, es buena no sólo para el campo, sino para las reservas de manantiales y pantanos y para la propia ciudad.

Porque, en caso contrario, que me cuenten los alcaldes de las grandes ciudades cómo limpian las calles.

Por su culpa o debido a la escasez de presupuestos y medios, los servicios, de limpieza funcionan mal.

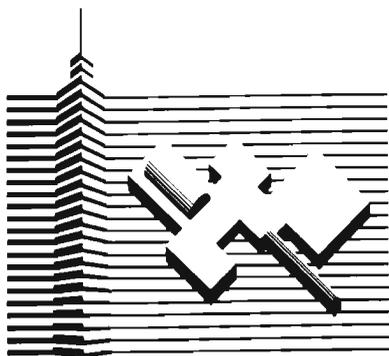
Por culpa del ciudadano, se arrojan excesivas basuras a las calles, con acumulación de colillas, papeles... y recados de perros.

Ante tales perspectivas la alternativa más barata y segura es la lluvia.

El problema está en que, todavía, es ocasional.



Plaza de Santa María en el Barrio Antiguo de Cáceres.



FERIA DE ZARAGOZA

Ventana de España a Europa

FIMA '89

23. FERIA INTERNACIONAL DE LA MAQUINARIA AGRICOLA

- Conferencia Internacional de Mecanización Agraria.
- Concursos de Seguridad, Novedades Técnicas y de Ahorro Energético.
- Certámen Internacional de Cine Agrario.
- Demostraciones de Maquinaria Agrícola.
- Jornadas Internacionales.
- Día del Agricultor.

7-13 Abril 1989



ICEX
INSTITUTO ESPAÑOL
DE COMERCIO EXTERIOR

IBERIA
LINEAS AEREAS DE ESPAÑA
AIRLINES OF SPAIN
Transportista Oficial
Official Carrier



Carretera Nacional II, Km 311 • E 50012 ZARAGOZA

Teléfonos (976) 31 32 11* y 31 50 13* • Telex 58185 FEMU E • Telefax (976) 33 06 49 • P.O. Box, 108 • E 50080 ZARAGOZA

Esperando el mes de abril



Monumento a Hernán Cortés, Medellín (Bajajoz).

La reunión de Montreal el pasado diciembre terminó sin acuerdo sobre el modo de proseguir eficazmente las negociaciones del GATT sobre comercio de los productos agrarios. A pocas horas de comenzar eran tantas las cuestiones litigiosas aún pendientes, que lo verdaderamente extraño hubiese sido que los escasos días de aquella reunión, convocada para efectuar un examen a medio camino, hubiesen permitido resolverlos. Por otra parte, no era cuestión de disponer de más o menos días para ello, sino de que se hubiese fraguado un clima de confianza imprescindible para adoptar las decisiones políticas pertinentes.

El actual conflicto sobre la carne con hormonas, y sus repercusiones en cascada sobre otros productos agrarios, puede considerarse como episódico por algunos, pero es sintomático de unas difíciles relaciones comerciales entre los Estados Unidos y la CEE. Asistimos ahora, como en los fracasos matrimoniales, al espectáculo de la designación pública de culpables en este traspás para la cooperación internacional. Hay que reconocer que los EE.UU., con su propuesta maximalista de suprimir radicalmente todo tipo de ayudas al sector agrario de suprimir radicalmente de todo tipo de ayudas al sector agrario — en la que ni ellos mismos parecen creer — se han colocado por delante de la CEE en el empeño de salvar la cara ante el resto de la opinión pública mundial. Incluso resulta que a bastantes países en desarrollo la postura de los EE.UU. les parece bastante acorde con sus intereses.

Hechos en el contencioso USA-CEE

Las autoridades de la CEE han regresado preocupadas de Montreal, al haber comprobado que los esfuerzos reales que han realizado en estos dos últimos años para reformar la PAC, en el sentido de ajustar mejor la oferta de la demanda solvente del mercado, no han sido mínimamente apreciados por las otras partes contratantes, algunos dicen ya "contraatacantes" del GATT.

Así las cosas, me parece oportuno pasar revista a las principales variaciones de las políticas desarrolladas recientemente a ambos lados del Atlántico, y dejar al amable lector que saque sus propias conclusiones de esta exposición de hechos, teniendo en cuenta que todas estas acciones deben inscribirse en el marco de las orientaciones para reforma de las políticas agrarias, consensuadas en los Consejos Ministeriales de la OCDE en 1987 y 1988.

A. VARIACIONES EN LA POLÍTICA SEGUIDA POR ESTADOS UNIDOS

— Se ha aprobado la controvertida *Ley Comercial* (Trade Bill), cuyo contenido puede tener importantes repercusiones sobre las relaciones comerciales con países que, a juicio del Gobierno estadounidense, efectúen "prácticas desleales".

— El programa de *subvención a las exportaciones* ha continuado creciendo durante 1988 y se ha ampliado hasta 1990, aumentando las dotaciones hasta 2.500 millones de dólares, en beneficio de las ventas de trigo, cebada, arroz, aves, y huevos, principalmente.

— Para los programas de *reducción de tierras de cultivo*, que consiguieron niveles máximos de reducción en 1988 del orden del 20% de la superficie, el Gobierno ha situado dicho máximo en sólo el 10% para 1989, lo que significa un importante incremento de las producciones subvencionadas.

— La Ley sobre *Importaciones de carne*

ha sido invocada de nuevo en 1988 para restringir las importaciones de carne de vacuno.

— Para los *cereales*, el nivel de precio de garantía se ha reducido el 3% (el máximo permitido) durante 1988. El precio indicativo del trigo, que permaneció fijo entre 1984 y 1987, se redujo el 3,4% en 1988. A pesar de ello, ha sido necesario abonar subvenciones compensatorias (deficiency payments) a los cerealistas.

— La Ley de *Auxilios ante catástrofes* han autorizado en pago de subvenciones a causa de sequía, por importe de 3.900 millones de dólares, y ha permitido flexibilizar la aplicación del programa de retirada de tierras de cultivo (set-aside).

La sequía ha influido en la decisión de aumentar el cupo de *importación de azúcar* en un 38%, aunque los precios al productor no han variado.

— El precio de la producción de *leche* se incrementará en 1989, puesto que la legislación permite, a causa de la sequía, que no surta efecto la cláusula de reducción automática de precio que figura en la Ley de Seguridad Alimentaria de 1985.

B. VARIACIONES EN LA POLÍTICA SEGUIDA POR LA CEE

— Los *precios de garantía* para la mayoría de los productos se ha congelado en valores ECU para 1988/89, pero en monedas nacionales han aumentado para todos los productos, excepto trigo duro, y para todos los países excepto Alemania y Países Bajos.

— Se ha establecido una cantidad máxima garantizada (160 millones de Tm) para los *cereales* durante cuatro campañas hasta 1991/92. La producción superior a esta cantidad, verá reducido en 3% su precio a la intervención, y se deducirá un 3% adicional en concepto de tasa de corresponsabilidad.

— Los contingentes de producción ya establecidos para la *leche* en años ante-

riores, se redujeron en 1,5% durante 1988, permitiéndose su transferencia entre ganaderos.

—Se ha adoptado un programa voluntario de *reducción de tierras cultivadas*, compensando económicamente a los agricultores que retiren al menos el 20% de la superficie explotada, durante un mínimo de 5 años.

—Los contingentes de producción para el *azúcar* permanecen sin variaciones hasta 1990/91, así como los niveles de precios institucionales.

—Se ha desarrollado un programa para compensar económicamente a los agricultores que *cesan voluntariamente* de ejercer esta actividad.

—Se ha introducido el *principio de estabilización* para la carne de ovino, descontándose el 1% del precio de base por cada 1% de exceso sobre la cantidad máxima garantizada de la cabaña (63,4 millones de cabezas).

—Las cantidades máximas garantizadas para *oleaginosas* se incrementaron el 25%, pero se ha reforzado la penalización en caso de superproducción.

—El contingente de importación de *mantequilla neozelandesa* se reducirá en los próximos años, reduciéndose también los derechos arancelarios. Han continuado las ayudas al consumo de mantequilla y leche descremada en polvo en el mercado interno, pero han disminuido los niveles de esta ayuda.

Los demás países miembros del GATT tampoco han permanecido inactivos, reaccionando según sus posibilidades, de todo tipo, para tratar de conservar sus cuotas de mercado, ante la escalada de ayudas y créditos a la exportación de estos dos gigantes económicos.

A pesar de la clara situación de enfrentamiento registrada en Montreal, queda el compromiso mutuo de intentar de nuevo el consenso en la primera semana del próximo mes de abril, a nivel de altos funcionarios. Así, pues, la preparación de todos los informes que fundamentan la argumentación para estas negociaciones, está siendo objeto de gran atención por parte de todos los gobiernos. Porque el Comité de negociaciones comerciales multilaterales ha reafirmado su determinación de ultimar éstas, según lo previsto inicialmente, en 1990. Para ello, habrá que decidir si el objetivo final de la negociación ha de ser la supresión o la reducción sustancial de las ayudas que distorsionan el comercio agrario, y si esta reducción o supresión ha de efectuarse aplicando medidas políticas concretas, o bien llegando a compromisos sobre una cuantificación global de la ayuda.

París, enero 1989.

Antonio Fernández y González
Dr. Ingeniero Agrónomo.



Junto a estas líneas, la "Christ Church Cathedral" cuya arquitectura neogótica contrasta con las siluetas de los rascacielos. Montreal (Canadá).

Crisis en el comercio internacional

I. de Felipe y J. Briz

ANTECEDENTES

La reciente reunión de Montreal el pasado diciembre 1988, ha quebrado en parte la esperanza de lograr un acuerdo consistente entre los grandes bloques económicos mundiales.

Se pretendía, con cierto optimismo, que la CEE y los EE.UU. llegasen a unos compromisos, y la frustración ha propiciado las amenazas de desencadenar una guerra comercial.

Desde su creación, en 1948, el GATT ha tenido como meta el conseguir un *libre comercio* entre los países aunque ha venido marginando los sectores de agricultura y servicios. Ha sido acusado por los países en vías de desarrollo de ser el club de los poderosos, al disponer de una serie de regulaciones como "la cláusula de la nación más favorecida", que trata o permite hacerlo a todos los países por igual, a pesar de sus diferencias.

En el sector agrario, el GATT (Acuerdo General de Aranceles y Comercio) permite que los países importadores adopten medidas limitativas de las mismas, debiendo actuar de forma similar en su propia producción.

Un breve repaso a los flujos comerciales agrarios, nos muestra una época de esplendor después de la segunda guerra mundial, donde el comportamiento de los diversos países estaba dentro de unas normas aceptables. No obstante, la tendencia a aumentar las producciones con aplicación de innovaciones técnicas ha llevado a unos excedentes subvencionados por los grandes grupos económicos, lo que ha hundido los precios mundiales.

Puede decirse que la evolución muestra un serio deterioro en las relaciones internacionales, y que los protagonistas están "condenados a entenderse". El abandono negociador agrario es muy amplio centrándose en aquellos productos excedentarios: *azúcar, cereales, grasas y acei-*

tes, y productos lácteos. Los productos tropicales tienen una importancia esencial para los P.V.D.

EVOLUCION DEL COMERCIO AGRARIO

El Comercio Internacional Agrario está experimentando una tendencia decreciente en su importancia relativa. Así, mientras en la década de los 50 suponía casi la mitad de todo el comercio mundial, a finales de los 80 se estimaba en un 14%. Como puede apreciarse en el cuadro adjunto, la CEE ha aumentado notoriamente su importancia, pasando en la década

actual del 25% (en 1983) al 38% (en 1987). Como contrapartida, los EE.UU. han ido perdiendo posiciones, siendo especialmente significativo en 1986 (9%), recuperándose en 1987 (12%).

LAS NEGOCIACIONES DEL GATT

La postura de los diferentes grupos de países en las negociaciones del GATT ha sido muy diversa atendiendo a las condiciones específicas de cada uno, y tratando de salvaguardar de la mejor manera posible sus propios intereses.

Esquemmatizando la situación, podría-

CUADRO 1
EVOLUCION DEL COMERCIO INTERNACIONAL AGRARIO

	1987	1986	1985	1984	1983
Comercio mundial y comercio agrario (miles de millones de dólares)					
Exportaciones mundiales.....	2447	2119	1924	1907	1803
Exportaciones agrarias.....	337	298	267	279	267
% Exportaciones agrarias	13.8	14.1	13.9	14.6	14.8
Principales países exportadores agrarios (miles de millones de dólares)					
U.S.A.....	41.5	25.8	27.7	35.3	34.7
CEE (1).....	127.0	86.5	69.8	68.2	67.3
Canadá.....	19.5	7.8	8.0	9.3	9.1
Japón.....	3.0	1.6	1.4	1.6	1.5
EFTA.....	n.a.	5.6	4.6	4.6	4.6
Corea Sur, Hong Kong, Taiwan, Singapur.....	n.a.	7.3	6.0	6.1	5.1
Participación en las exportaciones mundiales (%)					
U.S.A.....	12.3	8.7	12.7	13.0	
CEE (1).....	37.7	29.0	26.1	24.4	25.2
Canadá.....	5.8	2.6	3.0	3.3	3.4
Japón.....	0.9	0.5	0.5	0.6	0.6
EFTA.....	n.a.	1.9	1.7	1.6	1.7
Corea Sur, Hong Kong, Taiwan, Singapur.....	n.a.	2.4	2.2	2.2	1.9

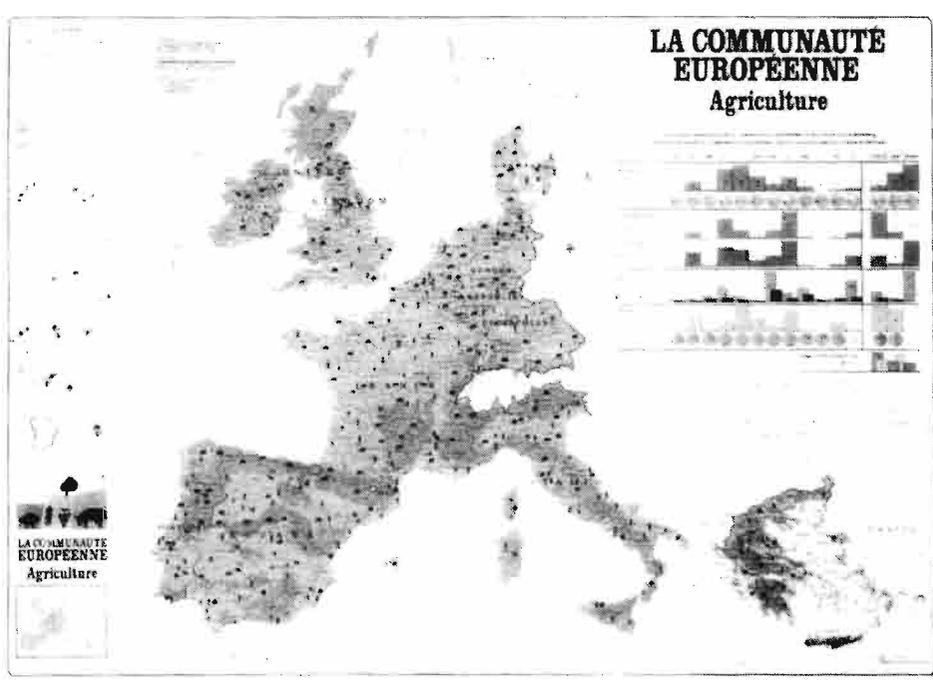
(1) Incluye comercio intracomunitario.

Fuente: GATT, *International Trade 1987-88, and earlier issues.*

- Serios escollos en la reciente ronda del GATT en la cumbre de Montreal

- Las ONG y los PVD abogan por una mayor comprensión en las relaciones comerciales internacionales

cional agrario



cuenta con dicha postura, rechaza de plano la aplicación de algunos conceptos utilizados en las negociaciones, tales como el Subsidio Equivalente al Productor (S.E.P.).

Finalmente podríamos considerar un cuarto grupo, dentro del reparto de papeles en el comercio internacional. Lo constituyen los países en vías de desarrollo (P.V.D.), que no tienen un protagonismo activo en las negociaciones, pero que sufren las consecuencias en sus propias economías, de los problemas planteados. El hundimiento de los mercados internacionales abarata las importaciones realizadas en dichos países, pero supone también un freno para que sus propios agricultores logren unos niveles de renta mínimos, y un grado de autosuficiencia alimentaria adecuado que aminore su riesgo de depender de los mercados internacionales.

PROS Y CONTRAS DE LAS DIVERSAS ALTERNATIVAS

Como puede suponerse hay un amplio abanico de argumentos que tratan de resaltar las ventajas o inconvenientes de cada una de las posibles alternativas expuestas. No existe la solución óptima que satisfaga a todos, en cuyo caso ya hubiese sido factible el logro de un acuerdo. Hay ventajas e inconvenientes que conviene tener en cuenta para avanzar hacia situaciones más equilibradas.

Las medidas liberalizadoras propuestas por el grupo que lidera EE.UU., podríamos decir sigue las pautas recogidas en muchos de los tratados de comercio internacional, sobre los beneficios a nivel mundial que se derivarían de una mayor competitividad y una mejor distribución de los recursos naturales. No obstante, esta situación se enfrenta a ciertas cuestiones, entre las que podemos señalar, el trata-

mos decir que hay un grupo aperturista al máximo que propugna la eliminación total de las barreras comerciales y las subvenciones agrarias.

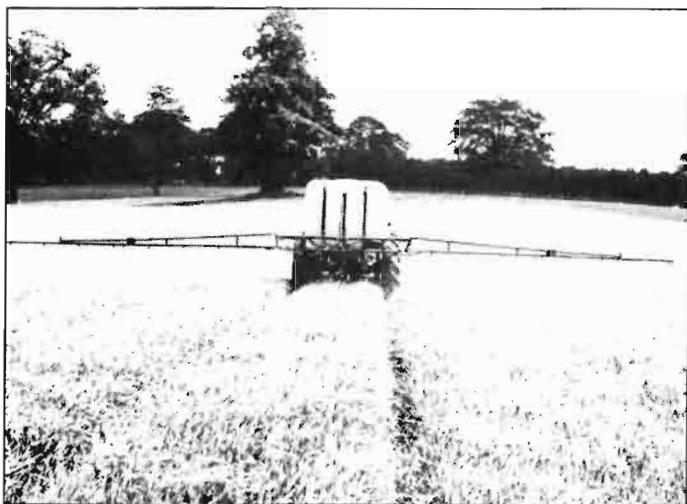
Se incluyen en este grupo la zona norteamericana (EE.UU. y Canadá) y el autodenominado grupo de Cairns (constituido por Argentina, Australia, Brasil y otros 10 países).

Un segundo grupo en el que se incluye la CEE considera demasiado utópica la postura anterior y pretende aplicar acciones correctoras de la Política Agraria Común en dos etapas, disminuyendo de forma gradual las subvenciones a la exportación y logrando con ello un nuevo equilibrio en la protección de los productos agrarios y en los mercados internacionales, cuya inestabilidad es manifiesta. La

primera etapa trataría de frenar el hundimiento de los precios mundiales agrarios, manteniéndolos en torno a un precio de referencia establecido de mutuo acuerdo. Ello requiere una mayor disciplina en el control de exportación de excedentes así como medidas compensatorias a los agricultores por la pérdida de rentas.

En el otro extremo de la balanza se encuentra Japón, que mantiene uno de los niveles de proteccionismo más elevados para su agricultura. Dicho país parte de la base de que el sector agrario tiene connotaciones muy peculiares que hace se adopten medidas diferenciales en sus relaciones internacionales. Fomenta las medidas de apoyo directo a sus agricultores, aunque está de acuerdo en eliminar las subvenciones a la exportación. Conse-

¿FRACASO EN MONTREAL?



La moderna tecnología aplicada a la agricultura ya era realidad en los países de la CEE en la década pasada.



Los países en vía de desarrollo mantienen todavía una agricultura apenas tecnificada.

miento igualitario para aquellos que son muy desiguales, lo que provocaría un perjuicio evidente para los más débiles.

Otro comentario se centra en la dificultad de llevar a cabo un tratamiento equitativo en todos los países, habida cuenta de la heterogeneidad de las políticas agrarias y económicas aplicadas. Aun reconociendo el avance que ha supuesto el empleo de algunos conceptos (Subsidio Equivalente al Productor, Subsidio Equivalente al Consumidor, o Equivalente a las Distorsiones de Intercambio), sigue siendo un tanto utópico pensar que muchos países están dispuestos a llegar a una apertura total e sus propios mercados.

Las propuestas Comunitarias de controlar la oferta agraria en los principales países exportadores, eliminando las subvenciones a la exportación y bajando los precios de sus mercados internos, deja fuera algunos aspectos de interés. Así, por ejemplo ¿cómo tratar las innovaciones tecnológicas, que permiten un acusado incremento de los rendimientos y abaratamientos de costes de producción, compatibles con precios más bajos del mercado? ¿Es posible y aconsejable orientar las investigaciones hacia ciertas áreas, de forma que no distorsionen los mercados? ¿Qué sistema se va a utilizar para hacer compatible un mantenimiento del poder adquisitivo de los agricultores comunitarios con una mayor apertura comercial hacia productos del exterior?

Los países en vías de desarrollo se enfrentan a dos alternativas muy diferentes. De un lado el abaratamiento de los precios internacionales en los productos básicos supone un ahorro considerable de divisas, y en muchas ocasiones la posibilidad de abastecerse. Como contrapartida los bajos precios compiten con los productos

nacionales y dificultan su propio desarrollo agrario. Podría decirse que la postura adoptada depende de la orientación importadora o exportadora del país.

Así, por ejemplo, mientras se estima que Argentina ha perdido en el bienio 1986-87 más de 800 millones de dólares, como consecuencia del hundimiento de precios internacionales, Jamaica propugna que se intensifiquen las ayudas alimentarias.

La visión de Japón se corresponde a la de una potencia industrial que desea mantener unos mínimos en agricultura. Por otra parte, estima que la situación actual en el GATT favorece más a los países exportadores que a los importadores, y de otra parte la agricultura tiene unas funciones sociales específicas, lo que requiere un tratamiento diferencial de otros sectores económicos.

El conocido experto Bela Balassa resaltaba algunas de las ventajas más importantes que los PVD pueden encontrar en la apertura de su economía hacia el exterior.

a) Con frecuencia los mercados nacionales tienen dimensiones relativamente pequeñas que dificultan el logro de economías de escala en los productos manufacturados. El establecimiento de un proteccionismo a la industria naciente puede conducir a situaciones de monopolio u oligopolio que erosionan el bienestar común.

En el sector agrario esa situación de limitación del mercado interno se produce en países de escasa dimensión, tanto en lo referente a la población como a su capacidad adquisitiva.

b) El disponer de un sector exportador dinámico proporciona no solamente una

fuerza de ingreso de divisas, sino un estímulo para otros sectores económicos. El problema puede plantearse cuando los ingresos procedentes de las importaciones, no se incorporan a la economía de los P.V.D. sino que quedan en el extranjero.

LA CUMBRE DEL GATT EN MONTREAL. ¿FRUSTRACION O ESPERANZA?

Los primeros días del pasado mes de diciembre, se reunieron más de un centenar de países en Montreal con objeto de lograr ciertos acuerdos en la Ronda de Uruguay que el GATT ha venido auspiciando. Tal vez se habían albergado muchas expectativas, considerando las aproximaciones que se estaban logrando en los contactos CEE-EE.UU., después de dos años de negociaciones.

Sin embargo, la cumbre de Montreal ha terminado sin conseguir algunos de los mínimos que muchos especialistas exigían, para poner orden en el complejo mercado internacional. Con ello podríamos afirmar se ha producido una cierta frustración y la amenaza de la guerra comercial es cada vez más patente. Basta una pequeña escaramuza (como el tema de la prohibición de importar carne de vacuno tratado con hormonas) para que nos alejemos de la línea de expansión comercial que se habrá logrado en dos décadas y media (1950-1975), gracias precisamente a negociaciones en el seno del GATT.

No obstante, como en todos los acontecimientos humanos, cabe plantearse si queda alguna esperanza de "desfacer el entuerto". En este sentido puede decirse que, a pesar de las dificultades, resulta cada vez más necesario llegar a un entendimiento.



Los centros de investigación de los países desarrollados propician las bases científicas para el descubrimiento de nuevas semillas, nuevos herbicidas, nuevas máquinas, ... que consiguen aumentar rendimientos y producciones.

a) En primer término hay que destacar el "agotamiento financiero" de los grupos de países involucrados en la competencia internacional y su apoyo al sector agrario. Según informes de la OCDE, aproximadamente la mitad del valor de la producción agraria en la CEE procede de subsidios al sector. En Japón dicha proporción es de las tres cuartas partes, y en EE.UU. de un 35%.

Sin entrar a discutir las peculiaridades de las diferentes agriculturas, lo cierto es que supone un serio esfuerzo financiero y conduce a un callejón sin salida.

b) Desde el punto de vista de "diploma-

cia negociadora", cabe anotar la decisión de mantenerse en la mesa de discusión, completándose la primera etapa de la Ronda Uruguay hasta abril de 1989, y la intención de continuar hasta finales de 1990. Este aspecto resulta positivo y permite nuevos encuentros y reflexiones por parte de los diversos gobiernos. Hay un compromiso por parte de los ministros de Comercio de los principales países comerciales, de reunirse, al menos cada dos años, para abordar los problemas comunes.

c) Aunque la agricultura ha venido siendo el caballo de batalla de las negociacio-

nes, no hay que olvidar la existencia de otros capítulos tales como los servicios, los derechos de propiedad intelectual y los textiles. Son áreas también problemáticas que requieren un proceso de análisis y negociación, bien sea en paralelo con agricultura o en diferentes etapas.

d) Los Países en Vías de Desarrollo, aún cuando su presencia ha sido prácticamente testimonial, han resultado favorecidos en la disminución de barreras arancelarias de 140 productos tropicales. En ciertos casos, como los países ACP, no verán alterada su situación de forma notoria ya que la CEE ya les viene aplicando unas tarifas reducidas. Las consecuencias pueden ser distintas para otras áreas tales como Iberoamérica.

Para tener una idea de la importancia global de estos productos, se estima que el valor anual de las transacciones está alrededor de los diez mil millones de dólares.

CULPABLES Y VICTIMAS DEL FRACASO DE LAS NEGOCIACIONES DEL GATT

En situaciones como la expuesta sobre el comercio internacional, suele ser frecuente iniciar la caza de brujas y buscar responsabilidades, daños y perjuicios, con objeto de señalar a los culpables ante la opinión pública y eludir los propios errores.

Los países en vías de desarrollo exportadores, han venido mostrándose víctimas de la guerra comercial, al desestabilizar las cotizaciones de sus productos.

El bloque de países con economía central planificada se ha beneficiado de un menor coste de sus importaciones mundiales. Ha sido un dicho común el que el contribuyente comunitario estaba subvencionando al consumidor soviético.



Los productos lácteos, como algunos cereales, crean problemas de excedentes, aunque escasean en los países pobres y en zonas tropicales.

¿FRACASO EN MONTREAL?

El denominado grupo de CAIRNS (trece países muy distintos pero con el denominador común de ser exportadores y que incluye países como Argentina, Canadá, Hungría, Filipinas), sufre las consecuencias de la competencia internacional provocada por exportaciones subvencionadas. Japón se encuentra en el otro extremo, como país netamente importador, que trata de mantener su agricultura nacional a través de un acusado proteccionismo.

Quedan finalmente los dos protagonistas a los que se achaca la situación de tensión que vive el mercado internacional, la CEE y los EE.UU., cuyas exportaciones suponen alrededor del 65% del total mundial en productos como cereales, aceites y lácteos.

La Comunidad Europea, a través de la Política Agraria Común, ha pasado de ser un bloque importador a exportador, dedicando cada vez más recursos en apoyo de los mercados agrarios. La situación es muy delicada y no hay un amplio margen de maniobra a corto plazo. Con cerca de 16 millones de parados, no cabe pensar en fomentar una fuerte emigración de la mano de obra agraria a los otros sectores económicos. No obstante, se estima que más de 150 mil explotaciones agrarias desaparecen anualmente en el ámbito comu-

nitario. Las posibilidades de competencia abierta de los 7 millones de agricultores europeos (con una dimensión media de sus explotaciones de 17 ha) frente a los 2 millones de agricultores norteamericanos (cuyas explotaciones alcanzan una media de 170 ha), son relativamente escasas, y queda solamente la vía de aumento de productividad, pero su grado de capitalización es también inferior.

A pesar de todo ello, la CEE está realizando serios esfuerzos en cambiar la situación. El control de la oferta a través del programa de retirada de tierras de cultivo, la congelación de subvenciones a los niveles del año 1984 y su reducción progresiva, unido a un cambio de la política de orientación de precios a otra de estructuras, compensando las diferencias regionales, son todas ellas algunas de las medidas en marcha.

Los EE.UU. han mantenido una postura firme en cuanto a la eliminación total de las barreras comerciales y los subsidios agrarios. Su programa BICEPS de apoyo a las exportaciones agrarias ha conseguido recuperar algunos mercados, y la caída del dólar ha hecho más competitivos sus productos. Determinados especialistas consideran que esta rigidez norteamericana ha podido estar condicionada al cambio en el equipo dirigente de la Casa Blanca. Los negociadores estadouniden-

ses en Montreal no han querido hipotecar a sus sucesores.

En resumen, queda una ardua tarea por realizar. El Comité del GATT, que continuará sus reuniones en Ginebra, debe intentar aproximar posiciones, con una base de realismo. Aun cuando resulta coherente fijar unos objetivos ambiciosos de libre comercio, no hay que olvidar la situación de partida. La CEE es un grupo de 12 países, con características e intereses muy heterogéneos, y cualquier compromiso viable debe ser adoptado con prudencia. La sensibilidad de los líderes políticos a su electorado es un dato clave para entender la capacidad negociadora y en el Mercado Común, casi siempre, hay un Estado miembro en proceso electoral.

Ello no obsta para exigir una mayor disciplina para ordenar los mercados internacionales.

LAS ONG Y LOS PVD EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

La incidencia del comercio internacional en el logro de un mayor desarrollo en los P.V.D. es un asunto sometido a serios debates que no alumbra a conclusiones definitivas.

De un lado, tenemos la Teoría clásica que considera el comercio internacional



A pesar de los esfuerzos en concentración parcelaria, las estructuras productivas de la agricultura europea son deficientes.

como una de las vías más eficaces para el progreso de los pueblos. En consecuencia, debe tenderse a facilitar los flujos comerciales, y los países deben especializarse en aquellos sectores que ofrecen ventajas comparativas.

No obstante, hay posturas marcadamente diferentes. Para G. Myrdal, los efectos de una liberalización total del mercado supone en las PVD más inconvenientes que ventajas. Hay un deterioro evidente en la relación real de intercambio debido ciclo productivo agrarios y otros aspectos, recogidos también por Raúl Prebisch, que comenta la interacción entre el centro (países desarrollados) y la periferia (países desarrollados).

Autores como Myint consideran más oportuno para los P.V.D. que antes de realizar una apertura comercial al exterior, la economía del país adquiera una cierta capacidad productiva excedentaria y las exportaciones no constituyan una pieza fundamental en su P.N.B.

En este contexto las Organizaciones No Gubernamentales (ONG) tratáis de llamar la atención sobre la influencia negativa de algunas acciones llevadas a cabo en el comercio internacional por los países más desarrollados. Vienen a constituir un grupo de reflexión, "la voz de los sin voz" en el ámbito internacional. Se propugna que los P.V.D. adopten estrategias que les

permita aumentar la autosuficiencia regional en aquellos productos básicos producidos en el área. Dichas estrategias deben contemplar ciertos aspectos tales como el proteccionismo frente a importaciones, un mayor logro de productividad en sus sectores agrícolas, o la aplicación de medidas fiscales que penalicen el consumo de productos extranjeros.

No es tarea fácil pues hay muchos intereses creados, tanto fuera como dentro de los propios países, y algunas medidas son poco populares. Sin embargo, el reto está ahí, y resulta necesario buscar alternativas viables a esta situación de incertidumbre y deterioro de las relaciones internacionales.

LA GUERRA COMERCIAL LARVADA ENTRE LA CEE Y EE.UU. ES UNA ESPADA DE DAMOCLES PARA EL DESARROLLO MUNDIAL



Los Estados Unidos de América cuenta con explotaciones agrarias, tanto agrícolas como ganaderas, en general bien dimensionadas.

DE MES A MES

Dentro del parón que suponen siempre las fechas navideñas, en esta ocasión ha existido mayor animación de lo habitual en la política agraria. Las razones de este mayor movimiento estaban prácticamente justificadas y guardan lógica relación con el inicio de la *presidencia española* en el seno de la Comunidad.

Por el especial peso de la agricultura y su significación en el conjunto de la CE, la presidenta agraria ha cobrado especial significación, sobre todo tras el período griego, donde quedaron pendientes la mayor parte de los compromisos fijados para el segundo semestre del año. En el funcionamiento comunitario, la realidad es que hay un timing que difícilmente se puede saltar cualquier presidencia y que, en definitiva, es la propia maquinaria administrativa quien marca el ritmo.

España, según ha reiterado hasta la saciedad el Ministerio de Agricultura, ha planteado como uno de sus objetivos, el que las negociaciones de *precios agrarios* estén listas para antes de finales de abril. La ofensiva de Carlos Romero, a primera vista, podría plantearse como una estrategia netamente española, aunque es evidente que ello beneficia o, al menos no perjudica, los intereses españoles. Pero, por debajo de todo ello, está el hecho de que el Parlamento Europeo tiene que disolverse por esas fechas y difícilmente podría aprobar los precios hasta pasado el verano.

Al aire de nuestra presidencia comunitaria, Carlos Romero anunciaba a finales de año su intención de mantener lo antes posible contactos bilaterales con varios estados miembros, especialmente con Irlanda, Francia, Portugal e Italia. A estas alturas del año, se puede decir que los contactos se han producido, aunque las formas hayan sido diferentes. El ministro de agricultura de Irlanda estuvo en España y se hizo la fotografía con Carlos Romero. Con el resto de los estados miembros, han sido los hombres del equipo de Romero los encargados de viajar a otros países y llevar a cabo las conversaciones iniciales para informar sobre los objetivos de la presidencia Española, aunque la mayor parte de los grandes temas están ya muy cerrados de la presidencia alemana.

Junto a las cuestiones de precios y programas comunitarios, la actualidad de la política agraria ha tenido también otros frentes, en algunos casos netamente nacionales.

Al hilo de la Comunidad, el Ministerio de Agricultura presentó recientemente los datos sobre *los dineros* recibidos por el sector agrario y agroalimentario del FEOGA-Garantía. Nada menos que 280.000 millones de pesetas que se han utilizado ya mes tras mes como un motivo para justificar los buenos resultados que ofrece nuestra integración en la Comunidad.

Junto con los datos sobre el FEOGA, por fin se publicó la reglamentación comunitaria sobre *extensificación de producciones*, siguiendo la filosofía de recortar la oferta. En España, no hay datos todavía suficientes para ver la respuesta a la *abandono de tierras*, mientras se espera una inmediata decisión sobre las *jubilaciones* anticipadas.

Con la mirada puesta en la Comunidad, las últimas semanas han sido escenario de una subida espectacular de los Montantes Compensatorios Monetarios que dan fe de la fortaleza de la peseta. Por el contrario, suponen un problema a la hora de las negociaciones de precios agrarios e inciden negativamente en los mismos al fijarse el cambio para el Ecu verde.

En política interior, una de las noticias más importantes en la producción ha estado en el sector del *aceite de oliva*, cuya campaña es una de las más bajas de los últimos años con una cosecha de unas 350.000 toneladas. Hay muchos movimientos en el sector a nivel de empresas y se ha desatado una especie de guerra entre algunas firmas, con Merco de protagonista junto a las almazaras, cooperativas y la firma francesa Frahuil. Por el momento, lo único cierto es la subida del aceite en origen, que ello va a repercutir en el consumo y que el SENPA ha iniciado las ventas con 25.000 toneladas para evitar que el mercado se dispare por encima de las 260 pesetas en origen.

En el campo de las producciones, cabe destacar el laudo dictado por el Ministerio de Agricultura en la polémica por los precios de la *leche* que potencia las producciones de *calidad*.

En el *azúcar* y la *remolacha*, las producciones se han disparado, mientras aumenta el distanciamiento entre las empresas y la cooperativa Onésimo Redondo de Valladolid, que ha iniciado una especie de guerra en el sector al anunciarse pactos con la Unión de Campesinos de León y jugar un papel claramente al dictado de la Administración.

Finalmente y, entre otros asuntos de interés, ha sido noticia la entrega por el BCA del último borrador sobre el grupo asociado. Es la oferta definitiva de la Administración. Al cierre de este número, las Cajas deberían decidir su postura. Así se pondría fin (por fin), a un período de dos años de conversaciones.

Precios, merco, almazaras,
Frint, cooperativas, orujeros...

OLIVAR

Guerra y cambio

No había razones especiales para que fuera este año, pero ha sido así. El sector del aceite de oliva y, también otras grasas ligadas de alguna manera a este mercado, ha entrado desde hace algunas semanas en una especie de guerra por el control del aparato (productivo) con el fin de hacer valer posiciones fuertes en el mercado. La situación podía haberse producido mucho antes, cuando el mercado se lo repartían un sin fin de firmas que espaciaban sus compras, regateaban la última peseta y hacían compras por goteo a las almazaras. Un año de cosecha baja como éste, ha sido el momento elegido para levantar el hacha de guerra y tratar de sentar bases para una nueva forma de hacer en el mercado olivarero.

Con una demanda interior cercana a las 400.000 toneladas y unas necesidades de exportación cada día más ligadas a la demanda comunitaria, la producción de 350.000 toneladas aproximadamente que se esperan para este año se queda muy corta para las necesidades del mercado. Una nota atenuante es el hecho de que el organismo de intervención comunitario en España tenga en sus almacenes unas 230.000 toneladas de aceite, aunque en algunos casos las partidas corresponde a hace varios años.

La campaña pasada, con una producción incluso superior a las 700.000 toneladas, los precios en origen se mantuvieron prácticamente en un 7 por ciento por debajo de los de intervención, que eran de 210,7 pesetas para producto lampante de un grado. Los industriales, a pesar de que la Administración arbitró algunas medidas encamina-



das a los almacenamientos privados hasta que se abriera la intervención, que eran de 210,7 pesetas para producto lampante de un grado. Los industriales, a pesar de que la Administración arbitró algunas medidas encaminadas a los almacenamientos privados hasta que se abriera la intervención, pudieron comprar su aceite a unas cotizaciones entre las 190 y las 200 pesetas. Las compras se hicieron por goteo. No había prisa para comprar ni problemas de falta de oferta.

Este año, todo ha sido diferente hasta la fecha. Con 350.000 toneladas, no hay ni siquiera aceite para el consumo interior. Los productores a través de sus cooperativas y alma-

zaras, han hecho valer el recorte de la cosecha y no se han precipitado para vender. Por otra parte, se ha producido un dato nuevo cuya importancia habrá que considerarla para dentro de algunos meses. Una firma francesa, Frint, de Frahuil, junto con las almazaras de Jaén, han puesto en funcionamiento lo que va a ser una sociedad mixta destinada a la comercialización de los aceites. La firma francesa pone su tecnología, así como su amplia red de canales comerciales en el exterior, tanto en Europa como en América. Los olivareros ponen su aceite. En estas condiciones y, más aún en un año como éste, a esperar hacer negocios importantes. A medio plazo, se trata también de embotellar el producto propio y

venderlo directamente en lugar que lo hagan firmas italianas.

La constitución de esta sociedad ha sido motivo de preocupación en otros medios industriales. Hay preocupación por la falta de oferta en el mercado del aceite de oliva ante la pasividad de los almazareros para vender a la industria. Así, quienes hace un año podían permitirse el lujo de comprar cantidades pequeñas, para el envasado diario, con precios a la baja, este año lanzan sus protestas por estimar que no es justo que los agricultores aprovisionen su aceite, vendan con retraso y esperen que los precios sigan subiendo.

La estrategia iniciada entre la firma francesa y los almazareros, levantó recelos entre los industriales españoles así como en

OLIVAR

la propia empresa pública Merco, que veía una posibilidad de que se le fueran cooperativas en ese proyecto en lugar de vender su aceite a esa entidad. La respuesta a esa situación ha sido motivo de una nueva guerra en el sector de las grasas en las provincias del sur; se trata de la problemática de los orujeros.

La respuesta de Merco para hacerse con el aceite de oliva se concretó en una propuesta de contrato a las almazaras para comprar el orujo a unos precios de 8 pesetas si había sido obtenido por el sistema tradicional y de 4 si se trataba de orujo húmedo. La condición exigida a las cooperativas o almazaras para acceder a esos precios se centraban en la obligación de ofertar su aceite de oliva a Merco antes que a ninguna otra firma. De esta forma, lo que había comenzado siendo una simple guerra en el aceite de oliva se trasladó también al orujo, cuyos empresarios han estudiado la posibilidad de denunciar a Merco ante la Comunidad por competencia desleal y recibir ayudas oficiales sin la autorización de Bruselas para jugar a la baja en los mercados donde actúa.

A finales del mes de mayo, los precios del aceite de oliva lampante de un grado se situaban en unas 260 pesetas. Para los industriales, ello supone un precio al consumo no inferior a las 360 pesetas.

Ante esta situación, la Comunidad ha puesto en marcha la venta de 25.000 toneladas del aceite que posee la intervención. Las industrias pretendían que se decidiera ya la venta de aceite para todos los meses de este año hasta el inicio de la nueva cosecha. La Administración, ha preferido ser más prudente. Tras esta venta y, a la vista de cómo evolucione el mercado, se determinará si se sacan más partidas o no, aunque lo más probable es que continúen las ventas mientras los precios en origen no caigan por debajo de las 250 pesetas. En la actualidad, algunas cooperativas de las zonas tempranas del sur, piden 300 pesetas por sus aceites de baja acidez y de características peculiares.

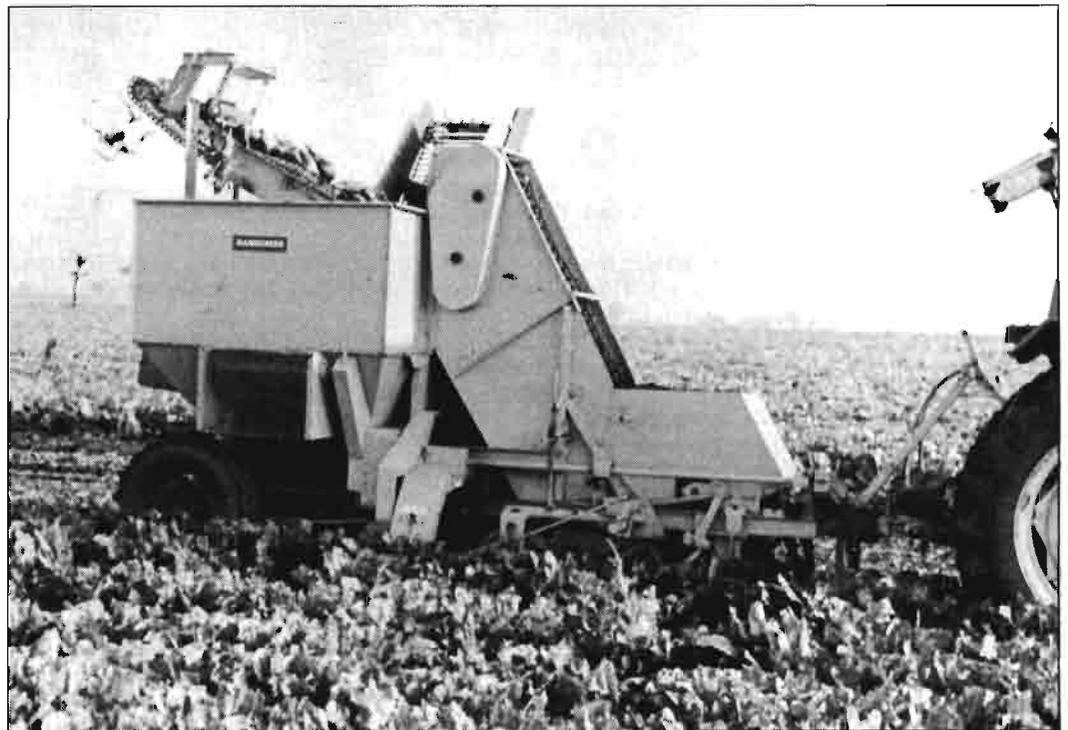
La cuota azucarera

Coincidiendo prácticamente con las fechas finales del proceso para la molturación de la remolacha azucarera, desde diferentes sectores e intereses, se ha solicitado a la Comunidad la ampliación de la cuota de un millón de toneladas asignada para España.

Durante los últimos años, los agricultores españoles se trataron de ajustar a los techos fijados por Bruselas. A pesar de ello, los resultados estuvieron en todo momento ligeramente por encima de esas cantidades. Este año, sin embargo, consecuencia de las buenas condiciones climatológicas en el sur y los excelentes rendimientos, la producción de azúcar se ha elevado, según las estimaciones oficiales a 1.150.000 toneladas, lo que supone rebasar excesivamente la cuota asignada para nuestro país. A la vista de ello, parte de esa producción, lo que admite la normativa comunitaria, deberá ser reportada a la campaña siguiente en unas condiciones de precios y formas de pago que han negociado las organizaciones agrarias con las industrias. Sin embargo, una parte de esa producción, habrá de ser man-

tenida como producción de este año y el precio a fijar habrán de discutirlo también industriales y agricultores. En todo caso, habrá de ser una cantidad muy escasa, al responder el precio de la raíz a las cotizaciones internacionales del azúcar.

A la vista de estas circunstancias, los industriales de la Asociación General de Fabricantes se han dirigido al Ministerio de Agricultura para que solicite en Bruselas un aumento en la cuota asignada a España. Esta petición la fundamental también en el hecho de que España sea el único país de la Comunidad donde el consumo, con la recuperación de los últimos años, sea superior a la cuota. Por otras razones, solicitaron también aumento de cupo la UCL de León y la Cooperativa Onésimo Redondo de Valladolid, que en los últimos tiempos parece haber llegado a compromisos de colaboración con el sindicato CODEF, apoyado por el Instituto de Relaciones Agrarias del Ministerio de Agricultura así como por la Asociación Española de Cooperativas Agrarias (AECA), también en el ámbito de los medios oficiales.



En 1988 llegaron 280.000 millones de pesetas

El «gordo» del FEOGA, según Agricultura



Carlos Romero, Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, será, en este primer semestre de 1989, el Presidente del Consejo de Ministros de Agricultura de la CEE. Una "impopular" propuesta de precios de la Comisión y otros problemillas, se enfrentan a su debut como presidente.

España recibió 280.000 millones de pesetas en 1988 de las arcas del FEOGA-Garantía, según los datos manejados por la Administración hasta finales de año. Esta cantidad, señalaron los medios oficiales, supone más del doble de las partidas recibidas en 1987 y nos sitúa ya como el quinto país en materia de recepción de fondos, detrás de Holanda, Alemania, Francia e Italia y a los mismos niveles que el Reino Unido.

A la vista de los datos elevados, el Ministerio de Agricultura, en un detalle de celo informativo, lleva ya varios meses insistiendo en los fondos llegados desde Bruselas, casi siempre definitivos. Atocha aprovecha las ocasiones para anunciar el éxito por la llegada de estos fondos, datos que se llegan a presentar como un triunfo de la Administración.

El presidente del FORPPA, Vicente Alberto y que, a pesar de no haber sido ascendido a lo que todo el mundo daba por hecho, secretario de Estado para la Agricultura y presidente de ese organismo, es el hombre que lleva directamente las cuestiones comunitarias, fue el encargado

de presentar esos datos, realmente elevados, pero que merecen también sus explicaciones

para que se vea el valor real de los mismos.

Durante los últimos años, un

dato cierto es que los dineros del FEOGA-Garantía que han llegado a España, han tenido un in-

SUBVENCIONES CONCEDIDAS CON CARGO DE LOS PRESUPESTOS GENERALES AÑOS 84, 85, 86, 87 y 88 (unidad millones de pesetas)

PRODUCTO	1984	1985	1986	1987	1988
Aceite de oliva	3.701	8.582	4.623	10.032	
Algodón	59	6.292	8.595	137	
Azúcar (remolacha y caña)	511	43	7	109	
Cereales	623	8.451	1.746	119	
Vino y Alcohol	4.503	3.526	2.043	275	
Frutas	14	109	40	271	
Patatas	26	272	349	14	
Tomate	513	544	542	-	
Otros				85	
Ovino	11				
Porcino		13			
Lácteos	253	41	28	75	
Oleaginosas			3		
TOTALES	10.214	27.773	17.977	11.117	6.000
FEOGA-GARANTIA			37.442	122.761	280.833
TOTAL AYUDAS	10.214	27.773	51.419	133.878	286.833

crecimiento permanente. En el primer año de nuestra integración, los recursos ascendieron a 18.000 millones de pesetas de los presupuestos nacionales y 37.500 millones de pesetas de fondos procedentes de Bruselas. En 1987, los recursos nacionales para el campo, en materia de producciones, habían bajado a 11.000 millones de pesetas, mientras las entregas del FEOGA-Garantía eran ya de 123.000 millones de pesetas. Finalmente, en 1988, mientras los recursos nacionales han caído a 6.000 millones de pesetas, los dineros comunitarios han superado los 280.000 millones de pesetas.

En 1986, los fondos procedentes del FEOGA-Garantía suponían el 1,23 por ciento del presupuesto de ese organismo. En 1987 supusieron el 3,15 por ciento y en 1988 han llegado ya al 7 por ciento.

Para la Administración española es un proceso de aumento de recursos que se debe considerar como un éxito. Francia está recibiendo aproximadamente el 25% de los fondos del FEOGA-Garantía. Alemania e Italia se sitúan prácticamente en el doble de recursos que España y Holanda logra una vez y media más. En este momento, estamos al mismo nivel que el Reino Unido y se espera que en 1989 se logre rebasar esa quinta posición.

Junto con los 280.000 millones recibidos del FEOGA-Garantía, España recibió también, en ese mismo periodo, otros 145.000 millones de pesetas procedentes del FEOGA-Orientación, del Fondo Social Europeo y del Fondo de Desarrollo regional. Todo ello supone una cifra total de 423.000 millones de pesetas, cantidad superior a la que España aporta por diferentes conceptos como IVA, aranceles aduaneros, etc...

En opinión del presidente del FORPPA, estas cantidades reflejan ya en alguna medida el potencial de la agricultura española en el contexto comunitario. Se ha logrado aumentar las cifras en muy poco tiempo y, en la actualidad, lo importante es mantenerlas y aumentar con firmeza. No se oculta que, a partir de

esta cantidad, las posiciones del resto de los países van a ser más duras a la hora de autorizarse recursos.

Una polémica planteada entre la Administración y el propio sector agrario es ver realmente dónde van esos recursos y quiénes son los auténticos beneficiarios. Para el Ministerio de Agricultura se habla en líneas generales de sector agrario, aunque se hacen algunas divisiones.

De los 280.000 millones de pesetas ingresados por el FEOGA-Garantía, 59.800 millones de pesetas correspondieron a restituciones para la exportación. Aquí ocupan un lugar prioritario las exportaciones de cereales, dineros que se quedan fundamentalmente en manos de los grandes operadores.

La partida como ayudas a la compensación de precios es alta: 130.500 millones de pesetas. Una buena parte ha ido a parar al olivar. Cantidades muy altas de unos 46.000 millones de pesetas para el ovino y caprino, para eliminar las diferencias de precios habidas en la campaña.

En concepto de gastos de almacenamiento hay dos apartados. La iniciativa privada ha recibido 9.000 millones de pesetas. La pública, el SENPA, para hacer frente a sus gastos, compras, etc... 58.000 millones de pesetas, dineros que no tienen ninguna relación con el agricultor o ganadero a efectos de su cómputo como rentas.

Para políticas de abandonos de producciones, los ingresos ascendieron a 4.155 millones de pesetas. Para Montantes Compensatorios Monetarios y de Adhesión, los pagos fueron 3.025 millones. Para operaciones de retirada se destinaron 11.429 millones de pesetas y 4.508 millones de pesetas para la realización de la compra del sorgo estadounidense.

Llegó más dinero de Bruselas, pero dista eso de una lotería o el gordo. Hay sectores como ovino y caprino donde los dineros corresponden a precios no percibidos a lo largo del año. En el olivar, ayudas fijadas en el Tratado. El resto de dinero limpio ha ido para operadores e industria agroalimentaria.



Una "Unión de cooperativas de Ovino y Caprino de España", se creó, el año pasado, en la feria ganadera de Trujillo.

La guerra cooperativa

El proceso para la total unidad de las dos organizaciones cooperativas que funcionan en el país, ha sufrido en los últimos tiempos algunos contratiempos, al aflorar las viejas diferencias existentes tradicionalmente entre ambas siglas.

Como se sabe, funciona la Unión de Cooperativas Agrarias de España,UCAE, que es mayoritariamente en el sector. Por su parte, como respuesta a esta estructura, desde el aparato oficial se promovió el funcionamiento de la Asociación Española de Cooperativas Agrarias, AECA, donde la Cooperativa Onésimo Redondo, de Valladolid, y la Unión de Bodegas son las dos fuerzas más representativas.

En medios agrarios se había

llegado a hacer una división cooperativa muy simple, calificando a las cooperativas de UCAE como de derechas y de izquierdas a las de AECA. La realidad no tiene casi nada que ver con esa imagen y, en definitiva, todo iba en perjuicio de ambas formaciones.

Hace algunos meses, llegaron al compromiso de iniciar un serio proceso de negociaciones para la integración en una sola formación. Todo parece haber ido bien. Sin embargo, los hombres de UCAE quieren elecciones cuanto antes para definir quién tiene la representatividad en el sector al margen de siglas. Los de AECA, por lo visto, no quieren elecciones. Pretenden un mayor tiempo para que, con los apoyos oficiales, se vayan constituyendo siglas en otras zonas.

Se acabaron los plazos

CAJAS RURALES-BCA último round

Se acabaron los plazos. El pasado 29 de enero, con este número ya cerrado, finalizó el plazo que había dado el Banco de Crédito Agrícola a las Cajas Rurales para que adoptasen una posición respecto a la oferta de convenio hecha por la entidad oficial. Las primeras impresiones en medios de las entidades cooperativas de crédito, especialmente en las más grandes y con menos problemas, era que la oferta no satisfacía las exigencias del sector y que, en consecuencia, se buscarían otra salida en la línea de los pactos con otras entidades bancarias comunitarias alemanas y francesas.

El proyecto de grupo asociado que se pretende, según la oferta hecha en última instancia por el presidente del BCA, Luis Tarrafeta, responde en líneas generales a la filosofía reiteradamente expuesta por el Ministerio de Economía y por el Instituto Oficial de Crédito. No se consiente que el BCA pueda estar en un grupo asociado con las Cajas Rurales y que esté en una posición minoritaria. Cualquier proyecto de fusión que se lleve a cabo como grupo asociado, debe diferenciar claramente lo que es el BCA y lo que son las Cajas. Es el convenio de colaboración.

A diferencia de los anteriores convenios planteados por Economía, con la excepción del elaborado por Luis García Blas y que suponía formar un nuevo grupo con personalidad jurídica propia, este proyecto elimina todos los fondos conjuntos y pretende dejar más libertad.

Entre otros puntos, este últi-

mo proyecto de convenio tenía también una duración mínima de tres años, pudiendo denunciarse con seis meses de antelación. Los órganos se limitan a la Junta General, comisión permanente con un comité directivo que sería el organismo encargado de las conversaciones técnicas. La filosofía de la representatividad en todos los órganos es que sobre diez personas,

créditos sindicatos y para la gestión de tesorería. Las Cajas miembros del grupo deberían aportar el 12 y el 25 por ciento de su tesorería. Para el BCA este no es una novedad en cuanto, en este momento, el BCA está manejando unos 140.000 millones de pesetas de esos fondos.

La denuncia del convenio entre las Cajas Rurales y el BCA se hizo por parte del ICO el pa-

es el único posible, si se tiene en cuenta que se hace desde una entidad oficial y que debe seguir también la filosofía que le corresponde como tal. El BCA se niega a entrar en un ente con personalidad jurídica propia en minoría y, a partir del 29 de enero, es muy probable que se replantee una nueva estrategia en el medio rural a través de las entidades públicas. Por parte de las Cajas Rurales, las posiciones están mayoritariamente en contra de aceptar la oferta del BCA, especialmente en las entidades más grandes y representativas. En su opinión, no se recogen sus peticiones más importantes que se centraban en un nuevo ente con personalidad jurídica propia. El hecho de que formen este nuevo grupo, en teoría no debería ser tampoco obstáculo para la formación de otro grupo asociado con el BCA, aunque la cosa sería más compleja.

Las Cajas Rurales provinciales no aceptan los baremos propuestos para la representatividad, donde las locales y comarcales tienen prácticamente el mismo peso que las grandes.

A raíz de esta propuesta de convenio, es un interrogante el número de entidades que estarán con el BCA y lo que puede dar de sí un grupo rural de escaso peso.

En estas fechas se debe conocer también el informe de las Cajas Rurales provinciales para hacer un nuevo banco que debe ser autorizado por el Banco de España y, en definitiva, por Economía, cuya propuesta de convenio para el nuevo grupo asociado ha sido rechazada.



Castillo de Trujillo (Cáceres)

3 sean representantes del Banco de Crédito Agrícola, 5 de las Cajas Rurales provinciales y dos de las Cajas Rurales locales y comarcales. La presidencia del BCA-Grupo asociado corresponderá al que lo fuera del BCA.

El principal objetivo del grupo, según este proyecto, era la prestación de servicios para operaciones de créditos de mediación, préstamos cofinanciados,

sado 9 de julio. A los seis meses justo surtía efecto, lo que suponía que las Cajas dejaban de recibir servicios del BCA.

Este plazo no se ha cumplido a rajatabla. Se ha preferido dar un mayor margen y se puso como fecha tope el 29 de enero actual.

Según los planteamientos defendidos por los responsables del BCA, el convenio ofertado

El cerdo ibérico, una "institución" extremeña

VALORACION DEL MERITO GENETICO EN CERDOS IBERICOS PARA PESO DE PIEZAS NOBLES

La selección es posible

M.T. Dobao*; J. Rodríguez*; L. Silio*
M.A. Toro**

INTRODUCCION

Pese a la grave situación coyuntural de la producción de cerdos ibéricos, cabe esperar a medio plazo una solución satisfactoria de los problemas sanitarios y comerciales, causa de la misma. El deseado acceso al mercado exterior de los productos curados de cerdo ibérico acentuaría el presente esfuerzo de normalización de los mismos y la tendencia, registrada en los últimos años, de recuperación de la población. No parece aventurado apostar por la configuración en la próxima década de un nuevo escenario en el que, más allá de la labor de conservación de recursos genéticos, se plantee la necesidad de desarrollar programas de mejora genética en la población de cerdos ibéricos.

La baja prolificidad y el exceso de grasa de sus canales son las mayores limitaciones del cerdo ibérico y objetivos potenciales por tanto de su posible mejora genética. La producción comercial se realiza comúnmente mediante diversos cruces con la raza Duroc-Jersey. De utilizarse cruces con cerdas ibéricas como línea maternal, la mejora de la prolificidad de ésta tiene el mayor interés, y al análisis del problema hemos dedicado un trabajo anterior

(Dobao y col., 1988). Otra opción es el cruce de verracos ibéricos con cerdas híbridas Duroc-Jersey x Ibérico. Esta alternativa o el empleo de animales ibéricos puros son opciones más adecuadas al sistema de producción extensivo tradicional, con cebsa basada en el aprovechamiento de la hierba y bellota de las montaneras, orientado a la obtención de productos cruados de la máxima calidad. En estos casos, cabe plantearse la selección de la línea paterna Ibérica para la mejora de sus características de crecimiento y canal. Sin embargo, una actuación de este tipo plantea varios interrogantes y exige diversas cautelas.

La alta heredabilidad de estos caracteres ha favorecido que los programas de selección realizados en la mayor parte de las razas europeas y americanas hayan obtenido una apreciable respuesta en la mejora de la ganancia diaria de peso, eficiencia en la conversión de alimento e incremento de la proporción de magro en la canal (Mitchell y col., 1982; Pedersen y col., 1984). Los datos disponibles en el cerdo Ibérico, procedentes de la piara experimental de "El Dehesón del Encinar", confirman la elevada heredabilidad de los caracteres de composición de canal ($h^2 \geq 0,40$) y evidencian cambios registrados en la estirpe "Torbiscal": reducción de grasa subcutánea e incremento de la proporción de magro en canal, como diferencias más acusadas atribuibles, al menos en parte, a la orientación selectiva de tipo empírico a que ha estado sometida dicha estirpe (Dobao y col., 1985a). El em-

pleo de métodos selectivos más sistemáticos posibilitaría cambios aún mayores, aunque la especificidad de los sistemas de producción de los cerdos del tipo ibérico requiere importantes modificaciones en la metodología usual en caracteres de crecimiento y canal. El presente trabajo constituye una aproximación a esta problemática.

OBJETIVO DE SELECCION

En los programas usuales de mejora genética en cerdos el objetivo global de selección es un complejo agregado genético-económico que combina una serie de objetivos parciales ponderados mediante un sistema de pesos económicos (Tibau y Ollivier, 1984). La definición del objetivo global requiere un considerable volumen de información en cuanto a parámetros genéticos, fenotípicos y económicos, cuya obtención, en cualquier caso laboriosa, ha venido facilitada por la amplia difusión de las poblaciones objeto de estos programas de selección, la vinculación de éstos y los centros de inseminación artificial, la relativa homogeneidad de los sistemas de producción intensivos y la dotación de infraestructuras de las granjas privadas que permite combinar datos registrados en campo y estación.

Un planteamiento de este tipo es inviable en el cerdo Ibérico. La amplia oscilación de los precios de sus productos y de sus costes dificulta el cálculo de pesos económicos, particularmente en el Ibérico

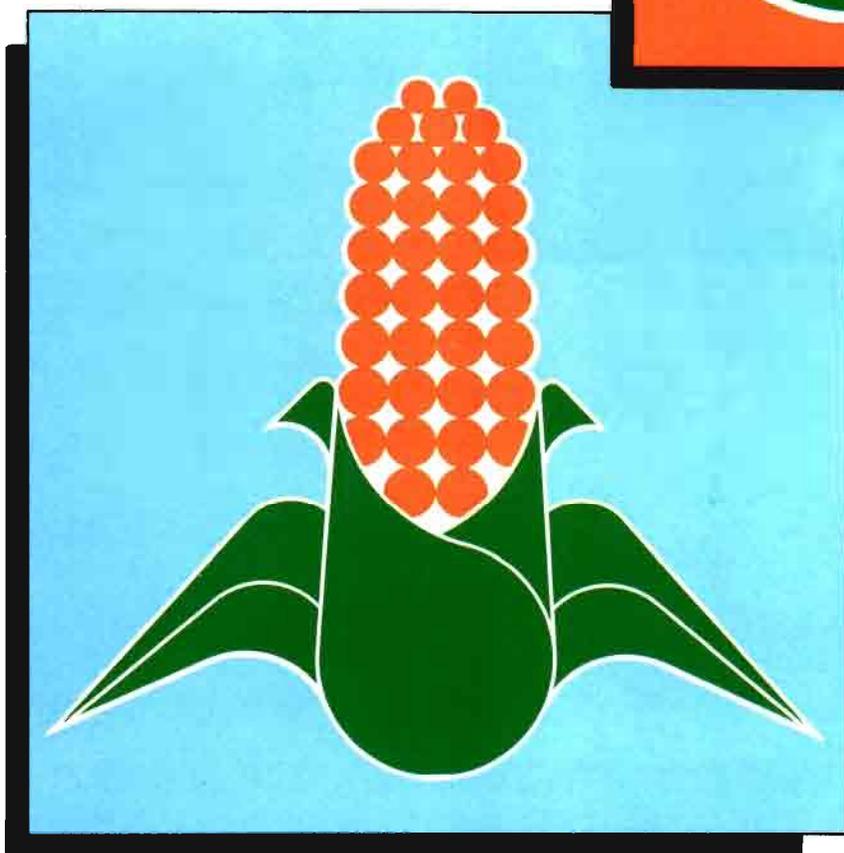
(*) Departamento de Producción Animal, Área de Mejora Animal. CIT-INIA, Apartado 8.111, 28080 Madrid.

(**) Departamento de Genética, Facultad de Ciencias Biológicas Universidad Complutense. Ciudad Universitaria, 28040 Madrid.

Semillas
de Girasol
híbrido



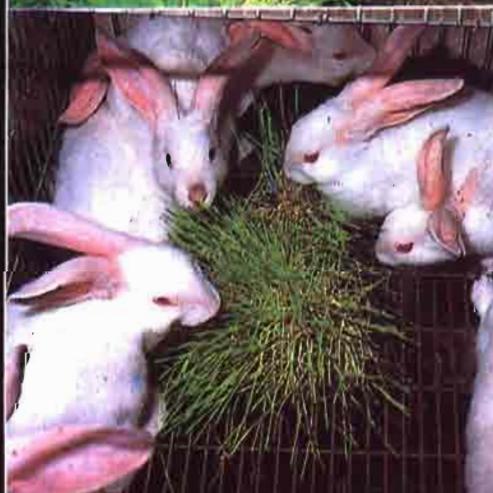
Semillas
de Maíz
híbrido



semillas

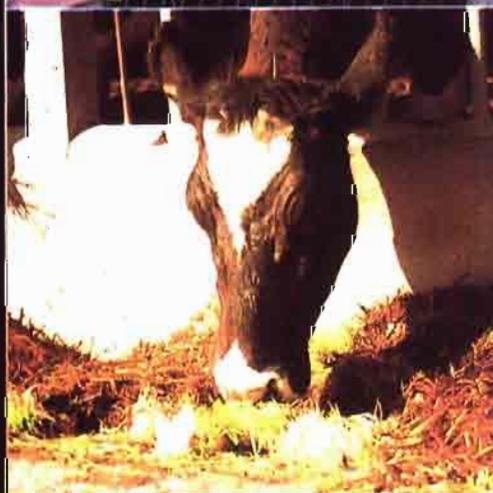
CARGILL

GANADERO..., YA NO HAY DUDAS



ELEUSIS

Plaza de Castilla, 3 - Planta 17 - E2
Tels. 733 80 45 - 733 80 99
28046 MADRID (España)



**MILES DE CABEZAS DE GANADO SE ALIMENTAN,
HOY, CON FORRAJE HIDROPONICO ELEUSIS.
CONSULTE SUS RESULTADOS A LOS GANADEROS
QUE LO UTILIZAN.**

¡¡¡DECIDASE!!!

co extensivo. La limitada información que genera una población, que sólo en contadas piaras alcanza a controlar sus genealogías, impide disponer de estimas rigurosas de los múltiples parámetros genéticos necesarios en el enfoque clásico. Por ello hemos planteado en otro lugar la conveniencia de un enfoque alternativo, surgiendo la eficiencia en la formación de tejidos magros como un posible objetivo global de selección (Dobao y col., 1985b). Este enfoque biológico es la base de un proyecto de investigación en curso y aunque presenta un indudable interés experimental, probablemente resultaría inadecuado, por costoso, en un programa práctico de selección o de valoración de reproductores.

En el presente trabajo proponemos como posible objetivo de la valoración del mérito genético para crecimiento y características de canal en cerdos ibéricos el peso del total de piezas nobles en cerdos sacrificados a edad constante. La elección de este objetivo viene justificada por la importancia económica del mismo, ya que el valor de la suma de lomos, paletas y jamones asciende aproximadamente al 80% del valor de la canal, así como por la posibilidad de utilizar el propio carácter como criterio de selección, ya que puede registrarse en matadero con relativa facilidad en animales emparentados con los candidatos. La definición del carácter como registrado a edad constante, que en las condiciones usuales de manejo extensivo (recrea con alimentación restringida y ceba en montanera), podría fijarse en 11 meses, le confieren la condición de carácter producto de otros: crecimiento diario, rendimiento canal y proporción de piezas

nobles, situación que es objeto de un reciente interés teórico, no sólo en programas de mejora de cerdos, sino en ovejas y vacas de carne.

MÉTODOS DE VALORACION DE REPRODUCTORES

a) Control individual

A comienzos de los años 60, los programas de selección de cerdos en países pioneros como Dinamarca, Holanda o Gran Bretaña, basados en pruebas de progenie, fueron sustituidos por programas basados en el control individual de los rendimientos de los candidatos entre los 30 y los 90 kg de peso, combinado en ocasiones con el registro de datos de canal en parientes coetáneos. Los criterios de selección relativos al candidato utilizados más comúnmente en este sistema son la ganancia media diaria (GMD), el espesor de tocino medio (ETM) medido por ultrasonido al final del control y, en algunos casos, el índice de conversión de alimento (IC). La eficiencia de los índices de selección que combinan estos criterios es elevada. De acuerdo con datos de las estaciones francesas de selección porcina, la correlación del índice basado en GMD y ETM con el objetivo global de selección allí definido es $p = 0,497$ y la eficiencia del basado en los tres criterios (GMD, ETM, IC) es $p = 0,601$ (Tibau y Ollivir, 1984).

En el cerdo ibérico, definido el peso de piezas nobles (SPN) como objetivo global de selección, el cálculo del índice individual basado en los criterios GMD y ETM puede realizarse a partir de los parámetros que se muestran en la Tabla 1. Los pará-

metros fenotípicos proceden de experiencias realizadas en la piara de "El Dehesón del Encinar". No se dispone de estimas precisas de parámetros genéticos, por lo que se han asumido valores medios entre los estimados en otras razas. La eficiencia del índice obtenido es $p = 0,239$, que nos mide la correlación entre el valor del índice y el valor mejorante para el carácter suma de piezas nobles (SPN).

Esta baja eficiencia puede explicarse por las características del largo ciclo tradicional de producción, cuyo peso de sacrificio próximo a los 150 kg hace que el objetivo escogido (SPN) corresponda a un período de desarrollo y de manejo muy distinto al período de control individual. Sin embargo, en nuestra opinión, el período controlado debe limitarse a la fase de recría (15 a 90 kg) en la que tiene lugar el máximo desarrollo de tejidos magros, se registra el mayor consumo de concentrados y cuyo peso final corresponde al de primera utilización de un verraco como reproductor, lo que minimiza el intervalo generacional. No parece viable la extensión del control individual a la fase posterior de ceba, dados los problemas de manejo que conllevaría la realización de la misma en montanera y que ésta es difícilmente reproducible en régimen de estabulación.

b) Valoración basada en información familiar

En la valoración del método genético para peso de piezas nobles es posible utilizar como criterio el valor de la suma de lomos, paletas y jamones (SPN) registrado en animales emparentados con los candidatos a la selección. En la Tabla 2 se describe la información utilizable en varios de los posibles métodos de selección familiar basados en parientes colaterales de su propia generación (coetáneos), la anterior (ascendientes), la siguiente (prueba de progenie) o en información combinada de coetáneos y progenie. Así por ejemplo, una tasa de apareamiento de 10 cerdas por verraco y el registro de datos en mataderos de dos machos castrados por camada, permite teóricamente disponer de información relativa a 2 hermanos (CFS) y 18 mediohermanos (CHS) de cada candidato (C), de su madre (2 DFS, 18 DHS) y de su padre (2 SFS, 18 SHS). De optarse por el método de prueba de progenie, la evaluación de los candidatos deberá basarse en la información estimada en la progenie de cada uno de ellos: 10 y 30 hijos en los casos aquí analizados.

El cálculo de los distintos índices se realiza por métodos standard y, en su aplicación al cerdo Ibérico, se han empleado los parámetros relativos a SPN que figuran en la Tabla 1.

c) Valoración combinada

Un tercer enfoque en la valoración de



La información utilizada en la valoración genética de cerdos ibéricos debe proceder de animales sometidos a manejo extensivo.

EXTREMADURA

reproductores de cerdo Ibérico es el empleo combinado de información individual y familiar registrado en las condiciones previamente descritas. En la última fila de la Tabla 2 se presentan las características de uno de los posibles índices que pueden utilizarse en esta opción que incluye información del candidato y de parientes coetáneos.

En cuanto a las expectativas teóricas de progreso genético de un posible núcleo de selección, los métodos de valoración propuestos difieren no solamente en su eficiencia, sino en el intervalo generacional y en las intensidades de selección que posibilitan. Los índices de selección basados en familiares materno y/o paternos no son muy eficientes pero permiten minimizar el intervalo generacional (1 año) y aplicar en ambos sexos una fuerte intensidad de selección, ya que es posible contar con el conjunto de información necesaria al nacimiento de los candidatos. Los índices basados en familiares coetáneos, aunque más eficientes en la estima del mérito genético, permiten menores intensidades de selección y requieren intervalos generacionales más largos. En este caso no se dispone de la información precisa para la evaluación de los candidatos hasta que éstos han alcanzado los 11 meses, edad posterior a la requerida para el intervalo generacional de 1 año, lo que en el sistema descrito de régimen extensivo prolonga el intervalo generacional a los 2 años. Los índices basados en pruebas de progenie son los más eficientes aunque como contrapartida exigen un intervalo generacional de 2 años y encarecen notablemente la obtención de información con la reducción consiguiente de las intensidades de selección.

VALORACION DE VERRACOS DE DIFERENTES PIARAS

La comparación del mérito genético de animales nacidos en distintas piaras no puede realizarse a partir de datos registrados en las mismas al no existir una conexión genealógica regular entre ellas, lo que permitiría el empleo de la metodología BLUP. Es previsible que esta situación no vaya a modificarse en el futuro tanto por razones sanitarias como por los inconvenientes que plantea el uso de inseminación artificial en una población de las características de la de cerdo Ibérico.

La realización de pruebas de valoración de verracos de diferentes piaras debe realizarse por ello a partir de información registrada en condiciones homogéneas en un centro o estación de control, de carácter regional o nacional, cuyas características idóneas serían, en nuestra opinión, las típicas del manejo extensivo del cerdo Ibérico.

De los métodos anteriormente expuestos, el que presenta mayores ventajas, da-

Tabla 1

Parámetros empleados para el cálculo de índices de selección para peso de piezas nobles en cerdos Ibéricos.

	Peso piezas nobles (SPN, Kg)	Ganancia media diaria (GMD, g/día)	Espesor tocino (ETM, mm)
Media	35	480	25
Coefficiente variación	0,040	0,035	0,080
Heredabilidad	0,40	0,30	0,40
Correlación genética con SPN		0,30	-0,30
Correlación fenotípica GMD y ETM			-0,10

SPN= peso de lomos, jamones y paletas recortados, registrado en machos castrados sacrificados con 11 meses de edad.

GMD y ETM= ganancia media diaria y espesor de tocino medido por U.S. en candidatos en control individual de 15 a 90 Kg y alimentación restringida.

Tabla 2

Selección para peso de piezas nobles en cerdos Ibéricos: criterios e información utilizable en diversos métodos de valoración de reproductores.

Método	Criterios	Fuentes de información	Eficiencia del índice (ρ)	Eficiencia relativa
Individual	GMD, ETM a 90 Kg	Candidato (C)	0,239	100
Coetáneos	SPN	Hermanos (CFS) y 1/2 hermanos (CHS)	0,497	208
Ascendientes	SPN	Maternos (DFS y DHS) y Paternos (SFS y SHS)	0,351	147
Progenie	SPN	Hijos (PC) (10) (30)	0,707 0,866	296 362
Coetáneos +	SPN	CFS, CHS, PC (10) (30)	0,755 0,877	316 367
Individual + coetáneos	GMD, ETM y SPN	C, CFS y CHS	0,529	221

Valores de ρ calculados suponiendo datos de canal (SPN) de 2 machos castrados por camada y familias procedentes del apareamiento de 10 hembras por verraco.

Tabla 3

Eficiencia relativa de la valoración del mérito genético para el carácter Suma de Piezas Nobles con diversos índices familiares en función de la información disponible de medios hermanos de los candidatos.

Método de valoración	Número (n) de medios hermanos (CHS)			
	8	12	16	20
Control Individual ($\rho = 0,239$)	100	100	100	100
Familiar:				
Medios hermanos (CHS)	139	154	163	171
+ 2 hermanos (CFS + CHS)	196	202	206	209
Familiar + C. Individual:				
C + CHS	166	177	185	190
C + CFS + CHS	211	216	220	222

da su sencillez y eficiencia, es la valoración a partir de la información registrada en matadero de grupos de parientes colaterales de los candidatos. Este método no requiere del envío a la estación de control de los candidatos a valorar, que pueden permanecer en manos del ganadero propietario.

En la primera de las opciones propuestas en la Tabla 3 los grupos de parientes son familias de mediohermanos (CHS), cuya recría y ceba en montanera se llevaría a cabo en una misma dehesa utilizada como estación de control. En la segunda opción, se dispone adicionalmente de información relativa a 2 hermanos (CFS) de cada candidato sometidos al mismo manejo extensivo. De acuerdo con los resultados expuestos en la Tabla 3, la eficiencia de estos métodos, función obviamente del tamaño de los grupos de mediohermanos, supera ampliamente la del control in-

familias de n mediohermanos de cada candidato, siendo $N = s.n$. Por ejemplo, la información registrada con este diseño en 640 cochinos permitiría valorar anualmente 80 candidatos con una eficiencia $p = 0,333$, obtenida con grupos de 8 mediohermanos o, alternativamente, 64 candidatos con una eficiencia $p = 0,469$, contando con la información adicional de 2 hermanos completos.

El uso simultáneo de varias dehesas o de los diferentes quintos dentro de una de ellas no plantearía otra complicación que la asignación aleatoria a las mismas de los animales en control y la consideración del efecto dehesa o quinto en el tratamiento estadístico de los datos registrados.

DIFERENCIAS ENTRE PIARAS

Un esquema de valoración de reproduc-

que cada piara esté representada por r familias de n mediohermanos, suponiendo que no existe parentesco entre los candidatos e ignorando posibles efectos de ambiente común, el error típico (S.E.) se calcularía mediante la expresión:

$$S.E. = \sqrt{\frac{\sigma_p^2}{r} \left[t + \frac{1-t}{n} \right]}$$

siendo σ_p^2 la varianza del carácter y $t = h^2/4$ la correlación intraclase, cuyos valores para la Suma de Piezas Nobles son $\sigma_p^2 \approx 2,0$ y $t = 0,40/4 = 0,10$. La mínima diferencia significativa sería igual al producto del error típico (S.E.) por un valor crítico Q (α, k, N), función del nivel de significación α deseado, del número k de piezas comparadas y del número total de animales controlados $N = k.r.n$.

En consecuencia, cuanto menor sea el valor de la diferencia entre piaras que quiere detectarse deberá ser menor el número k de piaras comparadas y mayor el número n de candidatos valorados por piara. A título de ejemplo los efectivos supuestos en el epígrafe anterior: $N = 640$ cochinos, $n = 8$ mediohermanos y $k.r. = 80$ candidatos permiten comparar anualmente $k = 5, 8$ ó 10 piaras, con respectivamente $r = 16, 10$ y 8 familias por piara y mínimas diferencias significativas al 5% de $0,63, 0,88$ y $1,03$ kg de suma de piezas nobles. En el límite, la comparación óptima sería la de sólo 2 piaras con información de $N/2$ animales controlados no emparentados procedentes de cada una de ellas. La optimización de la comparación entre piaras plantea contradicciones con las necesidades de la valoración genética de reproductores, debiendo establecerse un compromiso que permita la deseable precisión de ambas.

Junto a la Suma de Piezas Nobles, el esquema propuesto permite el registro en los animales controlados de toda aquella información que se considere de interés relativa a caracteres de crecimiento, composición corporal, calidad de canal o carne. La comparación entre piaras podría extenderse, sin mayor dificultad, a todas aquellas medidas registradas, lo que permitiría una caracterización mucho más completa de las cualidades de las piaras comparadas, y la consiguiente diferenciación de las líneas especializadas en la población.

DISCUSION

Lo anteriormente expuesto acredita la posibilidad teórica de obtener en poblaciones de cerdo Ibérico tasas anuales de respuesta a la selección para peso de piezas



El peso de las piezas nobles (jamonés, paletas y lomos) es un carácter susceptible de mejora genética que puede registrarse de forma sencilla en los mataderos.

dividual (C) en la predicción del mérito genético para el carácter suma de piezas nobles. El posible empleo de índices combinados de información familiar e individual del propio candidato no presenta ventajas tan marcadas que justifiquen el mayor coste económico y los riesgos sanitarios que implica el funcionamiento de un centro de testaje convencional.

La mayor limitación de este tipo de esquemas de valoración basados en el registro de datos de canales de animales sometidos a un régimen de manejo extensivo proviene de la capacidad de ceba en montanera de la dehesa en que se realizaría el control. Si ésta es de N cochinos por año, posibilita la valoración genética anual de s candidatos a partir de datos de

tores como el propuesto permite asimismo abordar un segundo problema como es el de la comparación del nivel genético de las piaras de procedencia de los candidatos. Contrastes de este tipo presentarían un gran interés de realizarse regularmente entre aquellas piaras de prestigio que suministran la mayoría de los reproductores de la población de cerdos ibéricos, constituyendo, desde el punto de vista genético el censo efectivo de ganaderías de la misma.

Estadísticamente, el problema es el de una comparación múltiple de medias (Sokal y Rohlf, 1981: pp. 242-264), con la singularidad de que las muestras de las k piaras comparadas están constituidas por individuos emparentados. En el caso de

EXTREMADURA

nobles similares a las de programas de mejora convencionales. La metodología que ofrece estas expectativas es el uso de índices familiares en núcleos de selección de tamaño moderado, basados en el control genealógico y productivo de 30 verracos y 300 cerdas y el registro de datos de canal en 600 cochinos cebados por año, que posibilitan un progreso genético anual de 0,30 a 0,40 kg de suma de piezas nobles.

Una vez establecido que la selección es posible, la pregunta obligada es si esta selección es conveniente, pues caben tres tipos de objeciones a partir de los riesgos que la misma puede suponer a la conservación de los recursos genéticos de la población ibérica así como al mantenimiento de sus dos cualidades productivas más valiosas: su buena adaptación al manejo extensivo típico de las zonas de dehesa y la magnífica aptitud de su carne para la fabricación de productos curados.



Los posibles programas de mejora genética de cerdos ibéricos deben supeditarse a la caracterización y conservación de los recursos genéticos de la población. En la fotografía, lote de cerdas del tipo pelón guadianés.

Las cifras de los censos oficiales, pese al meritorio esfuerzo recientemente realizado por la Asociación Nacional de Ganaderos, no esclarecen dos aspectos de la población de cerdos ibéricos indicativos de los problemas de conservación de recursos genéticos que tienen planteada la misma: el riesgo de desaparición de algunos tipos comarcales tradicionales (rubio andaluz, negro lampiño...) y la dependencia del esquema basado en el cruce industrial con Duroc-Jersey de un pequeño número de piaras de élite que tienen a su cargo el mantenimiento de la población en pureza, con la consiguiente reducción del censo efectivo y la mayor pérdida de va-

riabilidad genética que ello conlleva (Dobao y col., 1987). En estas condiciones, la actuación prioritaria desde el punto de vista genético sobre la población ibérica debe ser la puesta en marcha de un plan de conservación, que requiere un conocimiento preciso de la actual estructura de la población y del flujo de reproductores en la misma, y a cuya efectiva realización habría que supeditar el inicio de programas de selección.

Las otras dos objeciones, relativas a las posibles pérdidas de adaptación y calidad de carne están asimismo vinculadas a la singularidad genética del cerdo ibérico. Durante siglos esta población se mantuvo con un alto censo, sin preponderancia selectiva de grupo alguno de ganaderos, sometida a las duras condiciones de clima y manejo del Suroeste de la Península. La conformación de la raza se ha desarrollado a lo largo de un proceso de adaptación a este medio y a las deman-

a partir de cierto umbral, asociada a un aumento del tamaño adulto, a la modificación de la estructura ósea o al incremento de las pérdidas de calor metabólico, circunstancias que conllevan una menor adaptación al manejo extensivo en medio cálido. Análogamente pudiera observarse como consecuencia del incremento del porcentaje de agua en músculo o una reducción del porcentaje de grasa intramuscular, variables ambas probablemente relacionadas con la calidad de la carne.

La metodología expuesta atiende, al menos parcialmente, los problemas de rusticidad al proponer el registro de la información utilizada en los índices familiares en animales cebados en montanera, pese a que ello hace estacional la obtención de información con la consiguiente rigidez del sistema. El problema de la merma de la calidad de carne obligaría al empleo de índices con restricciones o de ganancias deseadas con los que cabe esperar menores tasas de respuesta y cuya mayor dificultad es la ausencia de buenos predictores fisicoquímicos de la calidad de carne considerada como aptitud para su curación y que puedan registrarse sobre canal. Este tema debería constituir, en nuestra opinión, una línea de investigación prioritaria para los especialistas de calidad de carne de nuestro país.

Iniciativas como la valoración de reproductores y/o piaras, plantean riesgos genéticos mucho menores y constituyen en todo caso pasos casi obligados de carácter previo a la puesta en marcha de programas de mejora genética en cerdo ibérico. En cualquier caso, su realización práctica requiere asimismo un mejor conocimiento de la estructura de la población, tanto en cuanto a la elección de las piaras a valorar inicialmente como a la interpretación de los resultados de las comparaciones, que pueden venir perturbadas por efectos genéticos no aditivos dadas las probables diferencias de consanguinidad entre las piaras comparadas.

REFERENCIAS

- Dobao, M.T., Poza, M.L. Rodríguez, J. y Sillio, L. (1985a). Diferencias en la composición de canal de tres estirpes de cerdo Ibérico. *Anales del INIA, Serie Ganadera*, 22(1): 99-112.
- Dobao, M.T., Rodríguez, J., Sillio, L. y Toro, M.A. (1985b). Problemas de la mejora genética del cerdo Ibérico. *I.T.E.A. Vol. Extra*, 5: 98-102.
- Dobao, M.T., Rodríguez, J., Sillio, L. y Toro, M.A. (1987). Implicaciones del cambio de estructura de población en la conservación del cerdo Ibérico. En "Conservación y desarrollo de las dehesas portuguesa y española". (Eds. P. Campos y

M. Martín-Bellido): 179-188, M.A.P.A., Madrid.

Dobao, M.T., Rodríguez, J., Silió, L., Toro, M.A. y de Pedro, E. (1988b). Genética de la prolificidad en el cerdo Ibérico. *Investigación Agraria: Producción y Sanidad Animal*, 3(1): 99-124.

Mitchell, G., Smith, C., Makower, M. y Bird, P.J.W.N. (1982). An economic appraisal of pig improvement in Great Britain. *Animal Production*, 35: 215-224.

Pedersen, O.K., Staun, H. y Nielsen, H.E. (1984). Pig breeding in Denmark. *Pig news and information*, 5(3): 229-236.

Sokal, R.R. y Rohlf, F.J. (1981). *Biometry*, 2nd Edition. Freeman, San Francisco.

Tibau, J. y Ollivier, L. (1984). La sélection en station chez le porc, *Bulletin Technique du Département de Génétique Animale*. N° 37, I.N.R.A.



Con la Calidad por delante.

RED DE LABORATORIOS Y ESTACIONES DE VITICULTURA Y ENOLOGIA.

Hoy en día, el mercado demanda productos de gran calidad, por eso, la Consejería de Agricultura y Pesca pone a tu disposición, una importante RED DE LABORATORIOS AGRARIOS Y ESTACIONES DE VITICULTURA Y ENOLOGIA, dotados con los mayores adelantos técnicos.

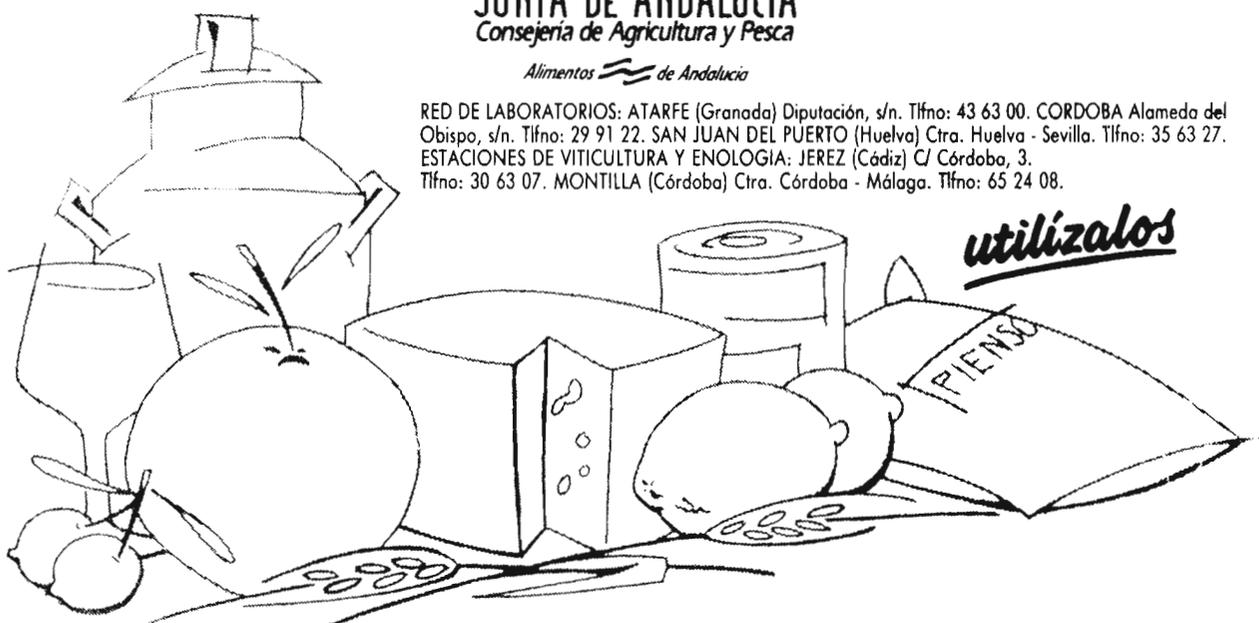
Para que analices desde aceites, productos cárnicos, lácteos, conservas, vinos o harinas, hasta abonos, tierras, hojas, aguas, pienso, etc. Para asegurar la necesaria calidad del producto final.

Para que vayas, con la calidad por delante.

JUNTA DE ANDALUCIA
Consejería de Agricultura y Pesca

Alimentos de Andalucía

RED DE LABORATORIOS: ATARFE (Granada) Diputación, s/n. Tlfno: 43 63 00. CORDOBA Alameda del Obispo, s/n. Tlfno: 29 91 22. SAN JUAN DEL PUERTO (Huelva) Ctra. Huelva - Sevilla. Tlfno: 35 63 27. ESTACIONES DE VITICULTURA Y ENOLOGIA: JEREZ (Cádiz) C/ Córdoba, 3. Tlfno: 30 63 07. MONTILLA (Córdoba) Ctra. Córdoba - Málaga. Tlfno: 65 24 08.



El tomate... y otras hortalizas

Horticultura extremeña

Yolanda Piñero

Comentar la realidad de la situación y las posibilidades de futuro de la horticultura extremeña, no es tarea fácil. En efecto, la producción hortícola, en general, y la extremeña en particular, está sometida a oscilaciones, a veces muy importantes, ocasionadas por la situación de los mercados. La demanda de productos hortícolas es muy poco elástica y por ello, son frecuentes alteraciones importantes de precios de un año a otro, que repercuten sobre la superficie de cultivo de los períodos siguientes.

Por otra parte la evolución de las técnicas de producción es muy rápida y no uniforme en todas las áreas, por lo que no es difícil que se modifiquen las condiciones de competencia entre las distintas zonas que cultivan un mismo producto, con las repercusiones que esta circunstancia puede tener.

Para la agricultura extremeña la producción hortícola puede ser muy importante, por la capacidad que tienen las hortalizas de generar elevados Productos Brutos y por los valores añadidos que su comercialización e industrialización pueden producir. Por ello la horticultura es un factor importante a tener en cuenta de cara al deseable desarrollo de nuestra región.

Los cultivos hortícolas ocupan, aproximadamente un 0,5% de superficie de secano y un 16% del regadío en Extremadura.

En el ámbito nacional, la horticultura extremeña supone alrededor del 7,5% de la superficie del regadío dedicada en toda España a los cultivos hortícolas.

La Producción Final que se obtiene en la superficie cultivada de hortalizas aparece en el Cuadro núm. 1, en el que se da la Producción Final Agraria en Extremadura, por sectores, entre los años 1981 y 1986.

Los porcentajes que en la Producción Final Agraria de Extremadura suponen los cultivos hortícolas son los siguientes:



1981	12,0%
1982	13,0%
1983	10,3%
1984	12,3%

De acuerdo con esto, el sector *hortícola* es el segundo en importancia de la agricultura extremeña, detrás del sector de *cereales* y seguido por los del *porcino* y los *cultivos industriales*.

TOMATE PARA LA INDUSTRIA

No puede olvidarse que la industria de *conservas vegetales*, es uno de los sectores industriales más importantes de nuestra región; sólo la *industria* de transformación del *tomate* proporciona 825.000 jornales/año directamente y 350.000 en la industria auxiliar, con un importe aproximado de 3.500 millones de pesetas.

OTRAS HORTICOLAS

Además del tomate como cultivo hortícola importante, tienen interés otros cultivos hortícolas.

En nuestra región está aumentando el cultivo del *espárrago*, sobre todo en grandes explotaciones.

Es una lástima que estén desapareciendo gran parte de nuestras variedades autóctonas de *melón* en beneficio de otras más productivas, generalmente importadas.

En los últimos años, se ha reactivado el mercado del *pimiento para pimentón*, gracias a la demanda de los industriales murcianos, que tienen problemas con sus suelos y aguas.

Tenemos las mejores condiciones para su cultivo de toda la CEE y con la mayor tradición en industrias.

El destino de la producción de *patata* es



fundamentalmente el mercado fresco del centro y norte de España.

Nuestros agricultores aprovechan los mercados de *ajos* de las grandes áreas productoras de Cuenca y centro de la península.

El cultivo del *pimiento* ha perdido importancia progresivamente en nuestra región desde que dejó de ser utilizado como relleno para aceitunas. La producción extremeña se destina en parte al deshidratado en industrias regionales y en parte a

la transformación industrial fuera de la región.

Respecto a *habas verdes* toda la producción se destina a la transformación industrial y en concierto con la industria congeladora.

El *maíz dulce* de reciente introducción, va ganando importancia y se le considera un hortícola.

Las zonas productoras de *brócoli* en Extremadura son las inmediaciones a las industrias conserveras o Centrales Horto-

frutícolas (la producción se congela en casi su totalidad, y una pequeña parte se comercializa en fresco).

Es de destacar que el consumo interior de esta hortaliza está aumentando debido a su indudable calidad y a su valor alimenticio.

EL RESTO DE HORTICOLAS

Por separado, el resto de las hortalizas no ocupan más de un centenar de hectáreas, pero, juntas, tienen una gran importancia y en el futuro existe la posibilidad de que se presenten circunstancias favorables para que algunas de ellas se desarrollen más ampliamente.

Algunas, como *pepinillo*, *puerro*, *espínaca*, *coliflor*, etc... se destinan a la industria y otras como las *fresas*, *cebollas*, etc. para el mercado fresco.

CONCLUSION

Extremadura, que era una región con escasa tradición hortícola, ha conseguido desarrollar en los últimos 30 años un sector hortícola importante, gracias a sus condiciones naturales y de estructura, y al esfuerzo de sus agricultores e industriales.

CUADRO Nº 2

PRODUCCION FINAL AGRARIA EN EXTREMADURA

	1981		1982		1983		1984		1985		1986	
	10 ⁶ Pts.	% SOBRE TOTAL										
CEREALES	10.043,4	15,14	15.032,7	16,16	6.279,9	5,95	21.143,3	13,05	22.570,9	17,9	26.103,7	20,1
TUBERCULOS	—	—	3.007,5	3,23	1.177,5	1,30	2.404,5	2,05	363,1	0,7	2.003,7	1,5
CULTIVOS INDUSTRIALES	6.801,3	10,39	10.133,9	10,39	11.573,8	12,82	13.601,7	11,61	14.451,2	11,4	15.020,5	11,5
HORTALIZAS	6.636,0*	10,75	8.957,5	9,63	7.763,6	8,60	11.297,4	9,64	10.537,3	9,3	13.236,3	10,2
FRUTALES	4.110,3	5,08	6.030,3	6,43	4.715,6	5,22	5.690,0	4,85	5.757,0	4,5	4.191,5	3,2
VINO Y SUBPRODUCTOS	5.076,4	6,23	3.832,7	4,17	3.533,7	3,97	3.541,6	3,02	4.205,9	3,3	5.000,2	3,9
ACEITE Y SUBPRODUCTOS	3.391,4	4,18	2.936,9	3,19	6.639,1	7,35	1.033,3	0,85	6.795,2	5,4	3.094,9	2,4
VACUNO	6.364,4	7,87	6.236,9	6,77	10.145,9	11,24	11.239,0	9,59	12.533,6	9,9	10.076,1	7,8
OVINO	5.407,5	6,69	5.809,2	6,24	6.516,2	7,22	8.574,7	7,32	9.950,2	7,8	12.014,7	9,3
PORCINO	8.422,1	10,42	10.852,2	11,66	14.247,5	15,73	14.193,9	12,11	11.945,3	9,4	15.479,9	11,9
LECHE	5.402,9	6,68	5.895,2	6,34	6.039,8	6,74	7.051,5	6,03	7.233,5	5,7	6.013,2	4,6
OTROS	15.094,2	16,02	14.179,7	15,24	11.566,4	12,81	17.387,8	14,85	19.951,1	15,7	17.457,2	13,5
TOTAL	80.789,9	100	93.045,0	100	90.302,0	100	117.163,7	100	125.840,3	100	129.621,9	100

* Incluye los tubérculos

FUENTE: Secretaría General Técnica de la Consejería de Agricultura, Industria y Comercio de la Junta de Extremadura

EXTREMADURA

CUADRO N° 3

PRODUCTO BRUTO DE LOS CULTIVOS HORTICOLAS EN EXTREMADURA

(En 10⁶ pts. del AÑO)

	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987*
TOMATE INDUSTRIAL	2.394'9	1.660'1	1.727'5	1.427'3	1.607'4	2.311'5	2.488'0	3.556'4	3.216'7	2.916'5	4.051'3
PATATA	625'4	581'4	1.099'1	1.162'1	1.252'5	2.950'2	1.025'7	2.141'7	809'8	2.016'3	1.829'2
PIMIENTO PIMENTON	971'2	1.053'0	949'4	914'8	1.063'1	458'5	399'5	758'2	1.060'7	1.324'6	846'0
PIMIENTO INDUSTRIAL	759'7	525'2	493'2	653'4	658'2	483'3	340'7	441'8	403'5	635'1	698'3
MELON	1.144'8	832'8	597'1	1.011'3	420'2	1.145'2	673'7	2.078'2	1.438'0	2.069'2	2.336'0
ESPARRAGO	88'4	152'7	269'2	299'6	483'1	649'2	770'2	1.227'8	1.631'2	2.494'5	2.523'3
AJO	579'5	525'2	1.053'6	1.136'3	1.352'5	401'9	573'1	462'1	447'5	1.086'6	1.116
HABAS VERDES	40'4	77'2	58'8	85'8	112'5	261'1	281'1	293'0	286'2	232'7	324'7
OTRAS HORTALIZAS	1.257'0	1.392'7	1.262'8	1.458'2	1.395'7	1.112'3	978'5	1.565'6	3.427'1	3.807'4	3.407'2
TOTAL	7.795'8	6.800'3	7.510'7	8.148'8	8.345'2	9.773'2	7.530'5	12.525'7	12.509'1	16.582'9	17.132
% sobre 1977	100	87'2	96'3	104'5	107'0	125'4	96'6	160'7	160'4	212'7	219'7
resto al año anterior	--	- 12,8	+ 10'4	+ 8'5	+2'4	+17'1	- 23'0	+ 66'3	- 1'2	+ 32'6	+ 3'3

* Avance

FUENTE: Secretaría General Técnica de la Consejería de Agricultura, Industria y Comercio de la Junta de Extremadura.



Daniel Espuny, S.A.

PIENSOS ESPUNY

LA MEJOR RELACION CALIDAD—PRECIO

- Soporte mejor la entrada a la C.E.E.
- Ofrecemos calidad y suministro constantes durante todo el año
- Añadimos 10% de melaza de remolacha, envasamos y gestionamos el transporte.
- Facilitamos fórmulas de pienso desarrolladas por especialistas en nutrología.
- Disponemos de correctores expresamente adecuados a nuestras fórmulas

PRECIOS NETOS CON 10% DE MELAZA, SACO E IVA

Puestos sobre camión en fábrica
ESTACION DE LINARES-BAEZA (Jaén)

Pulpa de aceituna	11,50 pts.
Harina de girasol	23,50 pts.
Pienso n.º 1	21,50 pts.
Pienso n.º 2	18,50 pts.
Pienso n.º 3	15,50 pts.



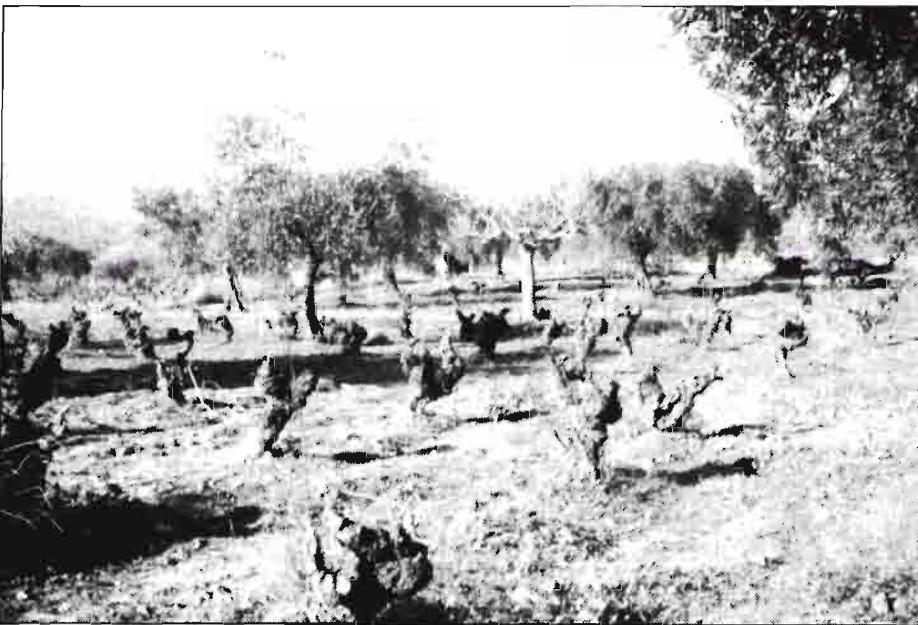
Soliciten amplia información al fabricante:

DANIEL ESPUNY, S.A.
Apartado 10 - Tels.: (953) 69 08 00 y 69 47 63
ESTACION LINARES-BAEZA (Jaén)

De la higuera... al frambueso

Fruticultura extremeña

Fernando Toribio*



Cultivo tradicional asociado de vid, olivo e higuera en la zona llana de Montánchez (Cáceres)

- **Estructuras productivas**
- **Especies y variedades cultivadas**
- **Situación y perspectivas**

INTRODUCCION

Si se considera a la higuera como un cultivo frutal, y como tal debe considerarse, la tradición frutícola extremeña data de muy antiguo. Sin embargo, la fruticultura moderna inicia su desarrollo con las transformaciones en regadío de las Vegas Altas y Bajas del río Guadiana a mediados

de los años sesenta. Si bien, con anterioridad a esta década, el cultivo de cerezo acompañaba a la higuera como frutales de plantación regular en la provincia de Cáceres.

Si aceptamos que la fruticultura es el cultivo de las distintas especies frutales destinadas preferentemente al consumo humano (no olvidemos que el destino principal del higo ha sido el consumo animal y una proporción casi siempre pequeña al consumo humano), hemos de significar la falta de tradición frutícola en nuestra Co-

munidad y señalar que, como siempre que se trata de introducir algo, el cultivo de las distintas especies frutales ha sufrido los altibajos propios de la inexperiencia en muchos cultivos, observándose en los últimos años un asentamiento definitivo de determinadas especies, caso de la *higuera*, *peral* y *almendro*, una tendencia clara a aumentar la superficie cultivada en *melocotonero*, *cerezo*, *ciruelo* y *nogal*, y la consolidación del *manzano*, especie ésta que después de alcanzar un máximo de superficie cultivada a mediados de los

(*) Ingeniero Agrónomo. Servicio de Investigación Agraria, Junta de Extremadura.

años setenta, ha sufrido una disminución de dicha superficie constante y continuamente.

Para conocer el ámbito de desarrollo de la fruticultura en nuestra Comunidad se analizará someramente el marco en que esta producción se lleva a cabo, contemplando preferentemente los factores ambientales (medio y estructura productiva) y las especies y variedades más cultivadas.

SITUACION ACTUAL DE LA FRUTICULTURA EXTREMEÑA

En el cuadro nº 1 se indica la evolución entre 1981 y 1987 de la superficie dedicada al cultivo de las especies frutícolas más importantes en las dos provincias extremeñas. Puede apreciarse cómo esta superficie ha ido disminuyendo con ritmo distinto para cada especie con excepción del cerezo, ciruelo, almendro y nogal que han seguido aumentando aunque lentamente.

En la actualidad la superficie extreme-

ña ocupada por las distintas especies frutales es de 21.600 ha de las que 15.100 se cultivan en secano y 6.500 en regadío.

Los cultivos frutícolas ocupan, por consiguiente, el 0,75% del secano y del 6,1% del regadío de Extremadura.

Destaca en importancia el cerezo, con el 34,3% de la superficie total dedicada al cultivo frutal en nuestra región, seguido de la higuera y el peral con 24,8% y el 12,7%, respectivamente.

En el cuadro nº 2, se indica la evolución de los rendimientos expresados en kg/ha entre 1981 y 1987; éstos pueden considerarse normales, con excepción del rendimiento del almecro en el año 83 como consecuencia de una helada temprana pero coincidente con la floración de éste, y los rendimientos generales del año 86 como consecuencia de una fuerte helada tardía que afectó, tanto a las especies en floración como estado inicial de cuajado de frutos, a la mayoría de éstas, con la excepción del nogal en Badajoz y el manzano y peral en Cáceres.

En el cuadro nº 3, se recoge la evolución de la producción de las especies más

importantes en ambas provincias. Este cuadro es consecuencia de los anteriores, si bien es preciso señalar que en algunos casos se ha tenido en cuenta la producción de los árboles diseminados que no aparecen en el cuadro nº 1.

Para conocer la importancia relativa de las distintas producciones frutales se incluye el cuadro nº 4, en el que se recoge la producción de fruta en 1987 valoradas en millones de pesetas. En este cuadro es necesario destacar la importancia del peral, seguido relativamente cerca del cerezo y muy de lejos por el melocotonero, a pesar de representar superficialmente poco más de la tercera parte del primero.

LOS CULTIVOS MAS IMPORTANTES

El cerezo

Es el cultivo frutal de mayor importancia de todas las especies frutícolas cultivadas en la región extremeña, no sólo por la importancia de su superficie cultivada,

CUADRO Nº 1

EVOLUCION DE LA SUPERFICIE DEDICADA A FRUTALES EN EXTREMADURA

		1981			1982			1983			1984			1985			1986			1987			
		SEC. Ha.	REG. Ha.	TOTAL Ha.	SEC. Ha.	REG. Ha.	TOTAL Ha.	SEC. Ha.	REG. Ha.	TOTAL Ha.	SEC. Ha.	REG. Ha.	TOTAL Ha.	SEC. Ha.	REG. Ha.	TOTAL Ha.	SEC. Ha.	REG. Ha.	TOTAL Ha.	SEC. Ha.	REG. Ha.	TOTAL Ha.	
MANZANO	BADAJOS	5	1.410	1.415	5	1.415	1.420	-	1.420	1.420	-	790	790	-	672	672	-	612	612	-	540	540	
	CACERES	94	458	552	91	460	551	97	461	558	100	366	466	89	346	435	70	44	114	75	56	131	
	EXTREMADURA	99	1.868	1.967	96	1.875	1.971	97	1.881	1.978	100	1.156	1.256	89	1.018	1.107	70	656	726	75	596	671	
PERAL	BADAJOS	-	3.225	3.225	-	3.230	3.230	-	3.145	3.145	-	2.540	2.540	-	2.400	2.400	-	2.370	2.370	-	2.335	2.335	
	CACERES	135	681	816	132	700	832	122	685	807	85	699	785	72	651	723	128	261	389	141	268	409	
	EXTREMADURA	135	3.906	4.041	132	3.930	4.062	122	3.830	3.952	85	3.239	3.325	72	3.051	3.123	128	2.631	2.759	141	2.603	2.744	
CEREZO	BADAJOS	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	26	26	-	25	25	-	25	25	-	25	25	
	CACERES	4.416	1.272	5.688	4.469	1.272	5.741	4.706	1.278	5.984	4.864	1.346	6.210	4.913	1.363	6.276	7.137	256	7.393	7.142	262	7.404	
	EXTREMADURA	4.416	1.277	5.693	4.469	1.272	5.741	4.706	1.278	5.984	4.864	1.372	6.236	4.913	1.388	6.301	7.137	281	7.418	7.142	297	7.429	
MELOCOTONERO	BADAJOS	70	910	98	70	930	1.000	-	970	970	-	1.250	1.250	-	1.340	1.340	-	1.350	1.350	-	1.360	1.360	
	CACERES	52	662	714	54	672	726	62	647	709	62	647	709	58	615	673	217	194	411	217	194	411	
	EXTREMADURA	122	1.572	812	124	1.602	1.726	62	1.617	1.679	62	1.897	1.959	58	1.955	2.013	217	1.544	1.761	217	1.554	1.771	
CIRUELO	BADAJOS	-	180	180	-	180	180	-	180	180	-	220	220	-	214	214	-	212	212	-	211	211	
	CACERES	195	81	276	220	85	305	220	80	300	235	87	322	234	85	319	135	71	206	135	79	214	
	EXTREMADURA	195	261	456	220	265	485	220	260	480	235	307	542	234	299	533	135	283	418	135	290	425	
HIQUERA	BADAJOS	2.800	-	2.800	2.750	-	2.750	2.700	-	2.700	2.700	-	2.700	2.700	-	2.700	2.700	-	2.700	2.700	-	2.700	2.700
	CACERES	2.628	172	2.800	2.582	176	2.758	2.541	172	2.713	2.500	174	2.674	2.526	142	2.668	2.565	142	2.707	2.575	108	2.683	
	EXTREMADURA	5.428	172	5.600	5.332	176	5.508	5.241	172	5.413	5.200	174	5.374	5.226	142	5.368	5.265	142	5.407	5.275	108	5.383	
ALMENDRO	BADAJOS	2.100	140	2.240	2.100	130	2.230	2.030	140	2.170	2.060	175	2.235	2.070	190	2.260	2.085	225	2.310	2.085	290	2.375	
	CACERES	73	6	79	74	4	78	70	3	73	62	3	65	50	2	52	49	2	51	50	5	55	
	EXTREMADURA	2.173	146	2.319	2.174	134	2.308	2.100	143	2.243	2.062	178	2.300	2.120	192	2.312	2.134	227	2.361	2.135	295	2.430	
NOGAL	BADAJOS	-	160	160	-	175	175	-	190	190	-	280	280	-	310	310	-	345	345	-	360	360	
	CACERES	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	EXTREMADURA	-	160	160	-	175	175	-	190	190	-	280	280	-	310	310	-	345	345	-	360	360	

EXTREMADURA

CUADRO Nº 2

RENDIMIENTO DE LAS PRINCIPALES ESPECIES FRUTALES EN EXTREMADURA (Kg/Ha)

		MANZANO		PERAL		CEREZO		MELOCOTONERO		CIRUELO		HIGUERA		ALMENDRO		NOGAL	
		SEC.	REG.	SEC.	REG.	SEC.	REG.	SEC.	REG.	SEC.	REG.	SEC.	REG.	SEC.	REG.	SEC.	REG.
1981	BADAJOS	7.000	16.000	—	16.250	—	5.000	4.250	12.000	—	9.000	1.200	—	600	1.200	—	—
	CACERES	2.200	14.100	1.250	8.300	2.100	2.325	2.800	5.600	1.200	5.000	1.700	2.000	625	625	—	—
1982	BADAJOS	—	15.250	—	13.249	—	—	4.500	15.000	—	9.500	1.400	—	650	1.400	—	100
	CACERES	2.250	14.700	1.400	8.500	2.350	2.650	3.500	7.000	500	5.500	1.900	2.200	600	600	—	—
1983	BADAJOS	—	16.000	—	15.500	—	—	—	13.000	—	5.000	1.300	—	50	300	—	100
	CACERES	2.200	13.500	1.500	9.200	2.725	3.075	3.200	6.500	1.700	6.000	950	1.300	20	120	—	—
1984	BADAJOS	—	19.750	—	19.299	—	4.000	—	9.200	—	7.000	1.400	—	600	1.600	—	1.400
	CACERES	1.700	10.500	1.400	9.000	2.600	2.900	3.000	6.200	1.200	5.250	1.025	1.425	300	1.000	1.000	—
1985	BADAJOS	—	29.000	—	22.500	—	4.000	—	13.200	—	6.500	1.500	—	400	1.200	—	1.000
	CACERES	3.500	13.750	1.750	10.000	2.500	2.800	2.200	5.200	1.100	5.250	1.500	2.250	1.000	2.000	—	—
1986	BADAJOS	—	1.500	—	8.000	—	1.200	—	3.500	—	3.800	1.300	—	50	100	—	1.500
	CACERES	2.500	13.000	2.000	10.000	1.450	1.625	1.400	3.300	1.150	1.700	1.150	1.700	200	800	—	—
1987	BADAJOS	—	25.375	—	20.450	—	5.000	—	14.500	—	9.000	1.600	—	500	1.500	—	1.000
	CACERES	2.800	13.500	2.000	10.000	2.700	3.050	2.800	5.900	1.200	5.800	3.500	5.100	650	1.600	—	—

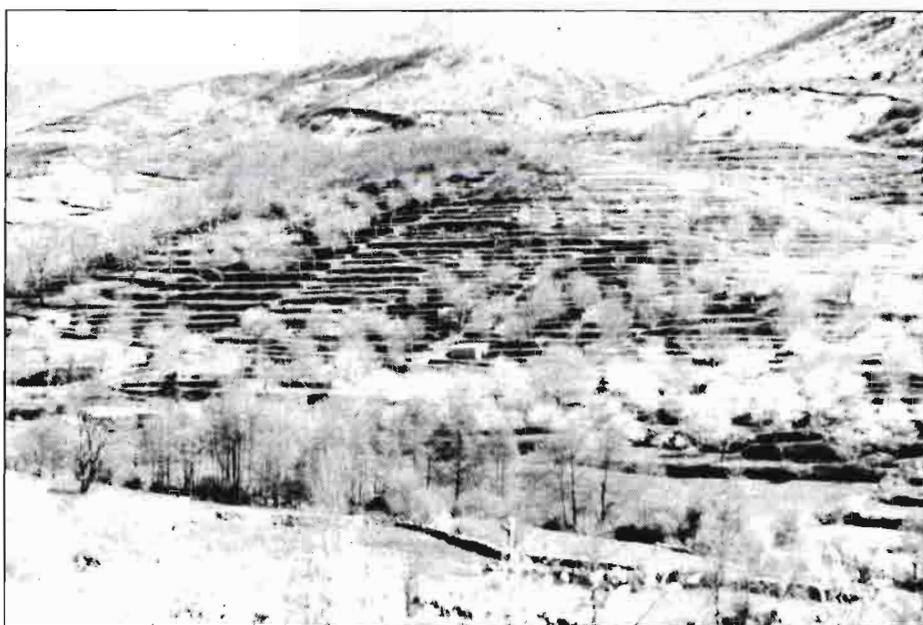
Fuente: Anuarios de Estadística Agraria (MAPA) y Secretaría General Técnica

sino por el carácter social del cultivo, cuya total implantación en el Valle del Jerte hace de él la fuente principal de ingresos de la zona.

La superficie dedicada a este cultivo ha ido creciendo año tras año hasta alcanzar en la actualidad 7.500 ha ubicadas casi la totalidad de ellas en la zona citada.

La estructura productiva de la zona no es en absoluto adecuada, pues a las dificultades naturales de zonas accidentadas y bancales pequeños, que hacen casi imposible una racional mecanización, se unen las añadidas como consecuencia de unas inadecuadas técnicas culturales, tales como árboles formados a todo viento con alta formación de tronco y el uso casi exclusivo del *Prunus avium* como patrón, conocido en la zona con el nombre de "Rebollo", que proporciona a las variedades sobre él injertadas un excesivo vigor, obteniéndose por tanto árboles de gran tamaño, que encarecen la recolección y dificultan poderosamente la aplicación de los tratamientos fitosanitarios necesarios. Si a ello unimos, el cultivo de un gran número de variedades (se comercializan más de 30), muchas de ellas de deficiente calidad y a veces poco caracterizadas, encontramos una nueva dificultad añadida, la comercialización, si bien, ésta está en parte paliada por la buena estructura cooperativa de la zona.

Entre las variedades cultivadas, destaca sobre todas, la Ambrunés, que representa más del 33% de la superficie cultivada. Le siguen en importancia, aunque



Cerezos en el Valle del Jerte

a considerable distancia, las variedades "Pico Colorado", "Ramón Oliva", "Mollar" y un largo etc.

Hoy día la tendencia existente es la realización de reinjertadas de árboles viejos con nuevas variedades, tales como Sunburts, Summit, Lapins, Duroni 3, Victoria, etc., todas ellas de indudable calidad. Sin embargo, sería deseable la realización de nuevas plantaciones sustitutivas de las

realmente viejas, utilizando un patrón que proporcione menor vigor (podría ser el Colt, o algún clón de Maxma), e injertando sobre ellos nuevas variedades de calidad contrastada y las más adaptadas a las condiciones edafoclimáticas de la zona.

La Higuera

Es el cultivo frutal tradicional de la re-

CUADRO Nº 3

PRODUCCION DE LAS PRINCIPALES ESPECIES FRUTALES EN EXTREMADURA (Tm)

		MANZANO	PERAL	CEREZO	MELOCOTONERO	CIRUELO	HIGUERA	ALMENDRO	NOGAL
1981	BADAJEZ	22.744	52.420	100	11.257	2.020	3.660	1.461	21
	CACERES	7.073	6.480	12.608	4.238	790	7.668	35	172
1982	BADAJEZ	21.770	42.832	100	14.105	2.060	4.150	1.607	50
	CACERES	7.229	6.935	14.199	5.460	922	8.049	119	81
1983	BADAJEZ	22.872	48.350	75	12.030	1.150	3.810	171	57
	CACERES	6.871	7.474	17.010	4.956	1.021	3.954	6	120
1984	BADAJEZ	15.763	45.208	174	9.640	1.820	4.140	1.555	200
	CACERES	4.267	7.099	16.816	4.095	834	4.323	18	132
1985	BADAJEZ	19.742	51.600	175	14.916	1.665	4.410	1.132	275
	CACERES	5.322	7.185	16.113	3.686	758	5.519	46	160
1986	BADAJEZ	9.350	20.300	25	4.221	900	3.810	310	330
	CACERES	957	2.900	9.925	1.079	4.513	4.512	102	163
1987	BADAJEZ	14.100	46.500	200	17.750	2.250	4.620	1.520	470
	CACERES	2.250	5.000	13.000	3.100	2.893	12.971 *	191	155

* Por primera vez se ha considerado la producción de higos frescos

Fuente: Anuarios de Estadísticas Agraria (MAPA) y Secretaría General Técnica

CUADRO Nº 4

PRODUCCION BRUTA DE FRUTA EN EXTREMADURA, 1.987

(en millones de M)

	BADAJEZ	CACERES	EXTREMADURA
MANZANO	393,2	84,8	478,0
PERAL	2.039,8	225,0	2.264,8
CEREZO	18,1	1.801,8	1.819,9
MELOCOTONERO	926,9	163,8	1.090,7
CIRUELO	123,7	159,1	282,8
HIGUERA	94,8	900,0	994,8
ALMENDRO	141,7	17,9	159,6
NOGAL	107,5	38,8	146,3
FRAMBUESO	--	510,0	510,0
OTROS FRUTALES	352,3	225,6	577,9
TOTAL	4.198,0	4.126,8	8.324,8

Fuente: Secretaría General Técnica

gión, si bien nunca ha tenido cuidados culturales especializados. Su superficie ha ido perdiendo peso específico a pasos agi-

gantados hasta llegar a los niveles actuales (5.300 ha), que todo parece indicar serán estabilizados.

Dicha especie se encuentra repartida por toda la región, si bien hay zonas determinadas donde su cultivo está más concentrado, como sucede en las comarcas de Jerez de los Caballeros, Llerena, Alburquerque y Almendralejo, en Badajoz, y en las comarcas de Cáceres, Trujillo, Jaraiz de la Vera, Plasencia y Logrosán, en la provincia de Cáceres.

Dentro de las citadas comarcas destacan los términos municipales de Barcarrota, Salvaleón y Monesterio en Badajoz, y Almoharín, Montánchez y Villanueva de la Vera, en Cáceres.

Si bien la superficie productiva está repartida casi equitativamente entre ambas provincias, la distribución varietal es bien distinta, pues mientras en la provincia de Badajoz predominan, fundamentalmente, las variedades "La Casta", "Doña María", y "Tiberio", entre otras, destinadas fundamentalmente a la producción de pasta y al consumo animal y una pequeña proporción al consumo en fresco, en la provincia de Cáceres predomina sobre todas la variedad "Calabacita", de excelente calidad y destinada en gran parte a higos secos para consumo humano. Le siguen en importancia, "Cuello de Dama", "De Rey", y un largo etc.

La estructura productiva no es la más adecuada, ya que en general los marcos de plantación son excesivos, lo que implica una reducción de la producción po-

EXTREMADURA

tencial por superficie, así como árboles de excesivo desarrollo, sobre todo para la posibilidad cada vez más firme de comercializar brevas e higos en fresco, ya que el citado desarrollo dificulta y encarece la recolección de los frutos.

Las técnicas culturales apenas existen, lo que trae como consecuencia un considerable deterioro de los árboles, tanto por falta de podas adecuadas como de labores y fertilizaciones convenientes, así como la carencia total de tratamientos fitosanitarios necesarios, lo que nos lleva irremisiblemente a una bajada en la producción, así como a una falta de calidad y calibre del fruto.

El citado calibre del fruto es principal condicionante del mercado del higo, no sólo ya del mercado exterior, en el cual difícilmente podemos competir con el mayor calibre de los higos turcos y griegos, sino del propio mercado interior, puesto que la importación de los citados higos turcos principalmente, ha originado que el consumidor nacional demande también un calibre superior al que poseen nuestros frutos, si bien la calidad de algunas de nuestras variedades, Calabacita y Cuello de Dama en especial, son superiores a los famosos Smyrnas Turcos.

El Peral

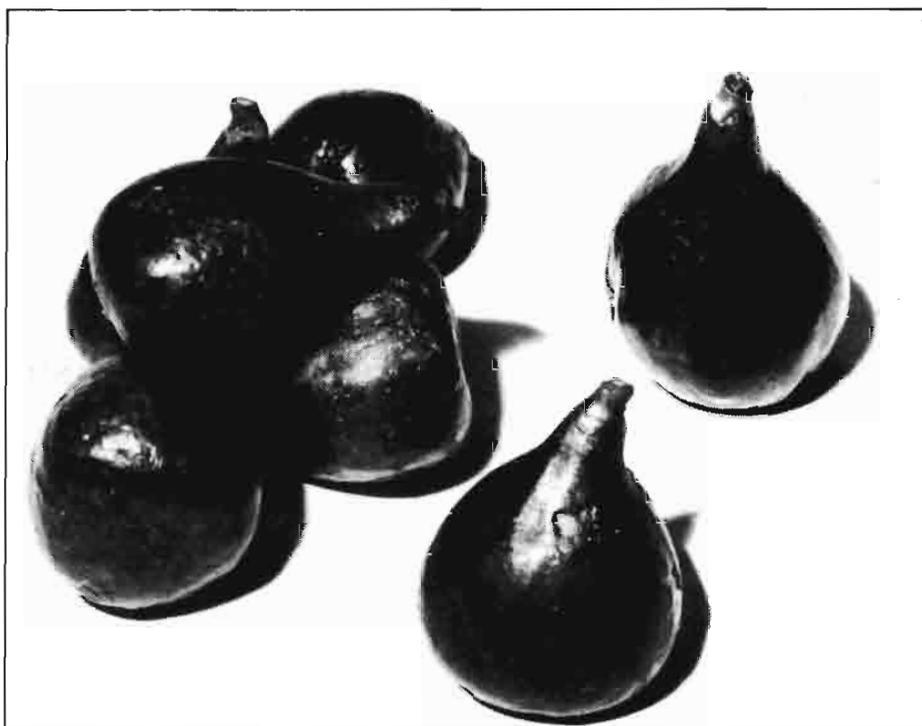
Esta especie es relativamente joven en nuestra región, pues se inició su cultivo con las transformaciones en regadío de las Vegas Altas y Bajas del Guadiana a mediados de los años sesenta, siendo entre todas las especies cultivadas en Extremadura, la que presenta mayor Producto Bruto.

El cultivo del peral presentó un máximo de superficie cultivada a mediados de los años setenta y desde entonces ha sufrido una regresión constante, que ahora parece estabilizarse en torno a las 2.700 ha hoy cultivadas.

El marco de cultivo, tanto en suelo como en clima, que se presenta en Extremadura, es ideal para la producción de pera. Sin embargo, plantaciones mal concebidas inicialmente, tanto en la elección varietal como en el patrón utilizado, unido a técnicas culturales inadecuadas, han dado al traste con algunas plantaciones.

El 90% de la superficie cultivada se encuentra en la provincia de Badajoz y fundamentalmente por el centro de las comarcas de Mérida y Badajoz y el Norte de las de Don Benito y Olivenza.

La distribución varietal está orientada sobre todo a la producción de peras de verano, destacando las variedades "Ercolini" con el 34% de la superficie cultivada, seguida de "Mantecosa Precoz Morettini", "Agua de Aranjuez" y "Limonera". Es de destacar la superficie que representa la variedad "Passa Crassana", el 7,6%,



variedad de Otoño-Invierno y de claro comercio exterior. Otras variedades de cierta difusión en la región son "Castell", "Williams", "General Leclerc" y "Pakhams Triumph".

La mayor parte de las variedades se encuentran injertadas sobre patrón membrillero, sin más identificación, quedando sólo un 4% de la superficie regular sobre franco.

Hoy día existe la tendencia a aumentar la superficie de "Erconlini", pero utilizando como patrón un membrillero clonal, concretamente el Provenza BA-29; así como nuevas variedades entre las que destaca "Delbard Premiere", variedad de recolección a finales de junio pero con un calibre propio de una variedad más tardía.

El Almendro

Esta especie, hace 15 años, era prácticamente desconocida en la región como cultivo en plantaciones regulares.

Signifiquemos que en el año 1970 la superficie de almendro cultivado en Extremadura era de 450 ha y que en 1975 pasó a 2.600 ha, alcanzando su techo, a partir del cual ha ido decreciendo hasta llegar a las 2.400 ha actuales.

Las primeras variedades plantadas fueron "Marcona", "Desmayo Largueta" y "Desmayo Rojo", de floración temprana, cuyo riesgo de heladas era permanente y cuyas producciones han sido exiguas.

Con el conocimiento de nuevas variedades de floración más tardía como "Ferragnes", "Ferraduel" y "Cristomorto", la estructura varietal ha cambiado radical-

mente y el cultivo del almendro ha pasado de ser desastroso, a ser el menos esperanzador.

El cultivo se asienta principalmente en la provincia de Badajoz, y más concretamente en las comarcas de Almendralejo, Don Benito, Mérida, Castuera y Badajoz.

El patrón normalmente utilizado es el franco de la variedad "Garrigues".

La demanda de almendra, cada vez mayor, y la estructura regional agraria, en estas zonas, muy adecuada a explotaciones de grandes dimensiones, unidas a la posibilidad de mecanización total, hacen que se mire el cultivo del almendro con relativo optimismo.

El Melocotonero

Es la especie más dinámica de todas, en cuanto a renovación varietal se refiere, pues anualmente salen al mercado un gran número de variedades que en algo mejoran a las ya existentes.

El inicio de su cultivo en Extremadura, como en el caso del peral, fue a mediados de los años sesenta, si bien, la superficie plantada no ha sufrido altibajos importantes, manteniéndose en torno a las 1.700 hectáreas.

Es después del peral y el cerezo, la especie que genera mayor Producto Bruto, a pesar de representar tan sólo el 8,2% de la superficie frutal extremeña.

Su distribución regional se encuentra desigualmente repartida, correspondiendo a la provincia de Badajoz el 70% de la superficie, encontrándose principalmente en las comarcas de Don Benito, Mérida y

Badajoz, y el 30% restante en la comarca de Plasencia, concretamente en las Vegas del Alagón, en Cáceres.

El 15,6% de la superficie de melocotonero cultivada en nuestra región corresponde a variedades de nectarinas, destacando las pertenecientes a la serie "Nectared", a la serie "Armking" y a la variedad "Independencia", cultivándose aunque en menor escala otras variedades como "Crimson Gold", "May Grand", "Mayred" y "Early Sungrand". Entre las variedades de melocotón de carne blanda, cuya única aptitud es el consumo en fresco, destacan las variedades "Springcrest", "Maycrest" y "Royal Gold". Y por último, entre las variedades de melocotón de carne dura, de doble aptitud, consumo en fresco y conserva, destaca sobre todas la variedad "Sudanell", cultivándose otras como "Redhaven", serie "Baby Gold", "Loadel", "Catherina" y "Carson".

Entre los patrones más utilizados se en-

cuentran el franco y el híbrido de almenadro x melocotonero.

La tendencia actual en melocotonero es hacia el cultivo de plantaciones de alta y media densidad, para lo cual es necesaria la utilización de patrones menos vigorosos que los francos e híbridos, siendo de destacar los ciruelos, sobre todo los tipos San Julián A y San Julián GF-655-2.

En el cultivo de esta especie es fundamental la elección de la variedad, ya que en melocotón precoz no podemos competir con Andalucía y para algunas variedades de carne dura podemos tener problemas de falta de horas frío en determinados años, por lo cual es imprescindible la búsqueda de variedades cuyas necesidades invernales sean cubiertas y cuya época de maduración encuentre un hueco para su comercialización.

Los demás Cultivos Frutales

Las especies analizadas suponen alre-

dedor del 90% de la superficie frutícola extremeña. el resto está ocupado por un número considerable de especies frutales, entre las que es preciso destacar el *frambueso*, el *manzano*, el *nogal* y el *ciruelo*.

Si bien el *manzano* parece estancado en cuanto a la posibilidad de aumentar su superficie de cultivo, tanto el *nogal* como el *frambueso* presentan una clara tendencia alcista, sobre todo el último, por su capacidad de generar elevados Productos Brutos. sin embargo, su hábitat es relativamente limitado y ello le impedirá sin duda un mayor desarrollo.

En cuanto al *nogal*, no tiene las limitaciones del frambueso en lo que a su posible desarrollo superficial se refiere y parece encontrar un hábitat adecuado en gran parte de las condiciones edafoclimáticas de Badajoz.

Por último, el *ciruelo*, aunque tiene últimamente una cierta tendencia alcista, no parece que vaya a desarrollarse mucho más.

¿ ANALISIS RAPIDOS DE SUELOS ?

Conozca la nueva generación de **EQUIPOS MARTON: Maletines portátiles y laboratorios** para analizar suelos minerales y orgánicos, tejidos vegetales, soluciones hidropónicas, etc.

Aproveche sus ventajas:

- 1. RAPIDEZ Y AUTONOMIA:** los hace Vd. mismo en cuestión de minutos.
- 2. RESULTADOS PRECISOS Y PROFESIONALES:** comparables a los de cualquier laboratorio agrario.
- 3. RENTABILIDAD:** rápidamente Vd. aumentará sus beneficios.
- 4. INFORMATIZACION** (opcional): el programa FERTPLAN (para su ordenador PC) le permitirá calcular la **cantidad y el tipo de abono** que necesitan sus tierras o las de sus clientes.
- 5. MANEJO SENCILLO:** simplemente siga las instrucciones del manual que acompaña al equipo.

En la **CEE** los **EQUIPOS MARTON** se utilizan desde hace más de 5 años con excelentes resultados por: consultores agrarios, cooperativas, laboratorios, agricultores... etc.

UNA INVERSION MUY RENTABLE.



Equipo portátil **PL406** de análisis de suelos: PH, nitratos, amonio, P, K, Mg
Nº análisis: 350
P.V.P.: **75.100** + IVA
(P.V.P. recambio reactivos: **34.600** + IVA)



Equipo portátil **PL710** de análisis foliar
Nitratos, amonio, P, K, Mg y microelementos.
Nº análisis: 800
P.V.P.: **75.100** + IVA
(P.V.P. recambio reactivos: **34.600** + IVA)

Importador exclusivo: **MAGECISA**
c/ Constanca, 41 - 28002 MADRID
Tfno.: (91) 413 57 45/64
Télex: 41979 MAGEC-E

Envíeme sin compromiso información sobre el método MARTON

Nombre: Apellidos:

Empresa: Profesión:

Calle: Localidad:

D.P. Prov.: Tel.:

Tipos de cultivos:

(Por favor, escriban en MAYUSCULAS)

Viticultura extremeña

Vicente Sotés Ruiz*, Francisco M.º Moreno Camacho**



Poda del viñedo en Montanchez (Cáceres).

INTRODUCCION

Dentro de la producción agraria propia de la región extremeña, la de uva, tanto para elaboración de vinos como para consumo en fresco, constituye uno de los segmentos más destacados de aquélla, ocupando el tercer lugar por superficie cultivada, (precedida sólo por los cereales y el olivar) y el quinto por valor de producción.

Las favorables condiciones naturales de suelo y clima en la provincia de Badajoz, hacen que tenga una gran importancia el cultivo de la vid, tanto en régimen único como asociado, no ocurriendo así en la de Cáceres, más abrupta y de tierra menos fértil, lo que obliga a estudiarlas separadamente.

PROVINCIA DE CACERES

La superficie dedicada al cultivo de la vid, según datos del M.A.P.A., se estima en 8.953 ha, totalmente en terreno de secano y con un rendimiento muy inferior a la media nacional, siendo los principales términos donde se localiza los de: Cañamero, Montanchez, Palomero, Cilleros, Alcucescar y Logrosán.

Los viñedos de Montanchez son de buen porte y en sus dos terceras partes está asociado con higueras principalmente, y en la parte más alta con olivos. En la zona de Cañamero las cepas son de escaso porte, poca producción, y casi todo asociado con olivar.

La densidad de plantación varía entre 1.600 a 2.000 cepas/ha, es decir, con marcos de tipo medio a grande.

Las variedades cultivadas en esta provincia son muy locales. En su mayoría son blancas y en casi todos los viñedos hay una gran mezcla. Las más extendidas son: 20% Borba y Alfonsarro, 10% Alarije do-

rada, Alarije verdosa, Airen y Monastrell, 5% Garnacha y Morisca.

Las producciones son muy bajas, oscilando entre los 15 a los 35 Qm por ha.

Los problemas que presenta el cultivo en estos momentos viene determinado por las siguientes causas: las plantaciones son muy viejas en su mayoría, con variedades cuyo potencial vinícola no se ha desarrollado, la parcelación es grande con mucho minifundio y cooperativismo poco implantado.

La producción total de vino es unos 45.000 hl, que se destinan totalmente al consumo de boca, en su mayor parte dentro de la región, donde están muy acreditados y solicitados, denominándoseles por el lugar de procedencia.

Aunque este tipo de vinos adquiere una buena cotización en el mercado, dada la escasa extensión de este cultivo, su poco rendimiento y, por consiguiente, la corta recuperación en el producto final agrícola de esta provincia, hace que no se le preste mucha atención.

(*) Dr. Ingeniero Agrónomo.

(**) Ingeniero Agrónomo.

INVERTIR EN EXTREMADURA

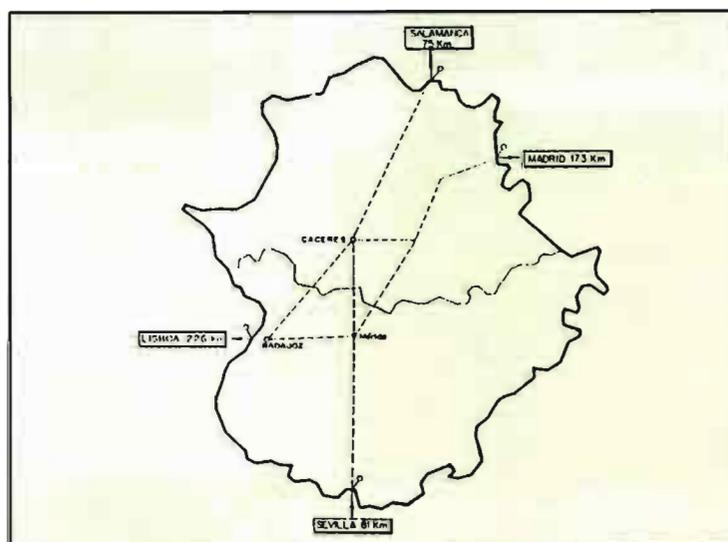
Extremadura extensa región del suroeste de España que sin olvidar su pasado, asentada en su presente tiene una esperanza fundada de futuro

Superficie:

Badajoz	21.657 km ²
Cáceres	19.945 km ²
Extremadura	41.602 km ²

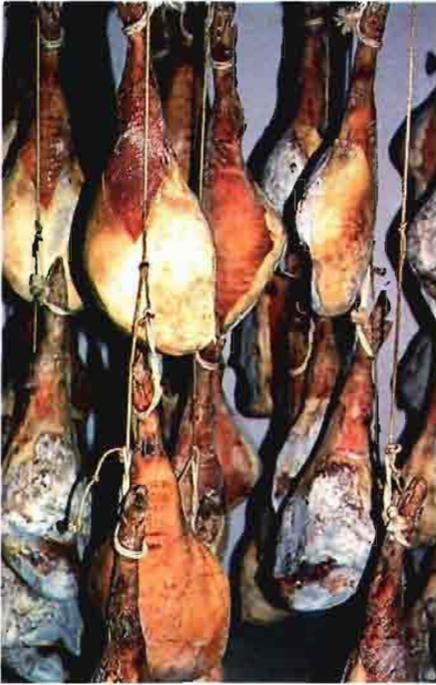
Población:

Badajoz	655.314 hab.
Cáceres	429.105 hab.
Extremadura	1.084.419 hab.



Comunidades Autónomas, con fuerte peso económico de la agricultura, con producciones genuinas, alguna de las cuales tienen gran relevancia en la producción total Española

INVERTIR EN EXTREMADURA



En las más de 210.000 h de regadío y en los favorables microclimas de los Valles del Jerte, Ambroz y la Vera se cultivan aparte del maíz y tabaco, otros productos hortofrutícolas como tomate, espárrago, pimiento, patata, melones, sandías, frambuesas, kiwi, etc., productos destinados tanto para el consumo en fresco como para su industrialización.

Líder igualmente en la producción de maíz grano con una cosecha superior 800.000 t y alta producción también de girasol.



En sus singulares dehesas, con más de 2 millones de ha de superficie total, último reducto conservado del encinar mediterráneo, pastorean rebaños de vacas retintas y las piaras porcinas de las razas del tronco ibérico, de los que se obtienen producciones de gran calidad de jamones, lomos y embutidos.

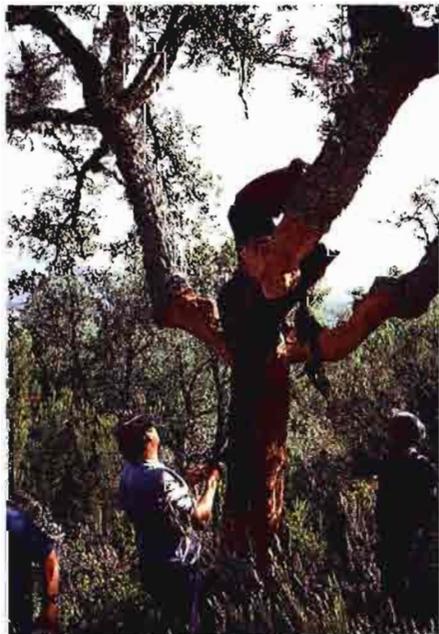
De las dehesas arboladas con alcornoque se obtienen las materias primas que utiliza la industria taponera, y de las diversas manufacturas del corcho, para sus fabricados.



En los pastizales no arbolados pastorean rebaños de ovino de la raza merina, base genética de muchas de las razas ovinas mejoradas mundiales y cuya rusticidad, adaptación y productividad están contrastadas.



Las producciones de queso de oveja y cabra, base de un prometedor futuro son de una exquisita calidad.



La producción del sector agrario, que ha crecido en el período 83-88 un 30%, no es lo único importante de la economía de la Región. Los recursos mineros, con importantes yacimientos de wolframio y piedras ornamentales (granitos y mármoles) ofrecen interesantes oportunidades empresariales en la Región. Igualmente la adecuada explotación de los recursos naturales y cinegéticos suponen oportunidades de negocio como únicos en Europa Occidental.

El desarrollo de Extremadura, supone la utilización óptima de sus recursos, mejorando su dotación en infraestructuras e incentivando la creación de nuevas empresas mediante las ayudas de las instituciones regionales, estatales y de la C.E.E.

Por sectores productivos estas ayudas son:

A) AYUDAS OFICIALES AL SECTOR AGRARIO

INFORMACION: Teléfono: (924) 30 03 61
Extensión: 266
Telefax: (924) 30 16 04

- La Legislación que los desarrolla viene a concretar la normativa comunitaria para España de acuerdo con el REGLAMENTO de la CEE 797/1985 de aplicación al Sector Agrario.
- Tiene como OBJETIVOS fundamentales, la ayuda :
 - a) Explotaciones Familiares.
 - b) Agricultores jóvenes (menor de 35 años).
 - c) Agrupaciones de agricultores.
- Se pretende:
 - a) Mejorar la EFICACIA de las EXPLOTACIONES AGRARIAS.
 - b) Contribuir a la EVOLUCION de sus ESTRUCTURAS.
 - c) CONSERVAR LOS RECURSOS NATURALES.
- Su último fin:
 - a) Elevar la "renta agraria", y en consecuencia:
 - b) Mejorar condiciones de vida, trabajo y producción de este Sector.

A.1. Ayudas a las inversiones agrarias

- Estas inversiones pretenderán:
 - a) MEJORAS CUALITATIVAS de la producción.
 - b) RECONVERSION de la misma adaptándola las necesidades del MERCADO.
 - c) REDUCCION DE COSTAS.
 - d) AHORRO DE AGUA Y ENERGIA.
 - e) Protección y mejora del MEDIO RURAL.
- Las SUBVENCIONES a estas inversiones serán:
 - a) Agricultor a TITULO PRINCIPAL.
50% para inversiones inmobiliarias.
40% para otras inversiones.
 - b) OTROS AGRICULTORES:
Se reducirán las subvenciones en el 40%.
- La INVERSION MAXIMA subvencionable:
 - a) 65.000 ecus por explotación o 120.000 ecus por explotación en un período de 6 años.
 - b) Si se trata de Agrupaciones de Agricultores el máximo será de 360.000 Ecus.
 - c) Puede ser mayor tramitándose ante la Comisión de la CEE con la información que ésta requiera.

-PRESTAMOS

Los agricultores podrán acogerse a PRESTAMOS mediante CONVENIOS que se establezcan con ENTIDADES financieras públicas o privadas.

A.2. Ayudas a agricultores jóvenes

- Las subvenciones anteriores se incrementarán en un 25%.
- AYUDA para su primera instalación por un importe de 2.000 a 6.000 ecus.
- Bonificación de 5 puntos en los intereses de los préstamos para su instalación.

A.3. Ayudas para inversiones forestales (Plantaciones, desbroces y caminos

- Subvención del 50% al 70%.
- Máxima inversión subvencionable 40.000 ecus.

A.4. Otras ayudas

- INTRODUCCION de una CONTABILIDAD de gestión (Agricultores a título principal).
 - a) De 700 a 1.050 ecus.
- GASTOS de Gestión en Agrupaciones de Agricultores.
 - a) Máxima de 15.000 ecus por agrupación.
- FORMACION PROFESIONAL.

A.5. Ayudas de la Comunidad Autónoma

- Podrán complementar las AYUDAS a las inversiones no excediendo los límites del Real Decreto 808/1987
- Hacerlas extensivas a agricultores que no pudiendo acogerse a este Real Decreto puedan cumplir las condiciones previstas en el Reglamento 797/1988 de la CEE.

A.6. Ayudas a la comercialización e industrialización de productos agrarios

INFORMACION: Teléfono (924) 22 39 46
Telefax (924) 22 09 21

A.6.1. Decreto 1462/1986 de 13 de junio y Orden de 30 de noviembre de 1988 del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación

- FOMENTA la COMERCIALIZACION e INDUSTRIALIZACION de los productos agrarios.
- Aplica criterios selectivos a las distintas actividades según la situación de la oferta y demanda de las mismas y siempre en armonía con la política comunitaria al respecto.
- Subvenciona las inversiones con un máximo de 30%.
- En las actividades excedentarias se subvencionará el incremento de CALIDAD y la mejora tecnológica de los procesos comerciales e industriales.

A.6.2. Orden de 1 de junio de 1988 de la Consejería de Agricultura, Industria y Comercio de la Junta de Extremadura

- Complementa el DECRETO anterior suplementando la subvención hasta el 30% y subsidiando con 5 puntos los intereses de préstamos concertados con Entidades Financieras que operen en la Región.

B) AYUDAS AL SECTOR INDUSTRIAL INCENTIVOS ECONOMICOS REGIONALES

INFORMACION: Teléfonos: (924) 22 16 43
(927) 24 87 54
(924) 30 03 61*
*Ext.: 273
Telefax: (924) 30 16 04

B.1. Zona de promoción económica de Extremadura

INCENTIVOS: Subvención a fondo perdido con un límite máximo del 50%.

AMBITO DE APLICACION: Comprende todo el territorio de la Comunidad Autónoma a excepción de los términos municipales incluidos en la Zona Industrializada en Declive.

SECTORES PROMOCIONABLES: Industrias extractivas y transformadoras, agroalimentarias y de acuicultura, artesanía, servicios de apoyo industrial y establecimientos hoteleros u otras ofertas turísticas.

PROYECTOS INCENTIVABLES:

Nuevos establecimientos: Inversión superior a 15.000.000 de pesetas con creación de nuevos puestos de trabajo.

Ampliación: Inversión superior a 15.000.000 pts. con incremento de la capacidad de producción y generen nuevos puestos.

Modernización: Inversión superior a 45.000.000 pts., incremento de la productividad, tecnología avanzada y mantenimiento de empleo.

Traslado: Desde el exterior del conjunto de las zonas promocionables a la C.A. de Extremadura.

OTROS REQUISITOS: Ser viables, autofinanciarse al menos en un 25% y no haberse iniciado la inversión antes de presentar la solicitud.

INVERSIONES INCENTIVABLES: Las inversiones en activos fijos, nuevos o de primer uso, excluido el IVA recuperable.

B.2. Zona industrializada en declive de Extremadura

Es otra figura distinta de los Incentivos Económicos Regionales diferenciándose de la Zona de Promoción Económica de Extremadura en los siguientes puntos de los tratados:

- Subvención del 75% en lugar del 50%.
- Ambito de aplicación en los municipios de la Comarca de Fregenal de la Sierra y en la de Jerez de los Caballeros.
- Los sectores promocionables son las industrias extractivas y transformadoras, los servicios con especial incidencia en el empleo y particularmente los de apoyo industrial e industrias agroalimentarias.

C) CREDITOS SUBVENCIONADOS A LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

INFORMACION: Teléfono: (924) 30 03 61
Extensión: 276

OBJETO: Crear una vía de financiación para el desarrollo y apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas que permita a éstas la creación, modernización, ampliación y mejora de su productividad y la creación y mantenimiento de empleo.

BENEFICIARIOS: Aquellas empresas (personas físicas o jurídicas) que inviertan dentro de la Comunidad o las que comercialicen productos obtenidos dentro de la misma.

SUBVENCION: Subsidiación de hasta 5 puntos de interés nominal máximo acordado, durante los seis primeros años y que se revisará semestralmente.

LINEAS DE FINANCIACION: Activo Fijo y Activo Circulante.

D) AYUDAS AL SECTOR ARTESANO

INFORMACION: Teléfono: (924) 30 03 61
Extensión: 250

D.1. Línea de subvención a industrias artesanas

OBJETIVO: Creación y/o mejora de talleres comprendidos en el sector artesano sobre inversiones en activos fijos.

Será asimismo subvencionable la mejora de las condiciones de comercialización, rentabilidad, calidad técnica y artística.

BENEFICIARIOS: Artesanos de la región y entidades o cualquier fórmula asociativa que se dedique a la comercialización o promoción de productos artesanos extremeños.

SUBVENCIONES: La cuantía máxima de la subvención a conceder a los beneficiarios será de hasta un 40% del importe total de la inversión en activo fijo, y compatible con las reguladas por la Junta de Extremadura relativa a subsidiación de intereses para PYMES y Cooperativas.

E) ENTIDADES FINANCIERAS Y DE PROMOCION EMPRESARIAL

SODIEX Teléfono: (927) 22 48 78
—Participa como **SOCIO MINORITARIO** en Empresas.
—Ayuda a **MEJORAR** los sistemas de **GESTION**.
—A los 10 años vende su participación al resto del accionariado.
—Otorga **PRESTAMOS** a la **SOCIEDAD**.

SOFIEX Teléfono: (924) 31 91 59

—Participa como **SOCIO MINORITARIO** en empresa de sectores que la Junta de Extremadura considera **prioritarios** y que generan empleo.

SOGAREX Teléfono: (924) 30 07 03

Sociedad de **GARANTIAS RECIPROCAS** que **AVALA** créditos solicitados a entidades financieras por **Pequeños y Medianos Empresarios**.

F) OTRAS AYUDAS

INFORMACION: Teléfono: (924) 31 93 62

SUBVENCIONES A LA ELECTRIFICACION RURAL

Supone otra ayuda del sector primario para mejorar la calidad de vida en el medio rural.

La subvención máxima a la inversión es del 40%.

H) ENTIDADES DE APOYO Y PROMOCION

1. SERVICIO EXTENSION Y CAPACITACION AGRARIA

Teléfono: (924) 30 03 61

Divulga la técnica agrícola y asesora al empresario agrario en ese sentido.

2. IPROCOR Teléfono: (924) 30 04 61

Actúa sobre el sector del **CORCHO** en sus facetas: agrícola, comercial, industrial, así como en la investigación y asistencia al empresario.

3. CENTRO PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO INDUSTRIAL

Teléfono: (924) 30 03 61 Ext.: 269
(91) 581 55 00

Promociona la explotación industrial de **TECNOLOGIAS** desarrolladas con ayudas **FINANCIERAS**.

4. INSTITUTO DE LA PEQUEÑA Y MEDIANA EMPRESA

Difunde información, apoya el área financiera, promociona la integración empresarial y coordina programas de las comunidades autónomas de la CEE y del área Iberoamericana.

5. LABORATORIO AGRARIO REGIONAL

Teléfono: (927) 24 58 04 y 24 79 38

Presta servicio a los ciudadanos y a las empresas sobre el control de calidad de los productos comercializados.

6. ESTACION DE VITICULTURA Y ENOLOGIA DE ALMENDRALEJO (BADAJOZ)

Apoya la mejora tecnológica de la elaboración del vino en nuestra Región.

Teléfono: (924) 66 05 32

7. SERVICIO DE INVESTIGACION AGRARIA

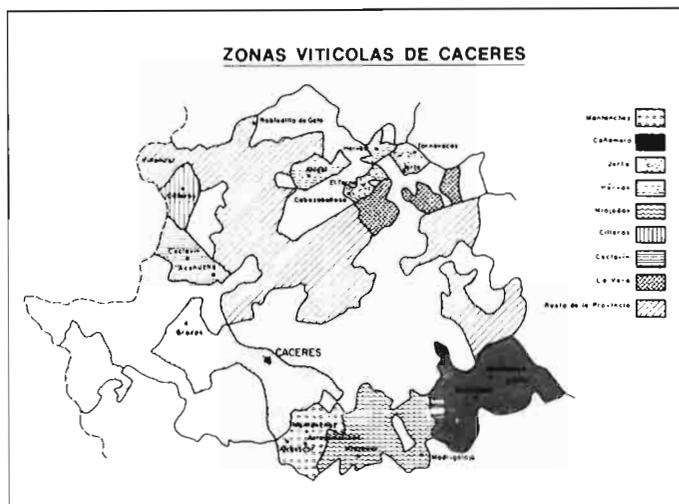
Teléfono: (924) 44 01 61 y 44 01 50
Fax: (924) 44 04 48

Investiga para las empresas agrarias y agroalimentarias nuevas tecnologías, fundamentalmente en pastos y forrajes, mejora ganadera (cerdo ibérico, ovino y caprino), y agroindustria.

8. PLAN REGIONAL CONSEJO DE ABONADO

Hace recomendaciones de dosis de abonado en base a análisis de tierras y banco de datos experimentales.

INFORMACION: Teléfonos: (924) 23 17 02 y 23 19 04



PROVINCIA DE BADAJOZ

La extensión dedicada al viñedo en esta provincia se estima, según los últimos datos oficiales, en 84.625 ha de uva para vinificación y 14.110 ha de uva de mesa. De la primera se calculan unas 48/50.000 ha de monocultivo y el resto en cultivo asociado con olivar.

Estas cifras suponen el 5,66 y el 18,50% para cada una de las utilizaciones citadas (vino y mesa) comparadas con las respectivas superficies nacionales de una y otra, y el 6,2% en conjunto sobre el área nacional cultivada de viñedo, y Badajoz ocupa el quinto lugar en importancia vitivinícola dentro de las provincias españolas.

El cultivo de la vid se extiende por casi toda la provincia, destacando de forma relevante la zona de "Tierra de Barros", y su entorno, que representa el 70% de toda la plantación provincial, justificándose

Hasta	1 ha	23.2% de las explotaciones
De	1 a 5 ha	31.7% de las explotaciones
De	5 a 10 ha	18.2% de las explotaciones
De	10 a 20 ha	15.4% de las explotaciones
De	20 a 50 ha	7.3% de las explotaciones
Más de	50 ha	4.2% de las explotaciones

En cuanto a la distribución del viñedo según el marco de plantación:

Forma	Marco	% superficie
Pie bajo	Real	78,61
Pie bajo	Tresbolillo	17,45
Pie bajo	Línea	3,45
Pie bajo	Sin orden	0,34
Pie alto		0,15

Distribución de la superficie según la asociación:

Tipo de asociación	% superficie
Cultivo único	69,45
Cultivo	
con olivar	29,56
con otros cultivos arbóreos	0,89
con cultivos herbáceos	0,10

Distribución del viñedo por períodos de plantación:

Períodos	Número de parcelas
Hasta 1935	7.176
1936 - 1940	7.075
1941 - 1945	4.235
1946 - 1950	6.026
1951 - 1955	3.535
1956 - 1960	7.490
1961 - 1965	8.700
1966 - 1970	8.544
1971 - 1975	5.093

se esta preponderancia por la perfecta idoneidad de los terrenos y la amplia potencia industrial vinícola allí radicada. Se localizan en esta zona numerosas bodegas, muchas de las cuales están ubicadas en Almendralejo, pueblo que ostenta la capitalidad de la comarca. También están

instaladas varias fábricas de alcohol y plantas de tratamientos de orujos, y de obtención de mostos concentrados.

El restante 30% se halla distribuido entre municipios ubicados en distintas localizaciones de menor importancia cuantitativa.



Vendimia en Tierra de Barros.

EXTREMADURA

La estructura de la propiedad, en razón a su extensión, puede estimarse según el siguiente detalle:

Se puede afirmar que es el viñedo más joven de España, a nivel provincial, por la gran cantidad de plantaciones realizadas en las últimas décadas.

El marco de plantación es variable, siendo el más usual el real a 2,75 m equivalente a 1.322 cepas por ha, que facilita el laboreo mecánico del viñedo.

Las variedades más usuales para uva de vinificación son Cayetana y Pardilla. Es de resultar que casi todas las plantaciones de viñedo lo son de uva blanca, y sólo una muy pequeña parte de uva tinta.

RENDIMIENTOS MEDIOS Y PRODUCCIONES

Los rendimientos son más altos que la media nacional, y son variables dentro de las distintas zonas de la provincia.



El vigor de las cepas en Tierra de Barros, provincia de Badajoz.

x 1.000 ha	Medio kg/ha	Superficie Total kg	Rendimiento	
Tierra de Barros	Monocultivo	29,1	4.600	133.800.000
	Asociado olivo.....	10,5	3.450	30.330.000
En torno a Tierra de Barros	Monocultivo	15,5	4.025	62.387.500
	Asociado olivo.....	8,8	3.018	20.676.000
Resto de la Provincia	Monocultivo	16,1	2.900	46.690.000
	Asociado.....	4,5	2.600	11.700.000
		84,5 ha (x 1.000 ha)	—	317.643.500

En la campaña 1985-86 la producción total fue de 350.050 t (337.550 para transformación y 12.500 para consumo en fresco).

PROTECCION VEGETAL

Los viñedos se ven afectados por los parásitos clásicos que se presentan con intensidad variable cada año, con una incidencia especialmente grave del racimo (Lobesia), ácaros (araña amarilla y ácaro de la roña) y ciertos hongos de la madera (eutypa). El control de los parásitos es caro y difícil y cabe destacar el papel del Servicio de Protección de los Vegetales, que facilita la información técnica a los agricultores para desarrollar una lucha más económica y racional.

INDUSTRIALIZACION

De la producción total de uva citada se obtienen unos 2.000.000 hl de vino y 155.000 de mosto azufrado, con una graduación media de 12/12,5° aproximadamente el vino y unos 11 grados el mosto de azúcar. Esta producción representa alrededor del 5% de la total nacional.

La transformación de la uva en vino y mosto azufrado se lleva a efecto por industriales, cooperativas y por cosecheros en sus propias bodegas, y según cálculos estimativos, se distribuyen en las siguientes proporciones: 50% por industriales, 35% cosecheros y 15% cooperativas.

De esta distribución se desprende que el cooperativismo, en lo que a esta industria se refiere, ha tenido poca importancia en el sector. Sin embargo, en la actualidad cooperativas y SAT adquieren un papel más relevante día a día.

El tipo predominante de vino obtenido es el blanco corriente, de 11 a 13,5° color pálido o amarillento.

COMERCIALIZACION

El vino es comercializado de la siguiente manera:

55/60% para la transformación en alcohol.

15/20% a la mezcla con vinos de otras

provincias, para lo que dada su condición neutra, se hacen muy estimables.

15/20% al consumo directo.

La situación de la comercialización de los vinos producidos en Badajoz se encuentra influenciada negativamente por las siguientes causas:

Los viticultores han orientado sus plantaciones a unas variedades que se caracterizan por su gran rendimiento, exclusivamente, sin tener en cuenta la calidad del vino futuro.

Los industriales bodegueros en su mayoría, y teniendo en cuenta la calidad de uva que han de adquirir, no tienen muy modernizadas sus instalaciones ni cuidan la elaboración, pues saben que, en definitiva, va a ser destinada en su mayor parte a la transformación en alcohol.

Por otra parte, se hace necesario señalar que en la actualidad existe un significativo número de industrias vitivinícolas cuyas líneas de elaboración están mejorando notablemente, aunque con producciones reducidas, dando lugar a la presencia en el mercado, sobre todo regional, de vinos embotellados de calidad aceptable.

UVA DE MESA

En lo que respecta a uva de mesa, en sus dos principales variedades "Eva" y "Guareña", localizadas en las zonas de Los Santos de Maimona-Zafra y Guareña-Villeneuve de la Serena, con un 60% y 40% del total cultivado, respectivamente, es de resaltar que de su producción resulta difícil precisar la cantidad que se destina al consumo directo y a vinificación, puesto que en cada campaña depende de



Cepa, antes de la poda, en la zona de Montánchez.

la demanda existente y que el fruto, por plagas o condiciones climatológicas adversas que retarden su recolección, reúna o no las condiciones mínimas de presentación que exijan los mercados.

Los datos oficiales permiten establecer una producción media en los últimos años de unos 350.000 Qm que representa alrededor del 8% de la total nacional. El cultivo se realiza en seco.

En ciertas explotaciones se ha iniciado una diversificación de variedades, estableciendo plantaciones y conducciones en espaldera con cultivares nuevos, buscando precocidad o la producción de uvas apirenas, ya sea para la elaboración de pasas o para el consumo en fresco.

OBJETIVOS

La situación actual es mala, porque se produce un vino que no tiene buen mercado. Algunas tentativas han mostrado que se pueden obtener productos con buena calidad, y no sólo en vinos blancos, sino en tintos, jóvenes y de crianza, y en elaboraciones especiales (espumosos y generosos).

Por ello se debe considerar el desarrollo de líneas de futuro que lleven a una transformación de la situación actual a otras mejores posibilidades de competencia, tanto en la calidad del vino producido, como en la producción del kilo de uva a unos precios más bajos.

Desde la viticultura algunos aspectos a considerar serían:

Variedad *Vinífera*: Se podrían seguir dos líneas diferentes y llevarlas adelante de manera conjunta. Estas dos líneas son:

Mantener las variedades Pardina y Cayetana, autóctonas y genuinas de Tierra de Barros, de las cuales existen grandes superficies, pero que no han dejado de ser grandes desconocidas, tanto en su naturaleza como en sus posibilidades.

Este camino podría apuntar a un mejor conocimiento de sus características, y quizás a posibles cambios en su cultivo que tratan de mejorarlas: tipo de podas, formación de la cepa, etc. Tratar de mantener estas variedades, tan denostadas por ciertos sectores sin haber realizado estudios serios que lo justifiquen, pero verdaderos artífices del potencial vinícola de la zona, y lograr de ellas uvas, de calidad adecuada para el tipo de elaboración que se pretenda, es un reto más que se tendría que plantear el viticultor y el investigador de Tierra de Barros.

La otra línea sería tender a la implantación de variedades foráneas, de reconocida calidad en sus zonas de origen dentro de la geografía española. Esta línea ya la están realizando algunos viticultores de la zona, pero de forma muy reducida en número y en superficie.

Es muy importante considerar la introducción de variedades tintas, porque los excedentes de vino existentes en la actualidad, han sido producidos por la presencia de vinos blancos comunes. En el lado opuesto, nos encontramos con una demanda vigente hoy, de vino tinto, carente de una oferta adecuada que la satisfaga. Además es conveniente tener en cuenta que en Europa, a pesar de las producciones existentes, existe déficit de vino tinto de calidad, y esto es una cuestión que difícilmente podrán solucionar, debido a que sus condiciones climatológicas no son las más adecuadas para ello.

Además de considerar la introducción de las mejores variedades españolas: Tempranillo, Mazuela, Monastrell, Garnacha, etc., si se considera la posibilidad de pensar en una producción vinícola dirigida a mercados internacionales específicos, habrá que estudiar el comportamiento de las variedades conocidas en todo el mundo como variedades mejorantes, entre las que destacan: Muscat, Chardonnay, Sauvignon blanc, Sylvaner, Riesling, Semillón y alguna otra, entre las variedades blancas, y Merlot Cabernet Sauvignon, Cabernet Franc, Pinot Noir, Rubí Cabernet, Syrah, Malbec, Cinsaut, entre las tintas. Si bien, antes de llevar adelante la implantación de estas variedades, habría que realizar un estudio serio y profundo de la adaptación, de sus características de ciclo vegetativo y agroclimáticas a las existentes en Extremadura y deducir de ellas las posibilidades de cultivo que tendrían dichas variedades de la zona.

Sistema de conducción del viñedo: Hasta ahora, las plantaciones de Viñedo que poseen conducción apoyada en Extremadura son muy reducidas y apenas apreciables en el contexto general de la zona. En cambio, la tendencia existente en otras zonas vitícolas de España y del resto del mundo, se hacía la instalación del viñedo en conducciones apoyadas, tipo espalderas. Con este sistema de conducción bien llevado, podrían seguirse mejoras en la calidad de la uva, por una maduración más homogénea en toda la cepa y más facilidad en la mecanización de labores, incluida la vendimia.

Las posibilidades de llegar a un mantenimiento del suelo, mediante el empleo de herbicidas en toda la superficie, parece ser que no serían beneficiosas para el cultivo, debido a la naturaleza de los suelos existentes de forma contraria a otras zonas de suelo más ligero y suelto, ya que al no poder dar labores aparecerían grietas abundantes e importantes pérdidas del agua acumulada en suelo por evaporación. En cambio, podría ser interesante, considerar la posibilidad, si se llegase al establecimiento de un viñedo con marco rectangular, la utilización de sistemas mixtos de mantenimiento de suelo, aplicando laboreo en las calles y herbicida en las líneas.

VINOS DE CALIDAD

A modo de conclusión, hay que resaltar que las posibilidades de nuevas líneas de comercialización y de futuro del sector vitivinícola, deben pasar por un eje común, como es el de obtener y fomentar la producción de vinos de calidad, con los que se pueda acudir a cualquier mercado, nacional e internacional, y poder competir en igualdad de condiciones con los demás vinos allí existentes.

INDUSTRIALIZACION Y COMERCIALIZACION HORTOFRUTICOLA EN EXTREMADURA

Conservas, congelados y deshidratados

José Sereno Martínez*
José M^a Terrón López*

UN CARACTER PRIMARIO

La industria extremeña agroalimentaria se caracteriza básicamente por el escaso nivel de transformación proporcionado a los productos base y, en consecuencia, por el bajo valor aportado, mostrando, con las lógicas excepciones, un "carácter primario". Esta industria adquiere una materia prima, cuya calidad es modificada, transformándola en "materia prima procesada", y, muy pocas veces, en producto final o producto terminado y apto para el consumo.

El sector extremeño de transformación hortofrutícola se compone fundamentalmente del subsector de *conservas vegetales*, si bien muestra cada vez más importancia el subsector de *congelados*.

Respecto al primero, se puede decir que constituye el "núcleo pesado" de la industria extremeña, destacando por su importancia cuantitativa la industria del *tomate*, y en menor medida la del *espárrago*.

No sólo cabe destacar estos aspectos cuantitativos, pues existen otros que resaltan aún más su importancia:

Su capacidad de estabilización de las producciones agrarias.

—Su potencialidad como instrumento de desarrollo regional.

—Su efecto multiplicativo sobre la demanda de los productos agrarios (base de una muestra de este efecto, que de un producto primario, tomate, se obtengan 15 productos que puedan ser ofertados en segunda clase de comercialización e, incluso, directamente hacia el consumo).

CONSERVAS VEGETALES

En relación a la industria del *tomate* es

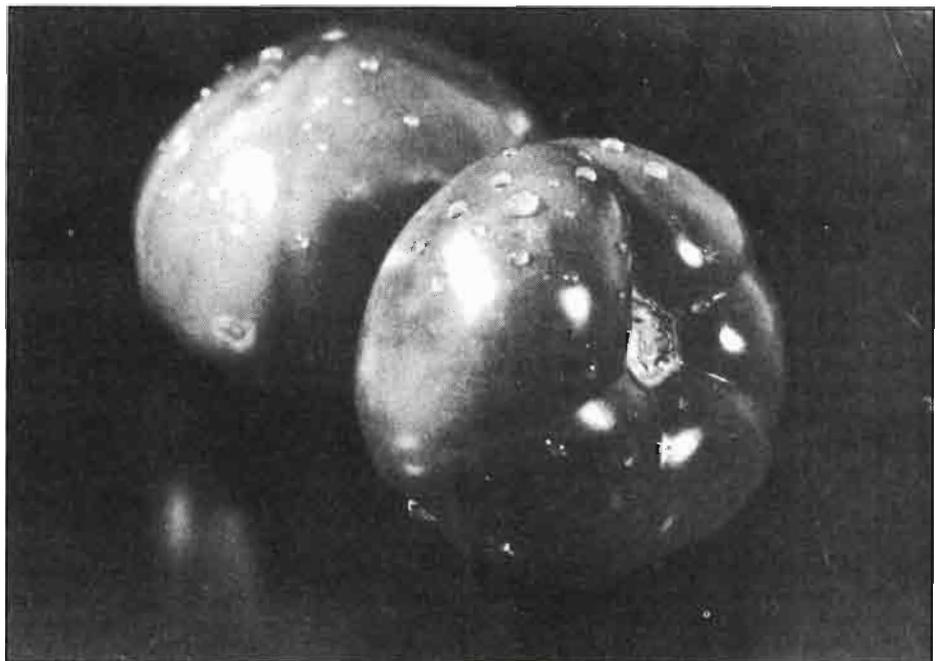
* Ingeniero Agrónomo. Servicio de Industrias Agrarias. Junta de Extremadura

de destacar un hecho fundamental: la potencialidad de absorción de materia prima que sobrepasa ampliamente la capacidad de suministro por parte del sector primario.

En efecto, para una campaña media de 50 días, la capacidad de absorción de producto fresco, a pleno rendimiento de los equipos industriales, alcanza la cantidad de 565.500 toneladas. En relación a este tonelaje, el cupo de producto fresco se distribuye entre la industria extremeña (348.000 t) supone sólo es 61,5% de su potencial absorción, pero más significativa es aún su relación con la producción media por campaña que se obtiene en Extremadura (400.000 t aproximadamente). Descontando de este tonelaje, la parte ad-

quirida bajo contrato reglamentario que se dirige hacia industrias no extremeñas (6% en 1988), puede decirse que, en la actualidad, la industria extremeña de tomate tiene garantizado un suministro del 66,5% de su capacidad máxima de absorción (por tanto, un 5% de la producción media no está sujeta a precio mínimo). Este hecho adquiere mayor importancia al considerar el carácter uniproductual de la mayoría de las industrias de tomates extremeñas, es decir, la dependencia exclusiva que tiene sobre esta producción.

Todo lo contrario ocurre con la industria de conservas de espárrago, pues su capacidad de absorción (100 t/24 h. máxima) es insuficiente en comparación con las producciones de su zona de cultivo. De



El tomate, un líder de los productos industriales extremeños.

las 14.091 t producidas en Extremadura en 1986, sólo el 27% es comercializada como conserva propiamente dicha.

Respecto a otras conservas, es de destacar la importancia que va adquiriendo la transformación de *higos* y la regresión experimentada en *pimiento*, *guisantes*, sobre todo por la baja aptitud para la transformación industrial que tienen las variedades aquí cultivadas.

Respecto a frutos tradicionalmente cultivados en Extremadura, es el mercado en fresco quien marca la pauta, si bien existen unas expectativas amplias para determinados productos que, en función de las modificaciones producidas en los hábitos de consumo, pueden tener en el futuro. De estos productos cabe destacar los *concentrados de frutas* (con la posibilidad de utilización de los mismos equipos usados para la obtención de concentrado de tomate) *cremogenados* y *zumos*. Si bien, en la actualidad, sólo una industria interviene en este proceso (probablemente se incorporen algunas más en los próximos años), su elaboración media anual supone apenas el 40% de la capacidad media real de elaboración (en función de la capacidad industrial de elaboración, de la capacidad de stockaje y de la capacidad económica de adquisición).

CONGELADOS

En cuanto al subsector de *congelados*, muestra una gran proyección futura que amplía enormemente las posibilidades de comercialización de los productos agrarios, añadiéndose a éstos, además de utilidades de forma, utilidades de tiempo, el que difiere el corto período de producción



En la feria Agroalimentaria, celebrada en Don Benito (Badajoz) en 1988, se expusieron productos y alimentos originarios de Extremadura

y el amplio período de consumo, amplitud ocasionada por la prolongación sobre la vida del producto que confiere la técnica de congelación.

La importancia que este subsector tiene en Extremadura radica en el hecho de que muchas de las industrias se encuentran en zonas especialmente desfavorecidas (zonas de montaña del Norte de Cáceres), actuando sobre productos silvestres de alto valor (setas, moras, grosellas, arándanos) y favoreciendo la comerciali-

zación de otros productos cultivados (cerezas, frescas y fresones) y la implantación en estas zonas de nuevos cultivos (moras, grosellas, etc.). Con una capacidad regional de congelación adecuada (17.000 kg/h de productos congelados), su punto de estrangulamiento quizá ya no sea su capacidad de conservación (20.310 metros cúbicos) sino la insuficiente red frigorífica de distribución y los deficientes canales de comercialización, sobre todo en lo referente a las industrias del Norte de Cáceres.



La apicultura, una nueva actividad vanguardista extremeña.

DESHIDRATADOS

Otro subsector de amplias posibilidades es el de *deshidratados hortícolas* (exceptuando industrias pimentoneras), sobre todo por la amplia demanda que, como materia prima procesada o como producto terminado adecuado a los nuevos hábitos de consumo, existe sobre todo en el mercado comunitario. Extremadura cuenta con una sola instalación industrial dotada de alta tecnología y de una adecuada capacidad, pero su principal problema reside en la baja aptitud industrial de la materia prima proporcionada y su cada vez más inseguras garantías de suministro de determinados productos hortícolas, cuya producción se encuentra presionada por los precios de otros productos (ejem: tomate).

En cuanto al *pimiento para pimentón*, prácticamente la capacidad de elaboración está equilibrada con las producciones anuales.

UN LOGOTIPO QUE DA PRESTIGIO

Marcas de calidad en Extremadura

Francisco Carrizosa Monterrubio*

LA CALIDAD, EN BUSCA DEL MERCADO

La tendencia a demandar productos de mejor calidad, presentación y garantía viene siendo la técnica creciente de los mercados en general y de los agroalimentarios en particular.

Los productos a granel y sin seleccionar van cediendo terreno ante la competencia de otros con más cuidadas calidades, envasados y con unas singularidades que los hacen más apetecibles por el consumidor.

Esta propensión viene apoyada por el aumento de poder adquisitivo de un cada vez mayor porcentaje de demandantes, que pueden permitirse pagar más por lo que más vale. Y, asimismo por consideraciones de carácter ecológico y de exigencias en cuanto a la fiabilidad de los productos alimenticios consumidos.

La competencia comercial se irá haciendo más patente en un futuro inmediato por lo que es precisa la concienciación, en este sentido de los productores y elaboradores, que deberán tomar las medidas que les permitan obtener productos de calidad, que serán más solicitados, traduciendo este esfuerzo en el logro de mayores cotas de mercado y en el éxito comercial y económico de sus empresas.

Es decir, la hora de la calidad ha llegado y la conquista de los mercados obliga a ofrecer productos caracterizados y genuinos, con las más sobresalientes virtudes y bondades de cada especie y variedad.

Consciente de esta realidad comercial y de la limitada oferta de productos extremeños con marca propia, la Consejería de Agricultura, Industria y Comercio de la Junta de Extremadura ha establecido las bases legales que regulen la creación de marcas de calidad de la región extremeña.

LAS MARCAS DE CALIDAD

El Decreto nº 72/1984 de 6 de septiembre (DOE 13-11-84) crea las marcas de calidad de la región para aquellos productos agrícolas y sus derivados que, cumpliendo las condiciones requeridas y las Reglamentaciones Técnico-Sanitarias y de Calidad vigentes, puedan ser amparados por estar incluidos en las categorías comerciales más sobresalientes.

Las marcas de calidad pueden ser utilizadas, con carácter voluntario, por las empresas que lo soliciten, que una vez autorizadas por períodos de 5 años, quedarán inscritas en el Registro correspondiente.

Las marcas pueden ser insertas en etiquetas y envases y en impresos y publicidad de la firma autorizada, aunque únicamente para aquellos productos de primer que cumplan las exigencias establecidas.

Para poder utilizar el distintivo, los productos ofrecidos con marca de calidad, han de ser producidos, tipificados y envasados dentro de la región extremeña.

Las empresas habrán de comprometerse a velar por la continuidad de la calidad de los productos amparados por la Marca.

En desarrollo del Decreto 72/1984 la Consejería de Agricultura, Industria y Comercio ha dictado la Orden de 9 de diciembre de 1987 (DOE 22-12-1987) por

la que se crea la Marca de Calidad "Alimentos de Extremadura" y su distintivo y se regula su utilización.

Se ha diseñado un anagrama que singularice y destaque los productos de calidad de la región.

EXIGENCIAS

El articulado de la Orden establece los requisitos que han de cumplir los productos que utilicen el distintivo:

a) Que la materia prima para su elaboración proceda al menos en un 75% del ámbito territorial de Extremadura.

b) Deberán contemplar las reglamentaciones y normativas correspondientes y pertenecer a las categorías extra y primera o similar.

c) Estarán delimitadas con precisión las condiciones de producción, transformación y comercialización.

d) El producto deberá someterse a los controles de calidad que se determinen.

e) Se envasará y etiquetará por la empresa a la que se ha concedido autorización de uso de la Marca, en los mismos envases en que se ofrezca al mercado detallista y excepcionalmente se permitirá el envasado en otra empresa distinta, si radica en Extremadura y tiene contratado el proceso de envasado con la empresa productora.

UTILIZACION

El uso del distintivo de la Marca "Alimentos de Extremadura", se podrá autorizar, previa solicitud a:

*Ingeniero Agrónomo



Higos, aceitunas, vinos, ...productos extremeños.

a) Los Consejos Reguladores de las Denominaciones de Origen Genéricas y Específicas y de calidad extremeños.

b) Las Asociaciones extremeñas de empresarios, industriales y comerciantes de la alimentación.

c) Las cadenas comerciales establecidas en Extremadura.

d) Los empresarios extremeños.

Concedida la autorización del uso del distintivo, podrá ser revocada cuando se utilice indebidamente o el producto no reúna los requisitos necesarios.

La publicación de la Orden creando la marca de calidad "Alimentos de Extremadura" ha incentivado el interés de buen número de empresarios extremeños, que han iniciado los expedientes de solicitud de autorizaciones de empleo del distintivo de calidad para sus productos, estando en fase de estudio la concesión de dichas autorizaciones administrativas, una vez concluidas las determinaciones analíticas y organolépticas correspondientes y las visitas de inspección a establecimientos e instalaciones.

Los productos para los que se ha solicitado el uso de la Marca de Calidad son, entre otros: Pimentón, Miel, Aceitunas, Aceite, Higos, Vino, Queso, Jamones, Charcutería y Congelados, Conservas y deshidratados vegetales.

PROMOCION

La Consejería ha llevado a cabo durante 1988 la promoción del logotipo "Alimentos de Extremadura" que se ha materializado, dentro de la región extremeña, con la presencia en la Feria de Muestras Feval, en campañas de colaboración con empresas distribuidoras, en la inserción de anuncios en publicaciones y revistas regionales, etc., y fuera de Extremadura acudiendo a manifestaciones feriales (*Alimentaria de Barcelona, Salón del Gourmet en Madrid, Medal en Sevilla y Euroagro en Valencia*) y divulgación en periódicos y revistas de ámbito nacional y en carteles y vallas publicitarias.

A poco más de un año de publicada la Orden, y creada y registrada la Marca de Calidad "Alimentos de Extremadura", se puede decir que se lleva recorrido un largo camino para su puesta en marcha y que su utilización será un acicate para que se puedan ir alcanzando las metas de calidad deseadas en la oferta de productos extremeños.

La salvaguardia y control de las normativas de calidad darán prestigio y garantía a la Marca, que pregonará las excelencias de los productos extremeños amparados por ella y facilitará su identificación y una comercialización adecuada de los mismos.

Las ferias en Extremadura

Programa para 1989

M^a Teresa Monroy

*Revista AGRICULTURA,
Diputación de Cáceres
y TV portuguesa,
presentes en FEVAL,
Don Benito 1987.*



COORDINACION

Las competencias en materias de Ferias y Mercados interiores fueron transferidas a la Junta de Extremadura por Reales Decretos 2912/79 de 21 de diciembre, sobre Ferias y Mercados, y 3539/81 de 29 de diciembre, relativo a Centros de Contratación de Productos Agrarios en Origen.

Para ordenar jurídicamente tales actividades se establece la Ley 4 de 27 de diciembre de 1984 de Ferias y Mercados de la Comunidad Autónoma de Extremadura, como marco legal que sirva de cauce para la promoción y potenciación de los bienes y servicios extremeños, tanto dentro como fuera de la Comunidad, ordenando su desarrollo en el espacio y en el tiempo, y concentrando las actuaciones para evitar la excesiva atomización y dispersión, así como los perjuicios ocasionados por coincidencias en fechas de celebración o especialidad del certamen, en favor de una mayor eficacia y economía de recursos..

En Extremadura, como en casi todas las Comunidades de nuestro País, cada ciudad, por no decir cada pueblo, quiere tener su propia manifestación ferial o certamen ganadero, de ahí que esa no atomización y dispersión que contempla el prólogo de la Ley, llegue a ser una utopía.

ESPECIALIZACION

No se entiende que en una misma Comunidad Autónoma se celebren dos ferias ganaderas "importantes" con la asistencia de las mismas especies de ganado, en distintas localidades y con un mes de diferencia. ¿No sería mucho más eficaz y rentable y, por tanto, mucho más serio, que cada una de estas ferias se especializasen en una o dos especies ganaderas? Eso sí que convertiría a ambas manifestaciones feriales en *importantes*.

Otro tanto ocurre con las ferias comerciales no ganaderas, si bien últimamente se tiende a profesionalizar los certámenes, ir convirtiéndolos en monográficos. Sin

AGROALIMENTARIA ha sido un exponente de



embargo, aún quedan algunas manifestaciones feriales que, aunque con un nombre que implica una definición, no son más que ediciones generales de ferias de muestras, donde en mayor o menor cantidad tienen cabida todos los sectores.

Esto, en mi opinión, hace que la oferta esté tan diversificada, que impide el lanzamiento definitivo de uno u otro certamen de los varios que contamos en Extremadura.

Esta situación es perfectamente conocida por los responsables autonómicos en materia de Ferias y Mercados y son conscientes de que hay que solucionarla, por lo que están trabajando en ello, pero habrá que dar tiempo al tiempo.

FERIAS EXTREMEÑAS 1989

Mientras tanto, el panorama ferial para 1989 es el siguiente:

Del 9 al 12 de febrero, se celebrará en el recinto ferial de FEVAL, en Don Benito (Badajoz), AGROEXPO. Los sectores de exposición son: Agroquímicos, semillas, riegos, invernaderos, jardinería y viveros, maquinaria agrícola, sanidad y alimentación animal, tecnología ganadera y empresas auxiliares de servicios.

Entre el 15 y el 19 de marzo, y en el mismo recinto ferial que el certamen anterior, se celebrará PINAT-89. Los sectores de exposición son: granito, mármol, pizarra, otras piedras naturales, maquinaria y accesorios.

Del 27 al 30 de abril, se celebrará en Trujillo, en el incomparable marco de su Plaza Mayor, la VI Feria Nacional del Queso, donde tendrán cabida todos los que-



Ferias en Trujillo. Quesos, agroindustrias, ganadería. Junto a Zafra, una cita obligada del mercado ganadero.

sos artesanos extremeños y nacionales, quesos industriales, industrias de material del sector, y al mismo tiempo se presenta una muestra internacional de quesos y vinos.

Del 9 al 11 de mayo, también en Trujillo, pero esta vez en su recinto ferial, se celebrará la VI Feria Concurso Subasta Nacional de Ganado Merino. En este certamen, además de la exposición de ganado merino, productos alimenticios, productos veterinarios, material de esquila, etc., habrá concurso morfológico, concurso de canales y lanas, exhibición de esquila y subasta de ganado.

Del 16 al 21 de mayo, se celebrará en FEVAL la Edición General, este año con carácter internacional, según resolución de 26 de octubre de 1988, de la Secretaría de Estado de Comercio, publicada en el BOE N.º 274 de 15 de noviembre de 1988.

Del 25 al 28 de mayo, en Azuaga, se celebrará la VIII Feria de Muestras de la Campiña Sur y V Feria del Cooperativismo. En este certamen, el grueso de la exposición lo componen las Cooperativas y la maquinaria agrícola.

En Castuera, del 1 al 3 de septiembre, se celebrará el IV Salón del Ovino, donde la maquinaria y utillaje agrícola, maquinaria, utillaje y manutención de la ganadería, son los sectores de exposición.

Del 2 al 7 de octubre, y en Zafra, se celebrará la XXIV Feria Regional del Campo

y II exposición de ganadería especial. En este certamen tienen cabida la maquinaria agrícola, maquinaria de obras, material de ganadería, material de mataderos, cárnicas y derivados, y por supuesto la exposición de ganado.

En Badajoz, del 13 al 18 de octubre, se celebrará la VIFISEX, la Feria de Informática y Servicios a la empresa.

Del 9 al 12 de noviembre se celebrará en Don Benito, en el recinto de FEVAL, dos eventos feriales: por una parte, APIBERIA, cuyos sectores de exposición son la miel, el polen, tecnología y Sanidad apícola. Y por otra, el Salón de la Alimentación y sus tecnologías.

Y otra vez Trujillo y su recinto ferial, serán los protagonistas en esta ocasión. Allí se celebrará, del 23 al 26 de noviembre, Agroganadera-89, con una exposición de ganado selecto de razas autóctonas e integradas, industrias agroganaderas, tecnología láctea, etc.

Del 12 al 17 de diciembre, en el recinto de FEVAL, en Don Benito, se celebrará el Festival de la Infancia y la Juventud.

Además, este año, se celebrarán tres certámenes nuevos en Badajoz:

Z—FECIEX (Feria de la Cinegética Extremeña), a celebrarse del 25 al 29 de octubre.

—FERIA HISPANO LUSA, del 21 al 26 de noviembre.

—FEREX-89 (Feria del Regalo Extremeño), del 12 al 17 de diciembre.

objetivos del sector primario extremeño.



Euforia en el mercado de máquinas agrícolas

25.000 TRACTORES EN 1988

En nuestra anterior edición de diciembre de 1988, como es habitual, informamos detalladamente sobre el *mercado agrario* del año, con la evolución de los precios de los principales productos del campo sometidos, de una u otra forma, a regulación, con la consideración además a la actualidad y objetivos de la política agraria, y su incidencia en precios y estructuras productivas.

En las notas editoriales también se comentaba la situación del mercado de maquinaria agrícola, con euforia de ventas en 1988, ante consultas efectuadas a ANFAMA, ANITMA y varias firmas.

Ahora, el Ministerio de Agricultura nos informa de las cifras definitivas de inscripción, en los registros provinciales de sus Delegaciones, de máquinas agrícolas en los diez primeros meses del año, esto es, de enero a octubre incluido.

Haciendo una extrapolación, en función de las tendencias de ventas, en comparación con las cifras obtenidas en 1987, hemos deducido unas posibles ventas que evidentemente confirman la euforia de finales de año.

De estos datos provisionales, que trataremos de elevar a los definitivos en nuestras ediciones de marzo, dedicadas a FIMA, pueden deducirse comentarios interesantes.

La venta de tractores en 1988 ha supuesto un incremento de un 15% con respecto al año anterior.

En tractores se observa un aumento de las ventas de importados, con incremento de un 30%, mientras que las inscripciones de nacionales ha subido sólo algo más de un 6%. Así se empiezan a igualar las adquisiciones de tractores de ambas procedencias.



Respecto a firmas, que detallaremos en nuestra próxima información de este mercado, se está notando la "nueva" aparición de los tractores Ebro, en su asociación con Kubota.

También han subido las ventas de cosechadoras, como apreciamos con aumento de unidades que suponen asimismo importantes inversiones de los agricultores y maquileros.

Según los datos del Ministerio, elaborados en base a las inscripciones en las provincias, se ha estabilizado el mercado de motocultores, aunque en nuestra opinión, estas cifras no deben estar ajustadas a la realidad, puesto que, según parece, muchas pequeñas motoazadas, frezadoras, etc., no se inscriben por los compradores en los correspondientes registros.

MERCADO DE MAQUINAS AGRICOLAS (Estimaciones 1988)

	TRACTORES			MOTOCULTORES	COSECHADORAS	
	Ruedas	Cadenas	Total		Cereales	Total
1987-10 meses (enero-octubre)	16.587	556	17.143	4.322	981	1.057
1988-10 meses (enero-octubre)	19.150	593	19.743	4.270	1.042	1.240
Nov.-Dic. (estimado)	5.203	190	5.393	848	55	120
Estimación Año 1988	24.353	783	25.136	5.118	1.097	1.360
Δ 88/87	+ 15,4%	+ 8,6%	+ 15,2%	- 1,2%	+ 6,2 %	+ 17,3%

INSCRIPCIONES DE MAQUINAS AGRICOLAS (enero-octubre 1988) (Número de unidades)

	TRACTORES					MOTOCULTORES	COSECHADORAS AUTOMOTRICES						RECOGEDORAS EMPACADORAS				REMOQUES	OTRAS MAQUINAS
	RUEDAS			CADENAS	TOTAL		CEREALES	FORRAJE	HORTALIZAS	ALGODON	OTRAS	TOTAL	DE PISTON	ROTATIVAS	OTRAS	TOTAL		
	SIMPLE TRACCION	DOBLE TRACCION	TOTAL															
Enero-Octubre (1988)	8.288	10.862	19.150	593	19.743	4.270	1.042	12	2	161	20	1.240	599	18	1	618	5.736	819

SAME

19 NUEVOS MODELOS DE TRACTORES EN 1988

Durante el año anterior SAME ha presentado a la red 19 nuevos modelos de tractores. Los últimos que se han venido a incorporar a la gama fueron presentados el día 22 del pasado mes de octubre en la sede central de SAME IBERICA, S.A. A dicho acto, se dio a conocer la nueva serie de Explorer II, que está compuesta por los modelos Explorer 70 II de 70 CV, Explorer 80 II de 80 CV y Explorer 90 Turbo II de 90 CV, en versiones de simple y doble tracción. Así mismo, se presentaron los nuevos tractores viñeros, denominados Vigneron 62 de 60 CV y Vigneron 75 de 75 CV. También fueron mostrados a la red, los nuevos Explorer denominados BAJOS, gama que está compuesta por los modelos Explorer 70 DT BAJO de 70 CV, Explorer 80 DT BAJO DE 80 CV.

Durante el acto, el Director General de la empresa Juan Pardo, indicó la satisfacción que era para los concesionarios poder reunirse nuevamente en el año para presentar y transmitir las últimas novedades de la gama SAME y también felicitar a todos ellos por los brillantes resultados que se habían conseguido hasta esa fecha, ya que según el Sr. Pardo, "era muy gratificante, saber que en un mercado tan complejo como es el sector de tractores en la maquinaria agrícola, el producto es-

ta siendo comercializado por un grupo de profesionales de empuje, que cada vez son más respetados por sus competidores". En cuanto a las anteriores novedades presentadas en meses atrás, se preguntaba el Sr. Pardo, ¿es necesario cambiar tanto en nuestro mercado, sobre todo en un sector donde las técnicas de cultivo y de producción se modifican con tanta lentitud y donde los niveles en ventas se mueven tan poco últimamente? A esta pregunta en SAME responderemos que sí, porque existe una demanda en el mercado y para probarlo, ahí están los agricultores que han respondido de forma tan clara a nuestros nuevos Fruteros. haciendo referencia a la situación actual del año 88, indicó que "a principios de este año nos planteamos crecer con respecto al año anterior en un 15%. Los resultados obtenidos son que el cierre del mes de septiembre, se han vendido un 90% más de Fruteros que en todo el año anterior. En cuanto a la gama Explorer, esta ha crecido en un 42% y los tractores de cadenas han aumentado en un 20%". Por eso —dijo el Sr. Pardo— a la Red, "os pedimos una vez más, sigáis ajustando en lo más posible nuestra oferta a la demanda, marcando nuestra posición en el mercado".



AGRIA

AUGE EN LOS MOTOCULTORES

En la celebración del 30 Aniversario de Agría Hispania, el Consejero Delegado José M^o Gometza comunicó que la firma Agrilur queda totalmente independiente de Agría Hispania y de Agría Comercial.

El mercado del tractor pequeño y de los motocultores tiene una significación especial, en el cual Agría alcanza una importante penetración. Así, en 1988, según el Sr. Gometza, con cifras anteriores al final de año, han podido facturar 3.000 millones con una penetración del 30% en tractores equivalentes y un 20% en motocultores.

Respecto a los productos de la firma, y haciendo alusión a los modelos del año, según nos comunica Mariano Corral, Jefe Comercial de Agría Hispania, la motobinadora 2100, ha aumentado sus ventas sobre las previsiones en un 30%, la motosegadora 5300 en un 50% y el nuevo tractor 9940, ha sido un éxito cumpliéndose sus previsiones a pesar de haber salido fuera de campaña.

La promoción de la motoazada 3001 ha tenido una gran aceptación, superando un 18% a la de 1987.



MAQUINARIA

VICON

UN BUEN AÑO

Hacia calidad y servicio

La firma Vicon nos comunica, desde su distribución española en Palencia, una optimista noticia, calificando al año agrícola 1988 como "un buen año", haciendo especial énfasis en la mejora de la calidad y del servicio, a fin de competir en el futuro mercado europeo.

Vicon, junto a otras firmas, representa un sector de máquinas especializadas, del cual nuestra agricultura está todavía necesitada de mejoras (siembras, tratamientos, abonados, riegos, automatismos, manejo de paja y pienso, etc.) a fin de competir en productividad con las agriculturas de los países desarrollados.

En este año que acaba de finalizar, Vicon cerrará un ejercicio con un incremento en ventas con respecto al pasado año del 15%, siendo paralelo el crecimiento en beneficios.

1988 ha sido un año interesante, donde productos nuevos se han consolidado



definitivamente en el mercado español. Un buen ejemplo son:

- Las sembradoras neumáticas de semillas
- Las empacadoras MP-800 para profesionales.

En ese año, Vicon, incorporó dos nuevas líneas de producto a su gama actual:

- Remolques agrícolas MIEDEMA.
- Líneas de forrajes PZ-ZWEEGERS.

En definitiva, para la compañía Vicon y, en general, para todo el sector, pensamos ha sido un año donde la evolución de mecanización, ha quedado claramente de manifiesto hacia productos de *calidad*.

La *calidad* y el *servicio*, son dos cuestiones que van a decidir.



John Deere

HOMENAJES A ANFAMA Y ANITMA

Recibieron estas esculturas los presidentes de las Asociaciones ANFAMA y ANITMA.

Los presidentes de ANFAMA (Asociación Nacional de Fabricantes de Maquinaria Agrícola) y ANITMA (Asociación Nacional de Importadores de Tractores y Maquinaria Agrícola), Sres. Don José Castellano y Don Luis Delgado, respectivamente, se reunieron con Directivos de John Deere Ibérica para recibir de manos del presidente de John Deere Ibérica, S.A., Don Ricardo Medem, sendas esculturas que representan a un agricultor abriendo un surco con el primer arado de vertedera autolimpiable fabricado y comercializado con éxito por el fundador de John Deere.



El Presidente de John Deere Ibérica, S.A., hace entrega de la escultura al Presidente de ANFAMA (a su izda.).



El Presidente de John Deere Ibérica, S.A., hace entrega de la escultura al Presidente de ANITMA (a su dcha.).

re. De igual escultura, el Consejo en pleno de John Deere, presentó en Audiencia, hace unos meses, a S.M. el Rey la prueba de artista.

En el discurso que pronunció el Sr. Medem haciendo el ofrecimiento de las esculturas, destacó el deseo de seguir la vocación y el espíritu renovador del fundador, John Deere, como una filosofía de trabajo.

Destacó la encomiable labor de las Asociaciones ANFAMA en su tesón por alcanzar objetivos para la sociedad española "ya que no puede encontrarse a nadie que, directa o indirectamente, no tenga una dependencia del trabajo del agricultor, consistente en producir fibras y alimentos para el género humano".

Mencionó el hecho de que en el pasado, sin un mercado libre —el único con po-

sibilidad de éxito permanente— se vio la necesidad de la asociación e hizo referencia a la evolución de ANFAMA y ANITMA desde su fundación.

Con el reconocimiento a la labor de los anteriores y actuales presidentes y sus colaboradores procedió a la entrega de las esculturas del artista Antonio Coello de Portugal, que los presidentes recibieron con palabras de agradecimiento.

GAIMA

MERCADO DE LA MOTOSIERRA

Gran demanda de trimers y desbrozadores

El gerente de GAIMA (Galaica Importadora de Maquinaria, S.A.), nos envía amablemente una nota informativa sobre la situación del mercado de la motosierra.

Estas máquinas, con otras, constituyen un sector muy definido que atrae la atención, debido a su significación en el mercado mundial, de diferentes ferias comerciales agrícolas, con salones especializados dedicados a la jardinería, agricultura familiar, recreo, etc., que todavía en España no tienen su representación expositiva propia o anexionada a otros certámenes como FIMA, EUROAGRO, etc.

Por el interés y evolución de este mercado transcribimos la opinión de Carlos Cerijo Díaz, sobre la situación de esta demanda y la de los productos de GAIMA.

MERCADO MUNDIAL

Si tenemos en cuenta los tres segmentos en que se divide el mercado de la mo-



tosierra, se puede decir que a nivel mundial:

—El segmento *hobby* sufre una demanda decreciente.

—El segmento *semiprofesional* está estabilizándose en torno al punto de inflexión.

—El segmento *profesional* decrece con la utilización de las máquinas de extracción ("harverters").

Al margen de lo expuesto, existe un producto muy relacionado con la motosierra al estar muy ligado tanto desde el punto de vista de fabricación y técnico, como por distribución y servicio. Nos referimos al *desbrozador* en sus versiones semiprofesional y profesional, y al *trimmer* para el mercado hobby.

La demanda de *trimers* y *desbrozadores* (hablamos siempre a nivel mundial) está en este momento en tan fuerte expansión de la demanda, que nos permite a todos los relacionados con este campo encarar el futuro con gran optimismo.

MERCADO ESPAÑOL

¿Qué sucede en España? En principio nos encontramos con unos datos que son muy poco fiables, pero podemos aventurar la siguiente opinión personal:

—El segmento *hobby* está todavía disfrutando de una fuerte expansión.

—El segmento *semiprofesional* está, aún, creciendo ligeramente.

—El segmento *profesional*, estancado o decreciendo.

—Están todavía empezando el *desbrozador* y el *trimmer*, con unas enormes posibilidades de crecimiento a corto y largo plazo.

PRODUCTOS "GAIMA"

Desde el punto de vista de "PARTNER", nos encontramos actualmente respaldados por la multinacional "ELECTROLUX", que ha incorporado a todas las marcas suecas y otras en todo el mundo, aproximándose a la decena las marcas más importantes anexionadas. Como es sabido, las máquinas suecas siempre han ocupado una posición privilegiada en la apetencia de los profesionales. Asimismo, fueron pioneras en el desbrozador profesional cuando el mercado era incipiente.

Por lo que a la marca "PARTNER", en concreto respecta, este año se ha batido el récord de ventas con un incremento del 75% sobre el año anterior; esto es debido al incremento de gama y a la buena relación calidad-precio que se ofrece, siendo también importante el servicio de postventa y la acogida de nuestra promoción por parte de los distribuidores. El aumento de ventas en desbrozadores se cifra en un 300%.

Con la incorporación de dos fábricas importantes (una en Canadá y otra en USA) "PARTNER", en su 40 aniversario, amplía su producción a una extensa gama de motosierras semiprofesionales, hobby y trimers, que reúne una alta calidad y precios francamente interesantes. Esto nos sitúa en una posición privilegiada para hacer frente a los cambios que se están produciendo en el mercado.



Carlos Cerijo Díaz,
gerente de
GAIMA.

PLAN AGROMETEOROLOGICO DE CATALUÑA

Primeros resultados

M.C. Llasat* y R.Ll. Lletjós**

RESUMEN

En este artículo se pretende dar a conocer el *Plan Agrometeorológico de Cataluña*, que el Servicio de Agricultura de la Dirección General de Producción e Industrias Agroalimentarias de la Generalitat de Cataluña, viene desarrollando desde el año 1987. Se exponen sus principales objetivos indicándose asimismo los ya alcanzados. Se explica brevemente las fases que se están desarrollando en la actualidad.

1. INTRODUCCION

Es por todos conocido que el análisis de la actividad agrícola debe efectuarse desde una perspectiva unificadora que ponga de manifiesto las relaciones recíprocas de todos los factores que intervienen en su proceso de producción. La exigencia básica para poder llevar a cabo una correcta ordenación de la actividad productiva pasa por el conocimiento, lo más exhaustivo posible, de los factores y recursos puestos en juego, sus relaciones y su dinámica. Entre estos, el Clima y el Tiempo son dos de los más importantes, ya que intervienen de forma decisiva en los tipos y producciones de diferentes cultivos, así como en todo aquello que hace referencia a los aspectos relacionados con plagas y/o enfermedades.

El Servicio de Agricultura, responsable de los factores del Medio Físico que intervienen a nivel de explotación y unidad geográfica, ha de contribuir a su conocimiento a efectos de formular, racionalmente, tanto las acciones a largo plazo (ordenación de cultivos...), como a corto plazo (necesidades hídricas...). Con tal fin



Tossa de Mar. Costa Brava. Cataluña.

se está desarrollando el *Plan Agrometeorológico de Cataluña*, que comenzando por la fase de conocimiento de todas las estaciones meteorológicas existentes en el territorio, *finalizará con la instalación de una red de estaciones automáticas* que cubran las áreas seleccionadas, basándose en su Caracterización Agroclimática.

Con todo ello se pretende facilitar la introducción de las nuevas tecnologías en la agricultura, así como mantener al agricultor lo más informado posible para que pueda adoptar en todo momento las medidas pertinentes.

2. DESARROLLO DEL PLAN

El desarrollo integral de este Plan comprende las fases siguientes:

— Estudio de las estaciones meteorológicas que funcionan en la actualidad en

Cataluña: entidades responsables, localización, variables que controlan, periodicidad de la información, margen de fiabilidad, etc. Selección de la red o estaciones más adecuadas para nuestros fines. Asimismo, recopilación de la máxima información posible sobre estaciones que prestaron sus servicios en períodos pasados.

— Elaboración de informes quincenales sobre la Situación Termo-pluviométrica de Cataluña: comparación con los valores medios, temperaturas acumuladas, evapotranspiración potencial, ... Estos resultados se presentan bien en mapas, bien en tablas. Se acompañan además del estado de los pantanos. De todo ello se analiza su incidencia en la evolución fenológica.

— Caracterización Agroclimática de Cataluña. En este apartado se incluye el *análisis de imágenes de satélite* con el fin de obtener la inercia térmica, la temperatura, tipos de suelo, reflectividad, ... Esto permitirá disponer de zonas "homogéneas" tales que puedan ser representadas por una sola estación meteorológica.

— Instalación de una Red Meteorológica Automática Piloto, con el fin de realizar un seguimiento preciso de la información proporcionada, análisis de la respuesta de diversos modelos de estación, caracterización de las zonas representadas, ...

— Establecimiento de un Sistema de Recepción de Datos que sea lo más ágil posible para proceder, inmediatamente, a su informatización. Almacenamiento en cassette, conexión por cable o por vía telefónica.

— Envío en tiempo real de los partes diarios de las citadas estaciones.

— Elaboración del "software" necesario para el tratamiento de la información proporcionada por las estaciones, con el fin de obtener temperaturas extremas, evapotranspiración, lluvia, balance hídrico, seguimiento de parásitos, peligro de incendios, estado fenológico de los cultivos, etc.

(*) Doctora en Física. Colaboradora del Servicio de Agricultura.

(**) Jefe del Servicio de Agricultura del Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca (D.A.R.P.).

—Diseño de una Red de Estaciones Automáticas en base a la caracterización anterior y a las necesidades de diferentes Servicios del Departamento de Agricultura, Ganadería y Pesca. Para ello se seleccionará previamente el modelo de estación más adecuado a los propósitos del citado Departamento.

—Integración del proyecto AGROTEX.

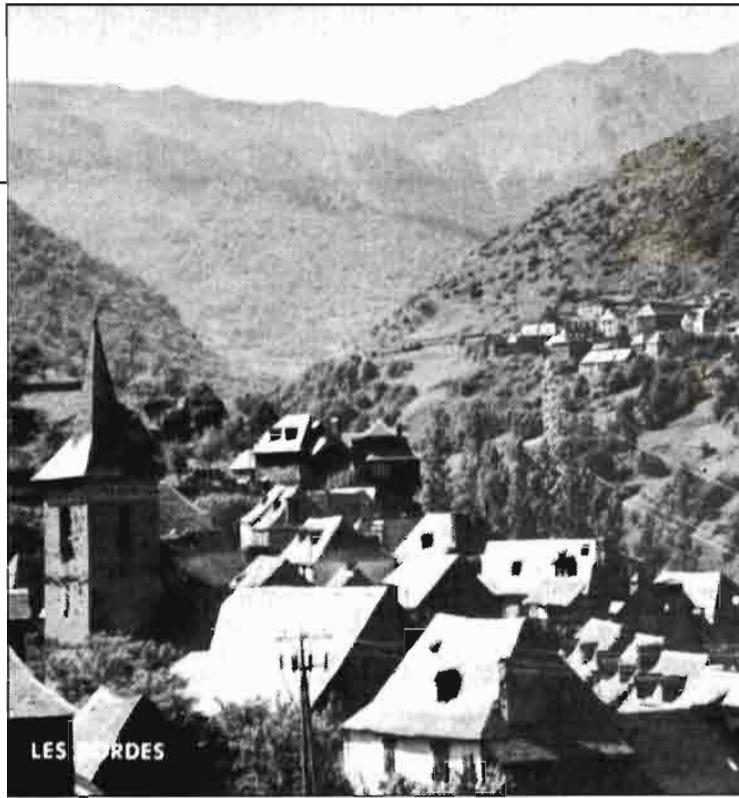
2.1. Red meteorológica actual

La palabra "red" se refiere a la totalidad de estaciones meteorológicas que en la actualidad están en funcionamiento en Cataluña, ya pertenezcan a una entidad determinada y formen parte de una red concreta, ya sean estaciones completamente independientes. La necesidad de realizar este estudio surgió al confeccionar los partes quincenales, puesto que había que disponer de datos en el tiempo lo más próximos al real posible así como cubriendo una zona suficientemente representativa. Posteriormente esta necesidad se ha visto reforzada a la hora de realizar la Caracterización Agroclimática de Cataluña y la determinación, más parcial, del comportamiento climático de ciertas zonas.

Aún cuando con anterioridad se habían efectuado estudios dentro de esta línea, éstos se referían en general a la red controlada por el Instituto Nacional de Meteorología. Así pues éste es el primero que integra todas las estaciones existentes en la actualidad, recopilando la máxima información posible sobre ellas, desde la fecha de puesta en marcha hasta todo tipo de sensor del que disponen. Un apartado especial merecen las estaciones automáticas que ya se van empezando a instalar en Cataluña, si bien por el momento destinadas a investigaciones específicas.

Aunque no es posible comentar aquí toda la información obtenida, por no ser éste el objetivo del presente artículo, baste decir que en Cataluña hay 550 estaciones meteorológicas, que si todas ellas estuviesen en perfecto funcionamiento, integrarían una red que podría ser considerada entre las mejores del mundo. Lamentablemente no es así, lo que dificulta, en numerosas ocasiones, un buen estudio climático e, incluso, de predicción meteorológica, dado que por las características tanto de posición frente al Mediterráneo, como por la propia orografía los fenómenos atmosféricos suelen estar muy influidos por factores de pequeña escala.

La mayoría de las estaciones pertenecen al Instituto Nacional de Meteorología, a las Hidroeléctricas, a la Generalitat de Cataluña, a la Universidad u otros organismos de investigación. Además, los canales de televisión TV2 y TV3 llaman diariamente a diversas estaciones para ampliar la información que les proporciona el



Les Bordes.
La Vall d'Aran.
Cataluña.

INM, quien a su vez recibe los datos de otras tantas. En total, sin embargo, *no llegan a 80 las estaciones encuestadas diariamente.*

Como programa para la creación de la base de datos se ha utilizado el DBASE III, de fácil acceso y que permite además mantener al día la información. La estructura seleccionada es la siguiente:

—NOMBRE de la estación, que suele coincidir con el de la localidad en donde está instalada.

—COMARCA.

—PROVINCIA.

—ENTIDAD a la que pertenece, indicando además las otras entidades u organismos a los que envía información.

—Y, X que son las coordenadas UTM, expresadas en 100 km.

—ALTITUD con respecto al nivel del mar.

—AÑO de puesta en funcionamiento.

—SENSORES de los que dispone, diferenciando entre:

—TEMPERATURA

—LLUVIA

—VELOCIDAD DEL VIENTO

—DIRECCION DEL VIENTO

—EVAPORACION

—HUMEDAD

—FENOLOGIA

—INSOLACION

—PRESION

—OTROS, que pueden ser bien de radiación, bien destinados a la prevención de plagas.

El formato del listado es el siguiente:

Reg.	NOM	COMARCA	PROVINCIA	ENTITAT	Y	X	ALCADA	ANY	TE	PL	VV	DV	EV	HU	FE	IN	PR	AL
1	ADRIAL	ALT URDELL	LLEIDA	HEC/INNVTVS	46,65	3,67	642	1924	.T.	.T.	.F.							
2	AGRAMUNT	URDELL	LLEIDA	INM	46,29	3,42	349	1949	.T.	.T.	.F.							
3	AGRAMUNT (T. CASTELLSESA)	URDELL	LLEIDA	INM	46,29	3,42	320	1971	.T.	.T.	.F.							
4	AGUILAR DE SEGARRA	BAJES	BARCELONA	INM	46,25	3,99	622	1945	.T.	.T.	.F.							
5	AIGUALS DE L'EMPORDA	ALT EMPORDA	GIRONA	IDE	46,72	5,07	0	1987	.T.	.T.	.F.							
6	AITONA (CENTRAL DE SEROS)	SEGRIA	LLEIDA	FECSA/INNVTVS	45,97	2,58	0	0	.T.	.T.	.F.							
7	AITONA (VAL DEL PASSE)	SEGRIA	LLEIDA	INM	45,97	2,58	160	0	.F.	.T.	.F.							
8	ALCOVER (MUSEO MUNICIPAL)	ALT CAMP	TARRAGONA	INM	45,69	3,46	240	0	.T.	.T.	.F.							
9	ALIELLA (COLONER)	TARSENE	BARCELONA	INM	45,95	4,41	109	1905	.T.	.T.	.F.							
10	ALIELLA (COSMEVENA)	TARSENE	BARCELONA	INM	45,95	4,41	194	1946	.T.	.T.	.F.							
11	ALFARRAS	URDELL	LLEIDA	SPV, DARP	46,24	2,98	0	1972	.T.									
12	ALFORJA (HOSPITAL)	Baix CAMP	TARRAGONA	INM	45,64	3,30	370	0	.F.	.T.	.F.							
13	ALMAGELLES	SEGRIA	LLEIDA	INM	46,23	2,87	246	1962	.T.	.T.	.F.							
14	ALMATRET	SEGRIA	LLEIDA	INM	45,77	2,84	420	1984	.T.	.T.	.F.							
15	ALOS DE BALAGUER	NOGUERA	LLEIDA	INM	46,42	3,33	860	0	.T.	.T.	.F.							
16	ALP (COSTA SASA)	SARIA CERDANYA	GIRONA	FECSA/INM	46,92	4,07	0	1983	.T.	.T.	.F.							
17	ALP (REPETIDOR TELEVISIO)	SARIA CERDANYA	GIRONA	IDE	46,92	4,07	1128	1987	.T.	.T.	.F.							
18	ALP 2	SELVA	GIRONA	INM	46,51	4,67	182	0	.F.	.T.	.F.							
19	AYOSTA	MONTSIA	TARRAGONA	INM	45,10	2,96	8	1941	.T.	.T.	.F.							
20	AYOSTA I	MONTSIA	TARRAGONA	SPV, DARP	45,10	2,96	8	1980	.T.	.T.	.F.							
21	AYOSTA II	MONTSIA	TARRAGONA	SPV, DARP	45,10	2,96	8	1930	.T.	.T.	.F.							
22	AYOSTA (SORIANO)	MONTSIA	TARRAGONA	INM	45,10	2,96	25	1984	.T.	.T.	.F.							
23	AYOLESOLA (C. URDELL)	URDELL	LLEIDA	INM	46,13	3,40	315	1971	.T.	.T.	.F.							
24	AYOLESOLA (C. URDELL)	URDELL	LLEIDA	INM	46,02	3,28	332	1968	.T.	.T.	.F.							
25	ARENYS DE MAR (C. NANTIC)	TARSENE	BARCELONA	INM	46,03	4,63	4	1976	.T.	.T.	.F.							
26	ARENYS DE MAR (EL XIFFER)	TARSENE	BARCELONA	INNVTVS	46,03	4,63	36	1925	.T.	.T.	.F.							
27	ARENYSOTA	TARSENE	BARCELONA	INM	46,02	4,49	85	1945	.T.	.T.	.F.							
28	ARTES	BAGES	BARCELONA	INM	46,29	4,13	325	1922	.T.	.T.	.F.							
29	ARTES	BAGES	BARCELONA	SPV, DARP	46,26	4,13	325	1984	.T.	.T.	.F.							
30	ARTESA DE SEGRE	NOGUERA	LLEIDA	INM	46,40	3,38	320	1968	.T.	.T.	.F.							

Tabla 1. —Estaciones meteorológicas actualmente en funcionamiento en Cataluña. (TE = temperatura; PL = lluvia; VV = velocidad del viento; DV = dirección del viento; EV = evaporación; HU = humedad; FE = fenología; IN = insolación; PR = presión; AL = otros).

COLABORACIONES TECNICAS

Toda esta información se ha representado también en mapas para facilitar su visualización.

Además se ha elaborado un listado de todas las estaciones que han existido en Cataluña (también en DBASE III), pero que en estos momentos no están en funcionamiento. La finalidad es conocer su existencia para poder recurrir a más datos en el caso de que se pretenda efectuar cualquier estudio climático de la zona en donde se hallan. Por el momento se han encontrado 835 estaciones, de las que se ha intentado averiguar su período de funcionamiento, la altitud y las variables meteorológicas que medían.

Actualmente, y para la confección de los informes quincenales, se han seleccionado las estaciones que se representan en el mapa siguiente. El criterio utilizado consideraba la periodicidad de la información, la fiabilidad y la localización geográfica.



Tossa de Mar. Costa Brava. Girona.

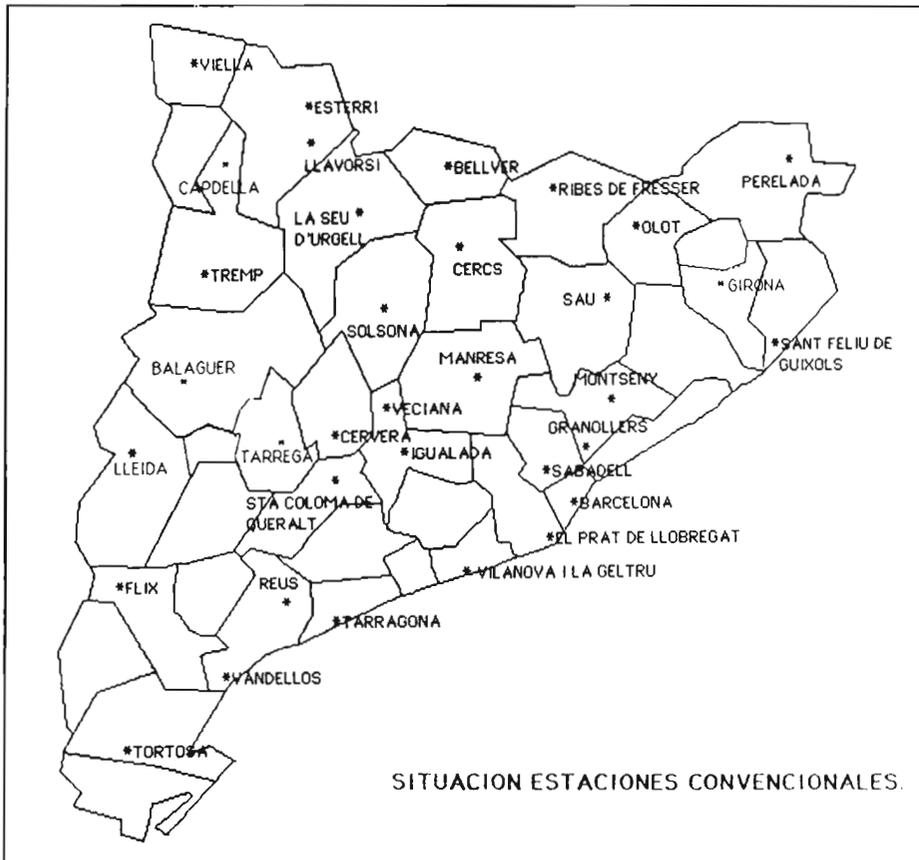


Figura 1. — Estaciones convencionales (I.N.M.) en base a la que se elaboran los resúmenes quincenales.

2.2. Informe quincenal

El Servicio de Agricultura de la Dirección General de Producción e Industrias Agroalimentarias ha iniciado en los últimos meses la elaboración de un Banco de Datos Agrícolas. El objetivo consiste en suministrar unos datos fiables, de rápida y fácil consulta, utilizando los nuevos ca-

nales de comunicación que la telemática pone a nuestro alcance.

La vía seleccionada para difundir esta información, dadas las posibilidades actuales, ha sido el servicio de Videotex *Dagricat* (Datos Agrícolas de Cataluña) de la empresa CEDAGSA, que ya había sido utilizado anteriormente por el Servicio de Protección de los Vegetales, para dar avi-

dos fitosanitarios. El diseño del Banco se ha tenido que adaptar a la estructura Teletel, es decir, al modelo francés (protocolo de comunicación CPT-2).

La estructura adoptada, en dendograma, es abierta y permitirá, en un futuro, añadir nuevos campos de interés o subdividir los ya existentes con ligeras modificaciones. El Banco está formado por una serie de pantallas-menú y pantallas-información (no modificables por el usuario). Una serie de "ventanas" permiten la actualización de la información directamente desde cualquier terminal quedando inmediatamente modificada en toda la red. Un "Password" protege de los cambios no deseados.

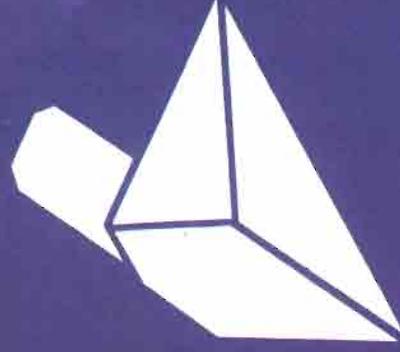
De los campos que se integran en el conjunto genérico denominado *Avisos Agrícolas* cabe señalar el referente a la Situación Meteorológica de Cataluña. Este apartado está subdividido en función de la naturaleza de las estaciones, diferenciándose la información procedente de las estaciones convencionales (las expuestas en el apartado anterior) y la de las automáticas instaladas por el Servicio. Para las primeras se elabora un resumen quincenal indicándose:

- Temperatura media.
- Precipitación acumulada.
- Diferencia de temperatura respecto a la media climática, lo que permite tener una idea del déficit o superávit térmico.
- Diferencia de la precipitación acumulada respecto a la media climática. El resultado se expresa en valor relativo.
- Máxima de las temperaturas máximas.
- Mínima de las temperaturas mínimas.
- Evapotranspiración potencial acumulada, a partir de la fórmula de Thornthwaite modificada por el INM, ya que no se dispone de los datos suficientes para poder utilizar la de Penman.

EXPOAVIGA 89

SALON INTERNACIONAL DE LA TECNICA AVICOLA Y
GANADERA

PLATAFORMA INTERNACIONAL
DE LA TECNOLOGIA GANADERA



Con la colaboración de



Generalitat de Catalunya
Departament de Comerç,
Consum i Turisme

ICEX
Instituto Español
de Comercio Exterior

IBERIA 89
LINEAS AEREAS DE ESPAÑA
S.A. - IBERIA - S.A.

CAJA DE AJUROS DE BARCELONA

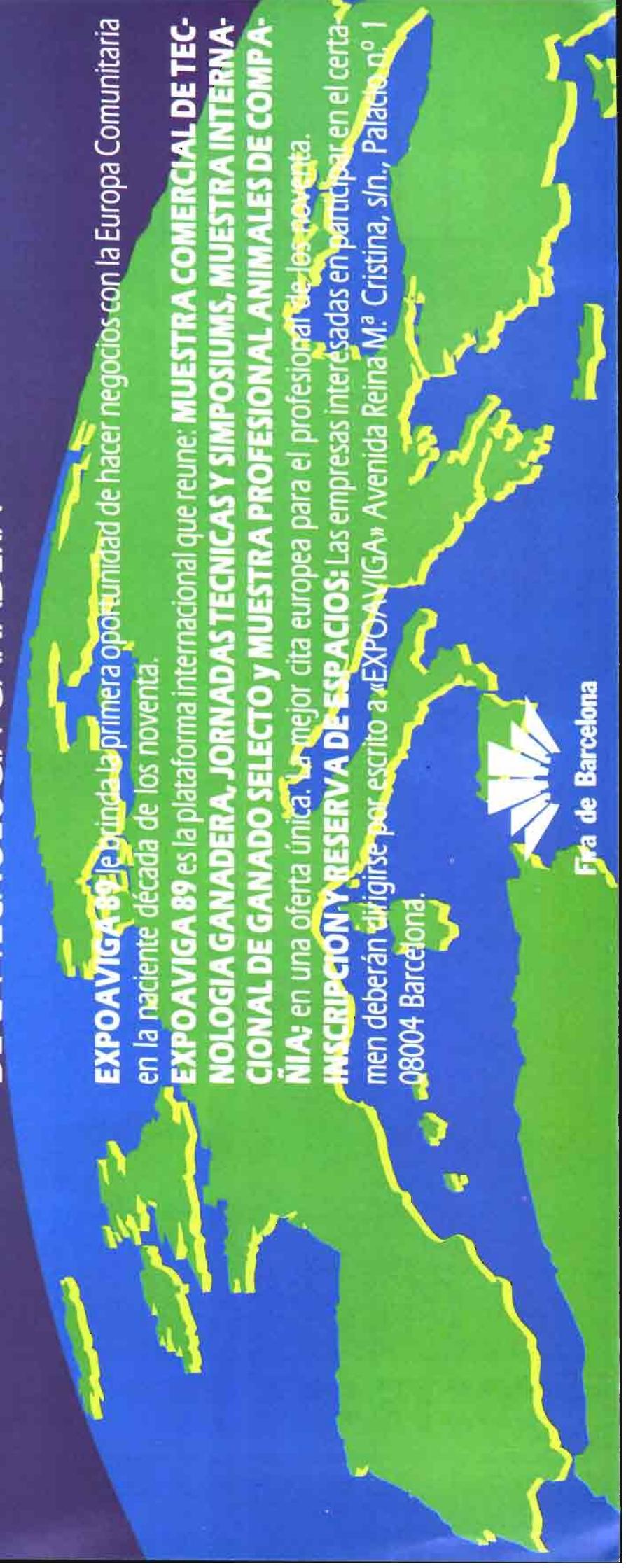
EXPOAVIGA 89 le brinda la primera oportunidad de hacer negocios con la Europa Comunitaria en la naciente década de los noventa.

EXPOAVIGA 89 es la plataforma internacional que reúne: **MUESTRA COMERCIAL DE TECNOLOGIA GANADERA, JORNADAS TECNICAS Y SIMPOSIUMS, MUESTRA INTERNACIONAL DE GANADO SELECTO Y MUESTRA PROFESIONAL ANIMALES DE COMPAÑIA**; en una oferta única. La mejor cita europea para el profesional de los noventa.

INSCRIPCION Y RESERVA DE ESPACIOS: Las empresas interesadas en participar en el certamen deberán dirigirse por escrito a «EXPOAVIGA» Avenida Reina M.^a Cristina, s/n., Palacete n.º 1 08004 Barcelona.



Fira de Barcelona



¡Lo que se va a ahorrar!



COSTE: LA MITAD DE UN GRADEO

STING es un producto de Monsanto. STING SE es un producto autorizado en el Registro Oficial de Fitosanitarios de España.

© 1998 Monsanto

Las estaciones automáticas forman una incipiente red propia del D.A.R.P., enmarcada dentro del proyecto *Agrotex*. Dado que de ellas se va a hablar más adelante sólo se mencionarán aquí los datos diarios que se incluyen en este servicio:

- Temperatura máxima absoluta.
- Temperatura mínima absoluta.
- Temperatura media.
- Lluvia acumulada en 24 horas.
- Humedad relativa media.
- Velocidad media del viento.
- Radiación solar total.
- Radiación neta total.
- Evapotranspiración potencial calculada según la fórmula de Penman modificada.
- Algunas estaciones proporcionan también la temperatura media del subsuelo a 20 y 50 cm.

2.3. Caracterización Agroclimática de Catalunya

Esta se realiza en colaboración con el Negociado de Teledetección y Proceso de Imagen del Instituto Cartográfico de Cataluña, el cual se encarga del tratamiento de las imágenes de satélite para la evaluación de las zonas homogéneas. En la actualidad se está trabajando en la obtención de la inercia térmica (Caselles et al, 1984; Caselles y Melià, 1985). Este parámetro es un índice de la respuesta del conjunto suelo-vegetación al cambio de temperatura ambiente y se puede medir a través de la expresión:

$$P = (1 - a) * C / (T_d - T_m)$$

donde *a* es el albedo
C es una constante
T_d es la temperatura diurna
T_m es la temperatura mínima

Esta expresión permite la construcción de un mapa de inercias térmicas utilizando los datos proporcionados por satélites artificiales de observación de la Tierra. Concretamente se utiliza el sensor AVHRR del satélite NOAA 9.

Simultáneamente se están estudiando los tipos de tiempo característicos de las diferentes zonas de Cataluña (Brody y Néstor, 1980; Griffiths y Driscoll, 1982; Lutgens, F.K. y E.J. Tarbuck, 1987,...) así como recopilando la máxima información climática posible: precipitación, temperatura, viento,... (Elías y Ruiz, 1986; López, 1988,...).

2.4. Red Meteorológica automática piloto

En la figura 2 se representa la localización de las estaciones que constituyen la red piloto, indicando el modelo utilizado.

Las de Geónica pertenecen al Servicio de Protección de los Vegetales del D.A.R.P. Si bien todas están en funcionamiento, en la actualidad se está trabajando principalmente con las estaciones Campbell, elaborado un "software" homogéneo y conectándolas con el Centro de Servicios situado en Barcelona.

Las variables que miden son:

- Temperatura a 1,5 m del suelo y a 20 y 50 cm bajo tierra. Las lecturas se realizan cada 10 minutos.
- Lluvia registrada en la última hora. La boca del pluviómetro se sitúa a 1 m del suelo.
- Humedad relativa a 1,5 m del suelo, cada 10 minutos.
- Radiación solar global, hallándose el piranómetro a 2 m del suelo. Dado que esta variable puede cambiar notablemente en intervalos de tiempo muy cortos, las lecturas se efectúan cada 20 segundos.
- Radiación neta, cada 20 segundos. El balancímetro se sitúa relativamente alejado de la estación, a 1 m del suelo.

- Velocidad del viento a 2 m de altura, ya que éste es el nivel más adecuado para cálculos agrometeorológicos y balances hídricos. Dada su gran variabilidad, las medidas se realizan cada 20 segundos.

- Dirección del viento. Las condiciones son las mismas que para el anemómetro.

2.5. Sistema de recepción de datos

Las estaciones de Geónica envían los datos a los Servicios Territoriales del Departamento de Agricultura de Lérida, vía radio. Está previsto en un futuro que puedan enviarse a Barcelona por línea telefónica.

Las estaciones CAA, envían la información por satélite siendo posible acceder a ella a través de la red Teletel.

Las estaciones Campbell presentan diversas modalidades, almacenando los datos en casete (El Canós) o estando conectadas por cable con un microordenador próximo (Mas Badía). Sin embargo, en la actualidad se está llevando a cabo la co-

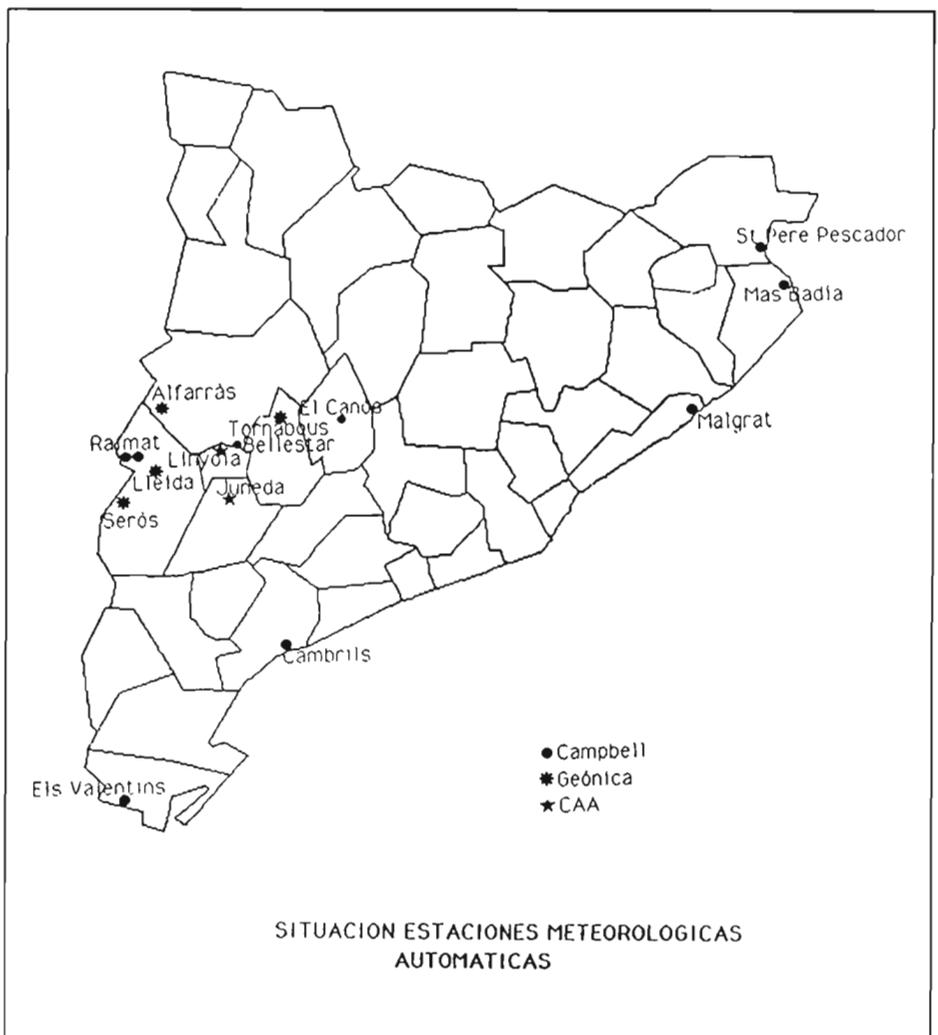


Figura 2. - Distribución espacial de las estaciones automáticas del D.A.R.P.

ESTACION AGROMETEOROLOGICA DE MAS BADIA (BAIX EMPORDA) 21-SEPTEMBRE-1988

DIA	HORA	TEMP. SOL1	TEMP. SOL2	TEMP. AIRE	HUMIT. RELAT.	RAD.IAC. SOLAR	RAD.IAC. META	VELOC. VENT	DIREC. VENT	PLUJA	EVAPOTRANS. HORA (ETOH)
DJ	h	°C	°C	°C	%	W/m ²	W/m ²	m/s	G	mm	mm
265	1.00	21.2	7.3	10.5	99.40	0.0	-36.2	0.4	218.0	0.0	0.00
265	2.00	21.1	7.3	9.9	100.00	0.0	-31.7	0.5	177.5	0.0	0.00
265	3.00	21.0	7.3	9.5	100.00	0.0	-28.5	0.4	230.2	0.0	0.00
265	4.00	20.8	7.3	9.4	100.00	0.0	-27.6	0.5	269.6	0.0	0.00
265	5.00	20.7	7.3	8.7	100.00	0.0	-27.2	0.5	215.7	0.0	0.00
265	6.00	20.5	7.3	8.5	100.00	7.1	-19.4	0.5	198.7	0.0	0.00
265	7.00	20.4	7.3	9.3	100.00	98.4	88.1	0.8	255.8	0.0	0.07
265	8.00	20.3	7.3	12.9	82.30	264.9	233.8	0.7	279.9	0.0	0.21
265	9.00	20.4	7.3	17.8	61.71	436.4	387.5	0.9	226.5	0.0	0.40
265	10.00	20.5	7.3	23.0	50.95	578.3	489.5	1.9	139.9	0.0	0.57
265	11.00	20.8	7.3	23.6	52.17	664.5	534.1	2.6	132.8	0.0	0.64
265	12.00	21.1	7.3	25.2	48.92	705.0	550.6	3.0	160.4	0.0	0.69
265	13.00	21.5	7.2	25.9	47.45	687.6	536.4	3.1	166.0	0.0	0.68
265	14.00	21.8	7.2	26.1	46.68	596.9	462.9	3.2	177.0	0.0	0.61
265	15.00	22.1	7.2	25.9	47.42	451.0	343.0	3.0	172.4	0.0	0.47
265	16.00	22.3	7.2	25.4	49.56	281.1	202.6	2.5	178.3	0.0	0.29
265	17.00	22.3	7.2	24.1	54.75	115.4	56.5	1.7	191.1	0.0	0.11
265	18.00	22.4	7.2	23.6	59.75	16.7	-36.5	1.4	186.4	0.0	0.02
265	19.00	22.4	7.2	20.9	66.86	0.0	-46.7	0.7	149.3	0.0	0.00
265	20.00	22.3	7.2	18.5	82.20	0.0	-37.5	0.4	178.7	0.0	0.00
265	21.00	22.2	7.2	17.4	95.10	0.0	-31.8	0.6	239.1	0.0	0.00
265	22.00	22.1	7.2	17.4	96.10	0.0	-28.9	0.5	305.8	0.0	0.00
265	23.00	22.0	7.2	17.1	99.00	0.0	-25.4	0.4	294.8	0.0	0.00
266	0.00	21.9	7.2	16.6	100.00	0.0	-37.5	0.4	294.8	0.0	0.00

Temp. max. absoluta: 26.4 a les 13.13 Humitat rel. mínima : 45.5 a les 13.13 Eto diaria : 4.76
 Temp. mín. absoluta: 8.2 a les 5.53 Humitat rel. mitja : 76.7 Pluja total diaria: 0.0
 Temperatura mitja : 17.7 Velocitat maxima del vent: 6.0 a les 11.17
 Temp. mitja calc. : 17.3 Velocitat del vent mitja : 1.3
 Temp. max. del sòl a 20 cm.: 22.5 a les 17.43
 Temp. mín. del sòl a 20 cm.: 20.3 a les 7.33
 Temp. max. del sòl a 50 cm.: 7.1 a les 17.03
 Temp. mín. del sòl a 50 cm.: 0.0 a les 3.43
 Temp. mitja calc. del sòl a 20 cm.: 21.37
 Temp. mitja calc. del sòl a 50 cm.: 7.25
 Radiació Solar total del dia: 1703.00
 Radiació Neta total del dia: 204.30

Tabla 2: Ejemplo de un resumen diario enviado por una estación automática del Servicio de Agricultura (D.A.R.P.).

BIBLIOGRAFIA

Brody, L.R. y M.J.R. Néstor, 1980: *Regional Forecasting Aids for the Mediterranean Basin (Handbook for Forecasters in the Mediterranean, part 2). Technical Report TH 80-10.*

Caselles, V. y J. Melia, 1985: *Use of Satellite Images in the Design of a Standard Meteorological Station Network. Proc. EAR-SeL/ESA SYMPOSIM "European Remote Sensing Opportunities", Strasbourg. ESA SP-233.*

Caselles, V., V. Gandia y J. Melia, 1984: *Use of Satellites in Frost Forecasting: Siphes proceedings of IGARSS'84 Symposium, Strasbourg. ESA SP-215.*

Elas, F. y L. Ruiz, 1973: *Clasificacion Agroclimática de España. Publicación A-53, S.M.N., Madrid.*

Elías, F. y L. Ruiz, 1977: *Agroclimato- logía de España. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Cuaderno I.N.I.A., 7.*

Griffiths, J.F. y D.M. Driscoll, 1982: *Survey of Climatology.*

López, D., 1988: *Los climas de Tarra- gona y sus repercusiones agrícolas. Pub- licaciones de la Diputación de Tarragona.*

Lutgens, F.K. y Tarbuck, E.J., 1986: *The Atmosphere. An Introduction to Me- teorology.*

del punto de vista del cubrimiento del ter- ritorio catalán, como de su grado de fiabilidad.

3. Paralelamente, puesta en marcha del Proyecto Agrotex, cuya finalidad es la aplicación de nuevas tecnologías basadas en la informática y la telecomunicación en el campo de la agronomía.

4. La integración del Proyecto Agrotex dentro del Plan Agrometeorológico de Cata- luna, permitirá alcanzar la mayor parte de los objetivos previstos en éste, dado que su esquema básico de funcionamiento se basa en:

- Centros de Recogida de Datos.
- Centros de Usuarios.
- Centros de Usuarios,

con lo que cubre perfectamente los tres primeros puntos del conjunto de los ob- jetivos.

5. Igualmente, el Proyecto Agrotex nos dará una información exhaustiva de todo lo relacionado con la Agrometeorologa y que va desde la simple recepción de Da- tos Meteorológicos hasta el Peligro de In- cendios, pasando por Consejos de Riego, Previsión Fitosanitaria y de Plagas, Previsión de Heladas, etc., pudiendo ampliarse en el futuro a otras actividades que puedan ser de interés en el campo de la agricultura, ganadería, pesca y forestal.

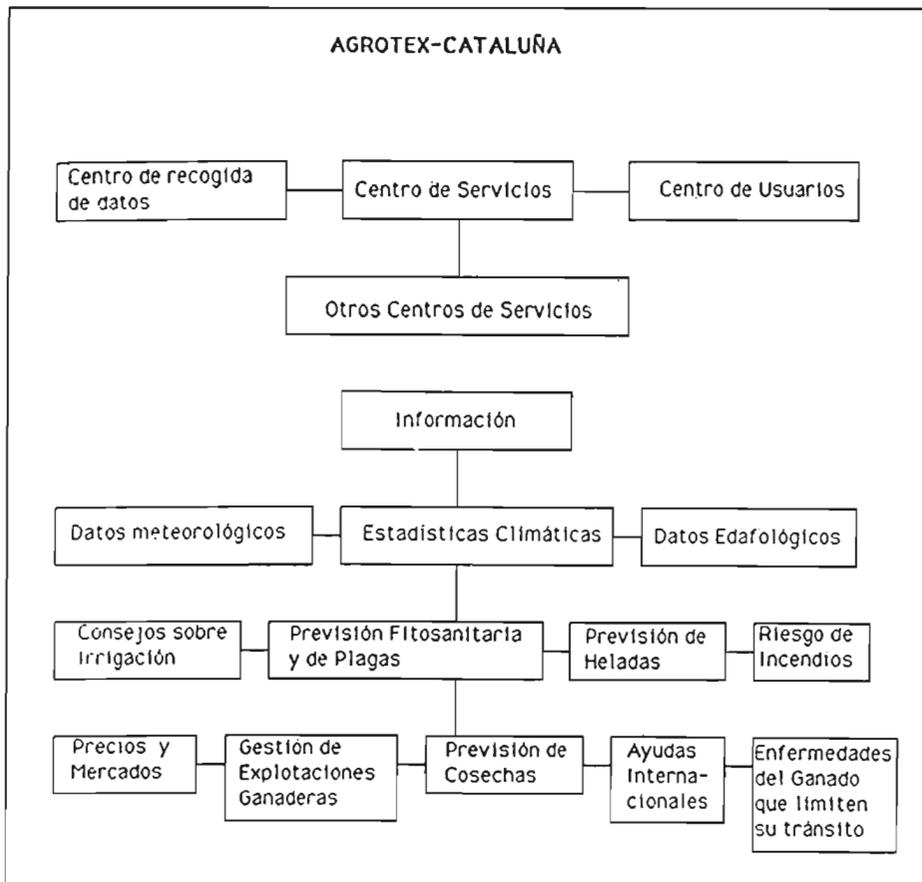


Figura 4. - Esquema del proyecto AGROTEX-CATALUÑA.

MARGARINAS

Aspectos de su fabricación y consumo

Leonor Gutiérrez Ruiz y Laura Coll Hellín*

INTRODUCCION

Durante las últimas décadas, el desarrollo tecnológico en el campo de la elaboración de margarinas y grasas comestibles, ha contribuido al hecho de que estos productos formen parte de la dieta humana con entera propiedad.

El Real Decreto 1011/1981, del 10 de abril (BOE 1 junio) que hace referencia a la Reglamentación Técnico-Sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de grasas comestibles (animales, vegetales y anhídridas), margarinas, minarinas y preparados grasos, define margarinas, como: "el producto extensible en forma de emulsión líquida o plástica usualmente del tipo agua-aceite, obtenido principalmente de grasas y aceites que no procedan fundamentalmente de la leche".

La margarina tiene su origen (10) en 1869, cuando Mège Mouriés propuso obtener una grasa que pudiera satisfacer las necesidades del pueblo francés, fundiendo sebo de buey y separando de él la llamada "oleomargarina", que al mezclarla con leche originaba una masa de cualidades organolépticas similares a la mantequilla. Parece ser, que la margarina fue utilizada ya en la guerra franco-prusiana de 1870, pero la generalización de su consumo se inició a partir de la Segunda Guerra Mundial, debido a la falta de grasas para uso alimentario.

En el período 1940/50, la industria de este producto tuvo un gran desarrollo contribuyendo a ello, por una parte, los avances conseguidos en la refinación de aceites vegetales, así como la introducción del proceso de hidrogenación industrial y por otra parte la escasez de alimentos provocada por la guerra.

La margarina tuvo dificultades de introducción en algunos mercados habituados al consumo de mantequilla, pero la propaganda y el perfeccionamiento de la calidad del producto, consiguieron una rápida aceptación por parte del consumidor.

* Departamento de Nutrición y Bromatología II. (Bromatología y Técnicas Analíticas Farmacéuticas.) Facultad de Farmacia. Madrid.



PRODUCCION Y CONSUMO

Las últimas estadísticas realizadas (1984/85) sobre la producción mundial de grasas, revelan una cifra de 66 millones de toneladas métricas de materia grasa, siendo una parte destinada para fines industriales o alimentación animal, y otra parte, aproximadamente de 57,2 millones de toneladas, destinadas a la alimentación humana (3).

Según un estudio realizado por la Asociación Americana de Soja (1), la producción mundial de margarina en 1984 fue de 8 millones de toneladas métricas, que supone un incremento de producción desde 1979 de un 16%. durante el período de 1979 a 1984, en los países miembros de la CEE, se han producido desde 1.671.900 t (1979) hasta 1.696.000 (1984), que supone un incremento de alrededor de un 2%, siendo los mayores productores Alemania, Reino Unido y Holanda.

El consumo de margarina es mayor en los países del norte de Europa con relación a los del sur. Alemania es el principal país consumidor con 486.700 t (1984), segui-

do del Reino Unido con 421.600 t (1984) y de Francia con 208.700 t (1984).

En España, la producción de margarina, durante el período de 1979/84, ha experimentado un constante aumento: 40.200 t (1979), 45.300 t (1982), 46.200 t (1984) y su consumo se ha visto incrementado de 40.200 t (1979), 45.100 t (1982) y 46.000 t (1984), frente a una sensible disminución de la producción de mantequilla de 16.500 t (1979) a 13.600 t (1984), habiéndose mantenido de forma estable su consumo, alrededor de 20.000 t (gráfica 1).

FABRICACION DE MARGARINAS

El proceso de fabricación (11) de margarinas distingue dos fases muy bien definidas (cuadro 1).

1. — Preparación de la emulsión; que puede realizarse de forma discontinua (por cargas) o continua.

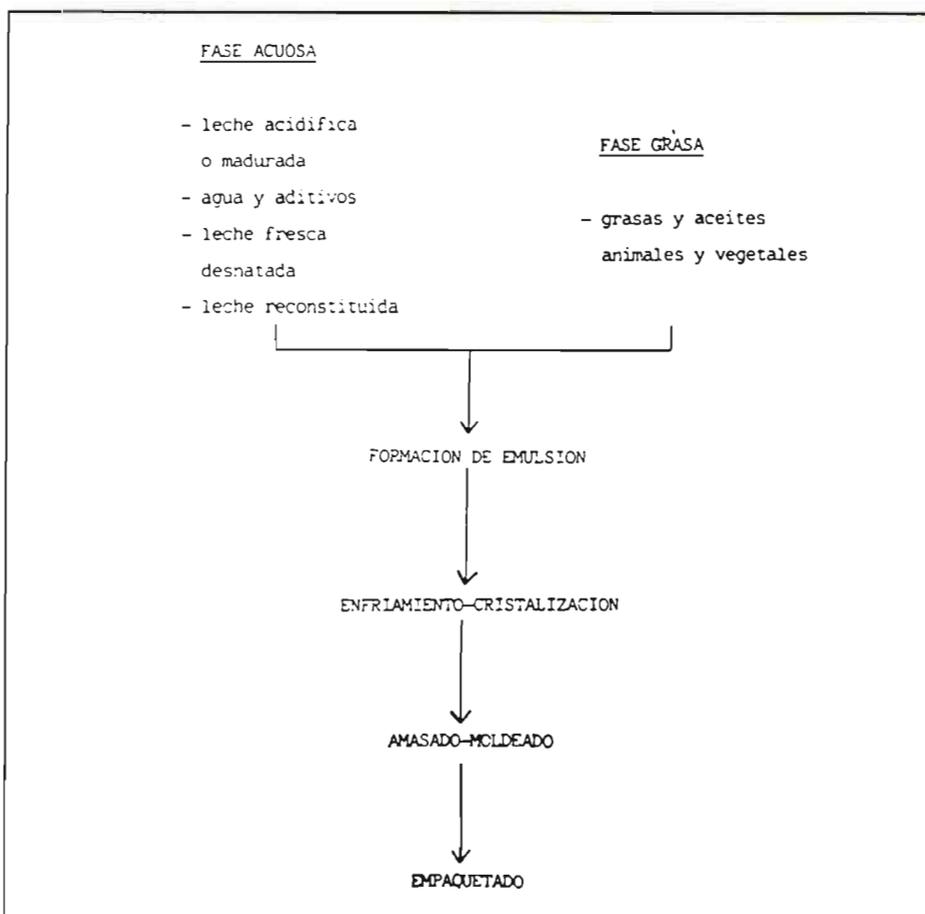
2. — Solidificación de la emulsión, amasado, moldeado y empaquetado.

En la composición de la emulsión parti-



Gráfico 1: Margarina, producción y consumo en España, 1979-84 (000 toneladas métricas).

Fuente: Asociación de Industrias de margarina de los países de la Comunidad Europea (ASA, 1986).



Cuadro 1: Esquema de la elaboración de margarina.

cipan la fase oleosa, la fase acuosa y los emulgentes necesarios. La emulsión de la fase grasa y acuosa en las margarinas es del tipo agua en aceite.

Desde hace bastantes años, el uso de leche acidificada o madurada como fase acuosa de la emulsión, ha sido sustituida por fases acuosas a partir de la disolución en agua de aditivos, como el ácido láctico y aromas; actualmente se viene preparando con leche fresca desnatada y agua, además de los aromas, para obtener cualidades sápidas y aromáticas apropiadas.

Intervienen en la composición de margarinas, sustancias emulgentes, que actúan como estabilizadores de la emulsión, sal y otros ingredientes como lactosa, ácido cítrico y aromas, que contribuyen al sabor de las margarinas. También se adicionan conservadores, colorantes, antioxidantes permitidos y concentrados vitamínicos.

La fase grasa está constituida por mezclas de grasa y aceites diversos, que previamente pueden haber sido sometidos a tratamientos industriales de modificación, hidrogenación, fraccionamiento, esterificación y transesterificación.

La emulsión formada por la fase grasa y la fase acuosa, se va a someter a un enfriamiento, mediante cambiadores de calor, seguido de un proceso de cristalización, durante el cual el producto sufre cambios en su estructura cristalina. Durante el enfriamiento se forman núcleos de cristales grasos, que van a crecer y asociarse formando retículos cristalinos. La cantidad, naturaleza y el tamaño de las partículas de los cristales grasos cristalinos son factores que influyen de forma decisiva en las propiedades plásticas de las margarinas.

En el enfriamiento lento de una emulsión, donde la fase grasa no está constituida por un solo tipo de aceite, se forman cristales groseros que dan lugar a la forma más estable, obteniéndose productos grasos de consistencia blanda y de suave apariencia. Cuando el enfriamiento es rápido, aparecen pequeños cristales, que dan lugar a productos grasos de consistencia más firme.

Es muy importante en la tecnología de las margarinas, considerar la estructura de sus triglicéridos, ya que de ellos depende que la grasa se reblandezca y funda o permanezca plástica y trabajable dentro de intervalos de temperatura adecuados.

En grasas usadas en repostería, se prefieren grasas con margen plástico corto; en cambio para margarinas, se prefieren composiciones de glicéridos, que no tengan su punto de fusión bien definido y que fundan en un amplio intervalo de temperatura.

Son grasas sólidas en condiciones de almacenaje, y muy untables a temperatura ordinaria, manteniendo durante su con-

COLABORACIONES TECNICAS

servación un alto grado de textura y plasticidad. (8).

Una vez que la emulsión esté solidificada, se procede al amasado de la misma, rompiéndose cierto tipo de uniones entre cristales de las redes cristalinas, quedando libres y suspendidos en la emulsión formada por la fase grasa-líquida y la fase acuosa. Posteriormente el producto se moldea (si es preciso esta operación) y se envasa, quedando listo para su comercialización y consumo.

TRATAMIENTOS DE HIDROGENACION

Entre todos los procedimientos desarrollados para la modificación de grasas y aceites, la hidrogenación presenta un especial interés, por ser grasas parcialmente hidrogenadas, las que intervienen principalmente en la elaboración de las margarinas.

La hidrogenación tiene como finalidad aumentar la estabilidad de las grasas poliinsaturadas, mediante la saturación total o parcial de los dobles enlaces, lo que comporta profundas modificaciones químicas, físicas y nutricionales del producto, existiendo un aumento del punto de fusión, una mayor estabilidad a los procesos oxidativos, y en consecuencia una mejor conservación de los productos.

La hidrogenación (5) consiste esencialmente en tratar el aceite que se desea mo-

dificar con hidrógeno gaseoso en presencia de un catalizador a temperatura adecuada.

El catalizador utilizado en los procesos de hidrogenación industrial es en la actualidad y de forma casi exclusiva el níquel, ya que presenta ventajas adicionales (disponibilidad, bajo costo y carácter inerte) frente a otros catalizadores como los de cobre, combinaciones de cromo y cobre, catalizadores de platino y los metales de su grupo.

Las condiciones bajo las cuales se efectúa el proceso de hidrogenación, tales como presión, temperatura y concentración del catalizador influyen en el proceso de reacción y en las características del producto final.

Desde un punto de vista operativo, se distinguen dos tipos de procesos de hidrogenación: selectivos y no selectivos. Una hidrogenación selectiva da lugar a una disminución de los ácidos grasos poliinsaturados, sin que ello suponga un aumento importante de saturados. Una hidrogenación no selectiva, elimina los dobles enlaces de un aceite de forma totalmente indiscriminada.

De la forma de hidrogenación, depende la composición en glicéridos de la grasa relacionándose a su vez con sus propiedades plásticas. La hidrogenación, además de transformar los aceites líquidos en grasas semisólidas de consistencia plástica, adecuadas para la fabricación de

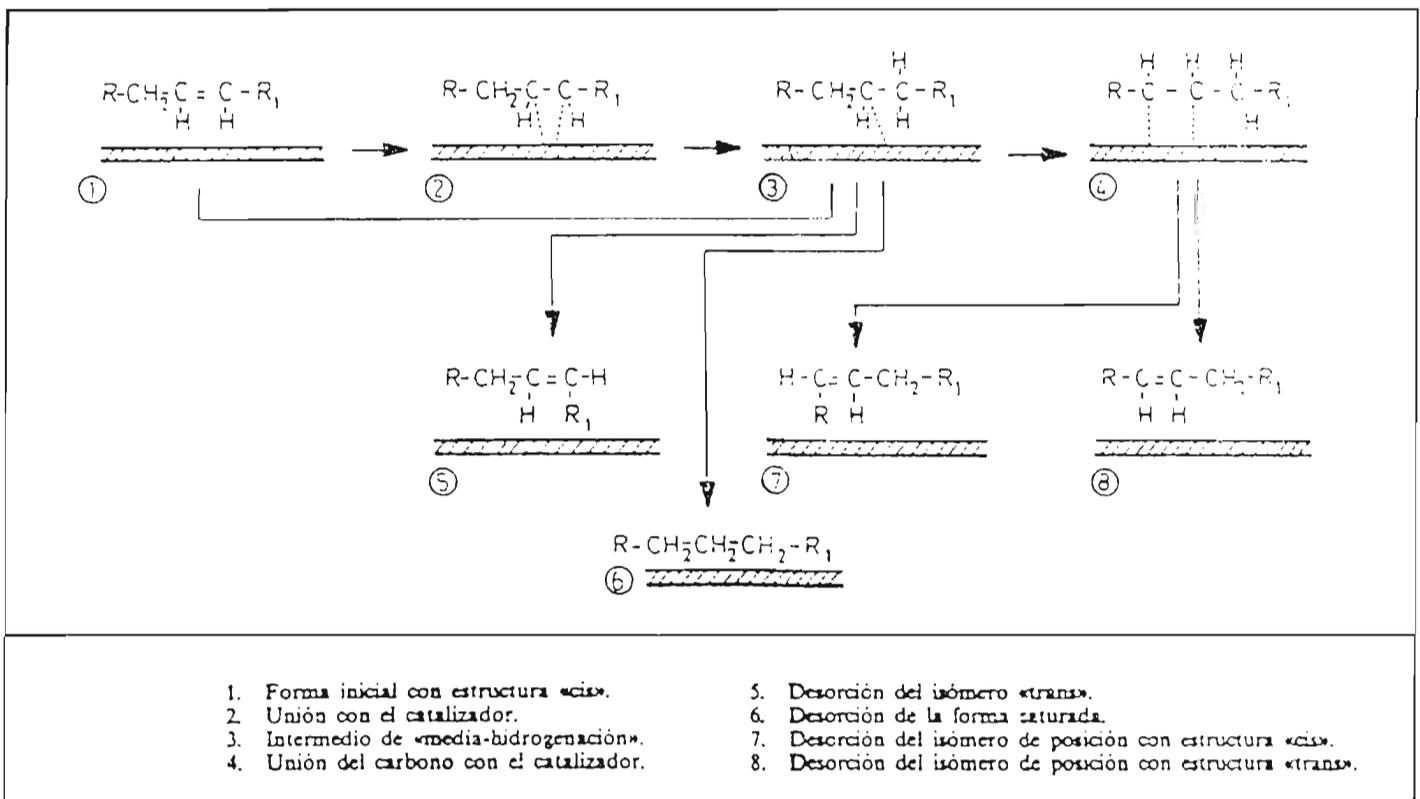
margarinas y otros tipos de productos alimentarios, presenta otras ventajas como un aumento de la estabilidad, mejora el color de la grasa, porque afecta a los pigmentos carotenoides presentes en el aceite, elimina el olor debido a la desaparición de combinaciones oxidadas volátiles y modifica el sabor de los aceites crudos (2).

RIESGOS DE LA HIDROGENACION

A pesar de las ventajas que presenta este proceso, en la hidrogenación de grasas existe una tendencia considerable a la formación de ácidos grasos insaturados isómeros, de propiedades distintas a las naturales.

En un ácido graso no saturado, la configuración natural del doble enlace es de geometría "cis", pero debido al proceso de hidrogenación, se produce una transformación en la geometría isomérica "trans" como puede observarse en el cuadro 2.

Strochi (9), observó, que estos isómeros trans, aparecen también, aunque en menor proporción, en condiciones adversas durante los procesos de refinación, pero es durante la hidrogenación donde se produce una mayor cantidad de isómeros "trans", habiéndose encontrado en productos a base de grasas hidrogenadas hasta un 50% de éstos.



Cuadro 2: Mecanismo de la reacción de hidrogenación (5).

Parámetros como, elevada concentración de catalizador, baja presión de hidrógeno, excesiva temperatura y baja velocidad de agitación, así como la presencia de los llamados "venenos" del catalizador, pueden incidir en el proceso de hidrogenación, incrementando la formación de isómeros.

La aparición de estos isómeros trans en grasas sometidas al proceso de hidrogenación, ha suscitado dudas acerca del valor nutritivo de las mismas, temiéndose en un principio que pudiesen ser perjudiciales para la salud del consumidor, sin llegar a tener pruebas concluyentes en este sentido. Hoy se sabe, que los ácidos grasos trans-insaturados se comportan en el tubo digestivo de la misma forma que los "cis", no obstante, son peores combustibles a nivel de mitocondrias del músculo cardíaco y en la etiología de la arteriosclerosis, juegan un papel comparable al de los ácidos grasos saturados (4), (7).

Son numerosos los estudios que en los últimos veinticinco años se han venido

ocupando de los efectos que provocan en el organismo humano, su digestión e incorporación al metabolismo celular y a los fosfolípidos de las membranas biológicas, sin embargo, no existen todavía trabajos totalmente concluyentes que permitan dar una información definitiva y práctica en su aspecto nutricional.

Lo que sí es indudable, después de considerar todo lo anteriormente expuesto, es que el problema planteado por el posible carácter nocivo de estos compuestos en el organismo, no es tan grave como hace unos años se podía sospechar. Debemos indicar, además, que la inquietud por ese tema ha servido de estímulo, a la moderna tecnología, que ha logrado tratamientos industriales de las grasas con isomerización mínima de sus ácidos grasos poliinsaturados.

BIBLIOGRAFIA

(1) American Soybean Association (ASA)

(1986): *J. Am. Oil Chem. Soc.*, 63 (6) 727-730.

(2) Bailey, A. E.: "Aceites industriales". Ed. Reverté. Buenos Aires.

(3) Berra, B. y Fedeli, E. (1988): *Riv. Ital. Sost. Grasse.*, LXV 107-115.

(4) Entressangles, B. (1986): *Cachiers de nutrition et de dietetique.* XXXI, 4, 309-321.

(5) Hernández Rabascall, N. y Boatella, J. (1986): *Alimentaria*, 178, 45-52.

(6) Presidencia del Gobierno. Real Decreto 1011/1981, del 10 de abril (BOE 1 de junio de 1981).

(7) Reiser, R. (1981): *Riv. Ital. Sost. Grasse.* LVIII. 565-570.

(8) Rossell, J. B. (1984): *Alimentaria*, 152, 29-40.

(9) Strocchi, A. (1974): *Riv. Ital. Sost. Grasse.* LI, 348-350.

(10) Van Stuijvenberg, J. H. (1969): "La margarine historie et evolution 1869-1969". Ed. Dunod. París.

(11) Zietarski, S. M. y Quintana, M. A. (1972): *Alimentaria*. 45, 57-74.

Miguel Pastor, Premio MONSANTO 1988

Sobre "laboreo de conservación y medio ambiente"

En días pasados se ha fallado el Premio Monsanto 1988 sobre "Laboreo de Conservación y Medio Ambiente", premio que ha recaído en la persona del Dr. Ingeniero Agrónomo D. Miguel Pastor Muñoz-Lobo, por su trabajo: "INFLUENCIA DE LAS CUBIERTAS HERBACEAS Y TÉCNICAS DE LABOREO EN EL CULTIVO DEL OLIVAR".

El Dr. Pastor pertenece al Departamento de Olivicultura, del Servicio de Investigación de la Junta de Andalucía, habiéndose realizado el trabajo de investigación en Córdoba y Provincia.

El objetivo principal del trabajo premiado es la lucha contra la erosión del suelo, fenómeno que ha causado daños importantísimos en la agricultura andaluza, estimándose que un 60% de la tierra cultivable ha sufrido importantes pérdidas de suelo.

Entre todos los medios de defensa contra la erosión estudiados, el empleo de cubiertas vegetales vivas sobre el suelo, es el que ha demostrado ser más eficaz. Sin embargo, en la agricultura de secano, las cubiertas vivas compiten por el agua, con el cultivo, pudiendo ocasionar importan-

tes pérdidas de producción. En el trabajo premiado, se demuestra durante varios años consecutivos, que es posible mantener durante el otoño e invierno una cubierta herbácea sobre el suelo, protegiéndolo, pero esta cubierta debe ser segada químicamente con herbicidas antes de que se inicie la competencia con el cultivo, hecho que, en las condiciones de Andalucía, no se produce hasta la segunda mitad del mes de marzo, cuando ya se han producido más de dos toneladas de materia seca por hectárea, cifra que según los estudiosos del fenómeno de la erosión, es suficiente para frenarla.

SEVILLA

PESIMISMO

Resultado de una encuesta en Andalucía

El Departamento de Economía y Sociología Agraria de la Universidad de Córdoba ha realizado una investigación acerca de la opinión que los agricultores andaluces tienen formada sobre la situación del campo. Hay que advertir que no se trata de un estudio socioeconómico en el sentido de buscar la realidad de ese estado de cosas, sino de captar el estado de ánimo de los hombres del campo de la región andaluza.

Los autores (1) realizaron su trabajo en cuatro comarcas que han considerado representativas: Comarca del Río Nacimiento, Almería; La Campiña Norte, Jaén; La Campiña Alta, Córdoba y la Campiña de Sevilla. En conjunto, cercano al millón de hectáreas de cultivos de secano (cereal, girasol, olivar, remolacha y viñedo), con un porcentaje corto de puestas en riego.

Las situaciones más distintas de las cuatro comarcas se dan entre la del Río Nacimiento y La Campiña de Sevilla, por eso extraemos de la encuesta los datos que pudieran considerarse más significativos en cuanto a lo que piensan y creen los agricultores sobre el estado y situación en que desenvuelven sus actividades profesionales.

COMARCA DE LA CAMPIÑA DE SEVILLA

El 7% de los encuestados opinan que la situación de la agricultura de su propia comarca es buena o muy buena; el 32%, regular; el 39% mala y el 21%, muy mala.

Esos mismos agricultores dijeron que de haber podido, ya hubieran abandonado la tierra, otro 18% que si se presenta oportunidad, se marcharían y el restante 43% confesó que nunca abandonarían.

Interesante también su parecer sobre la actitud de la juventud: sólo un 5% de los encuestados creen que a los jóvenes les interesa la agricultura, un 34% que puede interesarle a algunos jóvenes y el 59% que no sienten ninguna atracción por el campo.

COMARCA RIO NACIMIENTO

En Almería consideran buena la situación, 0,0%; regular, 4%; mala, 29%; muy mala, 64%.

Como posibilidad deseable, el 48% hubieran dejado ya la tierra de haber podi-

do; la dejarían si hubiera oportunidad, el 17%; no se marcharían nunca, el 22%.

En cuanto a la disposición de ánimo de los jóvenes en la citada comarca creen tan sólo un 1% de los agricultores que a la gente joven les gusta el campo; sólo interesa a algunos, un 14% y que la juventud no siente ninguna atracción, el 83%.

La encuesta de referencia recoge otros muchos aspectos coincidentes en testimoniar el grado alto de pesimismo que invade al campo andaluz, tanto en el presente actual como en las perspectivas que consideran los agricultores andaluces les ofrece a los jóvenes.

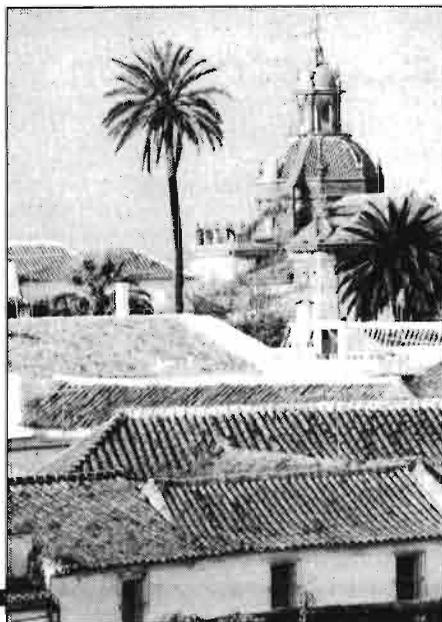
Los autores matizan que no sólo se debe ese estado de ánimo poco alentador a la realidad económica y social de la agricultura andaluza, si no que existen influencias de tipo histórico, como en términos generales es la difícil problemática del cambio de una agricultura tradicional hacia las nuevas orientaciones de la agricultura moderna, difíciles de asimilar. Pero en este aspecto concreto, cabe recoger un dato altamente relevante.

Atañe a la formación profesional de los agricultores, mediante la consideración de la fuente de conocimientos que aplican en sus trabajos. Y en la comarca de La Campiña de Sevilla, la más progresiva y avanzada entre los cuatro objetos de la encuesta, se encuentra lo siguiente:

Practican los conocimientos tradicionales que recibieron, el 75% de los agricultores; participaron en cursillos del SEA, 3%; proceden de Escuelas de Capacitación, 1%; Formación Profesional Agraria, 0,0; Perito Agrícola, 3%; Ingeniero Agrónomo, 1%. Sin referencia, 16%.

Rafael DIAZ

(1) Manuel Pérez Yruela, Felisa Ceña Delgado, Fernando Ramos Real (ETSIA. Córdoba).



CASTILLA-LA MANCHA

AGRICULTURA DE MONTAÑA. — ¡AZAFRAN! — ALTERNATIVA DE TRABAJO

CAVA Y SIDRA MANCHEGOS

En las pasadas Navidades y Año Nuevo, los manchegos, y los de algunas otras regiones españolas e incluso algunos países, han degustado cava y sidra propios... Desde hace algún tiempo se elaboran ambas bebidas con gran éxito y esperanzas. Esto marca un precedente.

El cava se produce en una enorme bodega de Manzanares, que fue de Rumasa y se privatizó, y la sidra, en una también enorme finca del término de Membrilla y próxima a Valdepeñas, para la cual bien que valen las cosechas de decenas de miles de manzanos (acaso la mayor pomarada de la región, si es mucho decir que de toda España) que rinde.

Se atienden los mercados interiores y se van ganando clientes en el exterior. Esto es como poner una pica en Flandes, pues, hasta ahora, nunca se ocurrió tal cosa en la vasta Mancha de las tremendas producciones vinícolas. Cava y sidra manchegos, ¡toda una innovación!

AGRICULTURA DE MONTAÑA

Es pobre mucho del campo castellano-manchego y se ponen las medidas posibles para mejorarlo. Actualmente se está con el programa de ordenación de la agricultura de montaña, que, sólo en tres provincias, afecta a la Sierra de Ayllón (Guadalajara), Sierra de Alcaraz (Albacete) y Serranía de Cuenca. Son zonas muy deprimidas, que hay que salvar con nuevos sistemas. En el programa han de intervenir la Administración Central, la Regional, las Diputaciones Provinciales y los Municipios afectados, que son en gran número y de no muchos habitantes.

No hay otra alternativa que no sea el mismo campo, pero se buscarán los medios para hacer que rinda más en todo cuanto sea hacadero.

¡AZAFRAN!...

Ya hemos visto compras a 70.000 pesetas la libra, o sea, 152.000 el kilo. El azafrán bate sus propias marcas y no sabemos hasta qué techos. La cosecha manchega quedó en la mitad y parece que, además de la demanda de nuestro propio país, la hay del extranjero.

ALTERNATIVA DE TRABAJO...

Como siempre, la caza es en parte alternativa de otras labores del campo. Hay pueblos que se salvan gracias a la cooperación de bastantes de sus hombres en monterías y ojeos. Será triste, o tonto, o extraño, pero ahí está la caza resolviendo en parte la economía de algunos hogares... De los 20.000 millones de pesetas que la caza genera en Castilla-La Mancha, un buen puñado revierte en salarios.

Nos limitamos a dejar constancia.

Juan DE LOS LLANOS

UTIEL-REQUENA

REESTRUCTURACION DE VIÑEDOS

La Comunidad Económica Europea, ha aprobado todos los proyectos de reestructuración de viñedos (diez en total), presentados por diversas entidades vitivinícolas de la comarca ante los organismos comunitarios. La superficie a reestructurar será de 3.170 hectáreas, lo que representa aproximadamente el 6% de la superficie total de viñedos de la comarca. Para realizar estos trabajos los viticultores recibirán una subvención de 375.000 pesetas por hectárea. Estas subvenciones serán cubiertas en un 30% con fondos del Feoga, mientras que el resto será cubierto por el estado español.

Las variedades de uva con las cuales se va a llevar a cabo esta reestructuración son: Macabeo, Merseguera, Tempranillo, Garnacha y Malvasía.

PRECIOS DESASTROSOS PARA LA ALMENDRA

Los agricultores cultivadores de almendra, están de malestar, por los ruinosos precios que en la presente campaña se está pagando por la almendra. Comenzó a pagarse entre las 110 y las 120 pesetas/kilogramo (en cáscara), según variedades, para después ir bajando hasta quedar por debajo de las 100 pesetas en algunas variedades.

Los agricultores están abandonando este cultivo en muchas zonas debido a su baja rentabilidad; pues además de los bajos precios, las cosechas resultan escasas en los últimos años debido a la adversidad de la climatología, debido principalmente a las heladas. No obstante, la presencia del cultivo todavía es importante en esta comarca con una plantación que supera las 5.000 hectáreas.

BUEN PRECIO PARA EL VINO

En el vino, continúa produciéndose una importante alza en sus cotizaciones, debido a la escasez de producción en la presente campaña. En tintos se han alcanzado las 530 pesetas hectogrado, en blancos las 530, en los rosados elaborados por el sistema tradicional las 520 y 560 por los de fermentación a temperatura controlada.

Las primeras estimaciones sobre la producción de vinos en esta comarca en la presente campaña, indican que puede rondar los 555.000 hectólitros, lo que representa una importante merma, ya que la producción media es de millón y medio de hectólitros.

ESCASA COSECHA DE ACEITUNA

La cosecha de aceitunas será escasa en la presente campaña, debido a la climatología adversa de la pasada primavera; pues cuando los olivos se encontraban en plena floración, se produjeron importantes lluvias que ocasionaron el corrimiento del fruto.

En esta comarca, la producción de aceituna es importante, especialmente en los municipios de Venta del Moro y Utiel. Una pequeña parte de la misma es consumida "en verde" por sus propios cosecheros, mientras que el resto es molturada para la obtención de aceite.

En la actualidad hay en funcionamiento varias cooperativas almazaras, que obtienen aceite de excelente calidad; pero más del 70% de la producción va destinada al autoconsumo.

RECONVERSION O ABANDONO DEL VIÑEDO

Tal y como en principio se vaticinaba, el plan de reconversión o abandono definitivo del viñedo ha tenido escasa aceptación entre los viticultores de la comarca de Utiel-Requena, como lo demuestra el hecho de que se hayan presentado pocas solicitudes. Los motivos (según se comenta), son la falta de cultivos alternativos a la vid que la puedan igualar en cuanto a rentabilidad.

Los viticultores consideran que pese a los problemas que en la actualidad tiene el sector del vino como consecuencia de los excedentes de producción, la vid es el único cultivo que cuenta con futuro en esta zona a medio plazo. El almendro podría ser, en alguna zona de microclima, cultivo alternativo; pero con una protección por parte de la administración, que garantizara una estabilidad en los ingresos de sus cultivadores. Para ello, es necesario, que se habilite un seguro contra el riesgo

de helada y que, además, se tomen una serie de medidas que impidan el hundimiento de los precios.

MEJORAS TECNOLOGICAS EN LA COOPERATIVA VINICOLA DE LOS DUQUES

La Cooperativa vinícola "La Encarnación de Nuestra Señora", de la población requenense de Los Duques, ha emprendido un programa de mejoras tecnológicas con la finalidad de mejorar la calidad de los vinos. Se han instalado sinfines de acero inoxidable, así como depósitos preparados para la fermentación controlada de los mostos.

Los proyectos cuentan con un elevado presupuesto, aunque la Consejería de Agricultura de la Comunidad Valenciana concederá una importante subvención. La mejora de instalaciones en esta cooperativa se realiza en unos momentos en los que aumenta las exigencias de una mayor calidad de los vinos con el fin de poder asegurarse el éxito de un mercado cada día más competitivo.

Los vinos que elabora la citada cooperativa están amparados por el Consejo Regulador de la Denominación de Origen Utiel-Requena y sus tintos y rosados son conocidos en muchas zonas del territorio español.

CURSO SOBRE NUEVAS TECNICAS DE PODA

Organizado por el Servicio de Tecnología Agraria de la Consejería de Agricultura de la Generalidad Valenciana, se ha desarrollado en la escuela agraria de Utiel, un curso sobre "Poda en formas apoyadas en el viñedo", con la asistencia de un grupo de agricultores de distintas poblaciones de la comarca.

Los cursillistas han podido conocer técnicas de poda en viñedos como son: la de formación en vaso, guyot, doble cordón y sponatta.

CONGRESO DE LA UNION DE AGRICULTORES Y GANADEROS

La Unión Comarcal de Agricultores y Ganaderos de Utiel-Requena, organización agraria integrada a nivel nacional en la Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos (COAG), celebrará en Utiel los días 14 y 15 de enero, su IV Congreso Comarcal. Se van a debatir importantes cuestiones internas de la organización, así como los grandes temas del agro comarcal y será elegido una nueva ejecutiva comarcal.

Luis IBAÑEZ

ALICANTE

NUMEROSOS ALICANTINOS SE DESPLAZARON A PROVINCIAS DEL INTERIOR PARA PARTICIPAR EN LA CAZA DEL JABALI

La temporada cinegética está en su apogeo y con ellas las "monterías" y ojeos. Las cacerías proliferan por todas partes.

En la provincia de Alicante, al estar prácticamente prohibida la caza mayor, son muchos los cazadores que durante los fines de semana se desplazan a tierras castellanas, extremeñas y andaluzas, con el fin de participar activamente en monterías, durante aquellas jornadas en que cada comunidad autónoma tiene señaladas las distintas cacerías.

Dentro de la caza mayor, los "ganchos" y "ojeos" al jabalí son sin lugar a dudas uno de los atractivos mayores para el cazador. En nuestra provincia alicantina únicamente se caza — y no siempre — el jabalí en las zonas de montaña. Al estar prohibida la caza mayor en Alicante, tan solo se autoriza de vez en cuando, algunas batidas al jabalí en época de veda, porque hacen mucho daño en los distintos cultivos.

El torero alicantino Luis Francisco Esplá, es en esta zona uno de los mayores aficionados a la caza del jabalí. Más de sesenta monteros de Alicante viajan semanalmente a comarcas de Albacete, Toledo, Jaén o Ciudad Real, durante la temporada, en que está la veda abierta para tomar parte en las cacerías.

EN PLENO AUGE LA CAZA DE PAJARILLOS CON REDES

La "casera en barraqueta" (caza de pajarillos con redes) está en pleno auge, hasta casi primeros de marzo. Esta modalidad es algo tradicional y a la vez típico, entre los alicantinos.

La caza de pajarillos con redes suele comenzar a primeros de octubre. Las zonas cercanas a la capital, como Santa Faz, Muchamiel, Torrellano, Bacarot, Rebolledo, Altet, Relleu, etc. son las más propicias y donde abundan más las avecillas canoras. Las especies que más se cobran son: pardillos, gorriones, jilgueros, verderrones, etc. Los machos suelen enjaularse para el canto; las hembras se venden en bares y tabernas porque — dicen los expertos — son bocado exquisito. Los ecologistas, y con razón, señalan que no se debería permitir esta caza puesto que los pájaros terminan con numerosas plagas de insectos dañinos para el campo.

La caza de pajarillos con redes, se practica no solo en el sur y sureste de España, sino en el norte de África y en el sur de Francia.

Otra excusa de este arte menos cinegético, es el "almorsaret" (almuerzo), consistente entre los cazadores, en: grandes y redondas tortillas de patata, conejos fritos con tomate, toda la gama del sazón alicantino — garrofeta, hueva, mojama, melva, bacoreta — ensaladas muy especiales, chuletas de cordero a la brasa; pan de campo; vino "del país", etc.

LA EXCURSION A LA VEGA BAJA DEL SEGURA

Son muy numerosos los alicantinos de la capital que, de vez en cuando, pero principalmente los domingos y días festivos, se trasladan a los puntos agrícolas más importantes de la Vega Baja del Segura en busca de las mejores frutas y hortalizas. Del árbol o la mata al capazo del consumidor, y a buenos precios, contando con superior calidad.

Alcachofas de Almoradí y Dolores; naranjas y mandarinas de Orihuela; acelgas, patatas y cebollas de Callosa de Segura, Formentera, Redován, Jacarilla...

Y al regreso se impone la comida de marcha. La Vega Baja del Segura está sembrada de tascas, tabernitas y tupis, donde por no mucho dinero se almuerza muy bien. En Almoradí, "La Venta del Cruce", la "pava borracha" y el "cocido huertano" son sus principales manjares, o los gazpachos de pata y ganso; o el re-

lleno de Navidad... En Dolores "arroz de bancal"; en San Fulgencio los "cucorrones"... etc.

Y en todas partes los dulces huertanos: minchos dulces, tortas bañadas, bollón maimón, empanadas de boniato, leche frita, arroz con leche y ron, etc.

Vinos blancos y claretes de La Mata (Torrevieja) para todos los platos.

NUMEROSAS RECETAS PARA CONDIMENTAR LA ALCACHOFA

Almoradí exporta, principalmente a Francia, las mejores alcachofas de España. Las más dulces y exquisitas en cualquier fórmula para ser guisadas.

Las recetas principales para convertir en manjar las alcachofas de Almoradí son: fritas, hervidas, con huevos duros, escabechadas, asadas, en tortilla, rellenas, en fritanga, el cocido pobre, viudas, con carne de ternera, y un etcétera larguísimo.

Algunos de estos platos huertanos de la alcachofa tienen vigencia de casi dos siglos. Los hombres del campo son, a su modo, en la Vega Baja del Segura, chefs de postín. Y lo mismo que se lucen en las recetas de la alcachofa, lo hacen también con la patata — a la brasa, coloradas, en puchero, fritas, hervidas, estofadas, en tortilla, en arroz caldoso, etc. — con la cebolla, con la acelga, el tomate o el trigo. El trigo picado, con oreja de cerdo, rabo de buey y muslos de pava son algo de pura antología.

Emilio CHIPONT

NOTA A NUESTROS LECTORES

En cumplimiento del artículo 24 de la Ley 14/1977, de 18 de marzo, de Prensa e Imprenta, esta Revista se complace en hacer constar:

La Empresa propietaria de la misma es la Editorial Agrícola España, S.A., compuesta actualmente por 410 accionistas y un capital social de 2.550.000 pesetas.

No existe ningún accionista que esté en posesión de acciones que represente más del 10 por 100 del capital social.

La situación financiera de la empresa se desenvuelve con toda normalidad, sufragándose la Revista con los ingresos que provienen de la publicidad y de los suscriptores con que cuenta, continuando los programas previstos de ayuda al sector al cual dirige sus textos.

La Dirección y Cuerpo de Redactores de AGRICULTURA están integrados por las personas cuyos nombres se enumeran al margen de la página del Sumario.

La composición del Consejo de Administración es la siguiente:

Presidente:

D. Fernando Ruiz García

Vocales:

D. Cristóbal de la Puerta Castelló

D. Arturo Arenillas Asín

D. Miguel Angel Botija Beltrán

D. Luis Márquez Delgado

D. Manuel Gerardo González Pérez

Secretario del Consejo:

D. Julián Briz Escribano

LA CORUÑA

LA AGRICULTURA NO PUEDE DETENER EL RELOJ

Es hora de producir leche más barata

Durante el pasado mes de noviembre y parte del de diciembre ha habido unas reuniones de profesionales Hispanoamericanos y Españoles en el Centro de Investigaciones Agrarias de Mabegondo (La Coruña), que al mismo tiempo que se conmemoraba el centenario de su fundación, sirvió para contactos internacionales de profesionales de la agricultura entre los que estaban los de Gran Bretaña. Destacaremos al Dr. Hill, del Instituto Nacional de Sanidad Animal, que habló sobre mamitis de una manera que demostró sus profundos conocimientos y durante el coloquio hubo de contestar a numerosas preguntas sobre este grave problema.

Citamos al Dr. Hill porque nosotros, en conversaciones no públicas, hemos revisado la evolución del impacto que va a recibir la agricultura por uno de los descubrimientos de la ingeniería genética por un fármaco denominado somatotropina bovina (BST).

Sintetizando nuestro cambio de impresiones, abreviamos lo posible porque el tema se conoce a fondo, entre los científicos especializados.

La BST no es un aditivo, porque ya existe en la vaca exactamente igual que el que produce la industria farmacéutica, como lo demuestra el que si se hace un análisis de sangre no se puede averiguar si el que encontramos es el de la vaca o el de la industria.

En estos términos, y de acuerdo con la legislación de todos los países, si es la misma sustancia, y no se ha observado que produzca ningún trastorno ni en la vaca ni en el consumidor de leche, el Ministro de Agricultura no tiene más alternativa que aprobar su uso.

Y si lo anterior se ha demostrado, adiccionado con que se produce la leche a un precio inferior con el empleo de la BST, aquellos granjeros que no lo empleen no serán capaces de competir ni en el mercado exterior ni en el del propio país: perderán ambos mercados y les conducirá a la ruina económica.

Lo anteriormente dicho es exactamente lo que ocurre en una industria que se mantiene basada en su competitividad. Y en el caso de que una prohibición sucediese en un país de la Comunidad Económica Europea, este país sufriría la ruina de



El Dr. Hill, del Instituto Nacional de Sanidad Nacional, U.K. durante el laborioso coloquio después de su conferencia sobre mamitis bovina. A su derecha los Dres. Rey y Piñero (España). (Foto Bayón).

su producción láctea, y exactamente sucedería en cualquier país del mundo que lo prohibiese.

Pero, cómo la BST no es posible detectarse, ¿cómo sería posible aplicar una política sanitaria para realizar la prohibición?

Algunos argumentan que si se aplica una prohibición puramente nacional que premiase a la leche garantizada de "libre a la BST", como también existe BST producida por la vaca, no faltaría quien en una campaña comercial afirmase que vende leche sin BST, o también una campaña que de forma masiva afirmase que su leche es saludable y de superior calidad.

Alguna gente preferiría que los científicos no hubiesen descubierto la BST de una manera barata y en cantidades inagotables. Pero el hecho se ha producido, y nadie puede retrasar el reloj.

Sucede como cuando en la pasada centuria se mecanizó la agricultura y la industria, y los trabajadores se quejaron de que la máquina les quitaba el trabajo. Pero la tecnología continúa su progreso y ha vencido.

Con toda la simpatía para aquellos que prefieren la prohibición de la BST, estamos en el período de comprobar si produce perjuicio en la vaca o en el consumidor. Pero muchas discusiones públicas sobre el tema de prohibición no resultarían más que en alarmar a los consumidores, sin ninguna necesidad.

ATENCION AL GANADERO

En cuanto al ganadero se refiere, debe

de informársele que la BST convierte a las vacas de mediana producción en vacas de alta producción.

En cuanto a incremento de la producción hay quien dice que es de 4 kg de leche por vaca y día. (Aproximadamente un aumento del 20%). Pero este porcentaje de aumento de producción lechera, alguna publicación de experimentaciones, lo cifra en un 42% y un 68%.

En cuanto a la relación coste/beneficio se ha estimado, por científicos expertos, en una proporción entre 1:3 a 1:5.

Según lo dicho, el granjero de leche no tiene que pensar mucho la decisión de tomar. Lo que sucede es un aumento de la eficiencia de la vaca en transformar el alimento en leche. Ahora bien, también hay que aprender a alimentar correctamente a la vaca, tanto en establo como en pastoreo, además de un manejo muy perfecto. Hay que ser un verdadero profesional de la ganadería, para asimilar cosas que en resumen no son más que de sentido común.

El tema es tan delicado que aunque se dijo que se aprobaría la BST en 1988 en algún país, ello está por comprobar. Hasta la fecha solamente se permite en investigaciones científicas, porque a mayor número de pruebas tanto más responsable será la decisión que se tome.

David BAYON.
Doctor Veterinario.
Real Academia de Medicina. La Coruña

INFORMACIONES

UN SOVIETICO, PRESIDENTE DE LA ORGANIZACION INTERNACIONAL DE VITICULTURA Y VINICULTURA

En la 68 Asamblea General de la Organización Internacional de Viticultura y Vinicultura (OIVV), celebrada en París, fue elegido presidente de la misma el profesor N. Pavlenko, jefe del departamento de química del vino del Instituto Nacional Magarach de la Vid y sus Productos (URSS). La Unión Soviética está integrada en la organización desde 1956, y ocupa el tercer lugar en el mundo en producción de uva y vino, después de Francia e Italia.

Pregunta: ¿Cuáles son los objetivos de la OIVV?

N. Pavlenko: La organización agrupa a 33 países, y sus objetivos principales son unir esfuerzos científicos en el campo de la viticultura y vinicultura, proteger los intereses de los productores de uva y sus derivados, así como los del consumidor. Se encarga también de elaborar los reglamentos internacionales para las tecnologías en la producción de vinos y los métodos de control de la autenticidad del producto; coordina esfuerzos conjuntos para evitar la elaboración y la venta de productos de mala calidad.

Algunas cifras clarifican las posibilidades de la OIVV: actualmente la superficie total de viñedos es de diez millones de hectáreas en todo el mundo, y cinco millones de personas están ocupadas en su cultivo; los países integrados en la Organización producen anualmente diez millones de toneladas de uva de mesa, 600 mil toneladas de pasas y más de 300 millones de hectólitros de vino.

Uno de los objetivos de la Organización es la lucha contra el alcoholismo. Traza medidas internacionales a ese respecto. Hace poco se ha fundado el grupo Alimentación y Salud, cuyos fines son: definir la auténtica influencia que el vino ejerce en la salud del hombre y las normas permisibles para su uso; estudiar las propiedades beneficiosas de la uva y sus productos (antirradiativas, antiescleróticas); producir medicamentos a base de uva.

La OIVV ha registrado todas las variedades del fondo genético de la vid, 20 mil en total. Ahora se está planeando una investigación internacional de búsqueda de *Labrusca* para utilizarla en selección de nuevas variedades de vid.

Desde hace unos años está planteado el problema vinculado con la superproducción de vinos en los países de Europa Occidental. La OIVV traza medidas para regular la producción en estas regiones. La URSS ha propuesto utilizar la uva para producir zumos, sustancias concentradas, miel de uva, jalea y otros dulces. Este ha sido uno de los motivos que han llevado

a la elección de un soviético como presidente de la Organización.

Pregunta: ¿Cuáles son los datos más señalados del sector en la Unión Soviética?

N. Pavlenko: En la URSS se cultiva la vid en once repúblicas. De las dos mil variedades técnicas de vid, cultivamos 260. Antes de 1984, año en que el sector alcanzó su apogeo, el 80 por ciento de toda la uva producida en el país se destinaba a la producción de vinos.

Pregunta: 1985 fue un año crucial para la industria vinícola soviética, al adoptarse las medidas de lucha contra el alcoholismo. ¿Cómo se ha adaptado el sector?

N. Pavlenko: En estos tres años complejos, además de las dificultades, hemos visto perspectivas bastante claras. Antes se producían muchos licores de baja calidad y poca uva de mesa. Actualmente se ha acabado tal desproporción. En casi todos los sitios se ha dejado de producir vinos ordinarios fuertes y se ha triplicado la producción de los vinos naturales secos. Se ha decidido destinar el 40 por ciento de los viñedos del país a producir uva de mesa. En este período difícil, la fabricación de zumos, refrescos, jarabes, pasas y otros productos de uva ha permitido el funcionamiento normal del sector.

Dado el carácter vitícola de la URSS y la experiencia que hemos acumulado en los últimos tiempos, se están planteando la celebración en Crimea de la Asamblea General de la OIVV. (APN).



LOS AUTOBUSES PEGASO 6420 MODERNIZARAN EL TRANSPORTE DE VALLADOLID

La Sociedad Privada Municipal de Autobuses de Valladolid (AUVASA) presentó los 15 primeros autobuses PEGASO 6420 adquiridos dentro de su programa "Renovación de Flota" que será completado con otros 15 autobuses del mismo modelo.

Al acto de presentación asistieron: el alcalde de la ciudad, Tomás Rodríguez Bolaños; el concejal de Transporte, Tráfico y Circulación, Genaro Muñoz Potente; el presidente del Consejo de Administración y el gerente de AUVASA, Pascual Fernández Suárez y Felipe Álvarez Diego, respectivamente. Por parte de PEGASO asisten el gerente comercial Ángel Martín y Cabiedes y el director de Autocares y Autobuses Luis Martínez Lorenzo.

El vehículo elegido para la renovación de la flota, el autobús PEGASO 6420, que circula en la actualidad por diversas capitales españolas como Barcelona, Granada, Madrid, Mataró, Palma de Mallorca y Valencia, ha adquirido una merecida reputación gracias a su enorme versatilidad y adaptación a los diferentes trazados urbanos.

El PEGASO 6420, diseñado, fabricado y carrozado íntegramente por PEGASO en sus factorías de Barcelona y Mataró, posee unas cualidades técnicas que le sitúan entre los mejores vehículos de transporte de pasajeros de Europa. Equipado con un motor de 12 L desarrolla una potencia superior a los 200 CV y su ubicación en la parte trasera disminuye considerablemente el nivel de ruidos, haciendo más cómodo el servicio a los usuarios.



PEGASO ENTREGA A LA JUNTA DE CASTILLA-LEÓN 9 UNIDADES EQUIPADAS PARA OBRAS PÚBLICAS

PEGASO y su Concesionario en Valladolid AYSVASA entregó a la Junta de Castilla-León 9 vehículos 1217.20 completamente equipados para la realización de diferentes obras públicas.

Los vehículos PEGASO 1217.20 poseen un motor aspirado de 170 CV, suspensión con ballestas y amortiguadores, barra estabilizadora, freno neumático con 2 circuitos independientes y freno de emergencia. Además la cabina ha sido ampliada para 7 plazas.

El equipo de bacheo, que se acciona

con un motor independiente, está dotado de cisterna calorifugada para emulsión de 2.000 lt. de capacidad, con dispositivos de llenado y riego. La dotación del vehículo la completa un martillo hidráulico rompedor.

La Junta de Castilla-León ha adquirido desde 1985 unos 50 vehículos PEGASO, distribuidos entre las diferentes provincias de la Comunidad, que son usados tanto para obras públicas (bacheo, quitanieves, etc.) como para desarrollo cultural (furgones biblioteca).

CURSO MASTER DE VITICULTURA Y ENOLOGIA

El Conde de Creixell en la clausura

El pasado día 20 de diciembre de 1988 tuvo lugar, en el Salón de Actos de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid, la clausura del Curso Master en Viticultura y Enología.

Abrió el acto D. Vicente Sotés Ruiz, Secretario del Curso, que hizo la presentación del conferenciante que impartió la última lección. D. Vicente Cebrián Sagariga, Conde de Creixell y propietario de Bodegas Marqués de Murrieta. Este hizo una exposición sobre la misión empresarial del mundo del vino, tras la que se abrió un animado coloquio entre los asistentes.

El Director del Curso D. Alfredo González Salgueiro, tras la entrega de una placa conmemorativa al ilustre conferenciante, realizó un resumen de las actividades desarrolladas durante el año 1988, agradeciendo la colaboración de los organismos, entidades, empresas y personas que han contribuido al buen desarrollo del mismo.

Seguidamente se procedió a la entrega de títulos a los alumnos que han superado el Curso, presentando la particularidad de que este año se otorgaron por primera vez. Títulos de Master, en unos estudios de Especialización Superior de Viticultura y Enología que se iniciaron en 1969 y que corresponden a la 18ª promoción.

UN NUEVO HERBICIDA DE MONSANTO

Monsanto acaba de publicar un Boletín Técnico del nuevo herbicida STING SE especialmente diseñado para el control de malas hierbas anuales poco desarrolladas. La eficacia de esta formulación, con 120 g/l de materia activa, es igual que la obtenida con dosis idénticas de la formulación anterior Sting, con 180 g/l de glifosato, por lo que se mantienen las mismas dosis de empleo en la nueva etiqueta. Esto significa una actividad herbicida, por unidad de materia activa, un 50% superior a la formulación de referencia, demostrada en ensayos de pre-Registro bajo Supervisión Oficial cuyos resultados esperamos presentar en el próximo Symposium de la Sociedad Europea de Malherbología (Valencia, 17-19 de abril de 1989). Esta superior actividad herbicida ha permitido

ofrecer el nuevo producto a un precio muy atractivo, inferior a 990 pta/l.

Otra ventaja importante, es que los estudios realizados por Monsanto con esta nueva formulación (p 14-15), han permitido su clasificación por el Ministerio de Sanidad como producto de Baja Peligrosidad, sin símbolos específicos de peligro según el Real Decreto número 3349/1983. La extensa base de datos sobre la materia activa de Sting SE fabricada por Monsanto, ha permitido también que la Comisión Ecotoxicológica haya aceptado que el plazo de seguridad para la entrada de ganado, quede reducido a una recomendación de un día de espera después del tratamiento contra hierbas anuales.



INFORMACIONES

NUEVO TRACTOR JOHN DEERE 1950

John Deere ofrece a los agricultores, tecnología de tractores de alta cilindrada en su nuevo tractor 1950, de 3 cilindros.

John Deere ha cubierto el hueco de potencias entre 60 y 74 CV con el nuevo tractor 1950 de 67 CV que por su potencia y maniobrabilidad le hace idóneo para ser utilizado en explotaciones medias.

Este tractor con motor de 3 cilindros y turbo, está equipado con los mismos pis-

tones y bielas reforzados de los motores turbo de seis cilindros.

Gracias al diseño de este nuevo tractor se consigue potencia constante entre 2.070 y 2.300 r/min., reserva de par del 20% y, sobre todo, un bajo consumo de combustible a plena carga y a régimen nominal del motor.

Todo ello unido a las características comunes a todos los tractores de la recién lanzada Serie 50: gran capacidad de elevación (3.070 kp); rápida respuesta de la sensibilidad a través de los brazos inferiores, etc., hacen del 1950 un tractor muy versátil para: labores de cultivo, trabajo en zonas de pasto y tareas de transporte.

Para el cultivo cuya producción es objeto del Seguro, se consideran condiciones técnicas mínimas de cultivo las siguientes:

a) Mantenimiento del suelo en condiciones adecuadas para el desarrollo del cultivo mediante laboreo tradicional.

b) Realización de podas adecuadas.

c) Abonado racional.

d) Tratamientos fitosanitarios adecuados.

e) Para las variedades Aledo, Rosetti, e Italia o Sofia, se fija, como condición técnica mínima de cultivo, la realización del mismo en la forma y momento adecuados.

f) Para la variedad Ohanes se considerará la realización del engarpe o fecundación artificial como práctica de cultivo obligatoria.

g) Cumplimiento de cuantas normas sean dictadas.

Quedará de libre fijación por el asegurado el rendimiento a consignar en cada parcela en la declaración del seguro.

Los precios unitarios a aplicar para las distintas variedades, pago de primas e importe de indemnizaciones en caso de siniestro, serán elegidas libremente por el agricultor (ver cuadro II).

El período de suscripción del Seguro Combinado se iniciará el 1 de febrero de 1989 y finalizará el 15 ó 30 de abril de 1989 según opción.

La entrada en vigor se inicia a las veinticuatro horas del día en que se pague la prima por el tomador del seguro.

Cuadro I:

Variedades cuya producción es asegurable

Albillo, Aledo, Alfonso Lavallee, Barlinka, Cardinal, Calop, Corazón de Cabrito, Chasselas Dorada, Chelua, Dominga, Eva, Imperial, Italia, Leopoldo III, Molinera, Moscatel de Alejandría, Naparo, Ohanes, Planta Mula, Planta Nova, Ragol, Reina de las Viñas, Rossetti, Sultanina, Superior Seedless, Valenci Blanco y Valenci Negro.

Cuadro II:

Precio máximo por variedades	pta/kg
Aledo:	
Sin embolsar.....	45
Embolsado	55
Dominga, (en Murcia); Moscatel de Alejandría (en Málaga), y Sultanina.....	
lalia o Sofia y Rossetti	50
Sin embolsar.....	50
Embolsado	50
Dominga y restantes Moscatel, en las provincias no citadas anteriormente.....	
Napoleón	40
Ohanes.....	40
Superior Seedless.....	85
Resto de variedades.....	25



Nuevo tractor John Deere Modelo 1950, motor de 3 cilindros y turbo, 67 CV de potencia.

SEGUROS AGRARIOS COMBINADOS 1989 UVA DE MESA

El Boletín Oficial del Estado del 10 de enero de 1989, publica la Orden de 2 de enero de 1989 por la que se definen el ámbito de aplicación, las condiciones técnicas mínimas de cultivo, rendimientos, precios y fechas de suscripción en relación con el Seguro Combinado de Helada, Pedrisco, Viento y Lluvia en Uva de Mesa, comprendido en el Plan Anual de Seguros Agrarios Combinados para el ejercicio 1989.

El ámbito de aplicación del Seguro lo constituyen aquellas parcelas de viñedo, en plantación regular, situadas en las siguientes zonas:

Zona I: Alicante, Almería, Murcia y Valencia.

Zona II: Albacete, Avila, Badajoz, Baleares, Barcelona, Cáceres, Cádiz, Castellón, Ciudad Real, Córdoba, Granada, Huelva, Madrid, Málaga, Salamanca, Santa Cruz de Tenerife, Sevilla, Tarragona, Teruel, Toledo, Valladolid, Zamora y Zaragoza.

No son asegurables:

—Las cepas aisladas y las situadas en huertos familiares destinados al autoconsumo.

—Aquellas cepas que se encuentren en estado de abandono.

ELEUSIS, S.A.

ESPAÑA EXPORTA TECNOLOGIA AGROALIMENTARIA A LA URSS POR PRIMERA VEZ

Eleusis, S.A., empresa fabricante de equipos para la producción de forraje verde hidropónico, se ha convertido en la primera empresa española del sector agroalimentario que exporta tecnología a la Unión Soviética, tras la firma de un contrato para el suministro de seis instalaciones industriales para la producción de forraje verde.

La hidroponía es un sistema de produc-

ción de forraje sin necesidad de tierra. El "milagro" se produce con el empleo de semilla de cebada y un control exhaustivo de factores como el riego, abonado, temperatura, humedad ambiental y fotoperíodo.

De esta forma, una pequeña instalación de 50 metros cuadrados de superficie puede producir mil kilogramos diarios de forraje verde.

Las instalaciones vendidas por Eleusis, S.A. a la Unión Soviética producirán 10 mil kilogramos diarios de forraje cada una. La primera de ellas, adquirida por la empresa "Soyuzvnestoyimport" irá destinada a una granja de cerdos situada en "Sterlitomak", en el sur de los Urales.

EMPRESA MIXTA

Paralelamente al suministro de estas seis plantas, Eleusis, S.A. ha tomado contacto con algunas empresas soviéticas de cara a la constitución de una empresa mixta para producir en la Unión Soviética este tipo de instalaciones, así como para desarrollar el fruto de las investigaciones de algunos científicos soviéticos en diversos campos agrícolas y ganaderos.

Con esta iniciativa, Eleusis, S.A. se convierte en una de las 19 empresas españolas que mantienen preacuerdos para la formación de empresas mixtas hispano-soviéticas.

El Ministro de Agricultura de Puerto Rico, en España

VISITO INSTALACIONES DE PRODUCCION DE FORRAJE HIDROPONICO

El ministro de Agricultura de Puerto Rico, Juan Bausa, ha estado recientemente en España, en visita estrictamente privada, para visitar algunas instalaciones de producción de forraje verde hidropónico montadas en nuestro país por la empresa

Eleusis, S.A.

El señor Bausa visitó una explotación de conejas madres en Paniza (Zaragoza), otra de cerdas de cría en Alcañiz (Teruel) y finalmente una de cabras de leche en Arcante (Alava), quedando profundamente

impresionado por los altos rendimientos obtenidos con las instalaciones hidropónicas Eleusis y la gran aceptación por el ganado del forraje producido en las mismas.

El interés del ministro de Puerto Rico por los cultivos hidropónicos responde a la iniciativa de su gobierno de dotar a esta isla del Caribe de una floreciente ganadería intensiva que permita romper su dependencia exterior en materia alimentaria.

La atención del Gobierno de Puerto Rico a esta materia, y los buenos resultados comprobados en España por su ministro de Agricultura, hacen presagiar la pronta formalización de un contrato de suministro de equipos de producción de forraje hidropónico a este país.



En las fotografías el señor Bausa, con chaqueta negra y gafas, durante su visita a algunas instalaciones, acompañado por técnicos de Eleusis, S.A.

FERIAS, CONGRESOS, PREMIOS...

Interesantes conclusiones en Zaragoza

"II JORNADAS NACIONALES DE INSPECCION EN MATADEROS Y CONTROL DE CALIDAD EN LA INDUSTRIA ALIMENTARIA"

En Zaragoza, y durante dos intensas jornadas, se celebraron las "II Jornadas Nacionales de Inspección en Mataderos y Control de Calidad en la Industria Alimentaria", organizadas por la Asociación de Directores de Mataderos (ADITSIC), que contó con los apoyos y colaboraciones de los Departamentos de Sanidad y de Agricultura de la Diputación General de Aragón y de diversas Industrias Cárnicas y Alimentarias regionales.

La asistencia fue muy superior a la esperada, pues contó con más de 400 congresistas, a pesar de que la publicidad de las mismas había sido muy restringida a círculos especializados.

La *Recepción y Entrega de Documentaciones* comenzó a las nueve horas del viernes día 11, y a las 10 horas fueron inauguradas las Jornadas por la *Excm. Sra. Doña Ana María Cortés*, Consejera de Sanidad y Bienestar Social, quien dirigió unas palabras de estímulo y aliento para los organizadores y asistentes a las Jornadas, y explicó los planes de su Departamento sobre la Reestructuración Veterinaria en Aragón y el reforzamiento consiguiente de los Inspectores de Carnes cara a la integración plena en la CEE.

El *Presidente de la Asociación, Antonio José García Díez*, presentó las Jornadas y explicó los objetivos que se perseguían con su organización: actualización técnica y legislativa de los profesionales veterinarios con responsabilidades en la Inspección de Carnes, unificación de criterios inspectores oficiales en todos los Mataderos e Industrias Cárnicas del país, homologación de nuestra Inspección de Carnes y otros Productos Alimenticios a las Directivas de la CEE, apoyo a la Administración en la clausura de las instalaciones obsoletas y en la mejora de las instalaciones de sacrificio e industrialización de nuestro país, y llamamiento a la Administración para que vuelque su esfuerzo organizativo y presupuestario en la consolidación y desarrollo de los puestos de trabajo de los Inspectores de Carnes. Para lograr esos objetivos se han elegido un muestrario de *Temas* de la mayor actualidad y del mayor interés, y se ha encargado su exposición a las personas más preparadas de los distintos sectores pro-

fesionales: de la Universidad, la Industria Alimentaria, la Administración y la Comunidad Europea. Agradeció, por último, a los congresistas su presencia y a los Organismos colaboradores su apoyo y patrocinio, y animó a todos a trabajar e intervenir en los coloquios.

A continuación, se expuso la *Primera Ponencia* a cargo del catedrático de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza *Prof. Dr. D. Antonio Herrera*, que versó sobre "*Finalidad y limitaciones del Análisis Microbiológico de la carne en el Matadero*", completada con un interesante coloquio.

Después, intervino el *Prof. Dr. D. Francisco García Marín*, de la cátedra de Anatomía Patológica de la citada Facultad, que explicó las últimas novedades sobre algunas lesiones que frecuentemente se ven en la Inspección de Mataderos, principalmente sobre *Cisticercosis Visceral e Hidatidosis*, completada con una magnífica colección de diapositivas, seguida de un intenso coloquio.

Se proyectaron también unos *vídeos* sobre mecanización de líneas de sacrificio de porcinos y vacunos y de clasifi-

cación de canales, presentados por la *casa Intecal*, de gran interés.

Por la tarde se abrió la sesión con una *tercera Ponencia* sobre "*Nuevos Métodos diagnósticos de Zoonosis Transmisibles*", por el *Prof. Dr. Muzquiz Moracho*, de citada Facultad, que fue completada por dos vídeos producidos en su Departamento sobre los modernos métodos de diagnóstico (E.L.I.S.A., R.I.A., etc.).

A continuación continuó la sesión con una nueva *Ponencia* sobre "*Problemas generales de los Productos Cárnicos Curados y Cocidos*" a cargo del catedrático *Prof. Dr. Justino Burgos*, Ex-Consejero de la Junta de Castilla y León, que pasó revista a la conservabilidad, color, firmeza, jugosidad, cohesión y rendimientos de los principales productos curados y cocidos y la problemática que plantean, seguida también de coloquio.

Al finalizar la Jornada fue ofrecida una *Recepción en el Excmo. Ayuntamiento de Zaragoza*, agradeciendo el Presidente de ADITSIC la misma.

La segunda jornada se inició con una *Asamblea General de la Asociación*, en la que se pasó revista a los problemas pendientes y a lo que supondría en un inmediato futuro el intercambio intracomunitario de productos perecederos con el Mercado Unico sin Fronteras de 1992.

A continuación se expuso otra *Ponencia* sobre "*Actuación Profesional y Responsabilidad Civil*" a cargo de *D. José Ruiz Ramo*, Magistrado y Asesor del Consejo General del Poder Judicial, quien repasó las últimas novedades legislativas sobre la responsabilidad civil de los Inspectores de Carnes y Veterinarios en el ejercicio de sus funciones oficiales.

Posteriormente, el *Dr. D. Justo Nombela*



Clausura de las Jornadas. Mesa presidencial. De izq. a dcha.: F. Pascual (Asocarne), A. García Díez (ADITSIO), Sr. Consejero de Agricultura de Aragón, J. Nombela (Sub. G. P. Animal), Dr. Badiola (Fac. Veterinaria), A. Calvo (Campofrío).

la Maqueda, Subdirector General de Veterinaria de Salud Pública, expuso los puntos de vista de los Ministerios de Sanidad y de Agricultura (excusó la ausencia del Subdirector General de Sanidad Animal, Dr. Díaz Yubero, que se encontraba en Bruselas ultimando los temas de la próxima declaración de la PPA en España) sobre la "Legislación en Mataderos y la CEE", y alentó a todos a mejorar la Inspección de Carnes en nuestro país, seguido de un interesante y animado coloquio.

Por último, se organizó una Mesa Redonda sobre distintos aspectos y problemas de la Inspección de Carnes en nuestro país y en las distintas Comunidades Autónomas, sobre la próxima declaración de la CEE de zonas españolas libres de PPA, sobre el Mercado de Carnes y su documentación de traslado, y un largo abanico de temas del mayor interés. Estuvo presidida dicha Mesa por el Presidente de la Asociación, Dr. García Díez, el Subdirector Gral. de Veterinaria de Salud Pública, Dr. Nombela, el Decano de la Facultad de Veterinaria de Zaragoza, Dr. Badiola, el Secretario General de ASOCARNE, D. Fernando Pascual y el Director Técnico Sanitario de Campofrío, Dr. Calvo Martín, y fue tan intenso el coloquio que se quedó muy corta en el tiempo disponible.

La Clausura fue realizada por el Excmo. Sr. Consejero de Agricultura, D. Javier Alvo Aguado, quien agradeció a todos sus asistencia e intervención en los debates y ofreció su Departamento y la Diputación General de Aragón para posteriores Reuniones o Congresos.

El Presidente de la Asociación, Dr. García Díez finalizó con unas palabras y reflexiones sobre lo que habían supuesto las Jornadas respecto de convivencia profesio-

nal, reciclaje de conocimientos, repaso a las distintas estructuras de la Inspección de Carne en la CEE y en nuestro complejo país autonómico, y excusó la ausencia del Dr. Thomsen de Dinamarca, quien no pudo desplazarse a última hora. Agradeció a los asistentes, Autoridades, Organismos, Empresas colaboradoras y a los organizadores su esfuerzo de asistencia y patrocinio, procediéndose luego a la entrega de los Diplomas a los numerosos asistentes sin ningún protocolo especial.

Las CONCLUSIONES de las Jornadas fueron redactadas por la Asamblea de la Asociación para su entrega a las Autoridades y fueron las siguientes:

CONCLUSIONES DE LAS JORNADAS

Primera: Las Jornadas celebradas han cumplido los objetivos propuestos y han facilitado una puesta al día de conocimientos técnicos y legislativos de los Inspectores de Carnes en el marco de nuestra plena integración en la Comunidad Europea.

Segunda: Debemos seguir apoyando a la Administración Central y Autonómicas en cuantas medidas redunden en la mejora de las instalaciones de sacrificio e industrialización de Carnes de España, y especialmente en la clausura de aquellas instalaciones obsoletas e impropias de un país con nuestro nivel de desarrollo socioeconómico.

Tercera: Debe aprovecharse la Reestructuración Veterinaria que se lleva a cabo en todas las Autonomías del Estado para estructurar la Inspección de Carnes en España al máximo nivel administrativo, en igualdad de rango, dotaciones presupuestarias y medios técnicos y humanos que en la CEE, habida cuenta de que la fecha

de 1992 abrirá un Mercado Unico Intracomunitario sin Fronteras, con igualdad de derechos y obligaciones de control para todos los Estados miembros, y debemos exigir al Estado un esfuerzo imaginativo y presupuestario para poner a la Inspección de Carnes nacional a la altura que los tiempos exigen y la comunidad consumidora demanda.

Cuarta: Deben desarrollarse las Directivas y Decisiones de la CEE en materia de Tasas por Inspección de Carnes, y adecuar las mismas a nuestros peculiares sistemas y costos reales a la mayor brevedad, pues serán de obligado cumplimiento el 1-1-91 como fecha tope. Entendemos que esta fuente de financiación acabará con la penuria económica presupuestaria y podrá, de una vez por todas, poner fin al lamentable estado actual.

Quinta: Debe elaborarse a la brevedad posible un Código de Prácticas que homologue realmente la Inspección de Carnes en todos los Mataderos del país y eliminar así una posible "competencia desleal" entre empresas de distinta dimensión, propiedad o región si no empleamos en todos los mismos criterios oficiales de Inspección.

Sexta: Nuestra Asociación debe seguir permanentemente representada en los Organismos de Inspección de Carnes de la CEE y en las Asociaciones Profesionales Internacionales de Veterinarios Higienistas (UEVHA/WAVFH/etc.), pues deben poderse oír nuestros puntos de vista en los intercambios internacionales de productos perecederos, especialmente carnes, y debemos pedir para ello el apoyo de la Administración española y de la Organización Colegial Veterinaria.

Séptima: Pedimos, una vez más, a la Administración Central que recupere el papel protagonista como directora e impulsora de todas las Normativas que afecten a todo el territorio nacional en la Inspección y Comercio de Carnes, pues la dispersión autonómica actual de competencias sanitarias, en funciones y funcionarios, provoca situaciones anómalas de difícil comprensión en el extranjero, y establecen agravios comparativos manifiestos entre funcionarios con iguales cometidos pero distintas retribuciones y situaciones administrativas en cada Autonomía. Seguimos pensando que los funcionarios Inspectores de Carnes para Comercio Intracomunitario deberían ser dependientes de la Administración Central.

Octava: Se hace necesaria una continuidad anual de estas Jornadas de Inspección de Carnes, habida cuenta de los constantes avances técnicos y legislativos que se registran en este campo profesional, y la Asociación debe impulsar su convocatoria y desarrollo.

Antonio-José GARCIA DIEZ



La asistencia a las Jornadas veterinarias sobre mataderos, en Zaragoza, fue muy numerosa, lo que demuestra el interés suscitado.

FERIAS, CONGRESOS, PREMIOS...

PARQUE DE EXPOSICIONES DE BURDEOS. EXPOSICIONES PARA 1989

El Comité de Exposiciones de Burdeos nos remite un Boletín informativo que incluye el calendario de las manifestaciones que se desarrollarán durante 1989 en el Parque de Exposiciones de Burdeos (B.P. 55, 33030 Bordeaux Cedex, Tel. 56.39.55.55). De ellas, escogemos para nuestros lectores, aquellas que estimamos puedan ser de su interés:

INTERGLACES (25 de febrero al 1 de marzo). Salón Internacional de las Técnicas del Helado y de la Crema Helada.

SIFEL (Agen, del 7 al 9 de abril). Salón Internacional de materiales de arboricultura, de horticultura y de cultivos de hortalizas.

SALON DE LA AGRICULTURA (29 de abril al 8 de mayo).

SEMANA MUNDIAL DEL VINO (19 al 23 de junio). Salón Internacional de los materiales de Unificación, de los Equipamientos, de las Bodegas y de la Enología.

EXPOSICION NACIONAL DE AVICULTURA (9 y 10 de diciembre).

EXPOSICION CANINA INTERNACIONAL (10 de diciembre).

ESCUELA NACIONAL DE SANIDAD. CURSOS 1988-89

Se ha publicado en el BOE, del 15 de noviembre, la programación de las actividades docentes a cumplir en el curso académico 1988-89, en la Escuela Nacional de Sanidad (C/Sinesio Delgado, 10. 28029 Madrid).

Entre los cursos programados figuran los siguientes:

Curso de higiene de los alimentos

Requisitos: Titulados Superiores Sanitarios.

Fecha de comienzo del curso: 11 de abril de 1989.

Ultimo día admisión de instancias: 10 de marzo de 1989.

Duración: 120 horas lectivas.

Número de plazas: 20.

Curso sobre contaminación abiótica de las aguas superficiales:

Requisitos: Titulados Superiores.

Fechas de comienzo del curso: 6 de marzo de 1989.

Ultimo día admisión de instancias: 4 de febrero de 1989.

Número de plazas: 20

Duración: 30 horas.

Curso sobre aspectos ambientales y sanitarios de las "lluvias ácidas":

Requisitos: Titulados Superiores.

Fecha de comienzo del curso: 10 de abril de 1989.

Ultimo día admisión de instancias: 9 de marzo de 1989.

Número de plazas: 30.

Duración: 20 horas.

Curso de vigilancia epidemiológica:

Requisitos: Titulados universitarios.

Fecha de comienzo del curso: 16 de mayo de 1989.

Ultimo día admisión de instancias: 15 de abril de 1989.

Número de plazas: 20.

Duración: 25 horas lectivas.

4º SIMPOSIO INTERNACIONAL DLG SOBRE "LA PRODUCCION AVICOLA EN ZONAS DE CLIMA CALIDO"

Con motivo de la Exposición Internacional "Huhn & Schwein", la Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (DLG) organizará nuevamente un Simposio Internacional sobre "La Producción avícola en zonas de clima cálido".

El Simposio se celebrará en Hameln, República Federal de Alemania, del 18 al 21 de junio de 1989, y versará, sobre todo, sobre aspectos de comercialización, incluyendo cambios previsibles en el procesamiento de la carne de aves, tal como lo sugirieron los participantes en el certamen anterior. Al propio tiempo, se tendrán también en cuenta otros temas relevantes, tales como salud e higiene, alimentación, administración electrónica e investigación aplicada. A tal efecto se establecerán cuatro grupos de trabajo simultáneos.

La experiencia nos enseñó también a mantener una estricta separación entre dos secciones, una para los propietarios, ejecutivos, veterinarios, funcionarios y compañías relacionadas con la producción agrícola en gran envergadura, la otra sección para funcionarios, administradores, veterinarios, trabajadores en materia de investigación y desarrollo que se dedican a la producción avícola en países en vías de desarrollo. En la sección I se hablará solamente en inglés, las contribuciones y

las discusiones de la sección II se mantendrán en inglés y francés con traducción simultánea a las respectivas lenguas.

Para más información, pueden dirigirse a:

DGL, Zimmerweg 16, 6000 Frankfurt am Main 1. Tfno: 69/7168-214, Télex: 413 185 dl-g.

ITSASLUR'89

La Feria Internacional de Bilbao, con la colaboración de las Cámaras Agrarias y la Confederación de Ganaderos del País Vasco, así como las tres Diputaciones Forales de Alava, Guipúzcoa y Vizcaya y el Gobierno de Navarra, presenta en el marco de sus instalaciones, y concretamente en los pabellones 1, 2, 3 y 4, la quinta edición de *ITSASLUR'89 "Bienal del Sector Primario"*, de cuyo Comité Técnico Asesor forman parte las entidades citadas.

ITSASLUR'89, que tendrá lugar del 7 al 11 de Noviembre de 1989, concentró en la pasada edición a 139 expositores en una superficie de 18.000 m², siendo sus visitantes 29.629.

Los sectores participantes de esta nueva edición serán los siguientes:

- I. — Maquinaria agrícola.
- II. — Semillas, abonos, productos químicos y alimentación animal.
- III. — Energía.
- IV. — Organismos que desarrollan actividades relativas al sector primario.
- V. — Animales en vivo, instalaciones y equipo, material ganadero y veterinario.

Para esta nueva edición, *ITSASLUR'89*, está prevista la celebración de unas jornadas técnicas dedicadas a la *reproducción animal e inseminación artificial* durante los días 8, 9 y 10 de noviembre con el fin de que las empresas e industrias relacionadas con el sector vean realzada su presencia con un congreso o reunión científica muy apropiada en estos momentos para los ganaderos y Colegios de Veterinarios teniendo en cuenta que la cabaña ganadera en exposición ronda las 800 cabezas.

Para mayor información dirigirse a: Feria Internacional de Bilbao.

Apdo. 468—48080 Bilbao (ESPAÑA).

Delegación en Barcelona, Tfno.: (93) 231-45-15.

Delegación en Madrid, Tfno.: (91) 276-84-01.

SMAGUA'89

El ministro Federal de Medio Ambiente inaugurará la Conferencia

El Dr. Klaus Töpfer, ministro de Medio Ambiente, Protección de la naturaleza y Seguridad Nuclear de la República Federal de Alemania, será el encargado de inaugurar la Conferencia de SMAGUA, que servirá, al mismo tiempo de comienzo del Salón Internacional del Agua 1989. "El Agua y el Medio Ambiente", será el tema que desarrollará a lo largo de su intervención.

Dentro del capítulo de actividades del salón (15-19 febrero) hay que señalar también la participación del Dr. Masschelein, quien tratará el tema "El Dióxido de cloro en el tratamiento de aguas". La Conferencia ha sido organizada por la firma expositora Energía e Industrias Aragonesas. El Dr. Masschelein es director del laboratorio de la Compañía de Aguas de Bruselas y autor de más de 80 publicaciones científicas y técnicas.

DÍA INTERNACIONAL LACTEO 1989 CONCURSO DE CARTELES

El Comité Nacional Lechero Español, con el fin de promocionar la celebración del Día Internacional Lácteo 1989 (DLI-89), convoca un CONCURSO DE CARTELES alusivos al tema.

El TEMA del cartel será cualquiera que redunde en favor del consumo de Leche y Productos Lácteos.

Se establece un PREMIO UNICO DE 125.000 pesetas.

El Trabajo de presentará a todo color

con un formato de 700 x 520 mm.

El plazo de presentación se cerrará a las 18 horas del día 7 de abril de 1989.

Los Trabajos serán entregados en la sede del Comité Nacional Lechero, Ayala, 10-1º izq. 28001-MADRID.

Con un lema y un sobre cerrado, con el mismo lema, en cuyo interior figurarán los datos correspondientes al autor.

El fallo del concurso se producirá el día 14 de abril.

EL MANZANO, A DEBATE EN LERIDA

680 AGRICULTORES

El viernes, 2, se han clausurado las Sesiones Técnicas sobre el Manzano que, desde el 29 de noviembre, se han desarrollado en el Palacio de Cristal del recinto ferial de Lérida. En las jornadas, que han sido organizadas por la Obra Agrícola de la Caja de Pensiones, se ha tratado tanto del perfeccionamiento e innovación de las técnicas de cultivo frutícola como de los aspectos que afectan a la comercialización de esta fruta, y que van desde estudios de mercado hasta el embalaje.

Las sesiones, inauguradas por el conseller de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Generalitat de Cataluña, Sr. Miró i Ardévol, han obtenido una extraordinaria aceptación en el sector y el número previsto de inscritos —agricultores y técnicos agrícolas de todas las zonas productoras de manzana de España— se ha superado ampliamente hasta alcanzar los 680, con gran predominio de jóvenes. Los 23 ponentes, entre los que figuran los más prestigiosos especialistas del país, de Francia, de Italia, Suiza y Alemania, han desarrollado un denso programa de intervenciones que los asistentes han seguido mediante traducción simultánea.

LA BATALLA POR LA CALIDAD

En el terreno de la comercialización y la distribución, todas las ponencias han coincidido en la necesidad de mejorar la calidad como única vía para potenciar el sector. Entre las conclusiones sugeridas destacan:

1. *Mejorar la calidad general de la fruta*, —tamaño, color, equilibrio azúcares-ácidos, aroma y dureza, etc.— es indispensable ya que en la exportación competimos con países que producen excelentes manzanas y, por otra parte, el consumidor español va aumentando su exigencia de calidad y está dispuesto a pagar más a cambio de obtener mayor satisfacción.

2. *La mejora de la calidad de la gestión de explotación* por parte del agricultor es el medio más adecuado para controlar y reducir los costes, al tiempo que confiere mayor competitividad a nuestras producciones en cuanto al precio, manteniendo una elevada calidad. Todo ello debería complementarse con un incremento en el rendimiento por unidad de superficie. Se trata, en resumen, de aumentar la productividad.

3. Asimismo, es preciso que el sector invierta un mayor esfuerzo en *mejorar la calidad de la distribución y venta en los mercados*. En primer lugar hay que ofrecer un mayor número de variedades en las poblaciones de 10.000 a 50.000 habitantes, actualmente muy mal abastecidos. Pero, por encima de todo, es necesario que la fruta llegue a los mercados clasificada por categorías, de manera que el consumidor esté siempre fácilmente informado acerca de lo que adquiere.

4. En el ámbito de la exportación, es importante *continuar el proceso de integración entre empresarios* para salir al mercado exterior con ofertas únicas, estudiando estos mercados y dando respuesta a sus necesidades de manera permanente y no coyuntural como hasta ahora.



Vista parcial de la sala de sesiones en el leridano Palacio de Cristal, durante el acto inaugural.



Agricultores en la exposición de las más importantes variedades de manzanas comercializadas. En la colección de 28 posters se recogen los principales problemas fitosanitarios de este cultivo.

CONSULTAS

AISLADORES PARA CERCAS ELECTRICAS

A. L. Blanco
Arriondas (Asturias)

Estoy interesado en conocer la legislación existente sobre aisladores para cercas eléctricas y los tipos que hay en el mercado.

Como aisladores para cercas eléctricas se usan muchas soluciones de tipo práctico, desde distintas tuberías de goma, debidamente troceadas en unidades adecuadas, hasta tiras aislantes de goma o plástico.

Respecto a disposiciones oficiales le adjunto fotocopia de las prescripciones particulares relativas a las cercas eléctricas del Reglamento del Ministerio de Industrias de Baja Tensión.

También existen instrucciones complementarias sobre cercas eléctricas.

Así, la norma UNE-20055/72 se refiere a dispositivos de alimentación de cercas eléctricas proyectadas para utilizar energía de una red de distribución.

La norma UNE 20061/72 instruye sobre dispositivos de alimentación de cercas eléctricas funcionando con batería.

Estas normas no mencionan tipos de aisladores. Son preferentemente restrictivas respecto al grado de aislamiento de los equipos que generan los impulsos.

José Luis Torres
Ingeniero Agrónomo

COSTES DE CULTIVO

José M. de Espronceda
Arrubal (La Rioja)

Quisiera saber si hay publicaciones anuales de precios unitarios sobre cultivos, al igual que existen para proyectos de construcción.

En el "Diario de Navarra" leí en 1986 una cita de un trabajo de Javier Lara, sobre márgenes brutos y varios gastos, para comparar la rentabilidad de los distintos cultivos dentro de las explotaciones cerealistas.

La revista "ITG CEREAL" trata con frecuencia aspectos económicos de los cultivos, con estudios de costes. Su dirección es Ctra. Sadar, s/n. Edificio El Sario. Pamplona (Navarra). Tf. (998) 23 92 00.

Hace años existía una revista, titulada ASPA, especializada en costes, que ha dejado de publicarse en 1973.

En el libro "Cultivos herbáceos extensivos", de Andrés Guerrero; 1987. Ed. Mundi Prensa, Castelló, n° 37. 29001 Madrid, en las páginas finales hay un anejo en el que se estudia los costes/ha de diferentes cultivos, tanto en secano como en regadío.

Miguel A. Monje
Ingeniero Técnico Agrícola

BIBLIOGRAFIA SOBRE CULTIVOS HIDROPONICOS

Víctor Torres
Jaén

Como suscriptor de su revista les ruego me faciliten información sobre cultivos hidropónicos, del que estoy interesado.

En contestación a su consulta le trasladamos las siguientes publicaciones relacionadas con el tema que nos solicita:

PEENINGSFELD, F. y P. Rzmann: "Cultivos hidropónicos y en turba" 2ª edición, 339 páginas. 1983. Ed. Mundi Prensa Castelló, n° 37 Madrid.

RESH, H.M.: "Cultivos hidropónicos". 284 páginas. 1982. Ed. Mundi Prensa.

También dispone de información en la "Librería Agrícola", Fernando VI, n° 2, Madrid.

Al mismo tiempo, pero por correo, aparte, le enviamos un catálogo informativo complementario de la firma ELEUSIS, S.A., a la que se puede dirigir de nuestra parte, al Sr. Rafael Santos.

Cristóbal de la Puerta
Dr. Ingeniero Agrónomo



Manos Unidas
CAMPANA CONTRA EL HAMBRE
La solución está en compartir

Donativos:
Banco Español de Crédito, Vizcaya,
Hispano Americano, Bilbao, Central,
Popular Español, Santander,
Cajas de Ahorros Confederadas, en
todas sus sucursales, y en las 71
delegaciones de MANOS UNIDAS.

Comité Ejecutivo:
Barquillo, 38, 2.º - 28004 MADRID
Tel. (91) 410 75 00

Manos Unidas
CAMPANA CONTRA EL HAMBRE
Barquillo, 38 2.º - 28004 MADRID Tel. (91) 410 75 00

Nombre _____
Dirección _____
Ciudad _____ CP _____
Ruego me envíen más información sobre M.U.



EUROPA EN CIFRAS. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas (EUROSTAT). De venta en la Agencia para España: MUNDI-PRENSA LIBROS, S.A. Castelló, 37. 28001 Madrid. Tel. (91) 431 33 99. Télex 49370 MPLI E. Fax 275 39 98.

Esta obra constituye un instrumento indispensable para conocer la realidad europea presente y futura.

En 64 páginas a todo color se incluyen gráficos, cuadros estadísticos presentados en cuatricomía, así como comentarios sobre los distintos temas redactados en un lenguaje sencillo, aunque no por ello menos riguroso,

poniendo de relieve los hechos más notorios de la realidad europea.

El contenido de la obra es el siguiente:

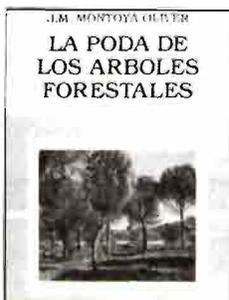
LA COMUNIDAD EUROPEA: 1.—La construcción europea. 2.—El Acta única europea. 3.—Instituciones. 4.—La Comisión. 5.—Presupuesto.

MEDIO AMBIENTE Y POBLACION: 6.—Medio Ambiente. 7.—Bosques. 8.—Demografía: estructuras. 9.—Demografía: evolución. 10.—Educación. 11.—Mercado del trabajo. 12.—Empleo. 13.—Paro: evolución. 14.—Paro: estructura.

ECONOMIA Y FINANZAS: 15.—El producto interior bruto. 16.—El consumo y los precios. 17.—El sistema monetario europeo y el ECU.

PRODUCCION: 18.—Agricultura: estructuras. 19.—Agricultura: producción vegetal. 20.—Agricultura: producción animal. 21.—Agricultura: cuentas y precios. 22.—Energía. 23.—Industria: su puesto. 24.—Industria: sus bases. 25.—Industria: sus productos. 26.—Servicios.

RELACIONES EXTERIORES: 27.—Comercio exterior. 28.—Balanza del comercio exterior. 29.—Europa y el Tercer Mundo. 30.—El convenio de Lomé.

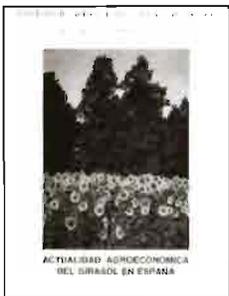


LA PODA DE LOS ARBOLES FORESTALES. J.M. Montoya. 71 pp. 13 x 19 cm. Colección Agroguías Mundi-Prensa. 1988, P.V.P. 600 pta.

Las inversiones que se realizan en podas en los montes mediterráneos, son cuantiosas.

Podas bien realizadas son una necesidad para su mejor conservación y crecimiento.

José Miguel Montoya Oliver, Doctor Ingeniero de Montes, es Jefe de la Sección de Restauración y Regeneración del Medio de la Agencia del Medio Ambiente de Madrid. Ha trabajado como investigador forestal y consultor en diversas empresas y organismos nacionales e internacionales.



ACTUALIDAD AGROECONOMICA DEL GIRASOL EN ESPAÑA. Dirección General de la Producción Agraria. Ministerio de Agricultura. Pesca y Alimentación. Madrid 1988.

Del prólogo a cargo de Julio Blanco Gómez, Director General de Producción Agraria: "En este trabajo se abordan, por primera vez, las posibles soluciones a los problemas que las condiciones climáticas provocaron en ciertas zonas de España (excesiva humedad de grano a la hora de su recolección), al mismo tiempo que incluye un capítulo final de extrema actualidad cual es el entronque del girasol y sus productos en la Europa de los doce.

Sirva, pues, la publicación para lograr el objetivo de posibilitar una mayor rentabilidad en su cultivo y comprobar cómo con el trabajo de todos ha sido posible que la superficie sembrada haya pasado de 12.000 ha en 1964 a más del millón veinte años después".



ARTE FLORAL. F. Hernández Briz. 94 pp. 13 x 19 cm. Colección Agroguías Mundi-Prensa, 1988. P.V.P. 600 pta.

En este libro se ofrece una extensa y variada gama de la creación artística que se debe conseguir con las flores naturales como elemento decorativo del hogar.

De una manera simple y concreta se detalla a la vez cómo desecar las flores naturales y cómo combinar unas y otras con sus formas y colores, con el único fin de conseguir esa armonía deseada que debe existir en toda composición, para que resalte la belleza de cada uno de los elementos que integran una vivienda, haciéndola más confortable y acogedora.

Francisco Hernández-Briz es funcionario del Servicio de Extensión Agraria desde 1956 y autor de numerosas publicaciones dirigidas a los agricultores y sus familias.

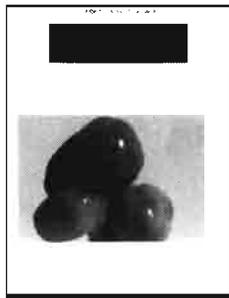


COL CHINA: ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE EL "TIPBUN". Serie Técnica. Conselleria d'Agricultura i Pesca. 56 pp. 8 cuadros y 11 fotografías color. Ed.: Generalitat Valenciana, 1988.

Las coles chinas son plantas cuyo origen es el Extremo Oriente, donde se cultivan desde hace más de 1.500 años. En algunos países como Japón esta hortaliza está ampliamente difundida y su consumo presupone uno de los mayores aportes vitamínicos a la dieta nutritiva de su población.

En España su cultivo se introdujo probablemente a mediados de la década de los años setenta, con miras a su exportación.

En este libro se exponen los resultados de los estudios hechos para conocer como inciden las condiciones climáticas y edafológicas en el desarrollo de esta crucífera.



VIROSIS DEL TOMATE EN LA COMUNIDAD VALENCIANA. Serie Divulgación Técnica. Conselleria d'Agricultura i Pesca. 56 pp. fotografías a color y b/n. Ed. Generalitat Valenciana, 1988 (c/ Amadeo de Saboya, 2. Valencia).

El presente trabajo ha consistido en una prospección de las virosis del tomate presentes en zonas de cultivos del tomate temprano y de media estación, durante la campaña de 1987, dando una reseña de las características encontradas en las distintas zonas, de los tipos varietales afectados y de los diagnósticos de los virus implicados. Se añaden

algunos datos de la evolución al principio de 1988 cuando se terminaron los trabajos de diagnóstico.

El resultado de utilidad más inmediata de este estudio ha sido la caracterización de las diversas enfermedades por sus síntomas, de manera que puedan ser orientativos para poder adoptar las medidas de lucha más adecuadas. Esta es la primera parte del trabajo que se reseña. En la segunda parte se especifica su presencia en las diversas comarcas y sus incidencias en las variedades más cultivadas en cada una de ellas.

ANUNCIOS BREVES

EQUIPOS AGRICOLAS

"ESMOCA", CABINAS METÁLICAS PARA TRACTORES. Apartado 26. Teléfonos 42 92 00 y 42 92 04. BINEFAR (Huesca).

MOLINOS aerobombas para sacar agua, hasta 200 metros profundidad. PANELES SOLARES fotovoltaicos para electrificación rural. SOLUCIONES ENERGÉTICAS. c/ Batalla del Salado, 2 (Teléfono 91-239 27 00). 28045 Madrid.

VARIOS

LIBRERIA AGRICOLA. Fundada en 1918; el más completo surtido de libros nacionales y extranjeros. Fernando VI, 2. Teléfonos 419 09 40 y 419 13 79. 28004 Madrid.

SETAS "Sierra Alhama". Sociedad Coop. Andaluza. Venta bolsas germinadas. Cultivo. Alhama de Granada. Tel.: 35 03 93 - 35 01 84.

PROYECTOS

PEDRO M^a MORENO CAMA-

CHO. Proyectos, mediciones, valoraciones, informes, asesoría técnica agrícola en general. Zurbarán, 14. 06200 Almendralejo (Badajoz). Tels.: 66 27 89 y 66 22 14.

CERCADOS REQUES. Cercados de fincas. Todo tipo de alambradas. Instalaciones garantizadas. Montajes en todo el país. Teléfono: (91) 48 51 76. FUENTEMILANOS (Segovia).

Se vende COLECCION completa encuadrada de la revista Agricultura, desde el primer número enero 1929. Razón en esta editorial.

LIBRERIA NICOLAS MOYA. Fundada en 1862. Carretas, 29. 28012 Madrid. Teléfono 522 52 94. Libros de Agricultura, Ganadería y Veterinaria.

LOMBRIZ ROJA DE CALIFORNIA. VENDEMOS LECHOS. TOTAL GARANTIA. PRECIOS SIN COMPETENCIA. INFORMACION: Teléfonos (91) 672 34 89 y 641 29 29.

CURSO A DISTANCIA EMPRESARIAL AGRARIO (Autorización MEC 28-12-82). Te ofrece oportunidad formación Técnico-Empresarial Agraria. I.N.E.A. Apartado 476. 47080 VALLADOLID. Teléfono (983) 23 55 06.

SEMILLAS

PRODUCTORES DE SEMILLA, S.A. PRODES. Maíces y Sorgos Híbridos -TRUDAN- Cebadas, Avenas, Remolacha, Azucarera y Forrajera. Hortícolas y Pratenses. Camino Viejo de Simancas, s/n. Teléfonos 23 48 00 y 47 00 65. Valladolid.

LIBROS

MAQUINAS AGRICOLAS, segunda edición, 420 pág. y 460 dibujos de José García Fernández y Rafael García del Caz, Ingenieros Agrónomos. Editorial Marcombo. Gran Vía de les Cortes Catalanes, 594, Barcelona 2.700 pts.

EDAFOLOGIA Y FERTILIZACION AGRICOLA, 3.ª edición. 250 pág. y 78 dibujos. Por José García Fernández y Rafael García del Caz, Ingenieros Agrónomos. Editorial AEDOS, Consejo de Ciento, 391. BARCELONA. 1.200 pts.

LIBRO "Manual de valoración agraria y urbana", de Fernando Ruiz

García. P.V.P. (incluido IVA): 3.975 pesetas. Importante descuento a los suscriptores de AGRICULTURA. Peticiones a esta Editorial.

VIVERISTAS

VIVEROS SINFOROSO ACERETE JOVEN. Especialidad en árboles frutales de variedades selectas. SABIÑAN (Zaragoza). Teléfonos 82 60 68 y 82 61 79.

VIVEROS GABANDE. FRUTALES, PORTAINJERTOS, ORNAMENTALES Y PLANTAS EN CONTAINER. Camino Moncada, 9. 25006 LLEIDA. Teléfono (973) 23 51 52.

VIVEROS JUAN SISÓ CASALS de árboles frutales y almendros de todas clases. San Jaime, 4. LA BORDETA (Lérida). Soliciten catálogos gratis.

VIVEROS ARAGON. Nombre registrado. Frutales. Ornamentales, Semillas, Fitosanitarios. BAYER. Teléfonos 42 80 70 y 43 01 47. BINEFAR (Huesca).

VIVEROS BARBA. Especialidad en plantones de olivos obtenidos por nebulización. PEDRERA (Sevilla). Teléfono (954) 81 90 86.

PRECIOS DEL GANADO

Corderos: caída en picado

Un consejo a los ganaderos de ovino es que vendan sus *corderos* en el mes de octubre.

En efecto, en estos últimos años, la caída de precios se inicia a mediados de noviembre, se confirma, con excepciones

semanales, en diciembre, y terminan por derrubarse en enero.

Como es costumbre, habrá que esperar al verano para que se recuperen las cotizaciones.

Los *cabritos*, más sostenidos en plenas Pascuas, también han caído en sus precios.

Los *añojos*, aunque estabilizados, tienen también tendencia a la baja.

Precios de ganado (pesetas/kilo vivo). Mercado de Talavera de la Reina

	15 Dic	15 Ene	15 Feb	1 Mar	2 May	16 May	1 Jul	15 Jul	15 Sep	2 Nov	1 Dic	15 Dic	16 Ene
	87	87	88	88	88	88	88	88	88	88	88	88	89
Cordero 16-22 Kg	410	325	340	330	300	250	320	410	430	445	400	365	305
Cordero 22-32 Kg	345	250	290	280	260	215	285	355	345	400	370	335	263
Cordero + de 32 Kg	230	210	235	225	225	180	250	280	275	330	325	275	210
Cabrito lechal	600	430	405	375	400	410	575	600	625	650	500	600	500
Añojo cruzado 500 Kg	295	310	325	325	295	295	285	295	270	310	310	300	295
Añojo frisón bueno 500 Kg	260	275	280	285	245	250	255	248	250	285	295	290	275



Agricultura

Revista agropecuaria

FRACASO EN MONTREAL = EXTREMADURA = PRESIDENCIA ESPAÑOLA

John Deere
Serie 50.



LA CALIDAD ES NUESTRA FUERZA 

TARJETA POSTAL BOLETÍN DE PEDIDO DE LIBROS

Muy Sres. míos:

Les agradecería me remitieran, contra reembolso de su valor, las siguientes publicaciones de esa Editorial, cuyas características y precios se consignan al dorso de esta tarjeta.

- Ejemplares de «Trece ganaderos románticos»
- Ejemplares de «Comercialización de productos agrarios»
- Ejemplares de «Diano»
- Ejemplares de «Asociaciones agrarias de comercialización»
- Ejemplares de «Manual de Etiotecnia»
- Ejemplares de «Cata de vinos»
- Ejemplares de «La realidad industrial agraria española»
- Ejemplares de «Los quesos de Castilla y León»
- Ejemplares de «Drenaje agrícola y recuperación de suelos salinos»

El suscriptor de **AGRICULTURA**

D.

Dirección:

Editorial Agrícola Española, S.A.
Caballero de Gracia, 24
28013 MADRID

Agricultura

EDITORIAL AGRÍCOLA ESPAÑOLA, S.A.
Caballero de Gracia, 24, 3.º izqda.
Teléfono 521 16 33 - 28013 Madrid

Agricultura
Revista agropecuaria



D.
(Escribase con letra clara el nombre y apellidos)

Localidad

Provincia

Calle o plaza

De profesión

Se suscribe a **AGRICULTURA, Revista Agropecuaria**, por un año.

..... de 19.....
(firma y rúbrica)

(Ver al dorso tarifas y condiciones)



TARIFAS Y CONDICIONES DE SUSCRIPCIÓN

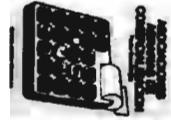
Tiempo mínimo de suscripción: Un año.

Fecha de pago de toda suscripción: Dentro del mes siguiente a la recepción del primer número.

Forma de hacer el pago: Por giro postal, transferencia a la cuenta corriente que en el Banco Español de Crédito o Hispano Americano (oficinas principales) tiene abierta, en Madrid, **Editorial Agrícola Española, S.A.**, o domiciliando el pago en su Banco.

Prórroga tácita del contrato: Siempre que no se avise un mes antes de acabada la suscripción, entendiéndose que se prorroga en igualdad de condiciones.

Tarifa de suscripción para España	3.500 pta/año
Portugal	4.500
Restantes países	7.000
Números sueltos: España	350 pta

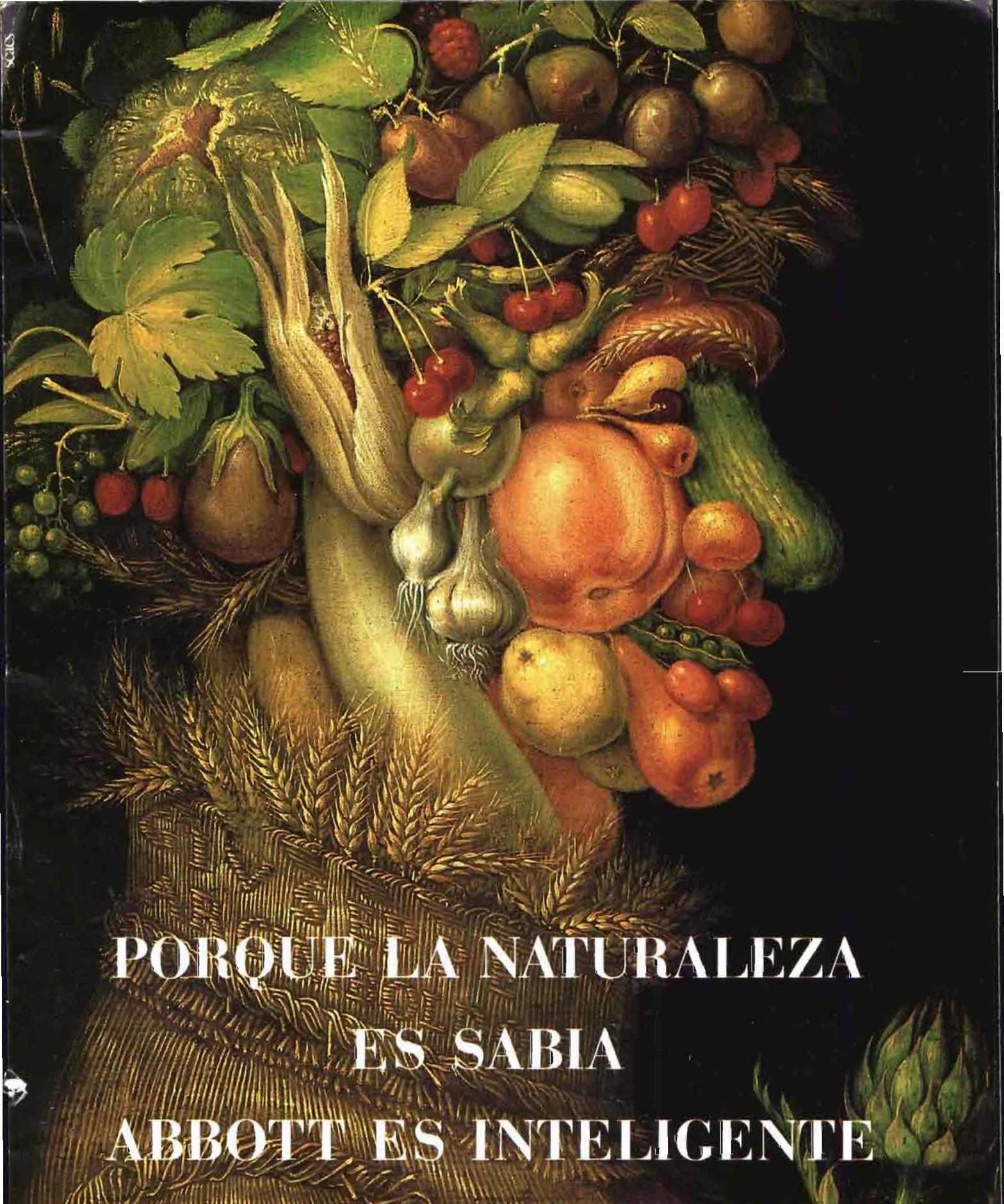
<p>DRENAJE AGRÍCOLA Y RECUPERACIÓN DE SUELOS SALINOS Fernando Pizarro 2.ª edición 544 páginas 3.700 pesetas</p> 	<p>MANUAL DE ELAIOTECNIA Autores varios (en colaboración con FAO) 166 páginas 500 pesetas</p> 	<p>LA REALIDAD INDUSTRIAL AGRARIA ESPAÑOLA Jaime Pulgar 184 páginas 400 pesetas</p> 
<p>LA CATA DE VINOS Autores varios (E. Enológica de Haro y Escuela de I.T. Agrícola, Madrid) 180 páginas 1.000 pesetas</p> 	<p>DIANO Reedición Luis Fernández Salcedo 416 páginas 2.000 pesetas</p> 	<p>COMERCIALIZACIÓN DE PRODUCTOS AGRARIOS Pedro Caldentey 3.ª edición 242 páginas 1.900 pesetas</p> 
<p>ASOCIACIONES AGRARIAS DE COMERCIALIZACIÓN Pedro Cruz 262 páginas 500 pesetas</p> 	<p>TRECE GANADEROS ROMÁNTICOS Reedición Luis Fernández Salcedo 259 páginas 1.000 pesetas</p> 	<p>LOS QUESOS DE CASTILLA Y LEÓN Carlos Moro y Bernardo Pons 128 páginas (fotos color) 1.200 pesetas</p> 

I.V.A. INCLUIDO

DESCUENTO A SUSCRIPTORES

Agricultura

La revista del hombre del campo



**PORQUE LA NATURALEZA
ES SABIA
ABBOTT ES INTELIGENTE**

ABBOTT LABORATORIES aplica toda la sabiduría de la naturaleza en la creación de sus productos biológicos. Una alternativa inteligente para una explotación agrícola ra-

cional. Con métodos naturales y específicos, que respetan el entorno y mantienen el equilibrio ecológico. ABBOTT LABORATORIES. Estamos de parte de la naturaleza.



ABBOTT LABORATORIES

División de Productos Agrícolas.
Plaza de Tetuán, 10-11. 08010 Barcelona

Chemical and Agricultural Products
Division,
North Chicago, Illinois, 60064, EE.U.U.

A FAVOR DEL MEDIO AMBIENTE. CONOZCANOS



Alimentos de Extremadura



JUNTA DE EXTREMADURA
CONSEJERIA DE AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO
Dirección General de Comercio e Industrias Agrarias
Menacho, 51 - Teléfono 22 39 46 - Fax 22 09 21
06071 BADAJOZ