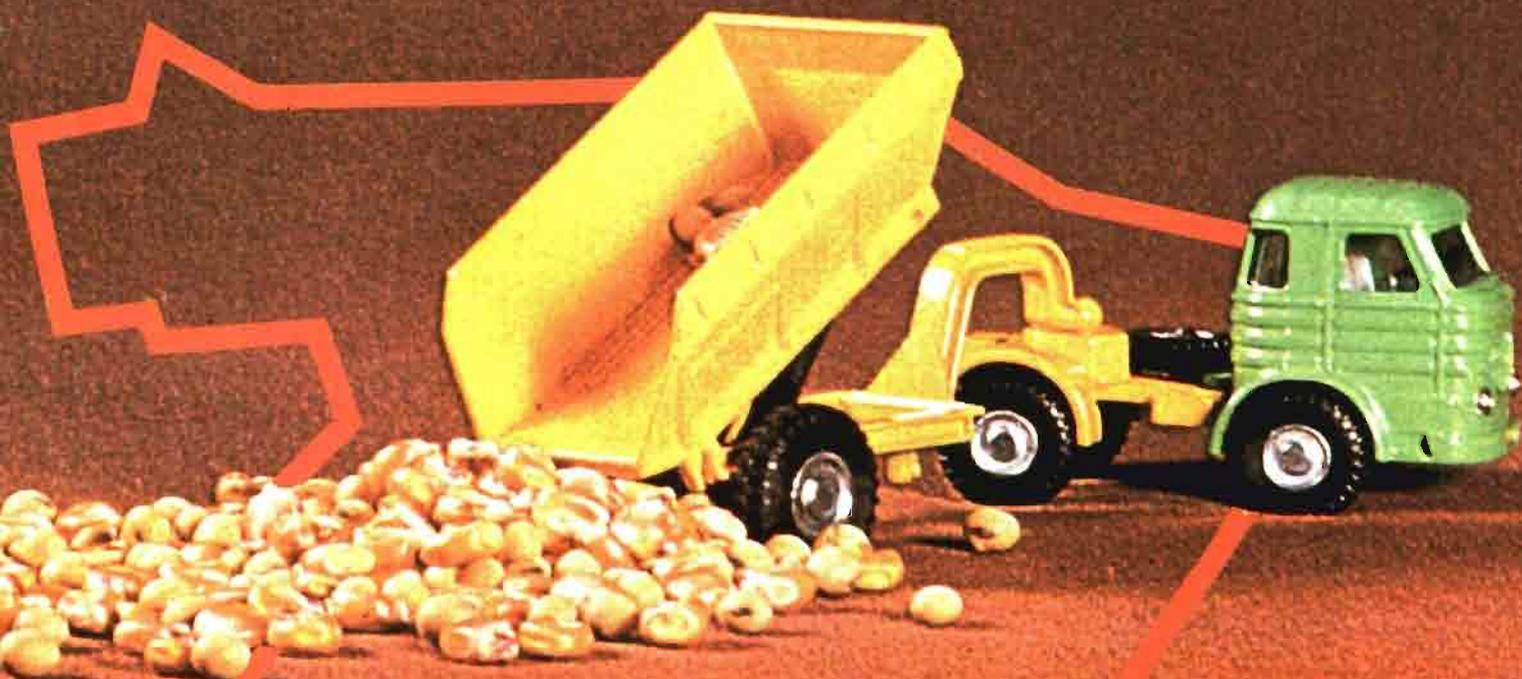


Agricultura

AÑO - XLVIII

SEPTIEMBRE
1979 - Nº 568

Revista agropecuaria



**importaciones
de piensos
...y de ganado**

**el "verdeo"
también en crisis**

FORD

SEGUR

A QUIEN PARTICIPA



AD Y CONFORT

ESFUERZO EN LAS LABORES AGRICOLAS

INCORPORACION
DE NUEVOS MODELOS
EN ESPAÑA.

PRESENTACION
DEL:

MODELO 7700

POTENCIA
MÁXIMA DEL MOTOR: 97 H.P.
(dependiente de homologación)
TRANSMISION DUAL POWER
5 VELOCIDADES ADELANTE - 4 ATRAS
COMPLETAMENTE EQUIPADO
Y CABINA DE LUJO ORIGINAL FORD.



DOTACION DE CABINA LUJO ORIGINAL FORD

Diseñada por **FORD** para atender expresamente la mayor seguridad y comodidad del tractorista y facilitar así su trabajo.

Las cabinas de seguridad **FORD** son de GRAN ROBUSTEZ y responden a las normas de la OCDE. De gran visibilidad, Ventanas laterales y posterior que permiten su abertura. Se ha conseguido un aislamiento, que mantiene un ambiente en el interior de la cabina tan silencioso -de promedio 85 dBA, entre todos los modelos **FORD**- que permite la instalación de radio-cassette, en los casos en que ya no esté instalado.



PARÉS

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA: Avila, 126 - Tel. 300 5011 - BARCELONA-18

SUCURSALES: ZARAGOZA - P.º Fernando el Católico, 5 y 7 - Tel 25 71 00

ALCALA DE HENARES (Madrid) - Ctra. de Madrid a Barcelona, Km. 32,5 - Tel. 888 02 83

SEVILLA - Luis Montoto, 132-Ac - Tel. 25 72 04

SANT ANDREU DE LA BARCA (Barcelona) - Ctra. Nacional II, Km. 599,86 - Apart. de Correos 63 - Tels. 653 06 53 / 653 08 97

QUART DE POBLET (Valencia) - Ctra. Nacional III, Km. 341,50 - Apart. de Correos 28 - Tel. 154 57 12

LEON - Avda. José Aguado, 7 - Tel. 20 59 11

PARÉS HERMANOS, S.A.

haga con un tractor lo que antes hacía con seis, y ahorre los gastos de cinco.



tractores agrícolas **STEIGER**

- El mayor fabricante del mundo dedicado a tractores agrícolas articulados de alta potencia.
- STEIGER ha obtenido los mejores resultados en las pruebas oficiales del Instituto de Agricultura y Recursos Naturales de los Estados Unidos.
- Los tractores STEIGER van equipados con los potentes motores CATERPILLAR. El binomio STEIGER-CATERPILLAR proporciona a estos tractores mayor tracción, elevada velocidad, gran flotación con menos compactación.
- Comodidad y seguridad para un trabajo más rentable.
- Forman el mayor parque de España en tractores articulados de más de 200 HP. con la garantía, en todo momento, de su distribuidor exclusivo FINANZAUTO.

MODELOS	BEARCAT	225 HP
	COUGAR	270 HP
	PANTHER	325 HP

F-1-79

**con Steiger
se puede trabajar
la Ha. a menos de
150 pesetas
¡COMPRUEBELO!**



CENTRAL: Plaza de las Cortes, 6.
Tels. 448 27 00 y 445 71 50.
Télex: 27752 (FTOSA). MADRID-14.

ARGANDA · BARCELONA · VALENCIA · BILBAO · OVIEDO · SEVILLA · TENERIFE
LAS PALMAS · ZARAGOZA · MALAGA · LA CORUÑA · LERIDA · PALMA DE MALLORCA

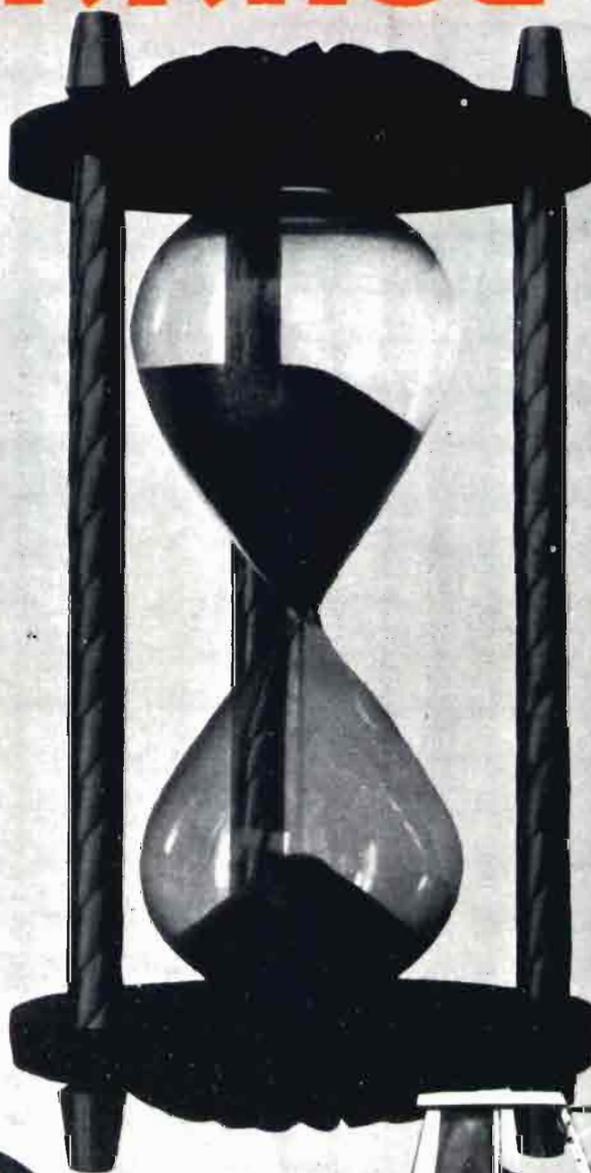
ES TIEMPO DE... ...FORRAJE

*Después de las lluvias,
la tierra ha empezado
a sentir en su seno
el crecimiento
de los nuevos brotes
buscando la superficie,
llenando el campo
de vida.*

*El forraje está alto,
a punto para ser segado,
y por esto hacen falta
tractores polivalentes
que puedan suministrar
toda su potencia
en varios puntos...*

...COMO LOS STEYR

**... PARA PODER SEGAR
COMODAMENTE**



**ES
TIEMPO
DE...**



STEYR-COMATRASA

Ctra. de Loeches, s/n. ★ Teléf. 675 12 03

TORREJON DE ARDOZ (Madrid)

RELON®

El gran protector de sus cultivos.

Las placas de poliéster reforzado con fibra de vidrio y nylon se conocen en el mercado bajo el

nombre de RELON y se presentan en formas onduladas o planas y translúcidas.

Dadas las propiedades de los materiales con que están fabricadas las placas de RELON, éstas tienen la ligereza del plástico y la resistencia de los metales, siendo idóneas para la construcción de invernaderos agrícolas.

Todas estas características hacen del poliéster reforzado un

material imprescindible para la protección de los cultivos agrícolas del frío, la excesiva humedad, granizo, viento, etc.

Fabricado por:

RIO RODANO, S.A.

Distribuido por: **FAVISA**
Edificio Eterra (Centro Azca)
Avda. Generalísimo, 9 - Madrid-16
Teléf.: 456 01 61



Agricultura

AÑO - XLVIII SEPTIEMBRE 1979. Nº 568 **Revista agropecuaria**
PUBLICACION MENSUAL ILUSTRADA

Signatura internacional normalizada; SP ISSN 002-1334

DIRECTOR: Cristóbal de la Puerta Castelló, Doctor Ingeniero Agrónomo y Periodista.
REDACTORES: Pedro Caldentey Albert, Julián Briz Escribano, Carlos García Izquierdo,
José A. del Cañizo Perate, Tomás Molina Novoa y Antonio Solé Orostivar,
Doctores Ingenieros Agrónomos.

EDITA: Editorial Agrícola Española, S.A.
Domicilio: Caballero de Gracia, 24. Teléfono 221.16.33. Madrid-14.

PUBLICIDAD: Expresa, General Mola, 39.
Teléfonos: 276.87.71 - 276.69.33 - 246.66.07. Madrid-1.
Travesera de Gracia, 117 (bis), 2º, 3ª. Barcelona-12.

IMPRIME: Coop. COIMOFF. Campanar, 4. Teléfono: 256.96.57. Madrid-28.

DIAGRAMACION: Free Lance García de Paredes/Amorós.
Arturo Soria, 187. Of. 4. Teléfono 413.65.87. Madrid-33.

PORTADA: Free Lance García de Paredes/Amorós.

SUMARIO

Editoriales: El "verdeo" también en crisis. Aceitunas de mesa (exportaciones y precios interiores). Importaciones de piensos... y de ganado	594
Cereales (balance del mercado exterior). Precios del ganado	602
Cereales y leguminosas-pienso (regulación de campañas)	604
Varietades de maíz; por A. NAVARRO y M. GUERRA.....	609
Varietades de arroz en España, Por G. LOPEZ CAMPO	617
Recolección mecanizada de forrajes, por MACARIO.....	620
Desarrollo del comercio internacional, por Julián BRIZ	625
Política industrial agroalimentaria: única política agraria posible, por Jaime PULGAR.....	630
Suelos permeables, por José GARCIA FERNANDEZ	637
Novedades: Carnero campeón. Raza simmental. Charolais británico. Lechones probeta. Remolque. Cosechadora de guisantes. Cosechadora de raíces hortícolas. Arado cincel. Inyector de nitrógeno líquido. "Tree-porter" . Manipuladora. Plataforma. Nuevo tractor.....	642
Información: Tractores oruga. Tractores españoles en U.S.A.	647
Crónicas: Jaén (pilotos de la aviación agrícola). Sevilla (remolacha). Alicante (casi sin caza). Albacete (pérdidas). Murcia (albaricoques). La Mancha (melones, uvas...). Galicia (cereales). Cantabria (mataderos modernos).....	648
Ferias, Congresos, Exposiciones.....	654
Legislación: Campañas arroceras, vínicoalcoholera, huevos, carnes, granos oleaginosos	659
Libros y Revistas	669
Anuncios breves	672

SUSCRIPCION:

España 1.000 Ptas./Año
Portugal 1.200
Restantes países 1.500

NUMERO SUELTO O SUPLEMENTO.
España: 100 pesetas

Dirección de Publicidad

expresa 

General Mola, 39 - Madrid
Teléfonos:
276 87 71
276 69 33 - 226 61 44

Difusión controlada



PIPA

Publicidad Internacional de la Prensa Periódica



asociación española
de la prensa técnica

SE AMPLIAN LOS PROBLEMAS DEL OLIVAR

EL "VERDEO" TAMBIEN EN CRISIS

El "verdeo" también esta en crisis. Primero fue el "molino", es decir, el olivar productor de aceite de oliva. Ahora el conflicto ha llegado al "PRIVILEGIADO VERDEO" QUE POR CIERTO YA NO ES NI TAN PRIVILEGIADO NI TAN VERDEO.

En efecto, la decadencia del mercado del aceite de oliva coincidió con un continuado alza de la demanda mundial de aceitunas de mesa. A consecuencia de esta doble causa se despertaron inquietudes, se activaron los sectores de la industria y del comercio y, en definitiva, se inició un incremento de la oferta de la aceituna de mesa.

No solamente se plantaron nuevos olivares de variedades de mesa en España, sobre todo de la variedad Manzanilla, sino que estas modernas plantaciones se empezaron a intensificar en Israel, California, Marruecos, Argelia, etc. No solamente se modernizaron las industrias tradicionales de Sevilla, en donde se centra siempre la actividad del sector, sino que crecieron Cooperativas y se instalaron nuevas plantas envasadoras en pueblos sevillanos alejados de la capital, o en pueblos de Badajoz, Cáceres, Córdoba, Málaga, etc., donde las fechas de recolección del "verdeo" empezaron a ser tan obligadas como en Dos Hermanas, Alcalá de Guadaíra o en el Aljarafe. El privilegio había desaparecido.

Al mismo tiempo, aparecieron no hace mucho nuevos mercados compradores en los países del Este, antes desconocidos para España, que tradicionalmente demandan aceitunas aderezadas en negro. Desde Alcañiz se

iniciaron intentos de comercialización. En Cáceres, donde existía tradición de preparación de la "cacereña" en negro para el mercado interior, se despertaron iniciativas.

Las Cooperativas sevillanas de la zona del Hojiblanco, han conseguido abrir mercado en los países de la CEE y también en esta zona tratan de comercializar tipos en negro, a los que esta variedad se adapta bien. Almendralejo se terminó en erigir capital de la aceituna de mesa de la Tierra de Barros. Toda esta diversificación de localidades, variedades y gama de productos y mercados hizo que se dejara de hablar exclusivamente del "verdeo" sevillano para contemplar ahora un sector más amplio bajo la denominación de la aceituna de mesa nacional. La exclusividad del "verdeo" había terminado.

Sirvan estos antecedentes para los poco versados en el tema para referirnos de nuevo a la crisis actual, ya apuntada, del sector.

El hecho es que, según fuentes privadas, todavía existen en los almacenes aceituna entamada procedente de la campaña anterior, en fechas en que ya se empieza a recolectar la actual campaña 1979-80. Otro hecho, bastante conocido, es también que los precios percibidos por los agricultores productores han disminuido espectacularmente en estas dos últimas campañas, esperándose, según se dice, que en la que ahora se inicia no mejoren. Solamente el precio de la Gordal se mantuvo. Este año también está en declive. La baja de estos precios ha sido todavía más acusada en variedades como la Hojiblanca, Ca-

rrasqueña y Cacereña, y en localidades, como pueblos de Córdoba y Sevilla, de Badajoz o de Cáceres, en donde dependen todavía comercialmente de la situación del sector en Sevilla (juego de la oferta y la demanda).

Lo curioso es que las exportaciones han seguido un ritmo normal, e incluso acentuado, aunque más bien en cantidad que en calidad y precio. A pesar de todo la diferencia entre los precios de nuestro mercado exterior y los pagados en el campo es abismal.

Desde luego, los costes han subido para todos, pero el sector exportador cuenta con la ventaja de su mejor organización y de la reciente mecanización de la industria entamadora y envasadora.

El sector productor no puede soportar el coste de recolección, a veces superior al precio del fruto recolectado, y su propia dispersión y falta de organización son factores que crean dificultades enormes para un normal desenvolvimiento del mercado.

La urgencia de una ordenación del sector es, por tanto, manifiesta.

De momento habría que aliviar la situación actual con medidas coyunturales tendentes a eliminar los porcentajes de excedentes de inferior calidad que, efectivamente, pesan sobre el mercado, lo cual hizo el propio sector exportador, a través de su organización sectorial, hace unos años con éxito suficiente. Pero el problema se presenta también con caracteres estructurales y venideros, más bien que coyunturales.

Está claro que la oferta se ha incrementado y diversificado, pero lo

temible pueden ser las perspectivas de producción que pueden derivarse de las nuevas plantaciones de los países norteafricanos. También en España estas perspectivas tienen un techo muy alto, puesto que las posibilidades productivas no están en las modernas plantaciones densas de Manzanilla existentes sino en la superficie actual del olivar tradicional de las variedades, por ejemplo, Hojiblanca y Cacereña, totalizan más de 300.000 hectáreas en su conjunto.

De otro lado el problema de la aceituna de mesa está en cierto modo, derivado de la crisis actual del aceite de oliva, según versiones del sector productor, puesto que parte de la aceituna que ahora se destina a aderezo, y antes a aceite, se debe a la imposibilidad de obtener rentabilidad con el tradicional destino aceitero.

En resumen, una crisis más agraria. Nada menos que en el antiguo y privilegiado sector del "verdeo", en el

que España siempre ha sido líder del mercado mundial y entendemos lo seguirá siendo, puesto que no es fácil, a medio plazo al menos, que nos venzan en leal competencia. Urge, decimos, una ordenación del sector y, desgraciadamente, una cierta prudencia en la expansión del mismo.

La aceituna de mesa no ha sido nunca objeto de regulación de mercado, como producto de campaña reguladora, y, por tanto, habría que vencer posturas pasivas o inexistentes, hasta ahora justificadas, a fin de conseguir fondos que hicieran llegar con urgencia subvenciones o créditos a los productores, con la urgencia que requiere el caso. Pero quizás estas medidas no lleguen nunca, o lleguen con la ineficacia del atraso que se derive de su gestación, por parte de la Administración. Por esto, desgraciadamente, se abrán de cerrar muchas tiendas a nivel de producción. Como ya se viene haciendo con muchos olivares viejos

de la provincia de Sevilla en donde se ha perdido por completo el miedo a los arranques, iniciados en árboles de la variedad Lechin y completados con olivos caducos, gloria de antiguos "verdeos". Estos olivos en parte están siendo sustituidos por modernas plantaciones en riego de altas producciones. Todo ello, que indica inquietud y espíritu de cambio estructural, aunque como iniciativa forzosa, comporta problemas sociales de importancia a corto plazo. A veces la mejor sustitución no está en los modernos olivares sino en las mejoras de la actividad comercial e industrial. Y, contemplando solo al sector agrario, en las mejoras de las iniciativas asociativas y comerciales.

Se incluye, a continuación, un cuadro representativo de la importancia de Sevilla en la producción e industrialización de la aceituna de mesa.

ACEITUNA DE MESA ADEREZADA Y PRODUCIDA EN LA PROVINCIA DE SEVILLA CAMPAÑA 1978-79

VARIEDAD	Miles de toneladas									
	Industrializada para mesa en Sevilla							Producida en Sevilla para mesa		
	En verde	En morado o negro	Total	Procedencia				Aderezada fuera de la provin.	Aderezada en la provin.	Total
				Sevilla	Huelva	Córdoba y Málaga	Extremadura			
Manzanilla	55,5	1,5	57,0	52,0	3,0	2,0	—	2,0	52,0	54,0
Gordal	26,7	0,8	27,5	27,0	0,2	0,3	—	—	27,0	27,0
Hojiblanca	11,5	4,0	15,5	13,5	—	2,0	—	1,5	13,5	14,5
Verdial, Picuda, M. Serrana y otras	4,3	0,2	4,5	3,5	1,0	0,5	—	3,0	3,0	6,0
Carrasqueña y Caureña	19,5	3,5	23,0	—	—	—	23,0	—	—	—
Morona	2,5	—	2,5	2,5	—	—	—	0,2	2,5	2,7
TOTALES	120,0	10,0	130,0	98,0	4,2	4,8	23,0	6,2	98,0	104,2

(Fuente: Delegación de Agricultura de Sevilla)

ACEITUNAS DE MESA:

EXPORTACIONES Y PRECIOS INTERIORES

Al mismo tiempo que se contempla la actual situación del mercado interior de la aceituna de mesa conviene observar aspectos relativos del mercado exterior.

Nuestras exportaciones, como queda indicado, siguen un ritmo esperanzador alineado, aunque sufra las genéricas dificultades actuales de costes de la economía española, con la firmeza de la tradición de este sector exportador. Si nos referimos solamente al año anterior 1978, estas exportaciones han supuesto cerca de 80 millones de kilos que han ido destinados a 70 países distintos, de los cuales sigue destacando, como primer y tradicional cliente, Estados Unidos, seguido, a gran distancia, de Italia, Francia, Canadá, Alemania, etc. Los años inmediatos al anterior considerado las cifras de exportación, aunque algo inferiores, se mantuvieron a niveles altos y en progresión discontinua pero segura.

El resumen de estas exportaciones es el siguiente, diferenciadas en graneles, frascos o latas, con la consideración de los precios medios obtenidos, los cuales, debido a la diversificación de los productos objeto de exportación son poco significativos, en relación a los precios interiores:

El valor de estas exportaciones arrastra una cifra media de unas 109 ptas./Kg, distribuidas de la siguiente forma respecto a las medias de tipos exportables:

graneles	83,3 pts/kg
frascos.....	168,7 pts/kg
latas	71,4 pts/kg

Las latas van dirigidas principalmente a Italia, Francia y Bulgaria.

A pesar de que estos valores medios son poco significativos, debido repetimos a la dispersión de variedades y formas de aderezo, la comparación de estos precios con los que se pagaron al olivarero el año pasado refleja diferencias, como decimos, abismales. De todos modos también la dispersión de precios en el campo es muy grande. El año pasado, campaña a que nos re-

ferimos, los precios alcanzaron niveles que, dentro de la referida dispersión, nos atrevemos a señalar orientativamente de esta forma:

Gordal	60 pts/kg
Manzanilla (fina)	35 pts/kg
Morona	30 pts/kg
Hojiblanca	25 pts/kg
Carrasqueña	20 pts/kg
Cacereña	20 pts/kg

La campaña, en realidad, fue mala para el productor, toda vez que a medida que avanzaba los precios fueron a la baja, llegando a niveles, por ejemplo, de 20 ptas. para Hojiblanca y de 15 ptas. para Carrasqueña y Cacereña, indudablemente por debajo de toda posible rentabilidad.

La próxima campaña, a punto de iniciarse, se presenta también con tintes sombríos. La cosecha parece normal, o más bien buena, en cuanto a la baja, llegando a niveles, por ejemplo, de 20 ptas. para Hojiblanca y de 15 ptas. para Carrasqueña y Cacereña, indudablemente por debajo de toda posible rentabilidad.

Esta es la situación y estos son los hechos que nuestro deber informativo nos mueve a divulgar. Es posible se adopten medidas, pero quizás sean coyunturales.



Países	Granel (Tm)	Dólares (1.000 \$)	Frascos (Tm)	Dólares (1.000 \$)	Latas (Tm)	Dólares (1.000 \$)	Totales	
							Toneladas	Miles dólar.
Estados Unidos.....	12.497	19.873	22.582	53.346	5	7	35.084	73.226
Otros países	20.420	19.221	4.660	12.192	19.284	19.696	44.364	51.110
Total en 70 países	32.917	39.094	27.242	65.538	19.289	19.703	79.448	24.336

alimentaria 80

SALON INTERNACIONAL DE LA ALIMENTACION

BARCELONA 8-14 DE MARZO

Barcelona será, del 8 al 14 de marzo de 1980, el centro de contratación internacional más importante del sector de la alimentación.

En Alimentaria 80, usted encontrará el puente comercial ideal entre Latinoamérica, Europa, Africa y Oriente Medio. Un certamen donde comprar, vender o simple-

mente ponerse al día. Y todo en un país que está desarrollando su infraestructura y preparando su entrada en el Mercado Común.

Si echa un vistazo a este mensaje, se dará cuenta de las muchas posibilidades de Alimentaria 80, pero, si se pone en contacto con nosotros, verá que todavía tiene más.

TODO PARA EL COMERCIANTE
Sector Distribución y Equipamiento Comercial

- Equipos para la preparación de productos
- Almacenaje y manutención
- Empresas de Distribución
- Empresas de...

TODO PARA EL INDUSTRIAL
Sector Productos Alimenticios y Bebidas

TODO PARA EL INDUSTRIAL
Sector Cárnico

TODO PARA EL INDUSTRIAL
Sector Pastelería Panadería

- Materias Primas, l...
- Maquinaria para l... y fabricación de...
- Maquinaria para acondicionamien...
- Instalaciones con...
- Maquinaria auxi...
- Material especia...
- Servicios.

TODO PARA EL INDUSTRIAL
Sector Agro-Alimentario, Pesca y derivados

- Materias Primas, Ingredientes y Aditivos.
- Maquinaria para la preparación y fabricación de productos.
- Maquinaria para el envase y acondicionamiento de productos.
- Embotellado
- Instalaciones completas.
- Maquinaria auxiliar.
- Material especializado.
- Servicios.



LIDER DE MARKETING 1978
POR EL CLUB DE DIRIGENTES DE MARKETING DE BARCELONA.

Alimentaria
Avda. María Cristina, s/n
Tels: 224 87 04/224 87 05
Telex: 50458 - FOIMB - E
Barcelona - 4 (España)

de mal en peor

IMPORTACIONES DE PIENSOS... Y DE GANADO

Hasta la saciedad se ha insistido y escrito de la penosa situación que crea nuestra negativa balanza comercial agraria, en un país precisamente que se cree dotado de unas bases agrícolas y ganaderas poco menos que privilegiadas. Pues bien, ni nuestras bases (estructuras y potencial productivos, medio climático, etc.) son tan privilegiadas, ni nuestra formación y organización empresarial tan avanzadas, ni nuestra política agraria, dentro de la económica del país, tan amante del campo, como para que nuestra agricultura sea sólida y segura. Todo lo contrario, es aleatoria, por sí misma según características propias, e indecisa, por la gracia de las ya tradicionales imprevisiones y políticas de "parcheo".



Conocidas son, hasta la saciedad informativa, repetimos, nuestras importaciones de harinas, turtós, granos oleaginosos y cereales-pienso, a fin de cubrir las necesidades de una ganadería en desarrollo, que nunca llega, al parecer, a desarrollarse con eficacia y racionalidad económica. El maíz y la soja, o la soja y el maíz, son las losas eternas, por lo visto, que pesarán siempre sobre nuestra balanza comercial agraria.

Sin contabilizar el "haba" de soja, las importaciones de los referidos productos se concretan en el año pasado de 1978 en el siguiente resumen:



FALTAN UNOS REGLAMENTOS CON PROTECCION A LA PRODUCCION NACIONAL

	Toneladas	Miles de pesetas
Maíz.....	4.357.642	37.757.867
Sorgo.....	516.187	4.154.590
Harina de soja	483.410	8.263.786
Harina de carne	37.817	568.567
Harina de pescado	6.128	226.946
Turtó de linaza.....	4.484	74.558
Turtó de girasol	1.178	12.933
Totales	5.406.847	51.059.247

Respecto a grano de soja se importaron 2.178.339 toneladas por un valor de 42.973.968 miles de pesetas, lo que eleva el importe de estas importaciones a la cuantiosa cifra de 94.000 millones de pesetas.

De este balance habría que descontar unos 12.000 millones de pesetas como valor de nuestras exportaciones de cerca de 273.000 toneladas de aceite de soja a países principalmente de economías en desarrollo, como nuestra ganadería, que es de la forma como se llaman ahora oficialmente a tantos países subdesarrollados. Curiosamente somos, por tanto, tan importadores como exportadores de soja, lo que demuestra, aunque obligadamente, dinamismo comercial. Algo es algo.

Pero siguiendo con nuestra ganadería, a finales del pasado invierno, la continuada alza de los precios del ganado en estos dos últimos años, se vio subitamente cortada por maniobras manipuladas en las altas esferas oficiales y financieras, con lo cual, mientras se tambalearon de golpe muchas explotaciones ganaderas, se ampliaron holgadamente los márgenes comerciales, quizás entonces estretchos, a nivel de mataderos y detallistas, porque nunca llegó a bajar

practicamente el precio de venta al público de la carne.

Mientras tanto, y en paralelo a una intensificación de la oferta de ganado, en una primavera sin lluvias, se ponían en marcha dos esfuerzos de la Administración antagónicos, que contaron incluso con la protesta directa, en forma de presencia física en las puertas del Ministerio de Comercio y Turismo, de los ganaderos españoles.

De un lado, el Ministerio de Agricultura tuvo que poner en marcha la operación añojos y las inmovilizaciones conocidas, a fin de frenar la baja del precio de los corderos, que pronto arrastró a la de chivos y terneros. Lo que conlleva gastos públicos.

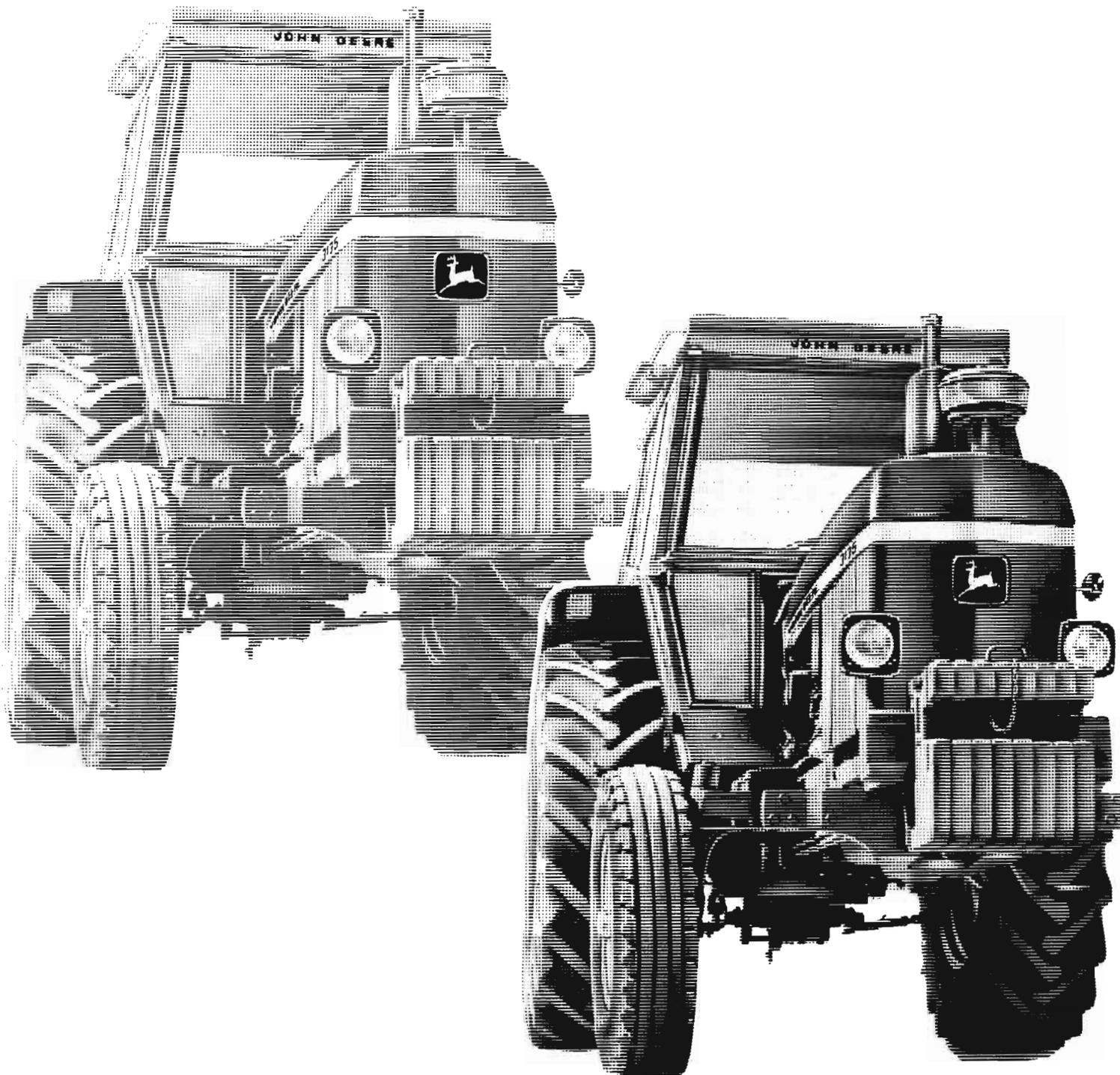
De otro, el Ministerio de Comercio y Turismo, había puesto en marcha, dentro del régimen actual de "Comercio de Estado" en que se encuentran estos productos, una serie de importaciones que, al final, han sido sorprendentemente elevadas. En efecto, según cifras oficiales, en el primer cuatrimestre del año actual las importaciones de vacuno y cerdo superaron más de 50.000 toneladas de carne en canal, a las que hay que sumar la equivalente (unas 10.000 toneladas) a la entrada de 40.475

cabezas de vacuno registradas en igual período, por cierto rodeado siempre de una picaresca a la española (problemas sanitarios, importaciones superiores a las autorizadas, dedicación de animales a sementales, etc).

En fin, la falta de continuidad en las directrices ya habitual. Hace falta, de una vez, definir posturas permanentes. De momento si se quiere salir de nuestro nivel de desarrollo, aunque en FAO estemos ya en el grupo de los países desarrollados, cuando en realidad nos encontramos en la poca privilegiada situación de las medias tintas, nos hemos de alinear, de una vez, con esos países y con posturas racionales y liberales. Es deseable que imperen la iniciativa privada y el juego de oferta y demanda, siempre bajo unos reglamentos oficiales conocidos por todos con la suficiente antelación y seguridad de continuidad. Hay que desterrar las políticas de "parcheos" y las improvisaciones, algunas veces incluso solicitadas por los propios agricultores y ganaderos, que también tienen su parte de culpa en el actual estado de las estructuras productivas.

Ahora se habla de liberalizar algunos regímenes de comercio exterior (importaciones de girasol, de carnes, etc). Puede que sea mejor, con la debida reglamentación y protección a la producción interior. Lo que hace la Comunidad Económica Europea.

Si no estoy yo, está mi g



gemelo. (Este es el sistema)

¿Sabía usted que me han fabricado aquí, en España, ya con todos los recambios que pueda necesitar en mi vida? Pues es verdad. Lo que quiere decir que, vaya a donde vaya, un gemelo irá conmigo para que si, por desgracia, yo tuviera que estar más de una semana en revisión, otro hermano español ocupe de inmediato mi lugar. (Si usted lo piensa en plan humano parece ciencia ficción, ¿verdad?). Pero, para nosotros, los tractores John Deere, fabricados en España, es cosa de nuestro sistema. Por eso mi dueño está seguro de que si él así lo quiere, su campo no estará ni un solo día sin trabajar. Los hombres John Deere lo llaman garantía. Y la ofrecen desde ahora por 5 años. Esta, y otras razones hacen que la gente nos llame los "Juan sin Miedo".

Bueno... es que formando parte de un sistema como éste, ¿quién le tiene miedo a nada!

John Deere

Comprar un John Deere es como comprar dos.



CEREALES

BALANCE DEL MERCADO ESPAÑOL (Unidad: 000 Tm)

	1973	1974	1975	1976	1977
TRIGO					
Producción	3.966	4.534	4.302	4.436	4.064
Importaciones	2	30	23	68	210
Exportaciones	199	84	20	31	85
Utilización interior	4.565	4.592	4.200	3.992	4.068
Consumo per cápita (Kg./habit./año)	75,82	76	—	—	—
Grado de autoabastecimiento (°/o)	86,9	98,7	102,4	111,1	99,9

	1973	1974	1975	1976	1977
MAIZ					
Producción	2.038	1.992	1.794	1.545	1.892
Importaciones	2.718	4.103	4.182	3.540	4.122
Exportaciones	1	1	2	1	2
Utilización interior	4.823	6.131	5.899	5.028	5.575
Consumo per cápita (Kg./habit./año)	—	—	—	—	—
Grado de autoabastecimiento (°/o)	42,3	32,5	30,4	30,7	33,9

CEBADA					
Producción	4.402	5.404	6.728	5.473	6.766
Importaciones	2	128	6	1	—
Exportaciones	58	7	34	255	3
Utilización interior	5.731	5.598	5.891	5.395	5.101
Consumo per cápita (Kg./habit./año)	—	—	—	—	—
Grado de autoabastecimiento (°/o)	76,8	96,5	114,2	101,4	132,6

ARROZ (cáscara)					
Producción	386	367	379	406	379
Importaciones	—	—	—	—	—
Exportaciones	68	66	65	13	82
Utilización interior	322	301	325	325	315
Consumo per cápita (Kg./habit./año)	6,27	5,7	—	—	—
Grado de autoabastecimiento (°/o)	119,9	121,9	116,6	124,9	120,3

TOTAL CEREALES (Sin arroz)					
Producción	11.643	12.910	13.829	12.367	13.572
Importaciones	—	4.674	4.760	4.039	5.017
Exportaciones	—	92	56	288	91
Utilización interior	—	17.661	17.450	15.793	16.312
Consumo per cápita (Kg./habit./año)	—	—	—	—	—
Grado de autoabastecimiento (°/o)	—	73,1	79,2	78,3	83,2

Fuente: Anuario de Estadística Agraria del Ministerio de Agricultura.

PRECIOS DEL GANADO

INFORMACION DEL MERCADO NACIONAL DE GANADO DE TALAVERA DE LA REINA (TOLEDO)

COTIZACIONES: 1 SEPTIEMBRE 1979

VACUNO PRECIOS EN PESETAS

Vaca primeriza cubierta	Hasta 75.000 ptas./unid.
Vaca 2-4 Gestación, Frisona (4.000 L)	Hasta 85.000 "
Vaca 4 partos, Frisona (más de 4.000 L)	Hasta 105.000 "
Vaca Avileña, con cría	Hasta 85.000 "
Vaca retinta, con cría	Hasta 89.000 "
Vaca abasto Frisona	Hasta 85 ptas./Kg/vivo
Vaca abasto Charolais	Hasta 102 " "

TERNEROS Y RECRÍA

Ternero 1 semana, Frisón	Hasta 15.500 ptas./unid.
Ternera 1 semana, Frisona	Hasta 14.000 "
Ternero Frisón 6 meses (kilos) 150 a 240	Hasta 140 ptas./Kg/vivo
Ternera Cruzada Charolais (200 kilos)	Hasta 165 " "
Añojo cruzado Charolais (más de 500 Kg)	Hasta 148 " "
Añojo Frisón (500-550 Kilos) corriente	Hasta 135 " "
Añojo Retinto (desde 400 Kg)	Hasta 140 " "
Toro Frisón (600 Kg) o más	Hasta 90 " "
Ternera Retinta (150-200 Kg)	Hasta 135 " "
Ternero cruzado Charolais 6 meses (160-250 Kg)	Hasta 180 " "
Añojo Frisón 400 Kg en adelante	Hasta 125 " "
Ternero retinto de 150 a 250 Kg	Hasta 140 " "

OVINO

Oveja Talaverana, varias edades vida	Hasta 10.000 ptas./unid.
Oveja Talaverana, varias edades	Hasta 8.500 "
Cordero lechal Talaverano hasta 15 Kg	Hasta 290 ptas./Kg/vivo
Cordero lechal Talaverano de 15,5 a 20 Kg	Hasta 265 " "
Cordero recental Talaverano, de 20,5 a 25 Kg	Hasta 205 " "
Cordero recental Talaverano de 25,5 a 30 Kg	Hasta 159 " "
Cordero Pascual Talaverano menos de 30 Kg	Hasta 150 " "

OVINO

Macho reproductor manchego	10.000 a 12.000 ptas./uni.
Cordero Lechal Talaverano	Hasta 290 ptas./Kg/vivo
Cordero Pascual Talaverano	Hasta 150 ptas./Kg/vivo
Oveja desvieje Talaverana	Hasta 60 " "
Oveja desvieje Merina	Hasta 55 " "

CAPRINO

Cabra parida, con cría	Hasta 11.000 ptas./unid.
Cabra parida, sin cría	Hasta 7.000 "
Cabrito Lechal	Hasta 300 ptas./Kg/vivo
Cabra desvieje	Hasta 50 " "

EQUINO ABASTO

Potros Lechales	Hasta 95 ptas./Kg/vivo
Mular	Hasta 55 " "
Caballar	Hasta 68 " "
Asnal	Hasta 27 " "

EQUINO VIDA

Pareja Labor mediana	Hasta 75.000 Ptas./par
Poneys silla	Hasta 28.000 Ptas./unid.

Comentario de la Redacción: Al comparar las cotizaciones de 1 de agosto a las de 1 de septiembre, que aquí publicamos, se observa, una ligera alza que al parecer se inició con el ovino y se continúa con el vacuno y caprino, que puede abrir cierta esperanza a la actual situación ganadera.

COTIZACIONES: FERIA DE SAN MATEO 20-22/9/79

VACUNO PRECIOS EN PESETAS

Vaca primeriza cubierta	Hasta 75.000 ptas./unid.
Vaca 2-4, Gestación, Frisona (4.000 L)	Hasta 85.000 "
Vaca 4 partos, Frisona (más de 4.000 L)	Hasta 105.000 "
Vaca Avileña, con cría	Hasta 85.000 "
Vaca retinta, con cría	Hasta 89.000 ptas./unid.
Vaca abasto Frisona	Hasta 85 ptas./Kg/viva
Vaca abasto Frisona, muy buena	Sin cotizar
Vaca abasto Charolais	Hasta 102 " "

TERNEROS Y RECRÍA

Ternero 1 semana, Frisón	Hasta 15.500 ptas./unid.
Ternera 1 semana, Frisona	Hasta 14.500 "
Ternero Frisón 6 meses (150 a 240 Kg)	Hasta 140 ptas./Kg/vivo
Ternera Cruzada Charolais (200 kilos)	Hasta 165 " "
Añojo cruzado Charolais más de 500 Kg	Hasta 148 ptas./Kg/vivo
Añojo Retinto desde 400 Kg	Hasta 140 " "
Toro Frisón (600 Kg) o más	Hasta 90 " "
Ternera Retinta (150-200 Kg)	Hasta 135 " "
Ternero cruzado Charolais 6 meses (150-250 Kg)	Hasta 180 " "
Añojo Frisón 400 Kg en adelante	Hasta 135 " "
Ternero retinto de 150 a 250 Kg	Hasta 140 " "

OVINO

Oveja Talaverana, varias edades vida	Hasta 10.000 ptas./unid.
Oveja merina vida, varias edades	Hasta 8.500 "
Cordero lechal Talaverano hasta 15 Kg	Hasta 320 ptas./Kg/vivo
Cordero lechal Talaverano de 15,5 a 20 Kg	Hasta 265 " "
Cordero recental Talaverano, de 20,5 a 25 Kg	Hasta 205 " "
Cordero recental Talaverano de 25,5 a 30 Kg	Hasta 159 " "
Cordero Pascual Talaverano menos de 30 Kg	Hasta 175 " "

OVINO

Macho reproductor manchego	10.000 a 12.000 ptas./un.
Oveja desvieje Talaverana	Hasta 60 ptas./Kg/viva.
Oveja desvieje Merina	Hasta 55 " "

CAPRINO

Cabra parida, con cría	Hasta 11.000 ptas./unid.
Cabra parida, sin cría	Hasta 7.000 "
Cabrito Lechal	Hasta 300 ptas./Kg/vivo
Cabra desvieje	Hasta 50 " "

EQUINO ABASTO

Potros Lechales	Hasta 95 ptas./Kg/vivo
Mular	Hasta 55 " "
Caballar	Hasta 68 " "
Asnal	Hasta 27 " "

EQUINO VIDA

Pareja Labor mediana	Hasta 75.000 ptas./par
Poneys silla	Hasta 28.000 ptas./unid.

Comentarios: Una concurrencia abundante, particularmente vacuno de recría, los precios en todas las especies y tipos, se mantienen como en el mercado anterior, notándose una fuerte alza en corderos pascual Talaverano, que sube hasta 15 ptas./Kg/vivo.

UNOS PRODUCTOS CONTROLADOS

CEREALES Y LEGUMINOSAS-PIENSO

REGULACION DE CAMPAÑAS

Llegan a esta Redacción con cierta frecuencia, y generalmente coincidiendo con los meses de verano, consultas relativas a precios de algunos cereales o a cuestiones relacionadas con el Servicio Nacional de Productos Agrarios, antiguo Servicio del Trigo, como todavía lo llaman muchos agricultores, que pretendemos contestar de modo genérico con la información que continua a esta cabecera, en la que se intenta explicar la ordenación del sector que, como se sabe, afecta a distintos cereales y leguminosas, que podríamos decir de cultivo clásico y extensivo, y cuyos productos son objeto de regulación de campañas anuales.

SITUACION ACTUAL

España como es conocido produce de 4 54,5 millones de toneladas de trigo con las que cubre sus necesidades para consumo humano y a veces se encuentra con pequeños excedentes que se utilizan con destino a pienso principalmente o se exportan transformados en harinas.

En *cereales-pienso* somos francamente deficitarios ya que con un consumo aproximado de catorce millones de toneladas, solo producimos unos siete millones de toneladas de cebada, dos de maíz y uno de otros cereales, cubriendo el resto de nuestras necesidades con unos cuatro millones de maíz de importación y algo de sorgo, que vienen principalmente de EEUU., Argentina y Sur Africa.

En fuentes proteicas para la alimentación animal somos muy deficitarios, no cubriendo la producción de *leguminosas-pienso* más que la décima parte aproximadamente de nuestras necesidades, por lo que tenemos que importar aproximadamente dos millones de toneladas de harina de soja, (casi toda en forma de "haba" a extraer en nuestro país).

En arroz somos estructuralmente excedentarios. La producción media puede estimarse en unas cuatrocientas mil toneladas que, con un

consumo de trescientas veinticinco mil toneladas, arrojan unos excedentes de unas setenta y cinco mil toneladas que se destinan a exportación, siendo nuestros mejores compradores los países de Oriente Medio y los Africanos.

Estas cifras globales nos dan el panorama cerealista que es necesario conocer para comprender mejor la regulación de las campañas destinadas a ordenar el mercado de *cereales y leguminosas-pienso*.

CAMPAÑAS 1979-80

El B.O.E. num. 140 de 12 de junio publica el Real Decreto núm. 1376/79 para la regulación de la campaña de cereales y leguminosas 1979/80 y el B.O.E. núm. 209 de 31 de agosto el Real Decreto 2057/79 de 3 de agosto por el que se regula la campaña arrocería 1979/80.

La actuación estatal no es la misma para todos los productos y para comprender mejor la regulación conviene agrupar los distintos cereales y leguminosas en los siguientes grupos.

Grupo A
trigo

Grupo B
cereales pienso de invierno (ceba-

da, avena y centeno)

Grupo C
cereales pienso de primavera (maíz y sorgo)

Grupo D
leguminosas pienso

Grupo E
arroz

Trigo

En el trigo existe un control total de modo que el Servicio Nacional de Productos Agrarios (SENPA), agencia ejecutiva del Fondo de Ordenación y Regulación de Producciones y Precios Agrarios (FORPPA) compra todo el trigo que producen los agricultores y lo vende a la industria harinera no pudiendo esta comprar directamente a los productores sin el control del SENPA.

Las normas de regulación se establecen solo para el producto básico, y no incluyen los productos industriales derivados, harina, pan, etc.

Al comprar el Estado todo el trigo al precio de garantía este se calcula con la inclusión de un beneficio para el empresario agrario.

El SENPA vende al 105 por ciento del precio de compra.



Aun cuando no existe banda de precios propiamente dicha en la que estos puedan fluctuar según la ley de la oferta y la demanda existe un canal de comercialización por el que el fabricante de harinas puede concertar directamente con el agricultor la entrega de su trigo con el control del SENPA ofreciéndole una prima e incluso la retirada directa de finca que ahorra al productor los gastos de transporte de su trigo al silo del citado Organismo.

No existe precio de intervención ya que el sistema de regulación lo hace innecesario.

Los incrementos mensuales por financiación representan unos intereses aproximados del 8 por ciento algo inferior a los intereses normales en el mercado de capitales para no estimular la retención exagerado de los productos por parte de los agricultores.

Los incrementos mensuales de almacenamiento vienen a cubrir los gastos reales de almacén y conservación.

No existen incrementos derivados por situación lo cual agudiza la salida irregular de los trigos según su situación. El SENPA tiene que recurrir a medidas complementaria para vender los trigos peor situados:

El cultivo de trigo disfruta de crédito

de campaña para la adquisición de fertilizantes y en zonas declaradas de cosecha catastrófica se suelen conceder moratorias en el pago de créditos y créditos especiales para la compra de semillas.

El seguro contra los riesgos de pedrisco y de incendio es gratuito para los pequeños productores y subvencionado para el resto.

El mercado exterior está en régimen de comercio de estado.

Cebada, avena, centeno

En los cereales de invierno existe libertad total de mercado. El estado garantiza al agricultor un precio mínimo al que este pueda entregar sus productos en los silos del SENPA. Este precio de garantía a la producción se calcula como es natural sin incluir beneficio de empresario y sobre solamente los costes de producción. Por otra parte se defiende al productor de la competencia de los productos de importación con el establecimiento de un precio de entrada para la cebada, para el maíz y para el sorgo.

El precio de entrada del maíz se calcula de forma que guarde una relación de 1,12 aproximadamente con el que se desea alcance la cebada en el mercado libre interior. Este factor 1,12 es la relación de precios que se

estima equilibrada con el valor alimenticio de ambos cereales en el conjunto de la alimentación animal.

Con un precio de entrada del maíz de 13,30 el precio que aproximadamente alcanzase la cebada en el interior será el de $13,30/1,12 = 11,88$ ptas/kg.

La intervención del SENPA se reduce a la compra de cebada en cantidades muy variables según la producción.

En años de muy buena cosecha puede llegar a comprar hasta el 25 por ciento y aún más de la producción y en años de producciones bajas apenas si compra cebada porque la demanda libre absorbe prácticamente toda la oferta.

Los agricultores pueden vender la cebada al SENPA manteniéndola en sus almacenes y posteriormente puede recuperarla pagándola al SENPA mas los intereses del capital al 8 por ciento. Este sistema se denomina males de ventas en depósito reversible y se introdujo para regular la oferta y evitar el hundimiento de precios en años de grandes cosechas en el mercado de capitales.

Apenas si existen compras de avena y centeno.

El SENPA vende la cebada que compra al 104 por ciento del precio de compra más 0,50 ptas./kg lo que su-

CEREALES...



pone un precio real de venta del 018 por ciento del de compra aproximadamente.

Los precios de mercado libre oscilan dentro de la banda limitada por el precio de garantía a la producción y el de venta del SENPA no resultando operativo el precio de entrada que está fijado excesivamente alto como para permitir importaciones de cebada.

No existe precio de intervención superior por resultar innecesario. Los precios de alza se frenan con las importaciones de maíz.

El incremento mensual por financiación suponen unos intereses aproximados del 8 por ciento como en el caso del trigo y el de almacenamiento es de un centimo más por kg y más ya que el almacenamiento y conservación de la cebada son algo más costosos que los del trigo.

No existen incrementos derivados por situación por lo que el SENPA ha tenido que hacer gastos para transportar la cebada de las zonas productoras a las consumidoras en años en que ha comprado mucha cebada.

El cultivo y la comercialización de la cebada disfrutan de iguales ayudas que las del trigo.

Maiz y sorgo

Respecto a los cereales de primavera las importaciones de maíz han supuesto en los últimos años más del doble de la producción nacional.

Con el fin de estimular la producción y animar el déficit en nuestra balanza comercial se han fijado al maíz y al sorgo de producción nacional unos precios subvencionados superiores a los que les correspondería en el contexto general de los precios de los cereales pienso.

Elo lleva consigo que el SENPA tenga que comprar todos los cereales de primavera que se comercializan y que los vende posteriormente al precio del maíz de importación.

El precio de venta del SENPA es de aproximadamente del 90 por ciento del de compra.

No existe banda de precios ni precios de intervención.

El precio de entrada se determina como dijimos multiplicando el desea-

ble para la cebada por el factor 1,12 aproximadamente.

No existen incrementos mensuales para las compras de maíz y sorgo nacionales sino un plazo de entrega que se reduce al período de la recolección.

El precio de entrada del maíz tiene unos incrementos mensuales de 7,5 ptas./Qm casi la mitad que los de la cebada nacional o de importación.

No existen precios derivados a la hora de comprar si bien a la de vender los precios se diferencian para poder estar en competencia con el maíz de importación.

El maíz es el cultivo que recibe mayores ayudas entre todos los cereales. Se le conceden créditos de campaña para la de fertilizantes y a los cultivadores con superficie igual o inferior a las 5Ha un crédito de hasta 21.000 ptas/Ha.

También se dan créditos del 60 por ciento y subvenciones a las cooperativas del hasta el 30 por ciento del presupuesto para la construcción de secaderos y almacenes.

Leguminosas-pienso

Aun cuando exista para las leguminosas un sistema de regulación similar al de cereales las producciones son tan bajas que siempre se venden a precios superiores a los de garantía y por lo tanto el SENPA no ha intervenido salvo en raras ocasiones y cantidades mínimas.

Arroz

España como ya dijimos al principio es estructuralmente excedentaria de arroz en unas 75.000 Tm año. Como los precios en el mercado internacional son más bajos normalmente que los del interior la liquidación de excedentes a través de exportaciones resulta muy costosa al erario público. Este es el motivo por el que no se permite el cultivo del arroz sin la debida autorización.

Por otra parte este cultivo se lleva a cabo en terrenos salinos y de deficiente drenaje no aptos para otros cultivos. Prohibirlo en estas tierras es dejarlas improductivas y a los agricultores sin empleo. Es por tanto imposible denegar derechos de coto arrocero adquirido hace más de un siglo.

La regulación de precios se basa en

la fijación de un precio de garantía a la producción y uno de intervención superior en defensa de los consumidores.

El precio de venta del SENPA es el 116 por ciento del de compra.

Los precios se mueven normalmente dentro de esta banda.

El FORPPA a través del SENPA regula la campaña a base de programar las exportaciones de forma que en ningún momento se disparen los precios. Para ello el Real Decreto establece que cuando durante dos semanas consecutivas el precio testigo, o de mercado del arroz sobrepase el 98 por ciento del precio de intervención superior se suspenderán las exportaciones. Hay que tener en cuenta que aparte de que el comercio exterior del arroz esté incluido en régimen de comercio de estado si el FORPPA no concede primas a los exportadores estos no pueden competir con los precios internacionales.

La campaña de regulación arroceras es la más compleja de todas ya que además de regular el mercado del arroz cáscara que producen los agricultores controla las superficies de cultivo y regula también el mercado del arroz blanco listo para consumo

humano.

Como en los demás cereales existen incrementos mensuales por financiación que suponen un interés del 7 por ciento e incrementos por almacenamiento.

En el arroz existen además incrementos por derivación que traten de equilibrar los precios de garantía con los que el mercado libre establece según se trata de zonas excedentarias o deficitarias.

El cultivo del arroz disfruta únicamente de algunas subvenciones en los tratamientos declarados obligatorios por la Dirección General de la Producción Agraria.

INCREMENTOS MENSUALES EN PTAS./QM

Trigo y leguminosas-pienso

Por almacenamiento	4
Por financiación	10

Cereales-pienso de invierno

Por almacenamiento	5
Por financiación	8

Cereales-pienso de primavera

No tienen incrementos

Arroz

Por almacenamiento	6
Por financiación	10

Precios de entrada

De maíz y mijo	7,50
Cebada	13

Incrementos derivación

Sólo los tiene el arroz y son los siguientes:

Sevilla	15 ptas./Qm
Valencia	50 "
Tarragona	35 "

RESUMEN DEL CUADRO DE PRECIOS DE GARANTIA A LA PRODUCCION

TRIGOS BLANDOS Y DUROS

Tipo I	16,10 ptas./Kg
Tipo II	15,60 "
Tipo III	15,15 "
Tipo IV	14,90 "

Otros cereales

Cebada tipo I (dos carreras)	11,40
Cebada tipo II (seis carreras)	11,00
Avena tipo I	10,90
Avena tipo II	10,60
Centeno	11,75

Arroz

Largos Tipo I	20,10
Redongos Tipo II	17,25
Y Tipo III	16,30
Semilargos Tipo IV	16,00

Precios de entrada

Maíz	13,30 ptas./Kg
Sorgo	12,50 "

Precios de compra unicos para toda la campaña de los cereales de primavera:

Maíz	15,00
Sorgo	13,25

Leguminosas pienso

Algarrobas	18,45 ptas./Kg
Garbanzo negro	17,90 "
Habas grandes	20,00 "
Yeros	17,55 "
Veza	19,00 "



confianza en el progreso

ANDRES HERMANOS, S. A.
Poligono Cogullada. Calle A, n.º 16. Teléf. 39 32 00
ZARAGOZA-ESPAÑA

motocultores

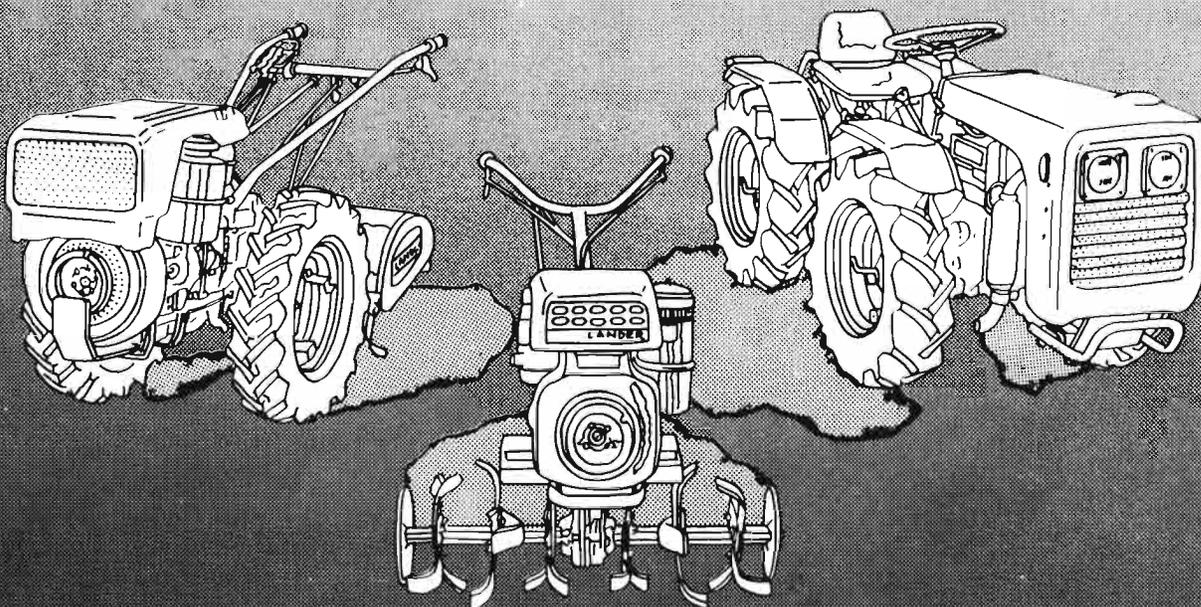
Diesel con dispositivo automático de desconexión de la marcha atrás.
Potencias que van desde 10 hasta los 18 c.v.,
pasando por los 12, 14 y 18 c.v.

tractores

Diesel 4 ruedas motrices. Arranque, luces, 9 velocidades.
Acoplamiento rápido de cualquier apero.
Potencias: 18, 21 y 30 c.v.

tractocarrros

Diesel 4 ruedas motrices. Capacidad de carga hasta 1.500 Kg.
Cajas acordes a cada necesidad. Potencias: 18, 21 y 30 c.v.



motoazadas

Diesel. Anchura de trabajo con freza, variable desde 30 a 135 cm.
Potencias: 8 y 10 c.v.

ANDES HERMANOS S.A.
ZARAGOZA-ESPAÑA
Enviado a: POLIGONO COGULLADA
CALLE A, N.º 16
39 32 00
MOTOCULTORES
TRACTORES
TRACTOCARRROS
MOTOAZADAS
Nombre: _____
Dirección: _____
Población: _____
Deso informacion sin compromiso, envíe: _____

ENSAYOS EN CORDOBA (CUATRO CAMPAÑAS)

VARIETADES DE MAIZ

INCONVENIENTES: Siembras tardías Densidades no óptimas Imperfecta utilización de los ciclos

Antonio NAVARRO GARCIA*
Manuel GUERRA LEON**

Con el fin de conocer el comportamiento y adaptación de diferentes variedades de maíz, la Jefatura de Producción Vegetal de Córdoba inició una serie de ensayos que fueron realizados a lo largo de los años 1975, 1976, 1977 y 1978.

Dicha jefatura encargó a los técnicos firmantes de este artículo la ejecución de estos ensayos.

En el año 1975 fueron comparadas 24 variedades, 25 w25 en el 1976, 24 en 1977 y 22 en 1978. Todas ellas de distintos tipos de híbridos y ciclos. Se pretendía observar el comportamiento de las variedades que el agricultor recibe y siembra.

Las prácticas de cultivos fueron las usuales en la finca del ensayo observándose periódicamente la evolución del cultivo, y tomándose los datos y controles para su posterior análisis.

II. PLANTEAMIENTO DE LOS ENSAYOS

Los ensayos se realizaron mediante un diseño de bloques al azar repitiendo cada variedad un número de veces

para obtener el resultado final como media de esas observaciones.

Año 1975:

Tres repeticiones de cada variedad. Cada parcela elemental constaba de seis surcos de 16 m de longitud separadas 0,80 m y 0,20 m entre plantas. La densidad teórica fue de 6,25 plantas/m cuadrado. Todos los controles y producción se midieron sobre los cuatro surcos centrales.

Año 1976:

Cuatro repeticiones de cada variedad. Parcela elemental de 5 surcos de 15 m de longitud, separadas 0,70 m entre surco; la distancia entre planta fue de 0,24 m. La densidad teórica fue de 6 plantas/metro cuadrado. Los tres surcos centrales fueron destinados a control de producción.

Año 1977:

Cuatro repeticiones de cada variedad. Parcela elemental de 6 surcos de 8 m de longitud, con separaciones de 0,70 m entre surco y de 0,24 m entre planta. Densidad teórica 6 plantas/metro cuadrado. Control en los cuatro surcos centrales.

Año 1978:

Cuatro repeticiones de cada variedad. Parcela elemental de 5 surcos de 12,5 m de longitud a 0,68 m entre surco y 0,23 m entre planta. Densidad teórica de 6,39 plantas/metro cuadrado. Control en los 3 surcos centrales.

Las variedades ensayadas vienen en los Anejos correspondientes y en el Cuadro núm 2 al final del trabajo. Los Anejos núm. 1, 2, 3 y 4 corresponden a los datos de los años 1975, 1976, 1977 y 1978 respectivamente.

III. ALGUNOS DATOS DE CULTIVO

En el Cuadro núm 1 de la página siguiente, se indican esquemáticamente algunos datos de cultivos para los cuatro años considerados. La finca en los tres últimos años fue la misma, variando algo, muy poco, el tipo de tierra. Los que no se consideran en el Cuadro se realizan según el uso y costumbre de la zona, por lo que reseñarlos no tiene objeto.

*Dr. Ingeniero Agrónomo

**Ingeniero Técnico Agrícola

MAIZ

CUADRO 1. ALGUNOS DATOS DEL CULTIVO

CONCEPTO	AÑO 1975 Finca A	AÑO 1976 Finca B	AÑO 1977 Finca B	AÑO 1978 Finca B
Localidad	Córdoba	Montoro	Montoro	Montoro
Tipo	Regadío	Regadío	Regadío	Regadío
Suelo	Limo-Arenoso	Arenoso-Calizo	Arcillo-Limoso	Arcillo-Limoso
Abonado:				
– Fondo (Kg/Ha)	700 (6-24-12)	550 (Super 46 ‰)	500 (Super 46 ‰)	1.000 (0-14-14)
– Cobertura (Kg/Ha)	500 (Urea 46 ‰)	600 (Urea 46 ‰)	326 (Amo.Anh 82 ‰)	700 (Urea 46 ‰)
Total N ₂	272	276	268	322
P ₂ O ₅	168	253	230	140
K ₂ O	84	—	—	140
Tratamientos (Nm ^o)				
– Del suelo	1	1	1	1 (Aldrin 200 kg/Ha)
– Taladro	1	2	0	0
– Pulgón	1	3	0	1 (23-VI) (Ekatín 2 l. Agua 50 l./Ha)
– Araña	1	2	0	1 (29-VII) (Acar. Dob. 40 Kg/Ha)
Riegos (Nm ^o)	8	8 (685 l/m ²)	9	7
Fecha primero	11 - VI (Asper)	12-III (20 l/m ² nascencia)	22-IV (20 l/m ² nascencia)	5 - VI
Fecha último	14 - VIII	10 - VIII	19 - VIII	10 - VIII
Turnos	10 días	12 días	12 días	11 días
Siembra	9 y 10 abril	8, 9 y 10 marzo	22 abril	20 al 23 marzo
Nascencia	19 a 21 abril	19 a 21 marzo	30 abril - 1 mayo	31 marzo
Recolección	14 y 15 septiembre	6 y 7 septiembre	20 septiembre	11, 12 y 13 septiembre



IV. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

La nascencia ocurre regularmente a los 10 días de la siembra siempre que la tierra tenga un buen tempero en el momento de realizarla. Tempero que por circunstancias climatológicas de los años 1976 y 1977, hubo de conseguirse con riegos auxiliares de aspersión de unos 20 l/metro cuadrado.

En el año 1977 y a pesar del tratamiento del suelo, hubo un ataque de *Agrotis lineatus* (rosquilla), que eliminó gran número de plantas en una zona del campo de ensayo, obligando a eliminar 6 variedades, una vez recogido todo el campo, por insuficiente número de plantas.

Realizado el análisis estadístico, se incluyen, al pie de cada columna de cada factor analizado, los parámetros más representativos, como son: media del factor, su desviación típica, significación global del ensayo, y mínimas diferencias significativa al nivel 0,05 y 001, si las hubiese.

Las consideraciones que pueden hacerse de la observación de esos

parámetros, junto a los índices de correlación obtenidos serían:

Humedad y ciclo

En cuanto a la humedad de recolección se observa cómo el momento de realizarla tiene una gran influencia. En otoñadas tempranas húmedas como las del 76 y 77 llevaron a humedades medias de recolección muy altas, 18,07 por ciento y 18,82 por ciento. Frente a unas otoñadas secas como las del 75 y 78 en que el grano se recolectó en su mayoría casi seco, 15,3 por ciento y 15,02 por ciento respectivamente.

Aparte de esta influencia exterior no debe olvidarse el factor ciclo de cada variedad. El análisis estadístico pone de manifiesto la gran influencia del ciclo en la humedad cuando la recolección se hace en una misma fecha. Esta influencia o correlación para los años 75, 76, 77 y 78 fue de $r = 0,78 - 0,31 (xx)$, $r = 0,40 - 0,19 (x)$, $r = 0,68 - 0,18 (x)$ y $r = 0,68 - 0,16 (xx) (1)$, respectivamente.

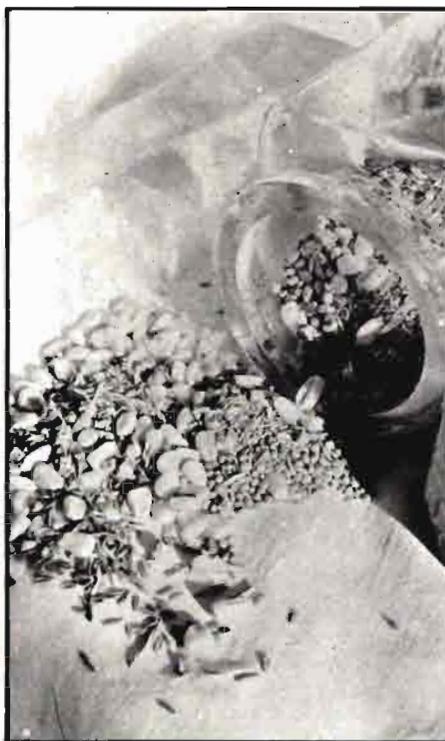
Como la fecha de recolección viene obligada por el tiempo y por la alternativa de cultivo, se deduce la importancia de ir a fechas tempranas de siembra, o a ciclos más cortos con fechas de siembra tardías, si se quiere evitar el gasto adicional de secado (con una red insuficiente de secaderos en la Provincia), o bien perder una prima en el precio por humedad.

El número de días de recepción de polen no manifestaron influencia significativa en la producción final. Las condiciones de calor y baja humedad en que se desarrolla la polinización y floración, parecen ser las causas principales determinantes del techo del índice productivo de la Provincia.

Habría que conseguir variedades adecuadas que puedan sembrarse muy temprano — finales de FEBRERO O PRIMEROS DE MARZO —, con poder germinativo suficiente y nacimiento rápido en los primeros estadios de la planta, con el fin de que la floración ocurra fuera de la época citada de mayor temperatura y menor humedad. Ciclos en primera cosecha, de 800 aproximadamente, serían los indicados.

Mazorcas

Respecto al número de mazorcas por planta, el análisis estadístico in-



dica una influencia varietal en los ensayos de los tres últimos años. El hecho de que haya plantas sin mazorca (índice menor que 1) podrá deberse, bien a un "stress" sufrido por la planta en una época crítica ("barrent" según la bibliografía americana), o bien a que la densidad de plantas empleadas sea superior a la óptima de la variedad. De hecho en el ensayo de 1975 se puso de manifiesto una influencia entre la densidad real y el % de plantas sin mazorca $r = 0,50 - 0,18 (x)$.

De todas formas este hecho habría que comprobarlo con más precisión, y será interesante conocerlo ya que el número de mazorcas por planta influye mucho en los Kg de cosecha obtenida, siendo los valores de ésta correlación para los años 75 - 76 - 77 y 78 de $r = 0,46 - 0,18 (x)$, $r = 0,77 - 0,1 (x)$, $r = 0,49 - 0,21 (x)$ y $r = 0,50 - 0,19 (x)$, respectivamente.

El rendimiento, Kg de grano seco en relación a los Kg de mazorca, es una característica varietal. Parece tener influencia en la producción, y la correlación obtenida ha sido de $r = 0,51 - 0,17 (x)$ en el año 1976 y $r = 0,46 - 0,19 (x)$ en el año 1978.

El peso del grano seco por mazorca, además de ser una característica varietal muy significativa influye mucho en la producción, estando íntimamente correlacionados; 1976: $r =$

$0,95 - 0,06 (x)$; 1977: $r = 0,91 - 0,10 (x)$; 1978: $r = 0,85 - 0,11 (xx)$.

Producción

Respecto al factor producción, Kg de grano seco por hectárea, los ensayos han sido muy significativos.

Para poder comparar unas variedades con otras, se ha de tener en cuenta, que para poder afirmar con una certeza razonable que una variedad es mejor que otra, la diferencia entre las dos ha de superar la mínima diferencia significativa que está indicada al pie de la columna correspondiente.

Por ejemplo, la diferencia entre dos variedades en Kg/Ha en el Anejo IV — ensayo 1978 —, ha de ser superior a 1113,3 Kg para poder afirmar, con una probabilidad del 95 por ciento de no tener error, que una de las dos variedades comparadas es mejor que la otra. O superior a 1.463,8 Kg para poder afirmarlo con una certeza del 99 por ciento.

Si las diferencias entre ellas no superan esas cifras hay que considerarlas dentro de un mismo grupo productivo, de acuerdo con los resultados del ensayo considerado:

La producción por hectárea está influenciada negativamente por el % de plantas con hijos, $r = -0,44 - 0,19 (x)$ en el año 1975 y por el % de cañas rotas $r = 0,5 - 0,18 (x)$ para el mismo año. Y a su vez esta proporción de cañas rotas estuvo muy condicionada por la altura de la planta $r = 0,71 - 0,14 (x)$ año 75.

V RESUMEN

Durante las campañas de 1975, 1976, 1977 y 1978 se efectuaron ensayos de variedades de maíz evaluando además de la producción, datos de: densidad real de plantas, fechas de polinización, características de mazorcas, humedad de recolección, etc.

Los resultados muestran las ventajas e inconvenientes de las distintas variedades, destacando el gran inconveniente de las siembras tardías, densidades no óptimas y la falta de homogeneidad en cuanto a los ciclos a utilizar en la zona.

(1):
(x) Significativa al 95%
(xx) Significativa al 99%

CUADRO NUM. 1

ENSAYOS VARIETALES DE MAIZ

RELACION DE VARIETALES POR ORDEN DE PRODUCCION, CON INDICACION DEL TIPO HIBRIDO, CICLO Y CASA CONCESIONARIA

AÑO 1975

AÑO 1976

AÑO 1977

AÑO 1978

Variedad	AÑO 1975			AÑO 1976			AÑO 1977			AÑO 1978					
	Variedad	Tipo	Ciclo	Casa	Variedad	Tipo	Ciclo	Casa	Variedad	Tipo	Ciclo	Casa			
G-5050	H-3L	800	Mahissa	G-5050	H-3L	800	Mahissa	P-3147	H.S.	900	Cuseca	DekalbXL-72H.S.	700	Sem. Agrícolas	
G-5757	H.D.	900	Mahissa	P-3369	H.S.	800	Cuseca	RX-114	H.D.E.	900	Comp. Agrícola	Funk' sg-4507H.S.	900	Mahissa	
P-3369	H.S.	800	Cuseca	P-319	H.S.	900	Cuseca	G-5050	H.3L	800	Mahissa	Funk' sg-4574H.3L	700	Mahissa	
AE-802	H.S.	800	Agrarsa	G-START	H.3L	700	Mahissa	DK-XL-390	H.3L	900	Sem. Agrícola	AE-703	700	Agrarsa	
AD-81 A	H.D.	800	Agrarsa	AE-802	H.S.	800	Agrarsa	P-3368	H.S.	800	Cuseca	Adour 640	700	Fitó Palau	
DK-834	H.D.E.	800	Sem. Agrícolas	AE-801	H.3L	800	Agrarsa	DK-XL 72	H.S.	700	Sem. Agrícola	Pioner P-3360H.S.	800	Cuseca	
G-START	H.3L	700	Mahissa	DK-834	H.D.E.	800	Sem Agrícola	P-3369	H.S.	800	Cuseca	Funk' sg-5050H.3L	800	Mahissa	
G-FAST	H.3L	500	Mahissa	G-4507	H.S.	900	Mahissa	RX-132	H.D.E.	1000	Comp. Agrícola	AE-802	800	Agrarsa	
AE-701	H.3L	700	Agrarsa	AE-701	H.3L	700	Agrarsa	ADOUR-54	H.3L	600	Fitó Palau	DekalbKL-390H.3L	900	Sem Agrícola	
G-4444	H.S.	500	Mahissa	KT-657	H.D.	700	Prodes	RU-91 S	H.S.	900	Rústicas	Funk' sg-4430 H.S.	600	Mahissa	
DK-872	H.D.	800	Sem. Agrícolas	P-312	H.D.	900	Cuseca	DK-XL 81	H.3L	800	Sem. Agrícola	AsgrowRX-114 H.D.E.	900	Comp. Agrícolas	
E-22	H.S.	800	Cnos. Sup. I.C.	B-104	H.D.	1000	Agrofi	KT-657	H.D.	700	Prodes	Pioner P-3368 H.S.	800	Cuseca	
G-Super	H.3L	600	Mahissa	DK-XL-72	H.S.	700	Sem. Agrícola	B-31	H.D.	800	Agrofi	Pioner P-3147H.S.	900	Cuseca	
AE-801	H.3L	800	Agrarsa	RX-132	H.D.E.	1000	Comp. Agrícola	DK-834	H.D.	800	Sem. Agrícola	Asgrow RX-94H.3L	800	Comp. Agrícola	
DK-KL-385	H.3L	900	Sem. Agrícola	DK-872	H.D.	800	Sem. Agrícola	RX-100	H.S.	800	Comp. Agrícola	AE-801	H.3L	800	Agrarsa
P-309 B	H.D.	1000	Cuseca	AD-81 A	H.D.	800	Agrarsa	RU-71 D	H.D.	700	Rústicas	DekalbXL372H.3L	700	Sem. Agrícolas	
A.-204	H.D.	900	Com. Agrícola	E-10	H.D.	800	Con. Superior	IGKT-626	H.D.	700	Prodes	Adour 52	H.3L	700	Fitó Palau
B-104	H.D.	1000	Agrofi	F-309 B	H.D.	1000	Cuseca	AE-802	H.S.	800	Agrarsa	B-31-A	H.D.	800	Agrofi
RX-132	H.D.E.	1000	Comp. Agrícola	E-22	H.S.	800	Cons. Superior	Dekalb XL-80H.3L	H.D.	800	Agrarsa	Dekalb XL-80H.3L	800	Sem. Agrícolas	
P-312 A	H.D.	900	Cuseca	AD-85	H.D.	800	Agrarsa	B-31	H.D.	800	Agrofi	AsgrowRX-132H.D.E	1000	Comp. Agrícolas	
PS-850	H.D.	800	Prodes	B-31	H.D.	800	Agrofi	PS-850	H.D.	800	Prodes	AE-701	H.3L	700	Agrarsa
AD-85	H.D.	800	Agrarsa	PS-850	H.D.	800	Prodes	A-204	H.D.	900	Comp. Agrícola	B-104	H.D.	1000	Agrofi
DK-805	H.S.	700	Sem. Agrícola	A-204	H.D.	900	Comp. Agrícola	G-5757	H.D.	900	Mahissa				
G-468	H.S.	900	Mahissa	G-5757	H.D.	900	Mahissa	DK-XL-385	H.3L	900	Sem. Agrícolas				



ANEJO NUM. 1

FINCA: A - 1975

POLINIZACION

VARIEDAD	Tipo	Ciclo	Comienzo	Aparición es- tismas	Fin Polini- zación	Días rec. polen	Plantas			Plantas sin. mazorca o/o	Plantas con carbón o/o	Altura planta m	Densidad real planta m ²	Humedad reolec.	Kg./Ha. 14°/o
							con hijos o/o	rotas o/o	rotas o/o						
G-5050	H.3	800	29-6	29-6	9-7	10	1,91	0,63	0,31	1,27	3,02	6,13	12,81	11,684	
G-5757	H.D.	900	1-7	4-7	10-7	6	0,92	0,62	0,61	3,71	2,81	6,31	15,73	10,862	
P-3369	H.S.	800	29-6	2-7	9-7	7	3,97	0	1,32	0,33	3,17	5,40	12,16	9,974	
AE-802	H.S.	800	2-7	4-7	11-7	7	2,98	0,99	0,99	0	2,87	5,90	17,58	9,834	
AD-81	H.D.	800	29-7	1-7	8-7	7	6,75	2,70	1,35	0,67	2,85	5,78	15,93	9,597	
DK-834	H.D.	800	29-6	2-7	9-7	7	1,87	0,31	3,11	0	3	6,27	15,70	9,493	
G-START	H.3L	700	29-6	29-6	8-7	10	0,63	1,57	0	0,94	3	6,21	13,70	9,271	
G-FAST	H.3L	500	24-6	26-6	7-7	11	15,16	3,22	2,25	1,93	3	6,05	12	9,243	
AE-701	H.3L	700	29-6	1-7	8-7	7	1,92	2,23	1,27	1,91	2,95	6,11	12,08	9,217	
G-4444	H.S.	500	23-6	24-6	5-7	11	4,02	0	0,92	0	2,5	6,31	12	9,060	
DK-872	H.S.	800	2-7	4-7	11-7	7	17,65	0,88	2,64	0,58	3,03	6,64	15,46	8,924	
E-22	H.S.	800	4-7	6-7	13-7	7	30,74	1,94	0,97	0	3,05	6,04	21,6	8,758	
G-SUPER	H.3L	600	24-6	26-6	5-7	9	3,34	0,60	0,30	0	2,51	6,43	12,61	8,535	
AE-801	H.3L	800	29-6	2-7	8-7	6	3,20	3,20	2,88	0,96	3,02	6,09	13,3	8,432	
XL-385	H.3L	900	1-7	4-7	11-7	7	8,04	1,53	8,81	4,59	3,03	5,10	15,71	8,297	
P-309	H.D.	1000	4-7	6-7	13-7	7	23,1	2,64	3,30	3,63	3	5,92	18,15	8,243	
A-204	H.D.	900	1-7	2-7	10-7	8	8,96	3,22	2,5	3,22	3,12	5,45	15,66	8,177	
B-104	H.D.	1000	28-6	30-6	9-7	9	2,77	3,11	1,03	1,73	2,7	5,64	13,35	8,157	
RX-132	H.3L	1000	6-7	8-7	16-7	8	33,82	2,91	1,45	6,18	3,40	5,37	17,95	8,154	
P-312	H.D.	900	2-7	4-7	10-7	6	7,39	1,28	3,85	0,64	3	6,07	16,65	8,122	
PS-850	H.D.	800	1-7	3-7	10-7	7	16,24	5,09	2,54	0,95	2,93	6,13	14,18	7,795	
AD-85	H.D.	800	29-6	1-7	9-7	8	11,27	3,85	9,79	0,89	2,88	6,58	16,65	7,587	
DK-805	H.S.	800	29-6	1-7	10-7	9	2,31	2,65	4,63	1,65	3	5,90	14,85	7,458	
G-4680	H.S.	900	4-7	6-7	14-7	8	48,45	0,34	0,68	0	2,55	5,68	17,28	7,452	

Media 15,13 8.847,31
 Desviación típica 1 657
 Resultado ensayo Muy signif. Muy signif.
 Coeficiente variación 6,62°/o 7,42°/o
 m.d.s. 0,05 1,06 " 1,051,5 Kg.
 m.d.s. 0,01 2,10 " 1,382 Kg.

A NEJO NUM. 2

FINCA: B - 1976

POLINIZACION

Variedad	Densidad real plantas/m ²	Aparición es-tigmas	Fin polinización	Días recep. polen	Plantas			Mazorcas/planta	Humedad cosechado/ parcela 31,5 m ² . 15°/o	Kg grano cosechado/ parcela 31,5 m ² . 15°/o	Rendimiento grano 15°/o por mazorca Kg 15°/o	Gramos grano 15°/o por mazorca	Kg/Ha al 15°/o
					con hijos 0/o	Plantas rotas 0/o	Plantas con carbón 0/o						
G-5050	6	23-6	5-7	10	1,04	0	1,57	0,987	15,32	38,63	83,58	205,5	12,265
P-3369 A	6	22,6	5-7	10	0	4,6	2,54	0,995	17,7	38,15	78,13	201,7	12,111
P-3149	5,98	30-6	2-7	7	8,9	2,1	1	0,942	19,32	34,23	75,22	192,4	10,869
FG-START	5,99	20-6	2-7	9	1,04	14,1	1,04	0,962	14,45	32,40	83,26	176,7	10,287
AE-802	5,97	28-6	30-6	7	17,5	4,2	1,6	0,977	19,42	31,72	74,9	171,9	10,071
AE-801	5,89	28-6	5-7	7	4,78	0	4,25	0,962	19,80	30,28	76,27	166,2	9,615
DK-834	5,97	21-6	2-7	8	0,52	4,73	0,52	0,957	17,85	29,71	75,38	164,0	9,434
G-4507	5,97	25-6	5-7	7	1,57	0,52	1,05	0,972	17,68	29,25	79,72	159,3	9,287
AE-701	5,99	24-6	5-7	9	1,04	0,52	2,06	0,952	15,15	29,23	81,77	162,3	9,281
KT-657	5,98	22-6	5-7	9	12,7	18,5	2,1	0,870	16,67	29,01	79,35	179,7	9,211
P-312	5,93	23-6	5-7	10	15,8	6,3	3,7	0,920	17,92	28,95	78,48	167,7	9,190
B-104	5,97	24-6	5-7	9	1	2,6	2	0,977	18,25	28,38	76,94	154,0	9,010
XL-72	5,98	26-6	5-7	6	3,6	5,2	1,5	0,925	18,05	28,36	79,12	161,8	9,004
RX-132	5,98	3-7	7-7	5	53,4	1	17,9	0,935	20,17	28,34	71,69	160,1	8,999
DK-872	5,95	26-6	2-7	8	22,1	1,5	1	0,967	17,6	28,34	76,64	154,4	8,998
AD-81	6	19-6	2-7	11	16,7	15,1	0,5	0,962	15,20	27,31	78,56	149,4	8,689
E-10	5,97	24-6	5-7	8	33,3	1	4,2	0,867	21,53	27,34	70,35	166,7	8,680
P-309	5,9	1-7	4-7	8	55,1	6,4	5,4	0,952	20,57	26,35	73,81	147,9	8,367
E-22	5,84	29-6	2-7	7	53,5	6,5	0,5	0,870	23,25	26,04	65,09	161,1	8,267
AD-85	5,97	22-6	2-7	9	18,3	19,8	2,1	0,900	17,6	24,82	75,75	145,8	7,881
B-31 A	5,96	19-6	2-7	11	2,12	5,3	1,06	0,895	16,2	24,54	74,4	145,4	7,791
PS-850	5,96	23-6	5-7	10	21,1	7,4	7,9	0,825	17,02	22,69	76,30	144,2	7,204
A-204	5,95	26-6	30-6	7	7,9	1,6	16,4	0,897	18,55	22,63	75,9	133,9	7,187
G-5757	5,94	22-6	5-7	11	2,1	1	1,5	0,852	19,02	22,45	74,20	139,4	7,128
KL-385	5,96	23-6	26-8	9	1,57	1,57	5,78	0,812	17,5	19,91	70,35	129,3	6,323

Media

Desviación

Resultado

Coefficiente variación 0/o

m.d.s. 0,05

m.d.s. 0,01

0,82
0,04
muy sig.
4,83
9,014
0,073

18,07
1,42
muy sig.
7,9/o
4,97
4,34

28,36
3,59
muy sig.
12,68/o
1,90
5,90

76,27
4,5
muy sig.
5,9/o
2,24
2,37

161,75
20,47
muy sig.
12,66/o
28,38
33,68

ENSAYO DE VARIETADES DE MAIZ

FINCA: B - 1977

POLINIZACION

Varietal	Vigor de la planta el 26-V-77 calificación sobre 10	Densidad plantas/m ²	Comienzo	Aparición de estigmas	Fin de polinización	Días recepción polen	Mazorcas/planta	Humedad de recolección %	Kg de grano cosechado/ parcela (22,4 m ²) 14º/o	Rendimiento (Kg grano al 14º/o s/Kg/ mazorca) %	Gramos de grano al 14º/o por mazorca	Kg/Ha al 14º/o
P-3147	6,5	4,82	11-7	15-7	23-7	8	1,06	20,9	24,48	75	214	10,931
RX-114	8,75	5,55	11-7	12-7	20-7	8	0,92	20,4	23,61	74,2	206	10,538
G-50505	8,75	4,70	7-7	10-7	17-7	7	1,06	17,1	23,12	83	208	10,324
XL-390	7,25	5,25	12-7	14-7	25-7	11	0,96	20,2	22,71	73,3	201	10,141
P-3368	8,25	5,31	6-7	8-7	15-7	7	0,99	18,9	22,61	77,7	192	10,096
XL-72	9,25	4,94	7-7	8-7	18-7	10	0,96	18,2	22,42	83,4	210	10,010
P-3369	7,75	5,02	7-7	8-7	17-7	9	1,00	19,1	21,38	75,2	190	9,546
RX-132	7,50	5,53	13-7	16-7	25-7	9	0,95	22,5	20,25	71,6	171	9,040
ADOUR-54	7,00	5,54	30-6	5-7	14-7	9	0,94	16,00	18,84	83,4	164	8,414
RU-91 S	5,75	5,03	10-7	13-7	20-7	7	0,98	17,8	18,72	78,5	168	8,360
XL-81	7,00	4,96	5-7	7-7	14-7	7	0,92	19,3	18,53	77,1	182	8,274
KT-657	8,00	5,45	2-7	7-7	15-7	8	0,94	18,2	18,40	72,4	160	8,216
B-31 A	8,00	4,90	30-6	4-7	13-7	9	0,95	16,5	17,72	81,3	169	7,914
DK-834	7,25	5,32	7-7	11-7	18-7	7	0,87	18,1	17,72	76,1	169	7,914
RX-100	6,25	4,93	11-7	13-7	20-7	7	1,01	20,3	16,34	72,6	146	7,295
RU-71 D	5,75	4,75	8-7	13-7	19-7	6	0,93	19,9	15,36	73,5	154	6,860
KT-626	6,25	4,64	5-7	8-7	16-7	8	0,83	16,6	14,81	79,7	170	6,612
AE-802	8,25	4,48	8-7	11-7	19-7	8	0,99	19,5	14,69	76,7	148	6,560

Media	5,06	18,82	19,53	76,92	179
Desviación típica	5,06	1,212	2,847	2,961	16,73
Resultado ensayo		muy sig.	muy sig.	muy sig.	muy sig.
Coefficiente variación		6,43º/o	14,5º/o	3,85º/o	9,34º/o
m.d.s. al 0,05		1,68	3,94	4,10	23,18
m.d.s. al 0,01		2,21	5,18	5,39	30,47



ANEJO NUM.4

FINCA: B - 1978

POLINIZACION

Variedad	Densidad real planta m ² (media de 12 surcos)	Comienzo	Aparición estigmas	Fin polinización	Días recapción polen	Plantas con hijos o/o	Plantas con carbon o/o	Mazorca por planta	Humedad recolección o/o (Media 8 muestras)	Rendimiento grano 14 ^o /o Kg sobre Kg mazorca (o/o)	Gramos grano 14 ^o /o por mazorca	Kg/Ha al 14 ^o /o humedad
Dekalb XL-72	6,48	2-7	4-7	13-7	9	3,93	6,80	0,93	14,98	82,74	210,3	12,674
Funk's G-4507	6,42	27-6	29-6	7-7	8	6,26	2,59	0,96	16,73	80,81	202,3	12,521
Funk's G-4574	6,52	27-6	29-6	8-7	9	1,95	5,26	0,97	12,78	84,79	193,1	12,255
AE-703	6,46	27-6	29-6	8-7	9	6,68	5,91	0,96	14,95	82,11	185,4	11,475
Adour 640	6,37	27-6	29-6	8-7	9	3,54	4,61	0,92	15,58	80,77	189,9	11,167
Pioneer P-3360	6,39	29-6	2-7	9-7	7	3,98	0,61	1,03	13,93	79,61	169,6	11,148
Funk's G-5050	6,49	29-6	1-7	8-7	7	7,39	2,10	0,93	12,75	84,62	195,4	11,115
AE-802	6,61	27-6	29-6	7-7	8	8,6	2,81	0,92	17,13	77,04	181,9	11,088
Dekalb XL-390	6,34	4-7	5-7	13-7	8	45,99	5,98	0,97	16,27	75,93	178,7	11,023
Funk's G-4430	6,56	27-6	29-6	7-7	8	2,53	1,78	0,94	12	86,59	177,9	11,009
Asgrow RX-114	6,58	4-7	5-7	12-7	8	19,20	27,35	0,95	16,46	74,99	171,1	10,702
Pioneer P-3368	6,47	3-7	4-7	13-7	9	2,26	3,77	0,97	14,90	79,31	166,1	10,485
Pioneer P-3147	6,52	4-7	7-7	14-7	7	16,98	14,56	0,91	17,35	75,69	170	10,397
Asgrow RX-94	6,50	27-6	30-6	7-7	7	3,91	2,86	0,95	15,40	76,57	165,8	10,260
AE-801	6,35	3-7	4-7	13-7	9	7,34	4,22	0,89	15,20	78,59	175,1	9,950
Dekalb XL-372	6,50	26-6	29-6	5-7	6	19,23	1,65	0,95	14,03	79,86	159,5	9,932
Adour 52	6,43	28-6	1-7	7-7	6	25,31	7,14	0,99	13,48	81,06	154,6	9,884
B-31-A	6,38	27-6	29-6	8-7	9	9,20	4,60	0,92	13,13	80,19	165,9	9,755
Dekalb XL-80	6,23	2-7	5-7	13-7	8	2,83	4,55	0,87	16,63	73	177,9	9,755
Asgrow RX-132	6,45	5-7	8-7	14-7	6	52,37	27,20	0,95	18,35	72,41	157,1	9,670
AE-701	6,57	2-7	4-7	13-7	9	4,46	7,89	0,89	13,55	81,95	160	9,421
B-104	6,48	26-6	29-6	6-6	7	6,52	6,94	0,81	15,15	77,69	164,8	8,732

Control en 2^a repetición

Media X	6,45					11,84	6,87	0,93	15,02	79,38	175,60	10,654
Desv. Tipica 5	0,11					2	1,28	0,05	1,32	1,63	12,45	803,6
Coef. Var. C.V.	1,81 ^o /o					16,8 ^o /o	18,7 ^o /o	5,46 ^o /o	8,79 ^o /o	2,06 ^o /o	7,08 ^o /o	1,54 ^o /o
Significación	-					-	-	-	-	-	-	-
m.d.s. al 0,05	0,16					2,77	1,78	0,07	1,83	2,26	17,2	1,113,8
m.d.s. al 0,01	0,21					3,64	2,34	0,09	2,40	2,97	22,6	1,463,8

VARIEDADES DE ARROZ EN ESPAÑA

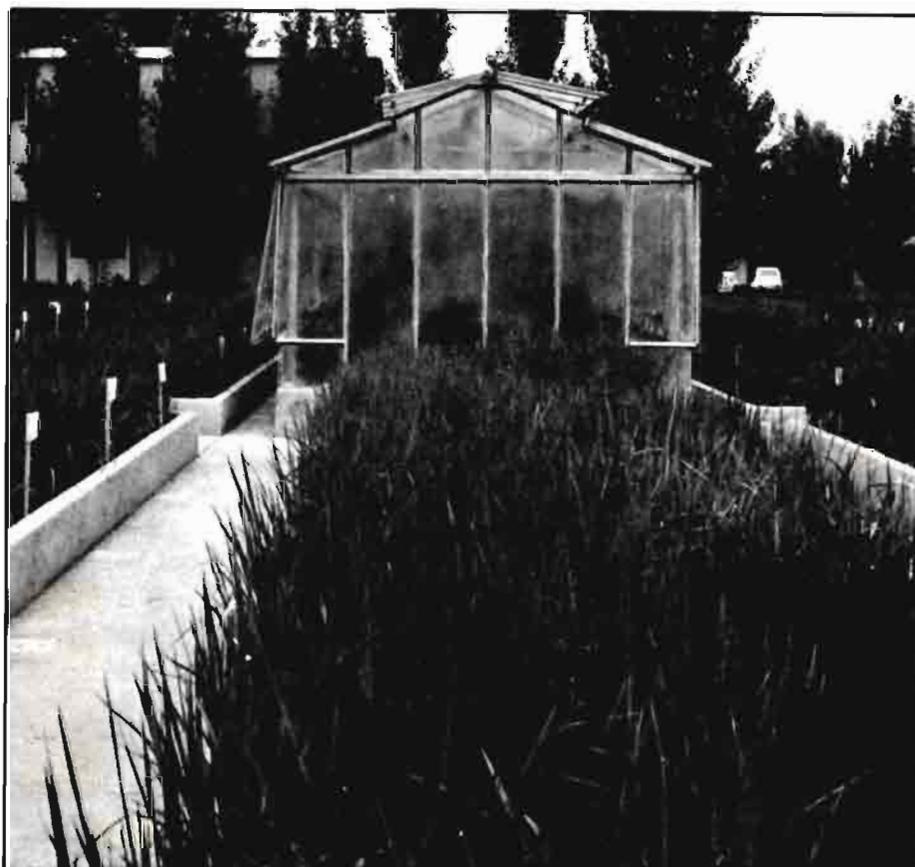
Perspectivas ante el
Mercado Común

Gerardo LOPEZ CAMPOS*

En el continente europeo, excluida la U.R.S.S., es Italia la primera potencia arrocera, con una superficie de 175.000 a 194.000 hectáreas de cultivo y producciones de 755.000 Tm a 1.056.000 Tm en la última década, así como por el nivel técnico adquirido, tanto en el sector agrícola como en el industrial. Dentro de la actual Comunidad Económica Europea su importancia arrocera es considerable, al compararla con el difícil cultivo arrocero de Francia en La Camarga, de una extensión de 11.500 Ha en 1978, con una producción de 36.000 Tm. Italia y Francia son actualmente los dos únicos países productores entre los nueve del Mercado Común.

La influencia italiana en todos los países arroceros europeos ha sido grande y naturalmente ha quedado reflejada en la reglamentación comunitaria relacionada con el arroz.

En el aspecto varietal, que comentamos, el famoso Bailla italiano de las post-guerra civil española, aclimatado y difundido por la



Cultivo de líneas generalógicas en fase de selección. (Departamento del Arroz, I.N.I.A.)

*Dr. Ingeniero Agrónomo

ARROZ

Una parcela de Bahía en el campo de experiencias del Departamento del Arroz (I.N.I.A.) en Sueca.

Estación Arroquera de Sueca, se mantuvo durante 20 años (1943-1963) como la variedad más popular del cultivo español por su gran producción, a pesar de su grano corto y escasa calidad culinaria, pero fue declinando y en 1978 no llegó al 0,5 por ciento de extensión.

Actualmente se mantiene la influencia italiana en el cultivo español de los arroces largos, que representan solamente del 7 al 8 por ciento del total, y sobre todo en el frecuente empleo de los progenitores italianos en el proceso de obtención de las nuevas variedades españolas, logradas en las últimas décadas por hibridación artificial en el Departamento del Arroz, (antigua Estación Arroquera de Sueca).

El empleo de variedades extranjeras, que en 1964 era del 65 por ciento, ha descendido gradualmente hasta el 8 por ciento en 1976.

La investigación agrícola española ha tenido la mayor parte del éxito en esta sustitución y las variedades del I.N.I.A. que en 1964 se cultivaban en un 30 por ciento pasaron en 1976 a ocupar el 83 por ciento del arrozal español.

La más cultivada hoy en nuestro país es la variedad Bahía, del I.N.I.A., que habiendo iniciado su cultivo hacia 1967, cubre actualmente el 60 por ciento de la superficie cultivada.

Las cualidades determinantes de esta notabilísima difusión de la variedad Bahía, que no tiene precedentes, se ha debido fundamentalmente a su elevada capacidad productiva mantenida en diferentes climas y sistemas de cultivo, y a su excelente respuesta al abono nitrogenado. Su mejor calidad de grano y su adaptabilidad a la siembra directa y recolección mecanizada, ha relegado a la mayoría de antiguas variedades y especialmente a la italiana Balilla que permaneció muchísimos años a la cabeza del cultivo y hoy casi no se cultiva por su



baja calidad de grano.

La producción nacional de semilla certificada en la campaña 1978 correspondiente a Bahía, representa el 78 por ciento de la total española. En este sector hay que destacar que la producción de semilla de arroz es totalmente nacional, sin dependencia económica extranjera.

Volviendo al cultivo del arroz en Italia, que supone aproximadamente casi tres veces nuestra extensión de arrozal y que cuenta con 46 variedades de arroz catalogadas en su Lista Oficial, podemos decir que desde 1975 la variedad española Bahía ocupa en Italia el primer lugar entre las variedades de arroz semifino (de grano medio), con una superficie que se aproxima a las 20.000 Ha.

En la legislación arrocera del Mercado Común la variedad Bahía aparece clasificada en el tipo B, con una prima aproximadamente de 1 pts/kg, sobre el arroz común tipo Balilla, que sirve de variedad patrón en el Reglamento de la CEE.

Esta situación favorecerá, sin duda, nuestra posición varietal cuando se produzca la integración de España en la Comunidad. El resto de las variedades de grano medio (tipo semifino italiano) son fácilmente asimilables a los tipos

actualmente existentes en la tabla comunitaria.

Las variedades de arroz largo, de posible ampliación de cultivo en el futuro, están bien representadas en el escaso cultivo actual por el Italtatna, de gran calidad, que no se cultiva prácticamente hoy en Italia por su gran sensibilidad a los ataques criptogámicos, menos frecuentes en España, y por Ribello.

Ambos tienen una clasificación excelente en el Mercado Común y pueden constituir la base de nuestras variedades "europeas" de exportación.

El Departamento del Arroz ha registrado recientemente (1978) las variedades Niva y Júcar. La variedad Niva, junto a un grano de tipo cristalino, presenta el interés de ser ciclo más corto que la variedad Bahía. La variedad Júcar es más similar al Bahía en ciclo y grano, aunque de talla más baja. Una característica notable del Niva es su excelente rendimiento industrial.

La entrada de España en la C.E.E. favorecería el cultivo de las variedades de grano cristalino, como Niva y Sequial, y las variedades de grano largo, que actualmente representan un porcentaje pequeño en el mercado interior. El Departamento del Arroz trabaja en la obtención de arroces de este tipo que, si en el mercado actual



Espiga de la variedad NIVA.

tienen un interés limitado, pueden tener una mayor demanda al producirse la mencionada integración.

Actualmente se dispone de líneas genealógicas en fase avanzada de selección y ensayo en los distintos campos señalados. Líneas de tipo de grano medio, comparables al Bahía en producción y calidad de grano, que superan a éste en resistencia al encamado y por otra parte líneas de tipo largo y semifino que en general necesitan una transformación del mercado para que su demanda no se limite al comercio especializado, pero que no cabría improvisar por la lentitud del proceso de creación de variedades de presentarse dicha demanda. Creemos poder concluir que las necesidades del sector, en cuanto a variedades de arroz se refiere, estarán satisfactoriamente atendidas en los próximos años.

(I) CUADRO ESTADISTICO DE LA EXTENSION DE CULTIVO Y PRODUCCION DE LAS SEIS VARIEDADES DE ARROZ MAS CULTIVADAS EN ESPAÑA

Variedades	Hectáreas	Porcentajes o/o	Cosecha Tm	Promedio Rendimiento Kg/Ha
Bahía (I.N.I.A.)	37.680,91	59,93	234.948	6.237
Balilla x Sollana (I.N.I.A.)	6.655,12	10,61	34.694	5.213
Girona	6.093,94	9,71	36.997	6.071
Sequial (I.N.I.A.)	4.728,94	7,54	32.111	6.790
Ribello	2.673,31	4,26	14.214	5.317
Italtatna	2.165,58	3,45	10.410	4.807
Otras variedades	2.840,01	4,50	14.734	5.188
TOTALES	62.837,81	100,00	378.108	6.018

(I) Adaptado sobre datos de la Memoria de la Federación de Agricultores — (1978)

RECOLECCION MECANIZADA DE FORRAJES

EN AUGE: LAS GRANDES PACAS CILINDRICAS EL FORRAJE, RECURSO PARA LA GANADERIA

Las necesidades de la consolidación del desarrollo de nuestra ganadería, tema tan repetido en estos últimos años, para irremediablemente por la utilización eficaz de los forrajes, uno de nuestros recursos contemplados en la actual "nueva" política de "ganadería adscrita al suelo", "aprovechamientos ganaderos de los recursos naturales", o como quiera llamarse a los sistemas de explotación de producciones o subproductos por la ganadería, en forma parecida a como hacían nuestros abuelos, en épocas en la que la agricultura y la ganadería estaban mucho más entremezcladas que ahora.

El aprovechamiento ganadero de estos recursos tiene las mismas bases que antaño. Lo que ha variado y debe variar es la aplicación, del máximo, de la moderna tecnología de que se disponga, a fin de intentar la consecución de la máxima productividad posible.

Uno de estos recursos son los forrajes. Pero para que su explotación por el ganado, en el supuesto de que no sea aprovechado directamente "a diente", y a veces incluso en este caso, sea eficaz y rentable, se precisa el concurso de maquinaria que, de forma integral o en aspectos parciales del proceso, consigan una recolección mecanizada de ese forraje.

LOS FORRAJES EN ESPAÑA

Los forrajes tienen entidad en la cornisa cantábrica, en la llamada Es-

paña húmeda, en donde el pasto natural o mejorado, produce abundantes cosechas que tradicionalmente han sido segadas y recolectadas manualmente para su henificación.

El forraje de nuestros secanos clásicos han de ser a base de siembras de leguminosas y/o cereales, abundando, como se sabe, la utilización de la avena-veza.

En la actualidad se está incrementando la superficie con praderas artificiales de regadíos, las llamadas praderas artificiales de regadíos, las llamadas praderas polifitas, a veces aprovechadas "a diente" y otras cosechadas para su henificación o ensilaje.

DEMOSTRACIONES DE RECOLECCION MECANICA DE FORRAJES

La importancia que la utilización del forraje está teniendo en España, se refleja en la atención que los servicios oficiales que organizan las demostraciones de maquinaria agrícola prestan ultimamente a estos sistemas mecánicos de cosecha de forrajes.

A finales de mayo de este año hubo una Demostración Internacional en Toledo y hace no mucho hubo otra de gran magnitud en Santander.

La maquinaria que se emplea es tan variada como sucede con cualquier sector de equipos mecánicos en la actualidad. De un lado la competencia entre las firmas de maquinaria agrícola diversifican modelos y sistemas.

De otro lado la heterogeneidad de nuestras estructuras productivas obliga a una gama de exigencias, de modo que igual puede ser aconsejable una cosechadora integral en una explotación que una barra guadañadora en otra.

MAQUINARIA PARA FORRAJES

Una clasificación de esta maquinaria con descripción somera de sus características genéricas, podría ser la siguiente:

Motosegadoras Pequeñas máquinas automotrices, accionadas por motor de gasolina o diesel, con barra de corte frontal. Las más sencillas van provistas de dos ruedas y se conducen por manceras. Los modelos más perfeccionados, llevan 4 ruedas (las anteriores motrices y las posteriores directrices) dirección al volante, embrague y frenos con mando a pedal, elevador hidráulico para la barra de siega, equipo eléctrico, etc.

Barras Guadañadoras

Barras de corte acoplada a los 3 puntos del tractor y accionadas por la toma de fuerza mediante biela o correas trapezoidales.

La parte móvil y cortante (sierra) tiene un movimiento rectilíneo alternativo. La parte fija o barra propiamente dicha, tiene entre otras la función de contracuchilla. A veces, esta contracuchilla es también oscilante, convirtiéndose en barra de doble corte.

Segadoras rotativas

Máquinas suspendidas a los 3 puntos del tractor y que constan fundamentalmente de uno o varios tambores rotativos (accionados por la toma de fuerza) con 2 ó más cuchillas montadas "locas" sobre el tambor. El corte se efectúa únicamente por efecto del impacto de estas cuchillas contra los tallos de las plantas, lo que exige una gran velocidad de rotación.

Remolques autocargadores

Son remolques provistos en su parte delantera de un recogedor-elevador, accionado por la toma de fuerza del tractor, para coger el heno o forraje previamente acordonado y llevarlo a la caja del mismo. Un mecanismo de arrastre, desplaza la carga a la parte trasera del remolque, facilitando así el llenado. En algunos modelos pueden acoplarse cuchillas picadoras para trocear el forraje que se destina a ensilado.

La descarga suele hacerse por la parte trasera, pudiéndose graduar la velocidad de la misma. Los modelos de descarga lateral, tienen su mayor aplicación, en el suministro de forrajes al ganado, directamente sobre los pesebres.

Remolques segadores autocargadores

Son remolques autocargadores dotados de elemento segador (generalmente segadoras rotativas), y que por tanto son capaces de realizar las operaciones de siega, carga y transporte del forraje.

Rastrillos henificadores

Bajo este epígrafe se han reunido una amplia gama de máquinas, destinadas todas ellas a acelerar en lo posible el proceso de secado natural del forraje, y al mismo tiempo, facilitar mediante el hilerado, la posterior recogida del heno por otras máquinas.

Las operaciones de hilerar, voltear, esparcir y reunir, dividir y trasladar cordones, las efectúan mediante elementos tan diversos como son los discos con púas, rastrillos rotativos, rotores con brazos de dientes elásticos, etc. Segadoras acondicionadoras

Con estas máquinas se consigue reducir las diferencias que existen entre los tiempos de secado de hojas y tallos, acelerando por tanto la henificación. Su trabajo va orientado al aplastado o resquebrajamiento de los tallos para facilitar así la pérdida de agua.

Esto lo consiguen, haciendo pasar la masa de forraje que van segando, entre dos rodillos de presión regulable, de los cuales, uno suele ser de acero y el otro de naturaleza elástica, y uno o los dos, estriados. Las acondicionadoras con los números 55 al 62, son arrastradas y accionadas por la toma de fuerza y los números 63 a 65, autopropulsadas.

Empacadoras convencionales

Realizan la recogida del forraje seco dispuesto en cordones, y mediante el prensado por pistón y atado, lo acondicionan en balas. Dentro de ciertos límites, son regulables el tamaño y

presión de las pacas. Son máquinas arrastradas y accionadas por la toma de fuerza del tractor.

Rotoempacadoras

Este tipo de empacadoras, han sustituido los órganos clásicos de compresión, por bandas de material elástico que producen el enrollamiento del heno, comprimiendo fuertemente la paca durante su proceso de formación, dando lugar a grandes pacas cilíndricas, cuyo peso puede sobrepasar los 700 Kg en algunos modelos, ya que en este caso el tamaño de la bala, viene condicionado por el de la máquina. Cargador de pacas

Apoyado sobre 2 ruedas neumáticas, es arrastrado y accionado por la toma de fuerza del tractor. En esencia consta de un cabezal recogedor con amplia embocadura, y un sistema elevador para la carga de pacas, con regulación para la altura de descarga, que puede hacerse sobre remolque o camión. Remolques autocargadores de pacas

Remolque concebido para la recogida de pacas sobre el terreno, transporte y descarga automática. En síntesis, el proceso de carga es el siguiente. El recogedor toma las pacas y las sitúa sobre un primer tablero móvil, del que automáticamente van pasando de dos en dos a un segundo tablero. Este último cuando ha completado su capacidad, se eleva hasta la vertical y coloca las pacas en una primera pila sobre la plataforma de

Barra guadañadora, marca Busatis, modelo alemán.



Remolque auto-cargador, marca Europa, modelo italiano, trabajando en forraje de cebada-veza en Toledo.



RECOLECCION...

RASTRILLOS HENIFICADORES

De izquierda a derecha y de arriba abajo:
 Rastrillo FAHR, marca KU-25, alemán.
 Rastrillo marca VICON.
 Rastrillo Zaga-voleter.
 Rastrillo VICON, modelo CH-300.



Junto a estas líneas:
 Segadora acondicionadora TAARUP,
 modelo 305, en la Demostración
 de Toledo.
 A la derecha:
 Empacadora John-Deere, modelo 342.



carga. Repitiéndose este proceso hasta el llenado del remolque.

Transportador de pacas cilíndricas

Implemento acoplado a los puntos del tractor y concebido específicamente para el manejo de grandes balas cilíndricas. Consta en esencia de una horquilla que se desliza mecánicamente bajo la bala, levantándola y soportándola por apoyo sobre el propio tractor, pudiendo así ser transportada.

Recogedora picadora

Un recogedor sitúa el forraje en los rodillos de alimentación y prensado previo, y de aquí pasa al tambor de cuchillas, donde se produce el picado. Son regulables la velocidad de alimentación y la longitud del troceado. Puede sustituirse el pick-up, por un

cabezal de maíz para dos hileras. Al igual que en todas las picadoras, el rotor impulsa el forraje picado a través de un tubo lanzador hacia el remolque. **Segadoras-picadoras**

Máquinas semisuspendidas, apoyadas sobre ruedas neumáticas, arrastradas y accionadas por la toma de fuerza del tractor y que realizan las operaciones de siega, picado y carga del forraje sobre remolque. En los modelos más sencillos, un rotor provisto de mayales, produce la siega y el picado del forraje y su lanzamiento hacia el remolque por la corriente de aire que origina. Las más perfeccionadas llevan barra cortadora para la siega y rodillo de cuchillas con regulación de la longitud del picado.

Cosechadora autopropulsada

De concepción similar a las anteriores pero provistas de motor.

Remolques forrajeros

Remolques metálicos, de 1 y 2 ejes, provistos de cartolas y con descarga automática accionada por la toma de fuerza.

Picadora estacionaria

Máquina estática con alimentación automática por cadena sin fin, que produce el picado mediante cuchillas. Para su accionamiento requiere una potencia de 5 al 15 C.V.

Instalación de henificación forzada

Equipo formado por un motoventilador de 3 C.V. con rotor helicoidal y parrilla de protección y un calentador compuesto por un quemador de gasoil, del tipo pulverizante, con motor, bomba y juego de difusores. El quemador lleva incorporado un bloque activo y célula fotoeléctrica. Incorpora



Sobre estas líneas:
Porta-pacas para el transportado de grandes pacas, marca Ebro-Hesston, modelo H-5000.

Junto, a la derecha:
En la Demostración de Toledo que se utilizó este transportador para pacas cilíndricas.

un armario con sus mandos correspondientes.

Silo al vacío plegable

Método de ensilado que aprovecha las buenas condiciones de impermeabilidad al agua y al oxígeno de los materiales que emplea (filmes de polietileno o policloruro de vinilo). Y por otra parte adopta el sistema al vacío, que es el que logra los mejores resultados, tanto por la gran tolerancia de humedad en la masa de forraje que se ensila, como por la variedad de clases de forraje que pueden ensilarse.

MACARIO

FIRMAS PARTICIPANTES A LA X DEMOSTRACION INTERNACIONAL DE RECOLECCION MECANIZADA DE FORRAJES (Toledo, 1979)

CAMPOMEC, S.A.
Francisco Iglesias, 19-MADRID

CLAAS IBERICA, S.A.
Ctra. Nacional II, Km 23,600
TORREJON DE ARDOZ (MADRID)

COMECA, S.L.
D. Ramón de la Cruz, 98-MADRID

CONSTRUCCIONES AGRICOLAS ZAZURCA
M. Servet s/n - ALMACELLAS (LERIDA)

ROTO-EMPACADORAS

De izquierda a derecha y de arriba abajo:
Roto-empacadora John-Deere, modelo 510, para pacas cilíndricas.

Roto-empacadora FAHR, modelo GP-700.
Roto-empacadora Ebro-Hesston, modelo H-5.400.

Paca cilíndrica, cuyo peso puede pasar de los 700 kg en algunos modelos. También son llamadas bolas cilíndricas que pueden enrollarse y desenrollarse.

DESOTO INTERNACIONAL, S.A.
Rufino González, 16 - MADRID

FINANZAUTO Y SERVICIOS, S.A.
Doctor Esquerdo, 136 - MADRID

IMPORTADORA Y EXPORTADORA NAIPEX, S.A.
Ferrer del Río, 15 - MADRID

J.F. IBERICA, S.A.
Cº del Cementerio s/n
ALCALA DE HENARES (MADRID)

JOHN DEERE IBERICA, S.A.
Vereda de la Concepción s/n
GETAFE (MADRID)

MAQUINARIA AGRICOLA ZAGA, S.A.
Yarreta - DURANGO (VIZCAYA)

MAQUINAVER, S.A.
Gutierrez de Cetina, 65 - MADRID

MOTOR IBERICA, S.A.
Capitán López Varela, 146
BARCELONA

SAME IBERICA, S.A.
San Rafel, 7 - ALCOBENDAS (MADRID)

TALLERES CIMA, S.A.
Ctra. de Castellón Km 3,3
ZARAGOZA

VICON ESPAÑA, S.A.
María de Molina, 2 - PALENCIA



MOTOCULTORES

Pasquali

**cosechan éxitos
 en todos los campos**

- MOTOAZADAS MOTOCULTORES
- TRACTORES ARTICULADOS DE 4 RUEDAS MOTRICES
- TRACTOCARROS

MOTOCULTORES PASQUALI, S. A.
Polígono Industrial «Can Jordi»
Apartado de Correos 132 - Tel. (93) 699 09 00
Cables «Motocultores» - Télex 53133 MAPA E
RUBI (Barcelona)



POTENCIAS: DE 7 a 30 HP.



**Pasquali:
LIDER EN SU CAMPO**

DESARROLLO DEL COMERCIO INTERNACIONAL

NUEVAS TECNICAS DEFENSIVAS

Julián BRIZ ESCRIBANO*

Por imperativo de sus respectivas políticas económicas nacionales, la mayoría de los países se ven obligados a adoptar posiciones defensivas en sus relaciones con el resto del mundo, impidiendo con ello una mejor vitalización de los recursos productivos, como ocurriría en caso de que existiese un comercio libre internacional.

No vamos a entrar aquí en la problemática de las ventajas e inconvenientes que puedan tener para un país determinado, la práctica de un mayor o menor proteccionismo, sino en el distinto enfoque con que este se lleva a cabo.

Tradicionalmente, la protección del mercado nacional se ha venido haciendo a través de una serie de medidas que podríamos denominar "directas" (cuotas de importación, tarifas arancelarias, derechos reguladores, etc.) y que solían provocar una reacción negativa en los países perjudicados. Naturalmente, a la hora de establecer acuerdos comerciales entre diversos países dichas barreras son fácilmente detectables e incluso mensurables, lo que de alguna forma representaba una clarificación de las posiciones, manipulándose conceptos como el de "protección efectiva" (*) que pormenorizaba incluso la repercusión del comercio de los factores productivos.

Tratando de llevar el proteccionismo a través de métodos menos llamativos y en consecuencia más difíciles de denunciar y valorar, es por lo que están



tomando auge las "medidas indirectas o "barreras no tarifarias", (de ahora en adelante B.N.T.) que comentaremos a continuación.

LAS BARRERAS NO TARIFARIAS

Seguiremos en gran parte el trabajo de Hillman (Ref. núm 5) quien define las barreras no tarifarias como las medidas o instrumentos adoptados por la Administración, que impiden la entrada de las importaciones o salida de las exportaciones, o que discrimina a unas u otras. El grado de intervencionismo es muy variable, y entre los controles más usuales al comercio Exterior podemos mencionar:

a) Regulaciones nacionales, exigiendo que el producto comercializado esté identificado con el nombre del país de origen. Con ello quedan expuestos a la mayor o menor simpatía o prestigio que gocen por parte de los consumidores.

b) Regulaciones de tipo sanitario, especialmente exigentes en arcas como Estados Unidos y la CEE, constituyendo barreras casi infranqueables para productos hortofrutícolas, carnes, etc.

c) Normas de calidad específicas; regulándose asimismo el tipo de envase y embalaje, dificultades estas casi insuperables o muy costosas al obligar a preparar partidas específicas para el país en cuestión.

d) Regulaciones sobre mezclas y composiciones en el mercado nacional, obligando por ejemplo a que un deter-

(1) Para mayor detalle puede consultarse: L. Gamir, Ref. núm. 4.

*Dr. Ingeniero Agrónomo

Las barreras no tarifarias

Restricciones al comercio de productos agrarios por parte de los países desarrollados

Las relaciones comerciales internacionales

minado porcentaje de la composición del producto proceda de recursos nacionales.

e) Establecer complejos tramites burocráticos aduaneros que supongan una demora en la entrada del producto, incremento de costes, etc.

f) Haciendo llamadas de tipo nacionalista, tales como comprar productos del país, discriminando a los extranjeros.

De una forma más sistematizada, tal y como señala Hillman, se han hecho intentos de encuadrar las barreras comerciales existentes, siendo uno de los primeros el realizado en el GATT, después de la Ronda Kennedy, que afectaba a más de 800 productos, y en el caso del sector agrario se clasificaban en 5 apartados:

1) Intervención directa estatal a través de agencias gubernamentales, que fijan subvenciones a la producción nacional, primando las exportaciones, etc.

2) Métodos de tipo aduanero y administrativo que se refieren a las regulaciones exigibles a las importaciones, prácticas antidumping, etc.

3) Barreras específicas a las transacciones exteriores, tales como acuerdos bilaterales concediendo prioridad a ciertos países, cuotas máximas de entrada, etc.

4) Limitaciones via precios, que abarcan desde los impuestos discriminatorios según países de origen, a limitaciones de tipo crediticio, depósitos previos a las importaciones, etc.

5) Normas que afectan a sanidad, seguridad laboral, o de tipo comercial sobre composiciones etiquetado, envases y embalajes, etc.

IMPORTANCIA DE LAS BARRERAS NO TARIFARIAS

Numerosos autores han venido denunciando cómo en los últimos años se está produciendo una cierta hegemonía del poder administrativo sobre el legislativo en temas de política comercial. Simultáneamente ha existido una concentración del poder decisorio comercial en determinados grupos de la Administración, facilitando y aún estimulando las acciones paralelas de "pasillo" (o lobby en terminología sajona) para defensa de intereses particulares.

Conscientes de la importancia de esta nueva situación mercantil, en la cual se incluye las B.N.T., numerosos especialistas (entre los que podemos citar a Balassa, Corden, Johnson, etc.) han intentado su medición y valoración, cayendo con frecuencia en discusiones sobre la teoría del Bienestar, con la serie de complicaciones que ello conlleva y sin aportar soluciones concretas.

A título orientativo, recogemos no obstante la incidencia de las B.N.T. a nivel mundial, en el comercio de productos agrarios.

En el cuadro núm. 1, se recoge la frecuencia con que se aplican las restricciones a la importación de productos exportados por el tercer mundo.

A nivel de países destacan Australia, Francia y la República Federal Ale-

mana en cuanto al número de productos afectados, así como por la frecuencia de las restricciones aplicadas.

En el cuadro núm. 2 se hace una descomposición de la incidencia según grupos de productos en 1968. Por su importancia global destacan los productos frutícolas elaborados, seguidos de los productos cárnicos elaborados, alcoholes y bebidas. Respecto a la frecuencia de las restricciones destacan los cereales elaborados, seguidos de los frutícolas elaborados y los cárnicos.

En el cuadro núm. 3 se llega a un mayor detalle, especificándose para 24 productos concretos el tipo de B.N.T. aplicadas a las importaciones agrarias por la CEE, Japón, EEUU, y el Reino Unido, que por esa fecha (1971) todavía no formaba parte de la Comunidad.



FRECUENCIA DE APLICACION DE LAS RESTRICCIONES A LAS IMPORTACIONES DE PRODUCTOS EXPORTADOS POR LOS PAISES EN VIAS DE DESARROLLO

País Importador	Núm. de productos afectados por las restricciones	Frecuencia de Restricciones Aplicadas
Francia.....	88	140
R. Federal Alemana	40	54
Italia	33	38
Benelux	25	27
Dinamarca	26	29
Finlandia	26	33
Austria	22	37
Noruega	20	26
Reino Unido	17	19
Suecia	17	19
Suiza	13	24
Japón	34	34
Irlanda	21	21
Estados Unidos	15	17
Canadá	4	4
Australia	130 (1)	531

Fuente: Hillman citando a UNCTAD (Ref. núm. 5)

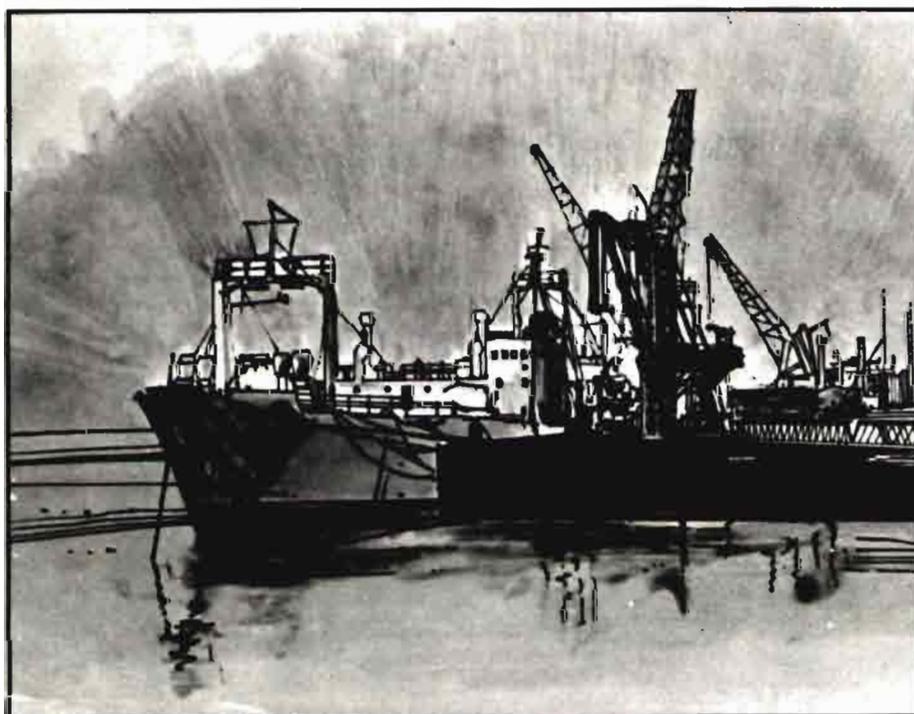
(1) Alrededor del 50 por ciento de estos productos están afectados por restricciones aplicadas en más de un país.

FRECUENCIA DE APLICACION DE RESTRICCIONES NO TARIFARIAS SEGUN GRUPOS DE PRODUCTOS

Grupo de Productos	Importaciones en Países Desarrollados en 1968 (Mill. dólares)	Frecuencia de las restricciones (%) (a)
Produc. cárnicos elaborados	114.6	21.4
Cereales elaborados	16.4	24.6
Productos frutícolas elaborados	118.7	22.5
Productos hortícolas elaborados	61.5	12.5
Azúcar, sus derivados y chocolates	4.4	7.9
Alcoholes y bebidas	96.0	7.9
Manufacturas de tabaco	2.1	1.8
Otros productos	0.3	1.4
TOTAL	414.1	100.0

Fuente: Hillman (Ref. núm. 5) citando a UNCTAD.

(a) Cada tipo particular de restricción se contabiliza para cada país y tipo de producto, pudiendo haber varias restricciones para un producto en un sólo país.



LAS BARRERAS NO TARIFARIAS Y LAS RELACIONES COMERCIALES INTERNACIONALES

Con frecuencia, las B.N.T. surgen como consecuencia de las ambigüedades existentes en muchas regulaciones comerciales, tal y como señala Hillman, lo que da lugar a una incertidumbre en el Comercio Internacional Agrario. Muchas de las actuaciones administrativas quedan a discreción del poder ejecutivo que ve una puerta de escape en las B.N.T. al quedar fuera de la mayoría de los tratados comerciales.

Dada la amplitud de las B.N.T. tanto geográfica como de productos y matices a contemplar, diversos organismos internacionales (FAO, OCDE Naciones Unidas, GATT, etc.) ha abordado el tema buscando compromisos y regulaciones internacionales sobre sanidad, normas comerciales, tecnología, intercambio de experiencias, etc.

DESARROLLO...

Sin embargo, los acuerdos tanto los auspiciados por instituciones internacionales como los de tipo bilateral encuentran una serie de obstáculos a superar.

Desde la negociación global o separada de productos agrarios e industriales, a la cuantificación de la incidencia de las medidas proteccionistas; las garantías del cumplimiento de los términos pactados; las presiones de grupos político-económicos tanto nacionales como internacionales; la falta de atribuciones para tomar decisiones de algunas delegaciones negociadoras; la integración por parte de funcionarios nacionales de los términos pactados, y un largo etcétera que muestra los obstáculos a superar.

Es importante destacar como señalan diversos autores, que a la mesa de las negociaciones han de llevarse propuestas basadas en estudios objetivos y comparables de las situaciones en ambas partes negociadoras, de lo que ofrecen y de lo que exigen, y todo ello traducido a términos económicos (CORDEN, Ref. núm. 2 y 3; Hillman Ref. núm. 5).

Hemos de tener conciencia, de la importancia decisiva de estas B.N.T., que ya han jugado un papel crucial en negociaciones de la importancia de las Rondas Kennedy (1962) y Tokio (1974) del GATT y que en países como España tienen un valor casi estratégico por el interés de muchos de nuestros productos agrarios de exportación, y por el momento histórico de nuestras negociaciones con la CEE.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1) Balassa Bela 1971. "The structure of protection in developing countries". Johns Hopkins University Press. Baltimore.
- 2) Corden W. 1971. "The theory of protection" Clarendon Press. Oxford.
- 3) Corden W. 1974. "Trade policy and Economic welfare". Clarendon Press. Oxford.
- 4) Ganin L. "La protección efectiva" Moneda y Crédito. Madrid.
- 5) Hillman J. 1978. "Non tariff barriers: Major Problem in Agricultural Trade" *Am. J. Ag. EC* Ang. (491-501).
- 6) Hindley B. 1972. "Britain's position on non tariff protection". Trade Policy Research Centre. London.
- 7) Johnson H.G. 1965 "An Economic Theory of Protectionism, Tariff bargaining and the formation of customs unions" *J. Pol. EC* 73 (254-8).

CUADRO NUM. 3

BARRERAS NO TARIFARIAS A LAS IMPORTACIONES AGRARIAS EN LOS PAISES INDUSTRIALIZADOS (en 1971)

Productos	C.E.E.		Japón		EE.UU.		R. Unido	
	A	B	A	B	A	B	A	B
Trigo	PACM	SX	QiM	S	Q	SX	-	SPC
Arroz	PACM	SX	QiM	S	-	SX	-	-
Cebada.....	PACM	SX	QiM	S	-	SX	-	SPC
Maiz	PACM	SX	-	-	-	SX	-	-
Azucar	PACM	SX	-	S	Q	S	Q	S
Vacuno	PACM	SX	NP	-	Q(a)	-	-	SPC
Porcino	PACM	SX	M	S	-	-	q	SPC
Ovino	q	-	-	-	Q(a)	-	-	SPC
Pollos	PACM	SX	-	-	-	-	-	-
Huevos	PACM	SX	-	Q	-	-	-	SPC
Leche y mantequilla...	PACM	SX	QiM	SPC	Q	SX	Q	S
Pescado	PACM	SX	q	-	-	-	-	S
Cítricos	PACM	SX	q	-	-	-	q	-
Plátanos	NP	-	-	-	-	-	Q	-
Vino	PACM	S	-	-	-	-	-	-
Tabaco	PACM	SX	M	S	-	SX	-	-
Soja y aceite	-	-	-	SPC	-	SX	-	-
Aceite y semillas de algodón	-	-	-	-	-	S	-	-
Aceite y semillas de lino	PACM	SX	-	-	-	S	-	-
Aceite y semillas de girasol	PACM	SX	-	-	-	-	-	-
Aceite de oliva	PACM	SPC	-	-	-	-	-	-
Harina de pescado	-	-	q	-	-	-	-	-
Algodón	-	-	-	-	Q	SX	-	S
Lana	-	-	-	-	-	SPC	q	-

Fuente: Ref. núm. 5, citando varias fuentes.

Leyenda:

- Columna A: Restricciones de tipo general en frontera.
 " B: Intervenciones oficiales en los mercados nacionales sin incluir subsidios ni privilegios fiscales.

- (a) indica que la medida se aplica solo a una parte del producto (M o m) es decir comercio por el propio estado o por un monopolio autorizado.
 (PACM) indica productos sometidos a acuerdos comunes de mercado.
 (Qi) restricciones a través de cuotas.
 (S) subsidios a la producción o mediante precios de garantía.
 (SPC) subsidio mediante primas compensatorias.
 (SX) subsidio a las exportaciones.
 (NP) organización sin fijar precios de mercado.

EMPACADORAS

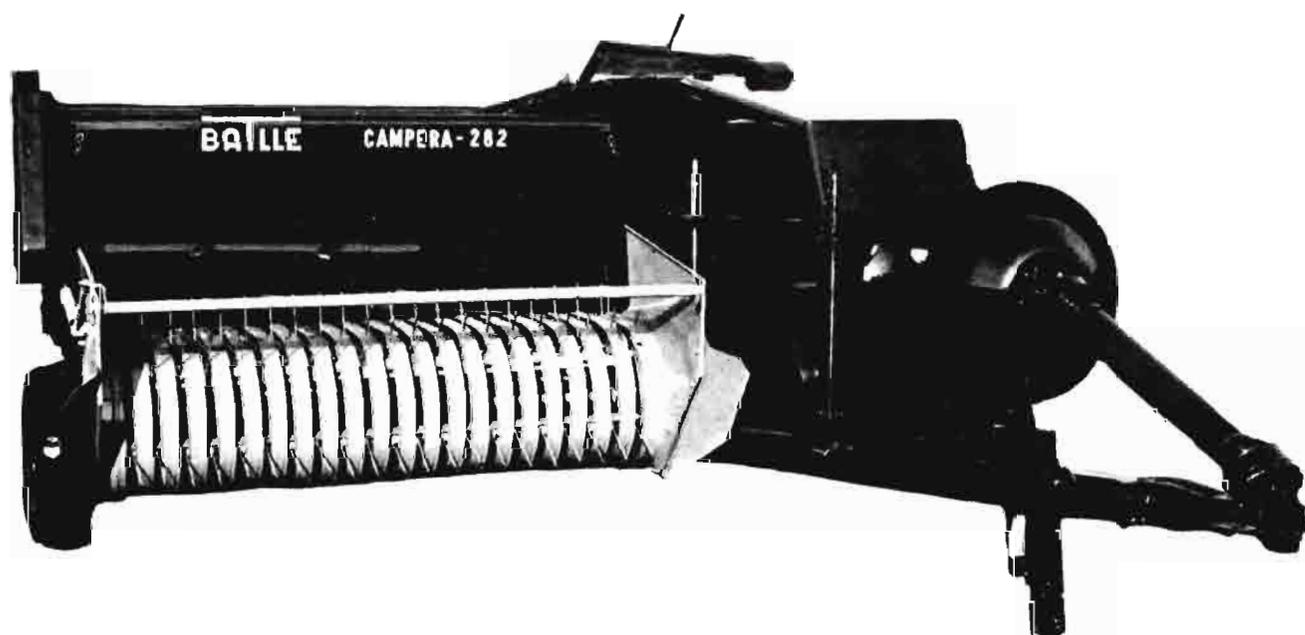
BATLLE

EL PUNTO FINAL A SU COSECHA

**Porque su cosecha termina con el TRITURADO Y EMPACADO
le indicamos**

6 razones para poner....."EL PUNTO"

- ① — Una gama de 10 modelos distintos para que usted escoja el más adecuado a su explotación.
- ② — Una construcción fuerte y robusta, que consigue para usted pacas densas y compactas, con modelos de cámara normal y cámara grande.
- ③ — 3 anchos de recogedor, según la capacidad (cantidad de paja) que quiera absorber.
- ④ — Cinco barras en el recogedor para aprovechar al máximo la recogida.
- ⑤ — Dos y tres atados de cuerda o alambre.
- ⑥ — Un TRILLO NORMAL y un TRILLO DOBLE si usted trilla siempre su paja, y un TRILLO CONVERTIBLE para trillar y empacar la paja o simplemente empacar la paja y forraje con la misma máquina, sin tener que desmontarlo.



BATLLE S/A FABRICA DE MAQUINARIA AGRICOLA
Freser, 39, 41 - Teléf.: 21 16 00 - Telex: 57239 BALE E - GERONA

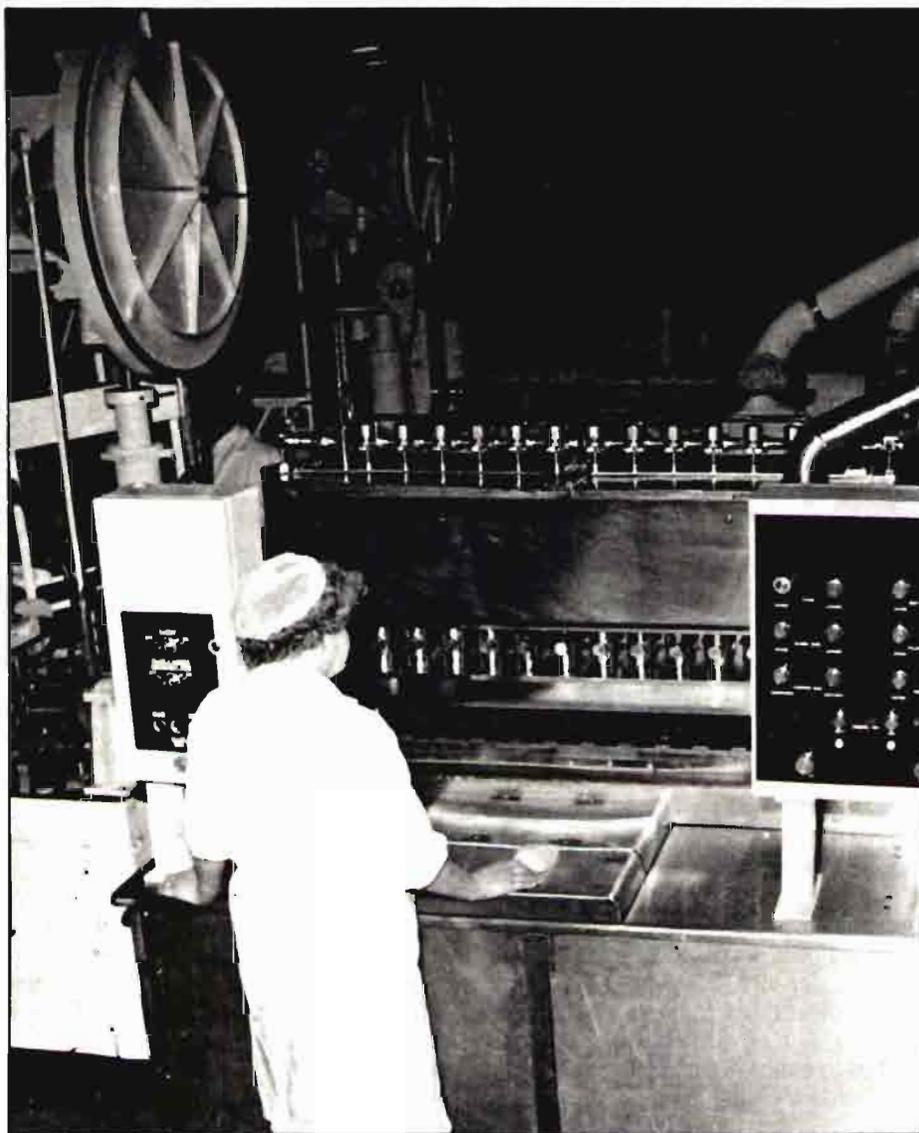
POLITICA INDUSTRIAL AGROALIMENTARIA:

UNICA POLITICA AGRARIA POSIBLE

Jaime PULGAR ARROYO*

En una serie de dos artículos, el primero de los cuales se reproduce a continuación, Jaime Pulgar Arroyo, ingeniero agrónomo especializado en industrias agrarias, desarrolla una tesis que considera básica para el planteamiento de los problemas agrarios y por consiguiente para su resolución. Consiste en contemplar toda la política agraria desde el punto de vista de la industria agraria y agroalimentaria, como única forma de abordar y llevar a buen fin la problemática del actual sector agrario, en cualquier país. Se prueba con datos cualitativos y cuantitativos la absoluta dependencia de la Agricultura, respecto a la industria agraria y agroalimentaria. Seguidamente se procede a plantear la problemática específica de la mencionada industria bajo todas las orientaciones posibles. Se analiza su impacto en la Balanza Comercial Agraria, las características propias del producto agroalimentario, la importancia sociológica y estratégica de la Industria Agroalimentaria. Se continúa hallando las líneas básicas definidoras de la estructura del Sector IAA, así como sus peculiaridades de inversión, financiación y sus especiales problemas de comercialización. El conocimiento a fondo de los anteriores problemas, que en el limitado espacio de una colaboración de revista solo pueden esbozarse, constituye la nueva óptica sobre la que debe montarse toda la Política Agraria moderna que tiene muy poco que ver con la antigua y tradicional, vigente hasta la segunda Guerra Mundial. Es necesario considerar ahora que la resolución de los problemas agrarios sólo puede hacerse, sin provocar graves distorsiones, desde la industria agraria y agroalimentaria. Toda la problemática rural depende de la industria agroalimentaria, que es la clave que permite construir un sector agrario cada vez más moderno y mejor equipado, que no constituya, como hasta ahora lo ha sido, un medio que incita a la huida y a su despoblamiento, sino a la estabilización en él de la población rural. Este ha de ser el freno al crecimiento desmesurado de la población urbana e incluso el estímulo al regreso de parte de la población rural al medio que les es propio.

*Dr. Ingeniero Agrónomo



La forma de considerar la Política Agraria, en los países desarrollados, ha variado diametralmente, respecto al concepto tradicional de aquélla, vigente desde los orígenes de la Agricultura y en el transcurso de la civilización. El vertiginoso desarrollo de la industrialización ha cambiando totalmente las relaciones entre el productor agrario y la demanda de los bienes que produce.

En la actualidad, las actividades de producción, industrialización y comercialización de bienes agrarios y agroalimentarios, se relacionan e interdependen tan estrechamente, que constituyen un complejo conjunto que obedece a leyes propias, denominado Sistema Agroalimentario.

No vamos a entrar aquí en el estudio de dichas leyes, asunto propio de especialistas en la Dinámica de Siste-

mas, y que no tendría cabida en el marco divulgador de este trabajo. Únicamente se va a poner de manifiesto que de los tres elementos citados que componen el Sistema Agroalimentario, uno de ellos, la industria agroalimentaria, constituye el eje y fundamento del sistema y por tanto, es también la pieza base de la Política Agraria moderna. Efectivamente, la Industria Agroalimentaria absorbe más del 70 por ciento de la producción agraria en la actualidad, tendiendo además a que dicho porcentaje llegue al 100 por cien, en un plazo que estimamos no será superior a veinte años.

Lo anterior indica con absoluta claridad que la Agricultura, tradicional fuente de riqueza y verdadero motor y principio de la civilización humana sobre la Tierra, aun sin perder su

fundamental importancia, ha pasado a ser una simple fuente de suministro de materias primas para la industria Agraria y Agroalimentaria.

Son muchas las razones que han motivado el hecho mencionado, y profundas las raíces de las mismas. Por ello vamos a citar solamente las más importantes.

1. La industria agroalimentaria es capaz de satisfacer las necesidades de la vida actual, creando nuevos productos indispensables para la organización de la subsistencia del hombre en la sociedad moderna. Tal es el caso de los platos preparados, alimentos enriquecidos con aportes vitamínicos necesarios en la dietética moderna, conservas de uso inmediato, etcétera. Frente a esto cabe subrayar, como contraste, que la impotencia de la agricultura para crear nuevos productos.

2. Como antes se ha indicado, más del 70 por ciento de los productos agrarios se consumen como materia prima de la IAA (industria agroalimentaria) por lo que la agricultura tiene casi un único cliente que le demanda su producción en una real exclusiva.

3. La IAA es la única capaz de transformar la condición perecedera de los productos agrarios, en conservable, resolviendo así los problemas de escasez y carestía de alimentos, dando salida a excedentes agrícolas y como consecuencia, regulando eficazmente los mercados. No es necesario insistir en este aspecto y su decisiva influencia, en la valoración de los productos agrarios, condenados de otra forma a su destrucción o degradación en periodos brevísimos de tiempo, en la mayor parte de los casos.

Situada ya la Agricultura en su moderno papel de suministradora de las materias primas que indispensablemente necesita la IAA, la cual a su vez es la que satisface la demanda, se va a ver seguidamente, cuál es su importancia en la Política Agraria. Es fácil deducir de lo dicho anteriormente, que la Política Agraria sólo puede hacerse ya a través de la IAA. Llegando a una precisión mayor, se va a justificar que en realidad la Política Industrial Agraria y Agroalimentaria, es la que sustituye a la vieja Política Agraria, cuya tradicional formulación no tiene ya razón de ser alguna.

POLITICA INDUSTRIAL AGRARIA, MODERNA POLITICA AGRARIA

En primer término aclararemos que las Industrias Agrarias comprenden las Agroalimentarias y las que no tienen ese carácter, como son las Industrias Forestales o las de fibras textiles, en la fase de obtención de las mismas. Dada la importancia mucho mayor de las IAA, respecto a las que no lo son, emplearemos con frecuencia, la expresión Industria Agroalimentaria como representativa de la totalidad de las industrias cuyas materias primas son exclusivamente procedentes de la Agricultura, Ganadería y Bosques.

A continuación se va a poner de manifiesto, cómo la Política IAA cumple o satisface por sí misma, casi todos los objetivos de una Política Agraria, y desde luego todos los fundamentales.

1. La política de precios agrarios se efectúa en gran parte a través de la IAA, pues por su función esencialmente conservadora de los productos agrarios, al modificar su condición perecedera en conservable, los deja en condiciones de ser almacenados durante periodos más o menos largos. Este hecho estabiliza los precios en el tiempo y da salida a excedentes coyunturales agrícolas que se industrializan y se venden posteriormente, cuando los precios son más favorables.

En los que afecta a los precios pagados al productor agrario, éste consigue asimismo, tanto su estabilización, como la seguridad de producir cantidades determinadas de los mismos, que después serán recibidas por la industria Agroalimentaria, mediante los oportunos contratos de suministro.

2. La Ordenación de las Producciones Agrarias se realiza con total eficacia por la propia IAA. Efectivamente, las industrias se localizan en las zonas de producción agraria, pues los transportes de estos productos son muy costosos. Su condición perecedera y su considerable volumen, encarecen especialmente este aspecto, siendo fundamental para el emplazamiento de la industria, hallarse lo más próxima posible al centro de producción agraria. Queda pues organizada la producción en el entorno de las fábricas, ya que los productores incluidos en el radio de acción de las mismas, dedicarán las superficies precisas y los aprovechamientos ganaderos a los productos necesarios y, en las cantidades exi-



gidas, para cumplir sus contratos con los industriales.

La demanda del consumo se interpreta a través de la IAA, que es la que en última instancia decide las clases y cantidades de los productos agrarios a obtener.

3. La Política de estructuras agrarias, se halla también influida por la IAA, en forma aunque indirecta, no menos eficaz. Las IAA presentan, como más adelante se dirá, unas características de simplicidad tecnológica y bajo coeficiente de inversión, que las hacen especialmente aptas para ser promovidas por los agricultores. Es decir que la propia actividad industrial estimula a agruparse a los agricultores y ganaderos que producen las materias primas agrarias, para industrializarlas en común. Este hecho induce también a que los asociados realicen la producción agraria en forma comunitaria, con la consiguiente y eficaz mejora de las estructuras productivas agrarias. Esta mejora se extiende a todos los aspectos de utilización colectiva de medios de producción, que de otro modo serían difícilmente asequibles a agricultores aislados de escasa importancia.

En determinados países europeos este hecho alcanza especial relevancia, como el 50 por ciento de la producción vinica alemana, que está obtenido por las agrupaciones agrarias, el 80 por ciento de la industria cárnica en Dinamarca, etcétera. En España no se han

publicado aún datos completos de la influencia cooperativa o de agrupaciones de cualquier signo, sobre todas las diversas industrias agroalimentarias, pudiéndose avanzar solamente su extraordinaria importancia en los sectores de obtención de aceite de oliva y vino.

4. La Política de Rentas, factor importante y tradicional de la Política Agraria, se halla fuertemente influida por la actividad industrial agraria, por todo lo indicado con anterioridad. No sólo en virtud del incremento de renta que supone para la población rural excedente que se emplea en las industrias, sino también por el ingente número de agricultores y ganaderos que ven sensiblemente clarificadas sus expectativas futuras, mediante contratos de suministro con las industrias agrarias. Finalmente, los agricultores que se constituyen en empresarios industriales en forma asociada o individual, ven considerablemente incrementados sus ingresos, mediante el valor añadido industrial que aportan las industrias.

5. La Balanza Comercial Agraria, se equilibra sustancialmente gracias a las exportaciones de productos industrializados agroalimentarios, que para 1978, pueden estimarse en más de 144.500 millones de pts.

Para el año 1977 y operando con los datos facilitados por la Dirección General de Aduanas, en su Anuario, se obtienen las siguientes cifras:



Valor total de las exportaciones de productos industrializados agroalimentarios.....	143.837 mill. pts.
Valor total de todas las exportaciones españolas.....	775.150 mill. pts.
Importancia de las exportaciones agroalimentarias, sobre el total de exportaciones.....	$\frac{143.837}{775.150} = 18,5\%$

Queda pues confirmada la trascendencia de la exportación industrial agroalimentaria en la totalidad de las exportaciones españolas.

Si ahora relacionamos esta cifra con los datos de las exportaciones agrarias en 1977, consignados en la publicación del Ministerio de Agricultura "La Agricultura Española en 1977", se obtienen las siguientes cifras:

Valor exportaciones agroalimentarias	143.837,1 mill.pts
Valor total exportaciones agrarias.....	177.045,8 mill. pts
Influencia de las exportaciones de productos industrializados agroalimentarios:	$\frac{143.837,1}{177.045,8} = 81\%$

Puede ahora comprobarse con la cifra anterior, que la gran parte de la exportación agraria, el 81 por ciento, es conseguida a través de productos agroalimentarios, que han experimentado un proceso industrial previo, sea de transformación, conservación o manipulación. El papel por tanto de la IAA como estabilizador de la Balanza Comercial Agraria, es definitivo.

1. DEPENDENCIA DE LA AGRICULTURA

Como ya se indicó en la primera parte de esta exposición, la gran mayoría de la producción agraria, se destina a materia prima de la industria agroalimentaria. Seguidamente se va a tratar de cuantificar dicha producción y a compararla con el valor de la producción industrial agroalimentaria.

Una forma de calcular el valor de la producción agraria que se destina a las industrias agrarias, es hallar la diferencia entre dicha producción y la suma de aquellas producciones cuyos destinos no son la IAA (industria agroalimentaria). Estos destinos se clasifican en tres grupos: reempleos en la Agricultura o Ganadería, consumo directo interior no industrializado y exportaciones agrarias no industrializadas.

1.1. Valor de la Producción Agraria para 1978.

La cifra avanzada por el Ministerio de Agricultura, es de 1.520.000 millones de pesetas, aproximadamente.

1.2. Reempleos en el Sector Agrario.

La cifra estimada en el Ministerio de Agricultura, también para 1978, es de 251.578,4 millones de pesetas.

1.3. Consumo directo interior, no industrializado.

Se puede estimar sin grave error, que el consumo directo interior de este tipo, está constituido en su gran parte, por productos hortofrutícolas que se consumen en fresco, sin pasar por ningún centro de manipulación. No resulta fácil estimar el porcentaje de cada producto, que se consume en estas condiciones, pero la experiencia del autor, le inclina a aplicar, con las necesarias reservas, los siguientes porcentajes de consumo no industrializado (no manipulado ni transformado):

Productos hortícolas: 60 por ciento.
Productos frutícolas: 11 por ciento.



POLITICA...

Teniendo en cuenta que los valores estimados para ambas producciones, también por el Ministerio de Agricultura y para 1978, son de 155.168 millones de pesetas y 147.425 millones de pesetas, respectivamente, los valores de consumo total directo interior, no industrializado, serán:

Productos hortícolas	155.168 x 0,60 =	93.100,8 mill. de ptas
Productos frutícolas	147.425 x 0,11 =	16.216,7 mill. de ptas
Total consumo directo		109.317,5 mill. de ptas

1.4. Exportaciones agrarias no industrializadas.

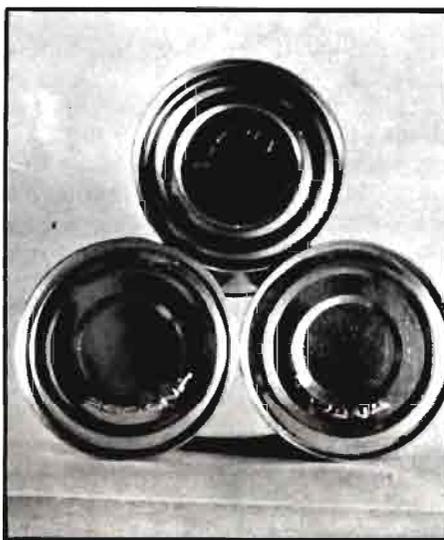
Puede considerarse que en primera aproximación, los únicos productos agrarios no industrializados en ningún aspecto, son los animales vivos, cuya cifra no conocida por el autor, podría estimarse en unos 600 millones de pesetas posiblemente.

PARA OBTENER EL VOLUMEN DE LA PRODUCCIÓN AGRARIA QUE ES ABSORBIDO POR LA INDUSTRIA AGROALIMENTARIA, BASTARÍ SUMAR LOS TRES DESTINOS INDICADOS —reempleos, consumo directo interior y exportaciones no industrializadas— y restarlos de la producción agraria total, como a continuación se hace.

de los riesgos climáticos y biológicos que afectan a las producciones agrarias, su funcionamiento temporal en muchos casos, debido a los inevitables ciclos productivos de las cosechas y su obligada localización en las inmediaciones de las zonas productivas.

mulo. Esto no ocurre con otro tipo de bienes como vestido, calzado, etcétera.

Por otra parte, los precios de los productos alimentarios propenden a no elevarse en forma considerable, al menos en relación con otros bienes no alimentarios. En efecto, el consumidor se opone enérgicamente a aumentar la parte de su renta dedicada a la alimentación, puesto que ello va en detrimento de la parte destinada a la adquisición de bienes de lujo y bienestar, para los cuales es prácticamente insaciable. Piénsese en otra clase de productos, automóviles, televisores, etcétera, para los que el mercado no parece tener límite en su apetencia, por mucho que se eleven sus precios.



3. IMPORTANCIA SOCIOLOGICA Y ESTRATEGICA

Se trata del Sector industrial que ocupa más mano de obra de todos, con un total aproximado de 424.000 obreros, lo cual representa el 11 por ciento del total de empleo industrial de la Nación. Esto significa que sólo en forma directa, este sector sostiene con las rentas de trabajo que genera, a no menos de un millón setecientas mil personas. No existe ninguna actividad industrial o sector que emplee más mano de obra que las IAA. Indirectamente la IAA justifica el trabajo de la práctica totalidad de la población campesina, en sus actividades agrícola, ganadera y forestal.

Bajo el punto de vista estratégico debe subrayarse que no existe actividad alguna económica, que pueda igualarse en importancia, ya que garantiza la vida y la salud de los ciudadanos a través de la alimentación. Debe insistirse en este hecho, ya que sólo un País con una IAA fuertemente desarrollada y autosuficiente, es capaz de superar situaciones graves de emergencia. Por este mismo motivo, debe ser objeto de especial vigilancia la inversión extranjera en este sector, tan delicado y fundamental para la propia independencia del País.

	10 ⁶ ptas.
Valor producción agraria	1.520.000
Reempleos.....	251.578,4
Consumo directo.....	109.317,5
Exportaciones no industrializadas.....	600,--
Total no destinado a industria	361.495,9
Total destinado a IAA	1.158.504,1
Porcentaje de producción agraria absorbido por la IAA	$\frac{1.158.504}{1.520.000} = 76,2 \%$

Puede asegurarse por tanto que la IAA adquiere aproximadamente un 75 por ciento de la producción agraria, y en cualquier caso, más de un 70 por ciento de la misma. La Agricultura depende por tanto, decisivamente de la IAA y ésta de aquélla.

Una vez cuantificada la dependencia citada, pueden citarse otros aspectos, en este caso negativos, que ofrecen las IAA, como consecuencia de su vinculación a la Agricultura. Deben mencionarse la irregularidad de suministro de materias primas, como consecuencia

2. SERVIDUMBRES DEL PRODUCTO ALIMENTARIO

Las IAA producen bienes de alimentación que como tales, presentan escasa elasticidad de la demanda respecto al precio del producto y a la variación de la renta del consumidor.

Es preciso tener en cuenta que el ser humano tiene un límite fisiológico en la capacidad de consumo de alimentos, aunque su precio baje notablemente, por lo que la demanda se mantiene relativamente insensible ante este esti-

4. CARACTERISTICAS ESTRUCTURALES

El número total de Industrias agrarias y agroalimentación puede cifrarse en unas 67.200, que representa el 19 por ciento del total de establecimientos industriales de todas clases, en España.

La dimensión media industrial de las

IAA es característicamente artesanal, siendo el sector industrial cuyo número medio de obreros por industria es menor, con una cifra media aproximada, de 6,3 obreros por industria, frente a una media nacional de 11 obreros por establecimiento industrial.

La distribución total del sector por dimensiones, puede estimarse en la forma siguiente:

	o/o
Industrias con menos de 5 obras	80,87
Industrias de 5 a 500 obreros	19,04
Industrias con más de 500 obreros.....	0,09
	100,00

- Industrias con menos de 5 obreros: 80,87 por ciento.
- Industrias de 5 a 500 obreros: 19,04 por ciento.
- Industrias con más de 500 obreros: 0,09 por ciento.
- Total: 100,00 por ciento.

El valor de la producción de las IAA resulta difícil de obtener, dada la forma en que se hacen las estadísticas en nuestro País, las numerosas imperfecciones que poseen y el notable retraso con que se dan a la publicidad. Por las anteriores razones, estimamos como único recurso para establecer el orden de magnitud de la misma, tomar como base el valor de las materias primas empleadas, antes calculado, para 1978 y que se elevó a 1,15 billones de pesetas.

El porcentaje que representaba, según los datos últimos de la desaparecida Organización Sindical, el coste de la materia prima sobre el coste total en la IAA variaba de un mínimo del 50 por ciento a un máximo del 92 por ciento. Estas cifras estaban referidas al año 1974.

Desde entonces no hay duda que el coste de personal se ha ido elevando mucho más rápidamente que el de las materias primas, y lo mismo puede decirse del coste de la energía.

Resulta prácticamente imposible arriesgar con cierta garantía una cifra media de porcentaje de participación de la materia prima en el coste total, durante 1978. No obstante, y teniendo en cuenta todo lo indicado anteriormente, si se supone como cifra posible



media la de un 75 al 80 por ciento, como participación de la materia prima, el valor total a coste de fábrica, de la producción de la IAA oscilaría de 1,43 billones de pesetas a 1,53 billones de pesetas.

A la cifra anterior habría que incrementar el margen comercial de mayorista y detallista, para obtener el valor de venta al público de la citada producción, que a no dudarlo y dada la caótica comercialización que se padece, alcanzaría valores muy superiores a los indicados y no muy lejanos de los 2 billones de pesetas.

5. INVERSIONES, FINANCIACION Y COMERCIALIZACION

Como principales problemas planteados, con carácter general, para la IAA, pueden señalarse los siguientes:

a) Considerables dificultades de aprovisionamiento de materias primas, debido a la enorme dispersión de la oferta de los productos agrarios.

b) Baja inversión por obrero y por consiguiente equipamiento industrial deficiente, en muchos casos. Prescindiendo de los casos en que la industria no se halle debidamente dotada de los equipos industriales modernos y necesarios, si es preciso indicar que el sector IAA presenta unos costes de inversión inferiores a los de otros sectores industriales. Este es un hecho muy interesante, haciendo uso de una tecnología no excesivamente compleja. Todo ello, unido a no necesitar la

instalación de una costosa industria básica previa — como sucede por ejemplo, en los transformadores metálicos — define a estas industrias como ideales para fomentar el desarrollo de zonas deprimidas y para ser promovidas por los propios agricultores. Es en este aspecto donde radica a nuestro juicio, el altísimo interés político de la IAA, a las que en la mayor parte de los casos, no se le da la debida importancia por quienes deben y pueden hacerlo.

c) Permanentes dificultades para modernizarse y ampliarse, debido a la irregularidad en el aprovisionamiento de materias primas, tanto en el tiempo como en cantidad, ocasionado por la atomización de la oferta agraria.

d) Situación de liquidez de tesorería en general muy precaria y frecuentemente agobiante, como consecuencia de su escasa dimensión. Este hecho les obliga a veces, a vender apresuradamente su producción, provocando caídas de precios en los mercados.

c) Sus estructuras de comercialización son defectuosísimas. Abundan hasta la exageración las marcas distintas en el mismo producto, falta normalización en los envases, hay excesivos intermediarios, etcétera. Además es preciso señalar que las IAA han de experimentar grandes dificultades para prever y programar su propia producción, debido a los anteriores obstáculos mencionados de irregularidad en el suministro de materias primas, perturbaciones bruscas de precio en los mercados, financiación difícil, etcétera.

Tubos y mangueras

PIRELLI

para la AGRICULTURA



TUBOS "PRESCORD"[®] de 6-10 y 18 atm.

Para agua y fluidos inertes a las máximas presiones indicadas. Pueden emplearse para LIGERAS ASPIRACIONES (10 y 18 Atm.)



MANGUERAS "FLUIDPRES" de 10 atm.

Para agua y fluidos inertes a las máximas presiones indicadas. Pueden emplearse para LIGERAS ASPIRACIONES.



MANGUERAS "FLUIDCORD"[®]

Para agua y fluidos inertes, a baja presión (de 3 ÷ 6 atm. según diámetro). Solamente por IMPULSION.



MANGUERAS "T. L.[®] UNIVERSAL"

Para ASPIRACION de aguas en operaciones de riego. Puede emplearse para IMPULSION (de 3 ÷ 10 atm. según diámetro).



MANGUERAS "T. L.[®] ESPECIAL"

Para ASPIRACIONES e IMPULSION de fluidos inertes, longitud normal de 3 y 5 m. BOCAS EXTREMAS EXENTAS DE ESPIRAL METALICA.



MANGUERAS "T. L.[®] - VINICOLA"

Para ASPIRACION e IMPULSION de vinos, licores, etc.



MANGUERAS "VITIVI"[®]

Para IMPULSION de vinos, licores, vinos generosos, cerveza, etc.



TUBOS "FRUTPRES"[®] de 20-40 y 80 atm.

Para fumigación a ALTAS PRESIONES de árboles frutales, con mezclas anticriptogámicas.



Grupo Autónomo Artículos Técnicos G.A.A.T.

Apartado 1 - Villanueva y Geltrú (Barcelona) Tel. (93) 893.00.62

Nuestros Técnicos les solucionarán cualquier problema que se les presente.

SUELOS PERMEABLES

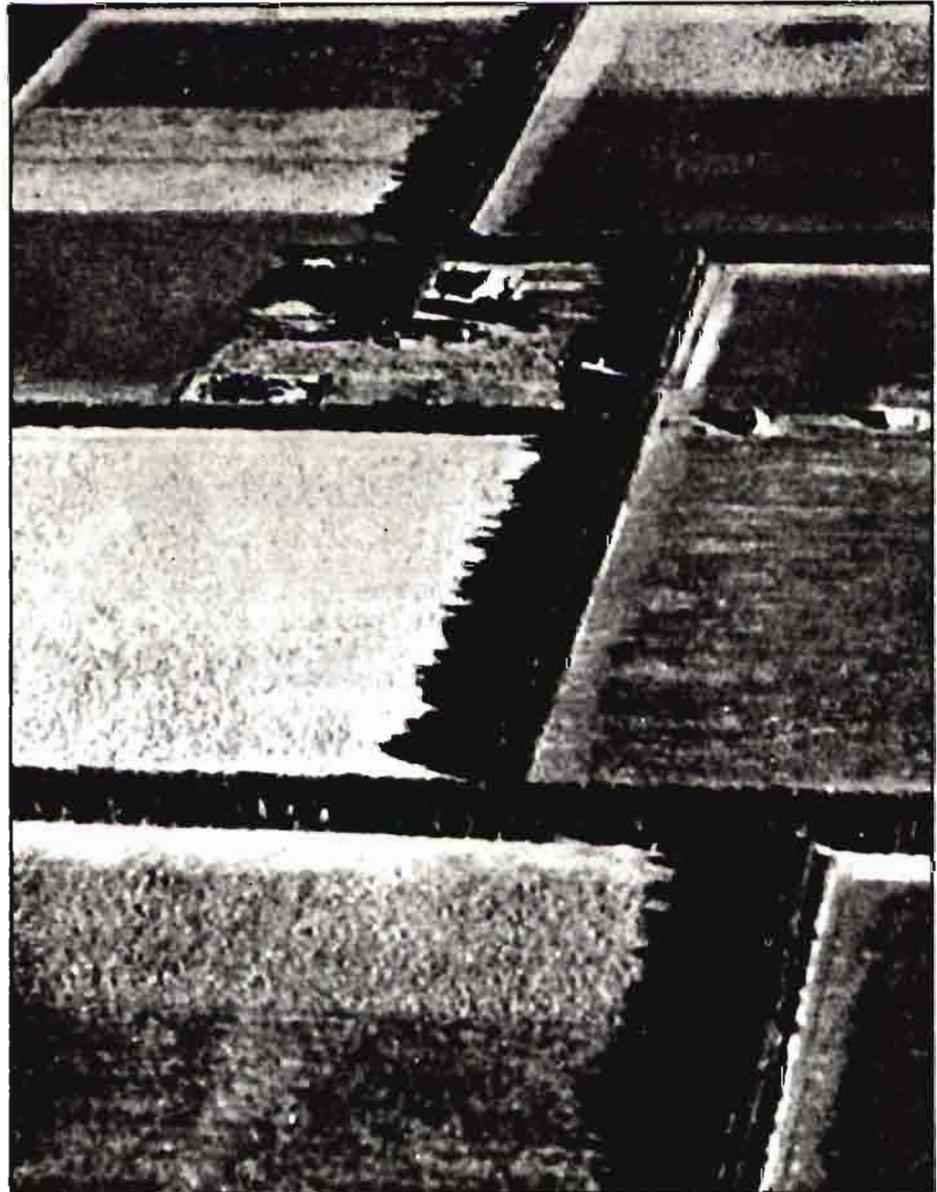
LOS MEJORES PARA LA AGRICULTURA

José GARCIA FERNANDEZ *

Supóngase que se está estudiando un terreno agrícola a fin de obtener una clasificación del mismo. En tal situación procede realizar en el suelo una calicata con objeto de examinar los estratos que vayan apareciendo. Pudiendo ocurrir que a los 30 ó 40 centímetros se presente un horizonte compacto que no se deje hendir a los golpes de la azada. Ello indica que a esa profundidad de 30 ó 40 centímetros comienza un estrato de tierra impermeable.

Con esta prueba basta para clasificar a dicho terreno de deficiente calidad agrícola. Pues hubiera sido lo mejor que al practicar la calicata, el suelo se dejase excavar fácilmente con la azada hasta una profundidad de metro y medio por lo menos, signo indicador de buena permeabilidad y de terreno de primera clase.

En efecto; en los suelos permeables existe una excelente porosidad, donde circula aire atmosférico en cantidades apreciables, el cual es respirado por las raíces en grandes volúmenes, siendo urgente expresar que la condición primera para que las plantas se desarrollen bien en el suelo es que las raíces respiren el oxígeno del aire en forma óptima. Como las raíces respiren mal, no existe ni puede existir una absorción nutritiva radicícola satisfactoria, aunque el suelo contenga buena proporción de elementos nutritivos, esto es, que la respiración lenta o amortiguada producida en los suelos impermeables, impide que la planta se desarrolle y fructifique en forma conveniente.



*Ingeniero Agrónomo

De esta realidad se deduce que la absorción por las raíces de elementos nutritivos es un fenómeno puramente respiratorio, a saber: que a mayor volumen de oxígeno respirado por las raíces, mayor cantidad absorbida de principios nutritivos; y a menor proporción de aire respirado por las raíces, corresponde menor cantidad de nutrimentos absorbidos.

Esto último es lo que sucede en los terrenos compactos, fuertemente arcillosos, donde el espacio poroso del suelo es mínimo, con mínimo también de aire interpuesto, y sus secuelas de respiración asfixiante y nutrición pobrísima. De aquí que en dichas tierras poco permeables los rendimientos de cosechas no pueden ser satisfactorios aunque se fertilicen al máximo, puesto que las raíces absorben nutrimentos en proporción a la cantidad de oxígeno respirado por las mismas, es decir, que en terrenos permeables, las raíces respiran bien y absorben gran cantidad de principios nutritivos, obteniéndose así producciones agrícolas elevadas, existiendo la siguiente paradoja: en un terreno permeable poco fértil absorben las raíces más principios nutritivos que en otro impermeable de gran fertilidad.

LA FUNCION CLOROFILICA Y EL SUELO

En los terrenos compactos, de escasa porosidad, se verifica una absorción deficiente de elementos nutritivos, por ello la función clorofílica tiene débil intensidad, aunque exista una gran iluminación solar. En efecto; el potasio absorbido por las raíces es el regulador de la fotosíntesis que se celebra en las hojas por intermedio de la clorofila, puesto que dicho catión potásico es quien facilita los electrones necesarios para la función clorofílica; esto es, que pequeña absorción de potasio, se corresponde con una fotosíntesis muy débil; y recíprocamente, abundancia de potasio significa intensa función clorofílica.

Ahora bien; como dicho trabajo de la clorofila transforma la savia bruta producida por las raíces, en savia elaborada producida por las hojas, donde en esta última se encuentran los principios inmediatos de la maduración de frutos, ello significa que pequeña absorción de potasio por las raíces como consecuencia de un suelo

Influencia del suelo en la calidad de las cosechas

Suelos cebaderos

impermeable, produce mínima cantidad de azúcar en los frutos, que se quedan ácidos, de donde se deduce el siguiente diagnóstico agrícola: frutos insípidos, poco azucarados y ácidos, indican que el terreno que los ha producido era poco permeable.

Por tanto; el principio de fisiología vegetal, que donde hay sol existe azúcar en los frutos, no es totalmente cierto, habiendo necesidad de completarlo con este añadido: siempre que se trate de suelos permeables.

Por tanto, el ideal agrícola es contar con terrenos permeables, o transformar en permeables aquellos que no lo sean; lo que es posible aumentando la cantidad de materia orgánica del suelo, una de cuyas propiedades es incrementar la porosidad del terreno, esto es, aumentar su grado de permeabilidad.

MEJORA DEL CONTENIDO EN MATERIA ORGANICA

De los distintos procedimientos existentes para mejorar el contenido en materia orgánica del suelo, el más económico consiste en incorporar al terreno la mayor cantidad posible de residuos de cultivo y de vegetación espontánea, suprimiendo la costumbre de quemar los rastrojos antes de aplicar la labor de alzar.

Los agricultores dicen que en los rastrojos labran mal las vertederas, porque dan lugar a que el arado se entrape con frecuencia, obligando a detener numerosa veces el equipo de tractor y arado, a fin de que el mecánico descienda de su puesto de mando, y con una azada deshaga los terrones que embrozaban el arado, y por eso han resuelto la cuestión quemando los rastrojos, haciendo desaparecer así el motivo del embrozamiento.

Todo esto convence por ser cierto: los rastrojos entrapan los arados de vertedera con tormos voluminosos, y aumentan los gastos de labranza a

causa de las sucesivas paradas del equipo para romper los terrones que obstruyen el arado. Esto es, que alzar los rastrojos con vertedera es antieconómico por las razones expresadas.

Ahora bien; para mejorar unas tierras compactas haciéndolas más permeables, ha de prescindirse de los arados de vertedera en la labor de alzar, sustituyéndolos por gradas de discos de 6.000 – 8000 Kilos de peso arrastradas por tractores de cadenas de 200 caballos, porque estas gradas no se embrozán con los rastrojos y los terrones, a los cuales pulverizan, practicando una labor de 40 centímetros de profundidad, que deja el terreno muy refinado. Por eso a las gradas de discos se les llama también pulverizadores.

Cuando al agricultor se le propone la grada de discos de gran peso y el tractor de cadenas de 200 caballos, presenta como desventaja de no quemar los rastrojos, que dicha práctica del fuego destruye una barbaridad de insectos que constituyen plagas agrícolas. Pero la verdadera verdad de este razonamiento no es esa, porque ello se puede subsanar distribuyendo por el campo un insecticida pulverulento que equivalga a la destrucción de los insectos por el fuego.

La verdad es otra: la verdadera verdad es que adquirir una grada de discos pesada y un tractor de cadenas de 200 caballos supone una inversión de varios millones de pesetas, que no los tiene el agricultor, ni quien se los preste, no obstante los ofrecimientos de créditos por parte del Estado, porque la realidad es que el préstamo viene a ser una mitad del coste del equipo tractor y grada, que si valen seis millones de pesetas, el préstamo se reduce a tres millones, necesitándose otros tres, que sigue sin tenerlos, a menos que los pida prestados a una entidad de crédito y le cobren el 13 por ciento de intereses por lo menos, lo que supone para la agricultura un



nuevo gasto.

Pero dejemos esto, pues en realidad sería necesario que el Estado prestara la totalidad del importe de toda clase de mejoras.

PERMEABILIDAD Y ESPECIES VEGETALES

El tema de la permeabilidad de los suelos afecta a numerosas especies vegetales, las cuales no se desarrollan bien cuando existe en el terreno gran proporción de arcilla, como la cebada, la veza, los guisantes, y tantas otras, pudiendo dividirse las plantas en dos grandes grupos: las que toleran excesivas proporciones de arcilla, y las que no lo toleran, citando entre las tolerantes el trigo, la remolacha, etc. De aquí, el éxito que está obteniendo el cultivo del girasol por tolerar suelos fuertes en arcilla. Claro es que al decir que tal especie tolera los suelos arcillosos, no se espere que en estas condiciones adversas produzca iguales rendimientos que en terrenos permeables, pues en este ejemplo la producción es siempre menor, que puede satisfacer económicamente si a pesar de todo queda algún beneficio.

Por otra parte, los terrenos permeables comunican a los frutos del campo gran calidad frutal en cuanto a sabor, aroma y dulzor.

Las ciruelas claudias de la Vega de Toro (Zamora) deben su dulzor inusitado a la permeabilidad de dicha Vega.

El aceite de las aceitunas de la Lo-

ma de Ubeda (Jaen) deben su aroma o frutalidad (palabra del idioma agrícola de una fonética encantadora) a lo permeable de aquellos suelos.

Los productos hortícolas del Campo de Cartagena (Murcia) deben su dulzor a la permeabilidad de aquellas tierras.

Las naranjas aromáticas y dulces de Alcira, Carcagente y Gandía son debidas a la permeabilidad óptima de los terrenos correspondientes.

Las uvas moscateles de Chipiona y de Chiclana (Cádiz), de un aroma y dulzor exquisitos, son originados por la permeabilidad de las partidas de tierra de aquellos lugares.

Los garbanzos tiernos como "manteca" de Fuentesauco SAUCO (Zamora) y Alfarnate (Málaga), se obtienen únicamente en suelos permeables.

Ahora que la lista de productos selectos del campo sería interminable, puesto que en todas las provincias españolas existen buenas partidas de tierra permeable donde se obtienen artículos selectos, debido a la proporción armónica de los componentes del suelo: arena, limo y arcilla.

Por último, el tema de la permeabilidad del suelo agrícola no ha sido investigado todavía de manera perfecta, a fin de deducir de un análisis de tierra los productos selectos que podrían obtenerse de su cultivo en tales suelos.

No obstante, existe alguna investigación sobre este punto. Por ejemplo, el Ingeniero Agrónomo, Eusebio Gon-

*Franco arenoso
Campazas*

zález Sicilia, en su magnífico libro, EL CULTIVO DE LOS AGRIOS, indica que los terrenos propios para naranjos y limoneros, esto es, para obtener productos selectos, han de tener la siguiente composición:

Grava, o elementos gruesos, mayores de 2 milímetros de diámetro = Cantidad nula.

Elementos finos, menores de 2 milímetros de diámetro:

Arena gruesa, de 2 a 0,2 milímetros; Arena fina, de 0,2 a 0,02 milímetros = Suma, del 65 al 75 por ciento.

Limo, de 0,02 a 0,002 milímetros; Arcilla, partículas menores de 0,002 milímetros = Suma, del 35 al 25 por ciento

Por otra parte, hemos iniciado una investigación sobre aptitud de suelos para cebada, recogiendo muestras de tierra en zonas de Murcia, Almería y Sevilla donde se da bien este cereal, sometiendo dichas muestras a análisis físico-químico, de cuyos resultados, que se consignan a continuación, se deducen consecuencias prácticas. De esta forma, siempre que otra tierra cualquiera tenga composición semejante a las investigadas, podrá cultivarse en ella cebada con buenos resultados.

SUELOS

I.—Muestra de tierra procedente de La Palma, carretera de Pacheco, (Cartagena, Murcia)

Profundidad, de 0 a 60 centímetros			
Carbonatos	25	°/o	
Materia orgánica	1,42	°/o	
pH	8		
Grava, o elementos gruesos			
No contiene			
Elementos finos:			
Arena gruesa	2	°/o	
Arena fina	23	"	Suma, 25°/o
Limo	37	"	
Arcilla	38	"	Suma, 75 "

II.—Muestra de tierra, procedente de Alcolea, (Canjáyar, Almería)

Profundidad, de 0 a 60 centímetros			
Carbonatos	2,17	°/o	
Materia orgánica	0,80	"	
pH	8,12	"	
Grava, o elementos gruesos			
3,78 "			
Elementos finos:			
Arena gruesa	14	°/o	
Arena fina	41	"	Suma, 55°/o
Limo	13	"	
Arcilla	32	"	Suma, 45 "

III.—Muestra de tierra "cudrial", procedente de Osuna (Sevilla)

Profundidad, de 0 a 60 centímetros			
Carbonatos	28	°/o	
Materia orgánica	1,38	°/o	
pH	8	°/o	
Grava, o elementos gruesos			
No contiene			
Elementos finos:			
Arena gruesa	5	°/o	
Arena fina	32	"	Suma, 37°/o
Limo	42	"	
Arcilla	21	"	Suma, 63 "



De los tres suelos examinados, el más permeable es el de Almería, 45 por ciento de limo más arcilla, en conjunción con el 3,78 por ciento de elementos gruesos; mientras el más compacto corresponde a La Palma (Cartagena -Murcia), cuyo 75 por ciento de limo más arcilla se encuentra compensado con una gran cantidad de carbonatos, 25 por ciento, que le comunican permeabilidad.

En lugar intermedio se encuentran los suelos "Cudriales" de Osuna, (Sevilla).

En las tres zonas consideradas se cultiva cebada con altos rendimientos; ello indica que cualquier suelo de características semejantes a los estudiados, permitirá el cultivo de dicho cereal con resultados satisfactorios.

Ahora bien; los suelos de "bujeo negro" de Andalucía Occidental, que contienen como mínimo el 85 por ciento de limo más arcilla, sin elementos gruesos, con un 25 por ciento de carbonatos, no son tolerados por la cebada; por tanto, el límite máximo de limo más arcilla que soporta la cebada, debe estar próximo al 75 por ciento de las tierras de Cartagena, con el 25 por ciento de carbonatos.

Así, pues, terminamos aquí una primera investigación sobre suelos para cebada que podrá perfeccionarse en trabajos posteriores.

Como se ha visto, los naranjos y limoneros tienen un punto de arcilla, o de permeabilidad, distinto que la cebada; e igual distinción existe para todas las especies de plantas, puesto que a cada una le corresponde un grado de permeabilidad, cuya investigación ha de mejorar los conocimientos agrícolas.



ESPAÑA Y LA EUROPA VERDE

(EL MERCADO COMUN AGRARIO)

- Coordinador: Julián Briz.
- Autores de capítulos: J. Blanco, C. Díez Eimil, C. Vázquez Hombrados, A. Ruiz, M. Bueno, L. Medina del Cerro, C. de la

Puerta, J. Guía, J. L. Sáez, M. Briz, J. Angulo, R. Milán, L. Ferrer, F. Lamas, A. Cobos, P. Gaona, H. Pérez, C. de Loren-A. Bernardo de Quirós, M. zo, J. Briz, J. Miranda de Onís, Vadell, A. Brotons.

INDICE

- I. Introducción.
- II. Cronología de las relaciones España-C. E. E.
- III. Instituciones comunitarias.
- IV. Política agraria común.
- V. Política socio-estructural.
- VI. Análisis de los mercados agrarios:
 - Cereales y arroz, aceites y grasas, azúcar, algodón, tabaco, vinos, alcoholes, frutas y hortalizas en fresco, frutas y hortalizas transformadas, leche y productos lácteos, huevos y carne de ave; carnes:

vacuno, porcino, ovino; flores y plantas ornamentales, semillas y plantas de vivero, madera, corcho y resina.

NOTA.—Para cada producto agrario se consideran esencialmente:

- España (mercados interiores y exteriores, reglamentos).
- C. E. E. (mercados interiores y exteriores, reglamentos).
- Legislación básica.
- Estadísticas.
- Repercusión de la integración.

PEDIDOS A LIBRERIAS EN TODA ESPAÑA. ALGUNAS DE ESPECIAL DIFUSION AGRARIA:

Librería Mundi-Prensa
Castelló, 37. MADRID-1

Librería Díaz de Santos
Lagasca, 38. MADRID

Librería Agrícola
Fernando VI, 2. MADRID-4

Librería Dilagro
Comercio, 40. LERIDA

DESCUENTO a suscriptores de **AGRICULTURA** en la **EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S. A.**, editora de la publicación, cumplimentando el siguiente Boletín de Pedido:

D.
Ruego me envíen
ESPAÑA Y LA EUROPA VERDE.
Firma del suscriptor,
Población
ejemplares de
n.º
num.

NOVEDADES



CARNERO CAMPEON DE LA RAZA TEXEL

El carnero de dos años "Midhill Elba", de la raza escocesa Texel, obtuvo el trofeo correspondiente a las pruebas de progenie, de la Sociedad Británica de Ovinos Texel, para su propietario, Mr. Gavin Hamilton, un criador de ganadería de "pedigree" establecido en el condado de Lanarkshire. La iniciativa de Mr. Hamilton y de otros productores ganaderos procedentes de las tierras altas de Lanarkshire, ha dado por resultado la cría de una nueva "super-raza" de corderos de cruce, cuya carne ya está siendo preferida entre las amas de casa europeas. El cruce, desarrollado entre las renombradas razas escocesas *Blackface* y *Texel*, ha producido corderos con una relación entre carne magra y grasa muy superior a la de todos los híbridos anteriores. En el otoño de 1976, bajo los auspicios de la Comisión de Carne y Ganadería (MLC) y la Sociedad Británica de Ovinos Texel, se dio comienzo a un ensayo de progenie. El mismo supuso el apareamiento de ocho carneros *Texel* y 24 ovejas *Blackface*, cuidadosamente equilibrado, teniendo en cuenta el peso en vivo y las condiciones comerciales de producción. El progreso de los subsecuentes corderos fue minuciosamente supervisado en todas sus etapas hasta la matanza, pesándose entonces las canales y clasificándolas según los índices de la MLC. Asimismo se evaluaron los factores de gordura y conformación. La prole de Midhill Elba se destacó en diversas categorías, acusando el mejor índice de ganancia de canal por día: 0,108 kg.

Consultas: British Texel Sheep Society, The Hest, Marjorie Banks, Lochmaben, Lockerbie, Dumfries, DG11 1QH, Escocia, Reino Unido.



LA RAZA SIMMENTAL, EN AUGE

"Rangemore Endeavour", toro de 3 años de raza *simmental* pura, criado en Gran Bretaña, al que se concedió el premio "Supremo Campeón" en el certamen "Simmental 78", primer acontecimiento importante de carácter promocional organizado por la sociedad ganadera de esta raza. La raza *simmental* se empezó a importar en Gran Bretaña en 1971 y rápidamente quedó consolidada su posición. Hoy día la sociedad para la cría de esta raza es la cuarta, en orden de importancia, de las afiliadas a la Asociación Nacional de Ganaderos. Al declarar abierto el certamen en Stafford, región central de Inglaterra, el presidente de la sociedad, Mr. W.S. Allen, ganadero escocés, dijo: "La *simmental* es la más subestimada en cuanto al aprovechamiento de carne se refiere, pero ahora, una vez establecida, ya podrá demostrar cuál es su verdadero potencial. En canal ofrece una excelente relación entre carne magra y grasa, lo que resulta beneficioso no sólo para el consumidor sino también para el carnicero, por tener menos recortes y desperdicios. En diversas ventas en vivo y en canal por todo el país, las razas *simmental* pura y cruzada, criadas en Gran Bretaña, han conseguido notable éxito, habiendo merecido el trofeo Trehane en la Feria de Ganado Lechero celebrada en Stoneleigh el pasado año, que se concede a la raza lechera que ofrezca mejor carne. Aunque la Sociedad para la cría de ganado *simmental* británico se constituyó solamente hace siete años, ya está en condiciones de ofrecer ejemplares de raza y semen para exportación.

Sociedad Ganadera: British Simmental Cattle Society, National Agricultural Centre, Kenilworth, Warwickshire, CV 8 2LR, Inglaterra.



TRIPLE TRIUNFO PARA LA RAZA CHAROLAIS BRITÁNICA EN LA ROYAL SHOW DE 1978

Tattenhall Hublot 922 — un toro Charolais de seis años — posa serenamente junto a su encargado después de obtener para la raza Charolais británica el Campeonato Supremo de Producción de Carne por tercer año consecutivo, en la Real Exposición Agropecuaria (Royal Show) de 1978 — el principal acontecimiento ganadero anual de Gran Bretaña —. El campeonato, por el Trofeo Burke, se otorga a la mejor pareja de macho y hembra de una raza productora de carne. Tattenhall Hublot, procedente de Kenna Farm, en la Isla de Man, repitió su éxito del año pasado, oportunidad en que fue declarado toro Campeón Supremo, siendo este año emparejado a Parish Hazel, una vaca de seis años propiedad de la firma Livermore Charolais, de Heath Farm, condado de Suffolk. El Trofeo Burke para vacunos lecheros fue asignado a la raza Frisona, con la Ayrshire como reservada. Reservados para el premio a los productores de carne fueron los ejemplares de *Simmentals* británicos.

Sociedad ganadera: The British Charolais Society Ltd., 1 Upper Gladstone Road, Cheshman, Buckinghamshire, Inglaterra.

LOS PRIMEROS LECHONES PROBETA

Un grupo de veterinarios británicos ha llevado a cabo una labor científica que ha dado como resultado el nacimiento de los primeros cerditos concebidos en una probeta. Un portavoz del hospital veterinario de Penkridge, en Staffordshire, ha confirmado que cuatro de seis cerdas a las que se trasplantó un embrión han dado a luz satisfactoriamente.

Los embriones de cuatro días fueron trasladados en avión desde Illinois (EE.UU.) hasta Gran Bretaña. En el hospital de Staffordshire el Dr. Eddie Straiton y sus colegas se encargaron de transplantarlos a seis cerdas, cuatro de las cuales resultaron preñadas. El hospital, el mejor equipado de su tipo en Europa, ya ha recibido numerosas consultas de otros países, debido a que los criadores de cerdos consideran que la nueva técnica representa una forma de superar las dificultades planteadas por las restricciones internacionales sobre la importación de animales.

Muchos ganaderos de todo el mundo querrían introducir nueva sangre en su ganado, pero se encuentran con que no pueden importar animales debido a que las autoridades temen que esto contribuiría a propagar las enfermedades. El éxito alcanzado por estos veterinarios abre la posibilidad de cruzar ejemplares de diversos países sin riesgo alguno de introducir enfermedades en los países en que se efectúe el trasplante. El Dr. Straiton ha afirmado que una nueva raza, cuya formación mediante inseminación artificial llevaría años, podría lograrse en cuestión de meses valiéndose de la técnica de probeta, y que los cerditos obtenidos mediante embriones trasplantados desarrollarían una inmunidad inmediata contra las enfermedades.

Considera además que el próximo paso será la obtención de embriones vivos congelados, por lo cual será posible entonces contar con bancos de embriones para trasplantarlos a cerdas en cualquier parte del mundo. Más de 20 laboratorios ya han logrado congelar satisfactoriamente embriones de ratones, ratas, conejos, cordeles, cabras y vacas.



REMOLOQUE PARA TRANSPORTAR HUEVOS

El problema de los huevos rotos en tránsito desde la granja al centro de empaquetamiento y expedición, tan frecuente como costoso, ha conducido a la creación de este remolque especial sobre neumáticos de manufactura británica. El "Egg Coach" responde a una sólida construcción de acero tubular y lleva llantas neumáticas de 35 cm y suspensión independiente. Es muy maniobrable, especialmente para franquear estrechos portones y pasajes similares y gira perfectamente en una distancia equivalente a su largo. Las dimensiones, el tamaño y la capacidad son variables a tenor de las necesidades del granjero pero un modelo normal transporta 19.200 huevos y pesa 1.780 kg cargado. En una explotación avícola nacional con 30.000 cabezas, merced al uso del "Egg Coach", reduciéndose asimismo a la mitad el tiempo de transporte necesario.

Fabricante: Southern Pullett Rearers, Fishbourne Road, Chichester, Inglaterra.

MEJORA DEL RENDIMIENTO CON SIEMBRA EN MEDIO FLUIDO

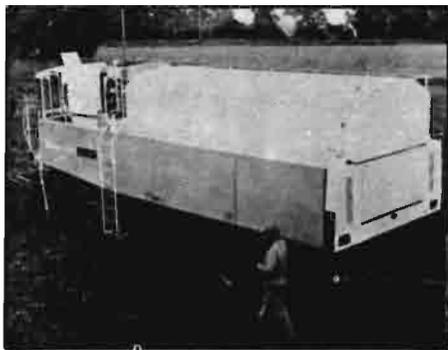
He aquí la siembra tractorizada en medio líquido llevada a cabo en una explotación agrícola del sureste de Inglaterra, en donde pruebas de siembra de lechuga en medio líquido han producido un aumento aproximado del 30 por ciento por hectárea, en comparación con la siembra realizada con los métodos tradicionales. En esta técnica las semillas se hallan suspendidas en un líquido, siendo su ventaja fundamental sobre los demás métodos el hecho de que las semillas



germinan en condiciones ideales, siendo colocadas después sobre el terreno. Las semillas se mezclan con un gel — semejante a la pasta utilizada para colocación de murales —, siendo transferidas a continuación a un depósito situado en la parte trasera del tractor. Suspendidas en dicho gel, las semillas pasan del depósito a través de tubos de plástico, para ser colocadas en la zanja abierta por la reja del tractor. El sembrado se realiza a una velocidad cuidadosamente relacionada con la velocidad de desplazamiento del tractor, completándose en platío en un sola pasada. Desde comienzos de marzo del pasado año, se han venido realizando siembras continuas de semilla de lechuga por el método indicado, junto a otras semillas de la misma variedad sembradas en seco. Hasta la fecha, se han obtenido 4.500 lechugas por hectárea con el primer método, contra 3.200 con el sembrado en seco. La siembra por surcos en medio fluido es una nueva técnica, que ha abierto un nuevo sector experimental. Hasta el momento, se ha realizado la siembra de más de 25 especies con este método.

Consultas: Fluid Drilling Ltd., Masons Road, Stratford-upon-Avon, Warwickshire, CV37 9NU, Inglaterra.

NOVEDADES



COSECHADORA DE GUI- SANTES A ALTA VELOCI- DAD

Ha sido lanzada al mercado por una firma británica una cosechadora de guisantes que se considera como la más avanzada del mundo y que trabaja a doble velocidad que las convencionales. La cosechadora autopropulsada "SB8000", accionada por un solo hombre, arranca directamente las plantas sin necesidad de una cortadora independiente, reduciéndose así mucho los costos laborales y aumentando la capacidad cosechadora, que se asegura es de unsa 3 toneladas/hora de guisantes desvainados. Un carrete de recogida, de 3,2 m de anchura, arranca las vainas y las entrega a una cámara batidora de gran capacidad en la que hay unos rápidos tambores, tamizador, batidor y arrancador de los guisantes. El tambor arrancador se combina con el tamizador para ofrecer una fina cinta de enredaderas al batidor, manteniendo al mismo tiempo limpia la cara interior de los tamices en la zona de batido para que los guisantes encuentren las mejores condiciones posibles de escape. El fabricante dice que un firme golpe por revolución del tambor contra la fina corriente de enredaderas produce una cascada de tallos desgranados y guisantes que se proyecta contra la zona limpia de los tamices. El equipo se puede cambiar para que trabaje con *alubias* grandes en vez de *guisantes*. Las características adicionales de la máquina son un sistema de limpieza de cuatro etapas; un sistema automático de nivelación (aú-ào por ciento según el sentido) con inhabilitación manual; y una batalla corta del vehículo para que el círculo de giro sea de 17 m. El motor diesel de ocho cilindros y 150 kw (200 hp) tiene protección contra sobrecar-

gas y una caja integral de velocidades. La cosechadora incorpora una tracción hidrostática a las cuatro ruedas con dirección servoasistida, y, normalmente, lleva neumáticos de máquinas de movimiento de tierras para poder trabajar en todo tiempo. Unas plataformas de acceso en cada lado de la máquina posibilitan la limpieza y el mantenimiento. Las ventanillas panorámicas de la cabina ofrecen al operario una clara visibilidad sobre las plantas y el carrete de recogida. Para aumentar la seguridad del operario, la cabina se coloca lejos del motor. Las dimensiones totales de la máquina son 10,9 m de longitud x 3,5 m. El volumen de la tolva basculante es de 2,08 metros cúbicos, lo que equivale a 1 tonelada de guisantes.

Fabricante: Mather and Platt Ltd., Process Machinery Division, Badcliffe, Manchester, M26 0NL, Inglaterra.
Agente: Mather and Platt Española, S.A. Tuset, 8-7º, 4ª, Barcelona

COSECHADORAS DE RAI- CES HORTICOLAS

Esta cosechadora motorizada automática de dos hileras para cultivo de raíces recoge hasta 4.500 kg de zanahorias por hora, dependiendo del estado del suelo y del cultivo. La máquina es apta para arrancar tubérculos, tales como *zanahori*, *nabos*, *chirivías*, *remolachas* y otros productos agrícolas asiéndolas or la parte superior y cortándolas al mismo tiempo con una cuchilla por la raíz. A continuación las hojas se desprenden del fruto y se dejan en el suelo y el producto pasa por una correa transportadora a un vehículo que corre paralelo a la cosechadora. Es posible recoger los frutos de una superficie de 2.000 a 4.000 metros cuadrados en el término de una hora a una velocidad de 4,80 a 9,70 km/h. El vehículo mide 6,70 m de largo, y 7,75 m si va equipado con una cortadora de malas hierbas opcional. Tiene una altura de 3,75 m, y un ancho de 6,40 m, que se reduce a 4,10 m cuando se desplaza por carretera. Pesa 6 toneladas y en carretera desarrolla 16,10 km/h. La cosechadora va dotada de mandos sencillos convenientemente situados en una cabina con amplísimas ventanas que permiten ver por todos los ángulos. Recientemente la Real Sociedad Agrícola Británica le otorgó una medalla



de plata — que fue el primer galardón concedido a una cosechadora de este tipo —, en razón de que posiblemente se trata de la máquina que aportará la contribución más importante al cultivo eficiente de estos cultivos.

Fabricante: Mather and Platt Ltd., Process Machinery Division, Badcliffe, Manchester, M26 0NL, Inglaterra.
Agente: Mather and Platt Española, S.A., Tuset, 8-7º, 4ª, Barcelona.

NUEVO ARADO DE CINCEL PARA TRABAJOS PESADOS

Este nuevo arado de cincel para trabajos pesados, el Simba Mark 2, resulta útil para la preparación rápida de la tierra y para trabajos en suelos húmedos o extremadamente secos y duros. Fue concebido por un ingeniero agrónomo, agricultor él mismo, que se sirvió de la experiencia obtenida durante doce años en la habilitación de tierras en Africa y Australia. El arado, totalmente de acero y sin piezas móviles, se fabrica en dos modelos y con siete anchuras de trabajo, desde 1,80 hasta 6,10 m. El Mark 2, modelo de tipo medio que tiene 3,60 m de anchura, va dotado de siete largos dientes que penetran hasta 66 cm. Los dientes de tipo normal alcanzan una profundidad de 51 cm. Todos los dientes tienen dos posiciones ajustables de profundidad de y pernos de seguridad. En los extremos de los dientes se instalan puntas o zapatas reemplazables retenidas por un solo perno. Es posible contar con una mayor regulación de la profundidad instalando ruedas estabilizadoras opcionales de 61 cm de diámetro. El arado no necesita aceite ni grasa y puede ser desmontado o instalado por un trabajador no especializado en un lapso de dos o tres horas y con ayuda solamente de una llave. El modelo de



1,80 m lleva tres dientes, el de 2,40 cinco, el de 3,60 y el de 4,20 siete, el de 5,40 nueve y el más grande, de 6,10 m once.

Fabricante: Simba Machinery Ltd., Leasingham, Sleaford, Lincolnshire, Inglaterra.

INYECTOR DE NITROGENO LIQUIDO

Una firma británica de maquinaria agrícola ha puesto a punto este mecanismo inyector de nitrógeno líquido que resulta tan económico como eficiente y se monta en un tractor para preparar el terreno o abonar los pastos. Es un sistema que reduce al mínimo la filtración de nitrógeno y representa una mejora con respecto a los métodos tradicionales de laboreo superficial, según comunican fuentes técnicas, pues permite cultivar un prado o aprovechar el paso a renglón seguido de abonarlo. El equipo consta de un mecanismo sobre ruedas con un tanque de polietileno de 670 litros, nueve hojas inyectoras y una serie de discos que penetran en el terreno. Una pequeña bomba, accionada por la toma de fuerza del tractor, impele la solución al tanque por un dispositivo pre-reglado para mantener la presión constante, de donde pasa al extremo inferior de las grietas de 100\$



150 mm de profundidad hechas en la tierra por las hojas inyectoras. La persona a cargo de la operación tiene un grupo de indicadores del flujo en cada boca de salida.

Fabricante: Lindsay and Kesteven Engineering Ltd., Lincoln Road, Ingham, Lincoln, LN1 2XG, Inglaterra.

PARA TRASPLANTAR ARBOLES: EL "TREE PORTER" O ELEFANTE TECNOLÓGICO

En los jardines colgantes de Babilonia se trasplantaron árboles que, se cree, fueron primero arrancados y luego arrastrados por elefantes hasta los jardines del palacio de Nabucodonosor. Hoy, miles de años después, una firma británica ha puesto en práctica una técnica que en comparación con aquélla bien podría llamarse el "elefante tecnológico", consistente en un equipo que excava un árbol con todas sus raíces fácil y eficazmente en cuestión de minutos. El equipo, denominado el "Tree-Porter", se sitúa alrededor de la base del árbol. A continuación una serie de cuchillas curvas de acero endurecido se introducen mediante fuerza hidráulica alrededor de la raíz envolviendo ésta en una especie de semiesfera. Cuando la raíz ha sido totalmente rodeada por las cuchillas éstas se cierran por completo y todo el árbol y las raíces son arrancados y elevados por un vehículo al cual se ha acoplado el equipo y transportados a



su nuevo emplazamiento. Una vez que se ha depositado el árbol en su asentamiento definitivo, las cuchillas se recogen de nuevo. El equipo, que es pequeño, resulta apto para excavar y envolver raíces de siete tamaños, con diámetros desde 0,80 m hasta 2 m. El número de cuchillas que se ha de emplear depende del diámetro de la raíz. Es posible excavar árboles dispuestos en una hilera con una separación entre sí de un metro, y el borde de la esfera formada por las raíces puede encontrarse a 50 cm de otro árbol y otro obstáculo. El "Tree-Porter" se suministra con un juego de 50 cuchillas de dos tipos básicos, aptas para excavar y transportar hasta ocho árboles en un solo lote.

Fabricante: Newman Tree Mover Ltd., PO Box 23, Tring, Hertfordshire, Inglaterra.

NUEVA MANIPULADORA PARA TRABAJOS AGRICOLAS

Una compañía británica ha desarrollado esta máquina manipuladora de largo alcance y para trabajos duros, con la que el agricultor podrá realizar una gran variedad de trabajos de difícil manipulación dentro de la finca y alrededor de la misma. En la fotografía se puede apreciar su capacidad para colocar y alcanzar cargas pesadas en los lugares precisos. La principal ventaja de la "JCB 520" es su estabilidad, un problema permanente para las carretillas de horquilla elevadora estándar para terrenos duros, especialmente cuando están totalmente cargadas. Pero como la 520 dispone de un brazo telescópico, ésta puede desplazar una carga a unos 3,65 m e izar un peso de 2,25 toneladas a una altura de 6,4 m sin producir ningún efecto sobre su estabilidad. También puede trabajar en terrenos extremadamente pequeños ya que tiene un radio exterior de giro de solamente 4,12 m. La máquina dispone de un accesorio denominado "Multi-Hitch" para la cabeza del brazo al que se puede acoplar una gran variedad de herramientas agrícolas tales como horquillas para pacas de paja (como se ve en la fotografía), abrazaderas para pacas, cargadoras en bandeja, horquillas para ensilaje y fertilizantes y cucharones para granos. Desde que se inició la fabricación industrial de la

NOVEDADES

versión JCB 520 afinales del pasado año, ya se han vendido más de 170 debido, entre otras cosas, a sus características de largo alcance y estabilidad; también son muy apropiadas para la industria y la construcción.

Fabricante: JC Bamford Excavators Ltd., Rochester, Staffordshire, ST14 5JP, Inglaterra.
Agente Finanzauto y Servicios, S.A. Dr. Esquerdo, 136-160, Madrid-7.

PLATAFORMA DE ELEVACION PARA ACOPLAR A TRACTOR

Esta nueva jaula de elevación tiene una altura de trabajo de 9,6 m y puede, según aseguran sus fabricantes británicos, montarse en cualquier tractor estándar. Conocida con el nombre de "B10" está proyectada para ampliar el trabajo de cualquier tractor estándar a muchas áreas incluyendo la silvicultura, la industria del cultivo de la fruta, la construcción y el mantenimiento. Capaz de elevar 159 kg, la plataforma tiene un sistema de control propulsado por la batería de 12 voltios del tractor y, si es necesario, un sistema duplicado para realizar las tareas desde la plataforma de trabajo fabricada de plástico reforzado de vidrio. La energía para accionar el brazo articulado hidráulico se toma de la bomba hidráulica del tractor. El "B10" tiene un alcance horizontal efectivo de 3,6 m y un giro de 360 grados. Tiene una protección



eléctrica incorporada al sistema para asegurar que el movimiento de la plataforma de trabajo pueda desconectarse automáticamente permitiendo que el brazo baje muy despacio, eliminando así cualquier daño que se pudiera producir en la cabina del conductor. La "B10" pesa 900 kg y se puede separar del tractor cuando no se utilice. Plegada ocupa un espacio de 5,1 m de largo, 1,7 m de anchura y 2,5 m de altura.

Fabricante: Hy-Ryder Powered Manlifts, Manlifts House, Crabtree Manorway, Belvedere, Kent, DA17 6AB, Inglaterra.



NUEVO TRACTOR CON MAYOR ESTABILIDAD

Este es el nuevo tractor "472 Synchro" de la Leyland, de cuatro ruedas motrices que ha sido proyectado para aumentar la producción bajo condiciones difíciles y proporcionar mayor estabilidad en colinas y laderas pronunciadas. Propulsado por un motor de cuatro cilindros que le proporcionan 66 caballos al freno, el "Synchro" tiene 9 velocidades hacia adelante y 3 hacia atrás que pueden ser seleccionadas sin tener que parar el tractor. Puede elegirse una amplia gama de tamaños de neumáticos y la batalla frontal es ajustable para permitir la fijación de diferentes arados y cultivos en surcos. El tractor tiene una buena maniobrabilidad con un radio de giro de 4,623 m. Para la toma de fuerza — el máximo es 655 rev/min. (46,35 kW) — dispone de un embrague separado, controlado bien por una palanca manual o por pedal. El accionamiento en las cuatro ruedas motrices se selecciona opr una palanca de mano convenientemente colocada. El tractor está equipado con una confortable cabina que es silenciosa, totalmente montada sobre resortes y con calefacción.

Fabricante: Leyland Tractors Ltd., 1, Wester Hailes Centre, Edimburgo, EH14 2ST, Escocia, Reino Unido.

- a) Transferencia bancaria a la c/c que esta EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S.A., tiene abierta en el Banco Español de Crédito o Hispano Americano (oficinas principales de Madrid).
- b) Giro postal al domicilio de esta EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S.A., Caballero de Gracia, 24, 3º izqda. MADRID-14.
- c) Talón bancario.

Nos permitimos recordar a nuestros distinguidos suscriptores que no tienen domiciliado el pago en una entidad bancaria, que con el número de enero se inició para muchos de ellos un nuevo período de su suscripción.

La Administración de esta Revista les agradecería tengan la amabilidad de remitirnos el importe de la misma, por un valor de 1.000 pesetas, utilizando cualquiera de los procedimientos que se indican a continuación:

AVISO A LOS SUPCRIPTORES



UTILIZACION DE LOS TRACTORES ORUGAS

En contestación a una consulta que llega a esta Redacción transcribimos algunas características y conveniencia de utilización de los tractores oruga, por considerarlo de general interés.

En frutales y viñedos

Cuando se trabaja en espacios reducidos conviene un tractor de orugas, porque es más compacto y manejable. Muchas veces, estos tipos de cultivo se encuentran en terrenos con pendientes, y de consistencia fuerte. El espacio entre hileras, así como la altura de las ramas brequieren el empleo de un tractor de dimensiones mínimas, tanto en anchura como altura, pero de gran potencia a la toma de fuerza y elevada capacidad de tracción.

En las colinas

Cuando existen fuertes pendientes, conviene utilizar un tractor de orugas, porque es más estable y seguro. En terrenos con pendientes, donde se requiere un tractor estable y seguro, encuentran su empleo ideal, las versiones "montaña" es decir las de mayor ancho de vía.

Para labores profundas y con grandes aperos

Los tractores de orugas de media y gran potencia son imprescindibles porque dan un rendimiento que otros no pueden dar. Su alto coeficiente de adherencia, y por tanto su elevado esfuerzo de tracción, permiten utilizar al máximo la potencia disponible.

La posición del baricentro y la posibilidad de contrapesado en la parte delantera evitan que el tractor pierda adherencia por "empinamiento", fenómeno frecuente cuando los tractores se someten a grandes esfuerzos de tracción.

Motivos técnicos

Pueden contemplarse:

- elevada capacidad de tracción.
- baja resistencia al avance.
- facilidad de manejo.

Motivos funcionales

- resbalamiento casi nulo.
- buen rendimiento.
- mínima compactación.
- estabilidad elevada.



TRACTORES ESPAÑOLES EN ESTADOS UNIDOS

Recientemente se han embarcado, en el puerto de Barcelona y con destino a los Estados Unidos, más de cien tractores Ebro, fabricados por Motor Ibérica, y que forman parte de una importante operación comercial realizada por esta firma española con la firma americana McKee-Bros, de Atlanta, Georgia, distribuidores generales de Motor Ibérica para los Estados Unidos y Canadá. Esta operación reafirma el alto prestigio de que gozan en países de los cinco continentes los productos españoles de este sector.

JAEN

PILOTOS DE LA AVIACION AGRICOLA

Al amigo Sebastián Abnagro, yuntero fiel con 14 años de servicio y 9.000 horas de vuelo.

De la Aviación Agrícola, se ha escrito suficiente de la parte técnica; de las derivas contaminantes y como evitarlas, de la organización logística del (UBV) o ultavolumen, del material en vuelo y sus características, de las ventajas del avión o el helicóptero, de la Entomología y Patología Agrícola y Forestal, de las técnicas de vuelo y su seguridad, de la Higiene, las estrategias de las luchas forestales, la química de los insecticidas, las leyes que regulan, toda esta verdadera guerra contra las invasiones indeseables, de algunos de las más de 100.000 insectos clasificados... Pero como siempre, nos olvidamos de hablar del hombre, del piloto agrícola, de su espíritu y filosofía, de la disciplina de equipo, del compañerismo, la voluntad de vencer, la sana emulación, la capacidad de sacrificio, la infinita paciencia muy campesina de esperar, de acechar la buena coyuntura del trabajo... así son rudos, pacientes, mal hablados expertos en la "tacología" del fértil castellano igual que los campesinos, que los combatientes de primera línea, pues su trabajo no es precisamente unos juegos florales, porque la atención despierta con los cinco sentidos en vigilia, para no tener la mínima distracción y matarse, no les permite soñar, si no estar con los nervios tensos, la inteligencia despierta, los puños apretados, los ojos traspasándolo todo y el olfato husmeando el peligro como un gavián del cielo....

Yo solo he oído hablar con debilidad, con poca inspiración de los pilotos agrícolas, con la frase desangelada y de compromiso, sin convicción alguna diciendo: "Los sufridos pilotos agrícolas". Y ahí se termina todo lo que se ha pensado de ellos.... Pero ¿Del inmenso y fabuloso mundo de sufrimientos, de luchas, de sueños, de valor indomable, de espartana seriedad, de paciencia, de la enorme eficacia de su trabajo, del espíritu, del



arte de volar en vuelos rasantes espectaculares, con vuestra sombra fiel persiguiendoos todo el día, de la oscuridad y sencillez de sus vidas... que se ha dicho, quien ha hablado de ellos con admiración y respeto? Nadie, en un mundo que busca mitos para aturdirse, falsos valores que brillan y desaparecen efímeros, porque vivimos la angustia de la falta de fe... y hemos de llenarla con algo en que creer....

Los comandantes de líneas aéreas, las azafatas, los grandes aeropuertos, las travesías fantásticas, etc. si que han creado una abundante literatura, películas, leyendas y relatos de todas clases. Pero de vosotros, mis yunteros de la alturas, con vuestros monos verde oscuro, sudorosos, empolvados, en vuestro asiento estrecho, aspirando olores tóxicos, sufridores de frios y calores ¿quien habla? quien se acuerda de vosotros, ¡¡nadie, absolutamente nadie!! porque sois carne de salario, porque no sois espectáculo, porque solo hay la ruda hombridad de vuestras vidas, reducto de hombres de los que van quedando muy pocos. Vosotros campesinos del cielo, yunteros de una legión poderosa de caballos, solo andais a lo vuestro, a lo sencillo, a la obra bien hecha, porque comprendéis que en lo pequeño esta lo grande, nadie reconoce vuestro gran valor y si alguno sensible paga vuestro estipendio y os da las gracias por el trabajo difícil bien hecho, vo-

lando siempre rozando los límites de seguridad, contestais con los ojos llenos de luz como niños asombrados ¿Porque las gracias? ¡¡es mi deber!!

Sobre vuestra reciente y formidable historia hay mucho que escribir, cosa que no ha hecho nadie buscando la verdad de vuestras vidas y contando vuestro esfuerzo, muchas veces heroico, con sencillez de relato lleno de luz.

José Bautista de la TORRE
Presidente del Real Aero Club Sierra de Segura-Jaén

SEVILLA

CUESTIONES REMOLACHERAS

Con el cultivo de la remolacha ocurren cosas pasmosas en Sevilla y por extensión, en toda Andalucía (Zona Sur Remolachera). El caso de los anticipos de campaña es paradigma del estado de desconocimiento que al parecer se da en Madrid sobre lo que ocurre en el Sur. Juzguen los lectores:

La Prensa local sevillana (que también a veces se le va el "santo al cielo") ha informado con cierto relieve que el FORPPA concede a los cultivadores de remolacha un anticipo de campaña de cantidad de 35.000 ptas. por Hectárea,

para auxiliarles en la financiación de la campaña. Esta noticia se hizo pública el 28 de agosto. Y no han faltado comentarios elogiando la preocupación del Estado por favorecer el campo, concediendo a bajo interés unos créditos tan interesantes. Y, en efecto, tales son las apariencias.

Pero ocurre la circunstancia de que el día 20 de agosto estaba concluida la recepción de raíces de remolacha en el conjunto de las fábricas azucareras en Cadiz, Sevilla, Córdoba, Jaen, Granada y Málaga. Es decir, que la campaña remolachera a efectos agrícolas estaba ya finalizada. Entonces, ¿qué anticipo es ese, que llega tan a desatiempo?

La cosa, sino fuera tan grave, parecería más bien broma. Pero la tal broma resulta ya pesada, porque en los años (desde 1975) en que se establecieron las ayudas financieras de los anticipos de campaña para la remolacha, ni una vez siquiera llegaron a tiempo. Siempre muy avanzada la campaña; pero, también es verdad, lo del presente 1979 ha batido records.

Los Grupos Provinciales Remolacheros de la Zona han remediado el grave entuerto administrativo, promoviendo operaciones crediticias con la Cajas Rurales y otras entidades bancarias privadas, mediante las cuales se puso a disposición a su debido tiempo de cantidades de pesetas similares a las prometidas por el FORPPA. Estas operaciones han constituido un rotundo éxito por la agilidad de la concesión de los préstamos a los cultivadores y el alto grado de seguridad alcanzado en los reintegros.

La base de estas operaciones estuvo en acuerdos firmados por provincias entre los Grupos Remolacheros, las entidades financieras y la industria azucarera. El único inconveniente es, que los préstamos tienen un interés bastante mayor del que corresponde a los anticipos del FORPPA. O sea, que son más caros; pero, a la vista de las absurdas irregularidades del FORPPA, no ha quedado más remedio que acogerse a las facilidades creadas por los Grupos Remolacheros.

El fallo estrepitoso de los anticipos de campaña, no es más que un botón de muestra de lo mal que marcha en Andalucía la producción de remolacha. Desgraciadamente, el cultivo se encamina hacia su extensión. La producción de la Zona Sur se calcula éste

año en solo 1.300.000 toneladas, habiéndose recolectado un año antes, en 1978, 2.860.000 toneladas. Menos de la mitad al presente, que se ha obtenido la producción más baja de los diez últimos años.

Las repercusiones económicas y sociales de la crisis de la remolacha son muy graves. Solo en el orden laboral se estima haberse perdido 1.700.000 jornales.

Los agricultores remolacheros de Andalucía se consideran postergados respecto a las otras Zonas del resto de España. El caso relatado de los anticipos parece evidenciarlo, por cuanto, si bien a Andalucía llegaron tan tarde; para la remolacha de Castilla y otras regiones, el auxilio financiero será eficaz por las distintas fechas de recolección. Pero más lamentable es aun comprobar que esos errores y descomunales fallos no llevan camino de arreglo, por cuanto seguimos en las mismas: En efecto, pese a las promesas que en su momento se hicieron, se ha llegado a septiembre sin publicar la ordenación de la campaña nueva, cosa sumamente preciso en Andalucía, por cuanto aquí se siembra en octubre.

R.D.

ALICANTE

ALICANTE ES PROVINCIA CASI SIN CAZA

Ya escasean en los pueblos alicantinos, cuando llega la temporada de caza, hasta la modesta perdiz y el familiar conejo. Los cazadores, cuando llegan sus días de actividad, se llevan a los montes más ánimo que esperanzas. La media en esta hora no llega ni siquiera a perdiz por licencia. Más de 34.000 licencias se concedieron el pasado 1978. Las sociedades de cazadores, según datos de Icona consiguieron cerca de 21.000 perdices; 50.000 conejos; 7.800 liebres, y 229.000 tordos que es la pieza más generalizada en campos y montes de los pueblos de la provincia.

En 1978 la caza del jabalí dejó de estar protegida, después de muchos años. Para ir a esta caza no se precisa más que los requisitos legales: permiso de caza mayor y documentos

relacionados con ella.

En la provincia de Alicante no ha habido nunca corzos, ciervos ni rebecos. Los jabalíes hicieron su aparición hace pocos años en lugares de La Marina Alta, y otras zonas destrozando arbolado y plantaciones varias. De todos modos los practicantes de la caza mayor, en su momento, en esta provincia son una minoría privilegiada. En muchos casos esos cazadores están dispuestos a pagar 50.000 pesetas por un corzo; 100.000 por un ciervo ó 150.000 por un gamo cazados al rececho de cotos privados.

Expertos en la materia de que les hablamos, indican que urge la creación en la provincia, de una granja cinegética, para la cría y recría de perdices. Esta granja es la máxima aspiración de las ciento y pico sociedades de cazadores que hay en la provincia, y podría no sin esfuerzo producir anualmente unas 15.000 perdices que repoblarían los ya exhaustos campos y montes alicantinos.

En Alicante no hay cotos sociales. En el pueblo de Petrel se puso en marcha una zona de "caza controlada", donde se podrá cazar en sus 2.260 hectáreas de extensión solicitando un permiso a la Federación de Caza o a ICONA. Lo que sí abunda en la provincia de Alicante son los llamados cotos privados. Hay 341 en los pueblos alicantinos, que suman unas 337.000 hectáreas.

Dentro de la provincia se ha visto en abundancia jabalíes. Los lugares más poblados de esta caza mayor han sido Tárbenas, Castell de Castells, Sella, Torremanzanas, Benifallim, Penáguila.

En la época de sequías o de estiaje los jabalíes suelen saciar su hambre en las pequeñas huertas y cultivos, y ocasionan destrozos que entristecen al labrador. ICONA ya permite organizar batidas.

EMILIO CHIPONT

ALBACETE

PERDIDAS PARA SU AGRICULTURA

A 2.915.179.000 pesetas asciende las pérdidas que la agricultura albacetense registra en los ochenta y seis pueblos afectados ultimamente por la

CRONICAS

sequía, heladas y pedrisco, cifra cuantiosísima que pone una vez más en entredicho la rentabilidad de este campo.

De esta cantidad podemos desglosar 1.679.376.000 pesetas para la sequía, que viene a ser el capítulo más importante; 684.583.000 pesetas para el pedrisco y por último 551.200.000 pesetas para las heladas.

Pase porque el pedrisco y la helada no puedan ser combatidos, pero que haya una cantidad tan enorme por la sequía choca, máxime cuando se sobreentiende que Albacete cuenta con uno de los embalses subterráneos más importantes de Europa y se dice ser el mayor de España, y francamente en parte esta circunstancia sí pudo ser zanjada echando mano a las perforaciones de rigor.

Por partidas, lo más afectado ha sido la cebada, con 161.465 hectáreas dañadas. Albacete en la superficie que dedica a la cebada cervecera se mantiene, en la cebada para pienso va al desastre con números constantemente a la baja; le sigue en importancia el trigo, 48.050 hectáreas, también en recesión. Le sigue en importancia la viz, 13.070 hectáreas, lentejas, 11.890, el almendro. 11.340; la avena, centeno y los yeros también entran en el capítulo de los productos perjudicados, así como el ajo.

Por cierto, se espera recoger este año unos 40.000.000 de kilos, sólo Pedroñeras y Balazote, en Cuenca y Albacete respectivamente absorben el 70 por ciento de la producción.

La fruta también entra en el capítulo de pérdidas para el campo. Albaricoque, manzano, nogal, el ciruelo y el peral han sido ostensiblemente dañados.

Por último el maíz.

Albacete tenía prevista la visita del ministro de Agricultura con el fin de visitar la Estación de lucha contra el granizo que se halla instalada en esta localidad y que viene a ser una experiencia del Ministerio de Agricultura.

El hecho de que esta estación se ubique en Albacete se debe a que ésta es zona por la que mayor porcentaje de nubes cargadas de pedrisco pasan hacia el Sureste, lo que ocasiona esos graves daños para la agricultura una vez y otra.

Manuel SORIA

MURCIA

POBREZA DE MEDIOS EN EL ALBARICOQUE

Este año, en Murcia, no se ha dado la cosecha enorme que el pasado año se dio para el albaricoque, porque los hielos pudieron con parte del fruto.

Por eso este año no ha habido "guerra" para el producto. Por eso, y porque el FORPPA decidió ayudar en el momento preciso acordando con el agricultor y diputados afectados por el problema, asignar una ayuda.

Ayuda necesaria para que se pueda competir con otros países productores, por ejemplo, Marruecos y Grecia, porque si nuestras conservas pagan por ejemplo un arancel del 24 por ciento en el área de la Comunidad, mientras las conservas de Grecia se hallan exentas las marroquies por su parte, en virtud del trato preferencial que recibe de Francia, envían el 70 por ciento de su producción con franquicia arancelaria.

Aun así, en sólo un trimestre, si en el pasado año en lo que va de enero a marzo exportamos 5.131.000 kilos de conservas de albaricoque, en este año logramos llegar a los 13.235.000, una cifra, como se ve bastante respetable. Por eso cabe pensar que sería de nosotros si nuestra industria como la de por ahí estuviese bien respaldada, suficientemente apoyada.

Claro que en contraste nuestra superficie de sementera falla. 1976 dedicó al producto 22.515 hectáreas y 1977 sólo 21.000.

Tal vez tenga bastante que ver en este retroceso el precio que el agricultor percibe por el producto ya que si 1977 cobra 22,37 por kilo, 1978 sólo llega a las 11,22 pesetas. Este año, 1979 ha dado hasta 35 pesetas por kilo, en lo que atañe al fresco, por su parte la industria compraría el kilo de 11 a 13 pesetas kilo.

Cosechar menos no siempre es debido a las heladas, ocurre que el labriego abandona relativamente su campo debido a la poca rentabilidad que el producto le proporciona. Y es así precisamente cómo se termina talando árboles, porque se talan. Comenzada la década de los sesenta contábamos con mucho más de un millón de árboles en España, ahora

apenas si rebasamos el medio millón. Con Murcia ocurriría otro tanto, 1973 por ejemplo daba a la zona 109.117 árboles diseminados por sus tierras, 1976 sólo 21.749.

La diferencia es bien notable.

Se comprende por tanto que si 1978 produjo la provincia 140.000 Tm para 1979 se llega a las 90.000 Tm tan sólo.

Nos falta por afirmar que, pese a lo expuesto, Murcia destaca sobre cualquier otra provincia española en producciones.

Manuel SORIA

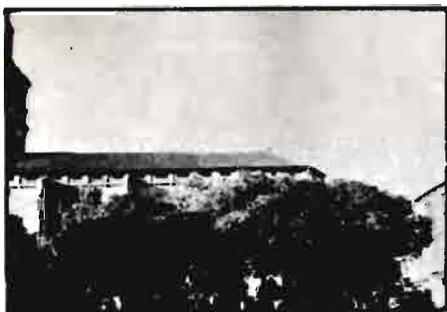
LA MANCHA

UNA ABUNDANTE COSECHA DE MELON Y NO MENOS ABUNDANTE DE UVA

Todavía están saliendo melones de la provincia de Ciudad Real como una vida mía... Grande fue la cosecha, porque el cultivo fue a más, y cabe decir sin demasiado error que se recolectaron unos doscientos millones de kilos, que en su inmensa mayoría, unas veces con facilidad y otras al clásico a trancas y barranca, fueron saliendo para diversas regiones. Muchas partidas, tras alcanzar Cataluña, fueron por la frontera hacia Francia. También Inglaterra es compradora.

El precio inicial llegó a las 15 pesetas kilo, para ir oscilando, por lo común, hacia abajo. Las cooperativas han hecho una excelente labor, porque han controlado y canalizado el comercio en amplia medida, evitando problemas y desesperanzas. (Creemos que las cooperativas, de cualquier índole, tienen aún mucho por hacer en beneficio de las gentes del campo, dicho sea por quien no es cooperativista...).

Lo peor es cuando el precio se abarata en demasía o cuando llega la lluvia inoportuna. Es muy delicada la cosa, y no sabemos cómo les ha dado a los horticultores dedicarse tan de lleno a la especie, que no siempre es rentable. En fin, es la época del melón, como lo ha sido — y en algunos términos continúa siéndolo — la de la remolacha. Membrilla, Bolaños, To-



(Foto autor: Un jaraíz manchego)



(Foto autor: Estampa de la mártir Valdepeñas, que sigue produciendo el noble e inocuo vino varón de España...)

meloso, Campo de Criptana, Argamasilla de Alba, Arenales de San Gregorio, etc., están entre los pueblos, por ahora, más meloneros de la provincia. Ojalá no advengan dificultades...

LA UVA...

Según todos los indicios, y cuando estamos a punto de recogida, la vendimia será literalmente óptima en las tierras de La Mancha, para cuyas cuatro provincias se barajan cifras cuasi astronómicas: algo así como dos mil millones de kilos de uva, susceptibles de rendir por el orden de los mil cuatrocientos millones de litros de vino... ¡Y con el vino que ha sobrado!... Mucho habrá que beber, ya que intentar exportar, y que, ¡ay!, quemar, y que... para que todas las viejas y nuevas existencias se agoten y no cunda la ruina por estas provincias. La de Ciudad Real, sobre todo, con 275.000 hectáreas de viñedo, vive y muere todas las incidencias del vino como si se tratara de la mismísima sangre del cuerpo humano. Amén de la de Cristo...

LOS VITICULTORES MANCHEGOS EXIGEN...

QUE DE LAS CAMPAÑA CONTRA EL ALCOHOLISMO SE ELIMINE AL VINO DE MESA, "PORQUE NO PRODUCE ALCOHOLICOS"

Huelga decir que el viticultor es el que cultiva vides y vinicultor el que elabora vino. Pero aquí, en La Mancha, sobre que muchos son los uno y lo otro, cada parte depende íntimamente de la otra y sólo en casos extremos puede haber discrepancias. Ahora han sido los viticultores los que han salido en defensa del vino para

decir... Para decir que están enojadísimo con las campañas que se suceden por diversos medios de comunicación (televisión incluida) contra el alcoholismo y en cuanto afecta a los vinos comunes, corrientes o de mesa.

Recordamos una asamblea en Tomelloso, a la que asistieron viticultores de numerosos puntos. Todas las conclusiones fueron importantes para el sector. Verbigracia: la aprobación de un plan sobre política de alcoholes; que la Administración reprima el fraude existente; que se estudie la proposición de ley que se encuentra en el Congreso relativa a los impuestos sobre producción y envasado de vinos que puedan contribuir a un mayor deterioro del sector... Y, naturalmente, que de las campañas contra el alcoholismo se eliminen los vinos comunes, corrientes o de mesa, "porque no producen alcohólicos"... Y esto es muy bueno.

En otras épocas, cuando apenas había en la sociedad de consumo otras bebidas más que el vino para beber y aun para amonarse, bien que se culpaba a éste de alcoholismo. No había dinero ni costumbre de tomar licores de raras etiquetas (indígenas o exóticas), y la gente aliviaba sus penas con vasos de vino común, hasta llegar en muchos casos a alcoholizarse y pasar, más lejos todavía, al "delirium tremens" de los folletones... ¡Cuántos seres humildes, olvidados, preteridos, sin trabajo, con problemas mil, no habrán derivado, con el buen vino, a esta delicada situación!... Pero ahora no es ese el caso. El mundo cambió muchísimo.

Ahora el vicio — o, mejor, la desgracia — del alcoholismo no dimana de la constante libación del vino común, del noble vino de las uvas, con sus diez, doce grados a lo sumo. Lo producirán otros líquidos, hoy vulga-

rizados en prácticamente todas las esferas sociales; el vino común, o no lo produce, o lo produce a escala reducidísima. No merece cuarentena.

El vino es alimento, complemento de la comida poco menos que insustituible. E inocuo. De ahí la petición de los viticultores manchegos — que hacen suya, claro está, los vinicultores —, que nos resulta justísima.

¡Métanse con otras bebidas, si procede! Pero dejen en paz al vino, al vino sin más. ¡Por Dios!

Juan de los LLANOS

GALICIA

CEREALES

Hay un hecho evidente: Galicia produce cada vez menos cereales. La última recolección ha sido posiblemente de las más escasas de los últimos años, al menos en las zonas consideradas más productivas. Y la mala cosecha, sobre todo de trigo y centeno, hay que achacarla a dos razones fundamentales. De un lado, que se ha sembrado poco — cada vez se siembra menos —, y de otro, que las incesantes lluvias registradas en los meses clave para su desarrollo ocasionaron grandes estragos, dando lugar a que la cosecha se retrasase más de lo debido.

Pero, ¿por qué cada vez se siembran menos cereales en Galicia? También influyen varios motivos. No podemos olvidarnos de que los campos se quedaron sin brazos jóvenes, absorbidos por la emigración. Por otra parte, pese a que la producción de centeno — en plena regresión — llegó a significar el cuarenta y seis por ciento del total español, el grano recolectado no pasaba normalmente de abastecer el autoconsumo, por lo que prácticamente no compensaba, si tenemos en cuenta que cada finca o parcela producía una cosecha de dos en dos años. En otro orden de cosas, la paja, que en una época era indispensable para la elaboración del estiércol, actualmente con los establos modernos, que se están imponiendo aunque lentamente, no es necesaria. Las labores de la siega y de la trilla, hasta no hace mucho realizadas manualmente — abundaba el perso-



Clásicos "mederros" de centeno de los que cada vez se ven menos.

nal —, son en este momento desarrolladas por medios mecánicos, y aunque se gana en rapidez también sube el presupuesto, con lo que en la mayor parte de los casos se va lo servido por lo comido.

Hasta no hace mucho, en el país gallego se sembraban 36.000 hectáreas de trigo, con una producción de 45.800 toneladas; 61.000 de centeno, con 65.000 toneladas 2.000 de cebada, con 3.500 y 1.900 de avena, con 2.300 toneladas. Pero son datos y cifras que pasarán a la historia, porque estamos seguros que difícilmente volverán a alcanzarse estas cotas.

Leguminosas y forrajes

Sin embargo, en lo que corresponde a leguminosas y forrajes, la cosecha de este año no ha sido del todo mala.

En lo que se refiere a las primeras, la variedad más importante son las judías. Según los últimos datos, en Galicia se siembran nada menos que 97.000 hectáreas, con una producción que se aproxima a las 23.400 toneladas.

También es importante la cosecha de maíz, al que se le dedican más de doscientas mil hectáreas, ocupando un lugar importante los forrajeros. No olvidemos, como dato curioso, que el maíz llegó por primera vez a España en el año 1604 traído por el almirante don Gonzalo de Castro y su esposa, doña Magdalena de Luaces, que fue precisamente quien lo sembró en Mondoñedo (Lugo), de donde era oriunda.

Ha sido un buen año para las hierbas, especialmente en los prados artificiales de riego, que abundan en la extensa comarca de la Tierra Llana.

Patatas

Tampoco se quejan los agricultores de la producción de patatas, aun cuando la siembra hubo de realizarse en muchas zonas con ostensible retraso a causa de las lluvias.

Dato significativo es que Galicia produce anualmente alrededor de un millón y medio de toneladas, erigiéndose en el cultivo principal si lo juzgamos por la cifra reseñada, y también por sembrarse una extensión que supera las cien mil hectáreas.

Tractores

Según un informe de la "Revista Galega de Estudios Agrarios", del Servicio de Publicación de Xunta de Galicia, se observa una manifiesta irracionalidad en la mecanización campesina, sobre todo en lo que a maquinaria de labor se refiere, utilizada indebidamente. Por ejemplo, el tractor se emplea en Galicia más que nada como medio de transporte, algo que se deduce de las medias alcanzadas por hectárea y año en las cuatro provincias. Resulta que en la de La Coruña, cada tractor viene labrando anualmente unas 16 hectáreas, 13 en

la de Lugo, 46 en la de Orense y 28 en la de Pontevedra, índices bajísimos si tenemos en cuenta que la media de España está en 52 hectáreas.

¿A que se debe, preguntarán muchos de ustedes, esta baja utilización de la maquinaria agrícola de laboreo? Más que nada porque no está adecuada al medio como consecuencia de la pequeñez de las explotaciones.

Y no crean ustedes que en Galicia no hay tractores. Uno de los últimos censos arroja una cifra de 29.964, repartidos así: Lugo, 12.414; La Coruña, 10.774; Orense, 2.722 y Pontevedra, 4.055, lo que contrasta notablemente con los 872 que existían en 1962 en todo el país gallego. Tal abundancia no deja de causar sensación en un país donde tradicionalmente los trabajos del campo se venían realizando en régimen de ayuda mutua entre los vecinos, que prefieren ahora el uso individual de la maquinaria, dando a entender que el individualismo propio del espíritu capitalista también ha penetrado en los ambientes campesinos más primitivos.

Muchas veces esas máquinas, como ya decíamos, no pueden ser utilizadas en las labores propias para las que fueron concebidas, en la mayoría de los casos porque en la Galicia minifundista existen nada menos que 6.557.582 parcelas con una superficie inferior a media hectárea. De hecho

tenemos en Galicia 385.513 explotaciones agrícolas —la mayoría dedicadas al autoconsumo—, de las cuales 346.396 cuentan con una extensión inferior a las diez hectáreas. Sólo 853 superan las cien áreas, cifrándose la extensión media de cada explotación en 7,18 hectáreas, siendo el promedio de parcelas de cada una de ellas de 18,92. Y frente a esos seis millones y medio largos de parcelas con una superficie inferior a la media hectárea, únicamente existen 19.966 que superen las cinco hectáreas.

Resumiendo, que en la mayoría de los casos resulta prácticamente imposible la utilización del tractor y sus aperos. Y no solo inciden estos problemas, porque la falta de caminos adecuados es otro y muy grave. Las "corredoiras" gallegas están concebidas para que por ellas circulen los carros del país, que todavía sigue siendo el vehículo de transporte mayoritario, sin que su línea haya progresado en absoluto desde que lo idearon los romanos. Lo mismo sucede con el clásico arado de madera —dos romanos, Justino y Silvio Itálico dejaron testimonio de que ya lo utilizaban los celtas—, con las gradas y otros aperos primitivos, con los que se labra la gran mayoría del campo gallego, al ser, de momento, los únicos que se adaptan a las arcaicas estructuras.

Pero, al menos, los viejos y los niños —lo que abunda— están en condiciones de manejarlos, mejor o peor, lo que no ocurre con los tractores, guiados en su mayoría por gente inexperta, por niños y adolescentes que aguardan el regreso de sus padres de la emigración, sin contar casi nunca con el correspondiente permiso. Y de ahí ese alto índice de accidentes mortales que se producen, sobre todo donde la orografía gallega es más accidentada.

LOPEZ CASTRO

CANTABRIA

HACIA LA MODERNIZACION DE LOS MATADEROS MUNICIPALES

La necesidad de acomodar las actuales instalaciones de la red de mataderos municipales con la normativa

vigente que contempla el Decreto aparecido en Febrero del año 1977, y que señala un plazo de cuatro años para llevar a cabo dichas transformaciones, ha motivado la realización y difusión de un estudio elaborado por dos asociaciones de Cantabria, directamente afectadas por el tema: la Asociación Provincial de Recriaderos de Ganado de Abasto y la Asociación Provincial de Carniceros-Charcuteros.

Dicho estudio, que ha originado la consiguiente polémica en la región, parte de un análisis en el que señalan las deficientes condiciones en que se encuentran los mataderos municipales —en líneas generales— debido al abandono a que se han visto sometidos, y hace hincapié en el hecho de que el servicio de matanza municipal en la capital venga siendo prestado por una entidad privada, que paralelamente sacrifica y comercializa carne por su cuenta.

Así mismo se da el caso de que muchos ganaderos criadores de ganado de abasto se ven obligados a exportar sus ganados en vivo a otras regiones por no existir un servicio de matanza adecuado, originándose mayores gastos de transporte, mermas y pérdida de valor añadido.

Realizando un estudio de previsiones de consumo y sacrificio de carne para los próximos veinte años en Cantabria, y teniendo en cuenta el mayor consumo "per capita" y crecimiento de la población, se estima en el citado estudio que la demanda alcanzará la cifra de 48-50.000 toneladas, lo que exigirá que los servicios de matanza existentes sirvan para autoabastecer al menos esos niveles de consumo. Esas nuevas instalaciones, es indudable, van a exigir fuertes inversiones, que sobrepasarán con mucho las posibilidades económicas de la mayor parte de los municipios, lo que significa que hay que plantear el tema en otros términos más globales para hacerle frente realmente. Eso es tanto como decir que la solución desde la perspectiva de la comarcalización de los servicios de matanza, contribuyendo a su financiación y sostenimiento de forma mancomunada, los diversos municipios a los que preste servicio.

La otra solución apuntada en el estudio realizado por las organizaciones profesionales citadas —la construcción de un matadero único

regional— presenta a primera vista importantes dificultades, ya que para poder atender, teóricamente al menos, las necesidades globales de la región, exigiría un conjunto de instalaciones que por su elevado coste plantearía problemas presupuestarios imprevistos. Pero principalmente hay que tener en cuenta que aumentarían los costes de transporte para las zonas más alejadas, así como un previsible incremento de las matanzas clandestinas, ya que a ello colaboraría la deficiente red viaria existente, tanto de primero como de segundo orden.

Por otra parte no parece lógico intentar evitar la monopolización de este servicio por una entidad privada, e ir a caer en otro tipo de monopolio —con sus naturales inconvenientes— aún siendo esta vez con participación del sector público. El relanzamiento de las comarcas, con toda su potencialidad productiva puesta en tensión, pasa en estos momentos por dotarlas de un conjunto de servicios imprescindibles para el desarrollo de las actividades económicas principales, y en este caso concreto, de la ganadería.

Otro de los factores a destacar en el proyecto elaborado por las organizaciones profesionales es el deseo de participación en la gestión del matadero de los diversos sectores afectados directamente por el problema, lo que contribuiría a una mayor claridad y transparencia en el servicio.

Finalmente, en diversos medios ganaderos se está planteando la necesidad de exigir de la Administración una participación importante en la modernización de la red de mataderos municipales, ya que no cabe duda de que si los Ayuntamientos apenas han procedido a la actualización de las instalaciones a lo largo de los últimos años, buena parte de esa culpa pertenece a la Administración central, ya que no ha dotado a las Corporaciones Locales de los presupuestos necesarios para abordar esas obras. De ahí, un deterioro progresivo de estos mataderos, que en muchos casos se encuentran ya en un proceso irreversible, resultando más rentable su construcción de nueva planta.

El reto lanzado por carniceros y ganaderos queda en el aire... Un par de años no es mucho tiempo...

Miguel Angel GARCIA GONZALEZ

FERIAS, CONGRESOS, EXPOSICIONES...



SIMPOSIO SOBRE ALCOHOLISMO

Santander, 5-6 de octubre 1979

OBJETIVOS:

El estudio del alcoholismo desborda ampliamente el marco estrictamente médico, en razón de sus repercusiones individuales, familiares, sociolaborales y económicas.

La Asociación Cántabra de Medicina y Seguridad del Trabajo, recogiendo como suyo el interés creciente por el tema, ha creído conveniente abordarlo, dada su trascendencia y permanente actualidad.

El simposio va dirigido a un grupo amplio y heterogéneo, tanto por la extensión con que se pretende abordar el tema, como por las múltiples implicaciones que éste tiene.

PRIMER PANEL: ALCOHOLISMO EPIDEMIOLOGIA, CLINICA Y TRANSCENDENCIA SOCIAL

Aspectos epidemiológicos: DR. D. JOAQUIN SANTO DOMINGO CARRASCO.

Clinica de la enfermedad alcohólica: DR. D. F. FREIXA.

Aspectos sociales: DR. D. EMILIO GOBANI MIQUEL.

SEGUNDO PANEL ALCOHOLISMO Y MUNDO LABORAL

— "Alcoholismo y medicina de empresa. Aspectos preventivos clínicos y terapéuticos". DR. D. JOSE ESTEVEZ BRAVO.

— "Evolución histórica del concepto y del tratamiento del alcoholismo laboral". DR. D. PEDRO QUIROS CORUJO.

— "Trascendencia de los grupos de alcohólicos en la rehabilitación del trabajador alcohólico". D. JOSE ANTONIO GARCIA LOPEZ.

— "Aspectos sociofamiliares del alcoholismo en la empresa". DÑA. MARIA DE LOS ANGELES ALUSTIZA ESTEBAN

LUGAR DE CELEBRACION

Centro de Higiene y Seguridad del Trabajo. Avda. del Faro, 15. Santander.

SECRETARIA

Para mayor información, pueden dirigirse a la Secretaria del Simposio. Asociación Cántabra de Medicina y Seguridad del Trabajo. Avda. del Faro, 15 SANTANDER.



FERIA DEL CONSUMO

Madrid, 7 al 14 de octubre 1979

Organizado por la Asociación para el Consumo Familiar de Madrid se celebró en Madrid en el Palacio de Cristal de la Casa de Campo durante los días del 7 al 14 de octubre de 1979 la "Feria del Campo".

Fomentar el mayor grado posible de comunicación y comprensión entre productores, distribuidores y consumidores fue uno de los objetivos fundamentales de esta Feria.

Coincidiendo con las fechas de celebración del Salón tuvieron lugar las Jornadas Técnicas sobre Alimentación y Consumo en las que intervinieron los más destacados especialistas en la materia.

Los temas a tratar fueron:

- Economía Integrada, Productor, Distribuidor, Consumidor.
- Las Relaciones Producción Distribución.
- El papel de los Consumidores.
- La renovación de las Estructuras Comerciales.
- Marketing, Presente y Futuro.
- Mercandising.

Para mayor información pueden dirigirse a:
Edificio España
Grupo 5, 12º - 1.
Madrid-13

III ASAMBLEA GENERAL DE LA ASOCIACION MUNDIAL DE VIVIENDA RURAL

Conferencia sobre Financiación y Administración de los Asentamientos Humanos Rurales
Torremolinos, 7-13 octubre 1979

Organizado por la Asociación Mundial de Vivienda Rural, el Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo de España, el Centro de Asentamientos Humanos de las Naciones Unidas (HABITAT), tuvo lugar en Torremolinos la III Asamblea General de la Asociación Mundial de Vivienda Rural que incluía una Conferencia sobre Financiación y Administración de los Asentamientos Humanos en el Medio Rural.

El temario de la Conferencia comprendió 4 ponencias básicas:

- La Vivienda Rural Integral.
- Administración de Programas de Viviendas Rural.
- Mecanismos de Financiación de Programas de Vivienda Rural.
- Acción de los Organismos Internacionales en el Campo de los Asentamientos Humanos Rurales.

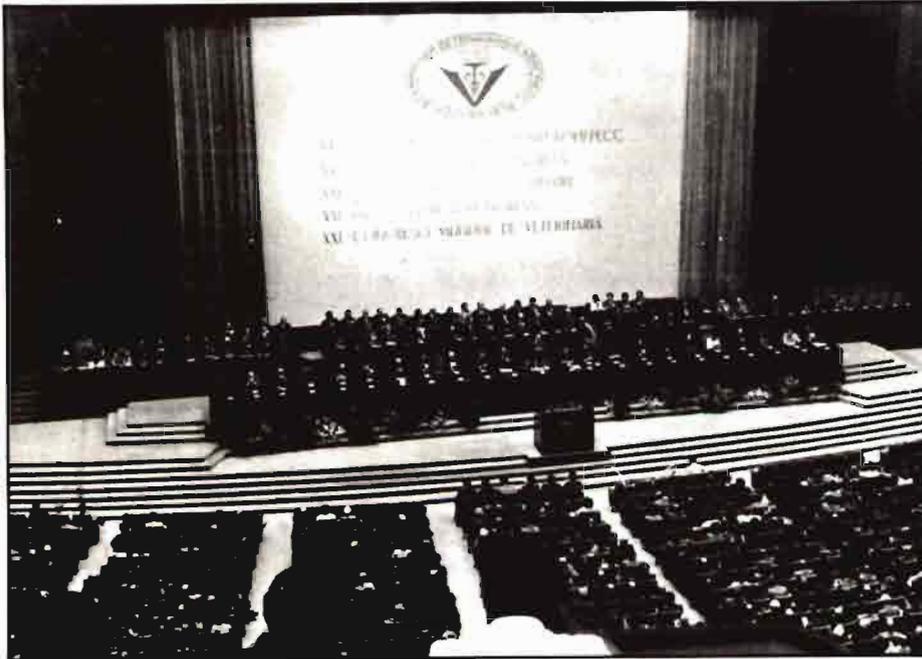
EL CONGRESO MUNDIAL VETERINARIO EN LA U.R.S.S.

Dr. David Bayón, Dr. en Veterinaria. Real Academia de Medicina de Galicia.

El Congreso se ha celebrado en la primera semana del mes de julio en Moscú. El próximo se celebrará en Australia. La concurrencia ha sido muy numerosa, destacando entre ellas la española e hispanoamericana.

Entre las intervenciones españolas mencionemos la del Dr. Romagosa, la del Dr. Vizcaino, y la nuestra, sin perjuicio de otras muy interesantes, interviniendo en la exposición de una Comunicación Científica, y en la sección de tema: Problemática económica de las grandes explotaciones ganaderas, como vicepresidente, siendo presidente el Dr. E.K. Ernst (URSS).

FERIAS, CONGRESOS, EXPOSICIONES...



LA INFERTILIDAD DE LA VACA

El viernes 6 expusimos nuestra Comunicación sobre "Infertilidad de la Vaca", bajo la Presidencia del Dr. E.L. Williams (USA).

Hicimos énfasis en el grave problema mundial de la infertilidad vacuna, destacando los quistes ováricos y los abortos embrionarios. Nuestra observación en las investigaciones nos permite afirmar que más del noventa por ciento de las vacas estériles de mataderos comerciales en Galicia se debe a quistes ováricos, como demostramos en las proyecciones. En ganaderías determinadas, la esterilidad, se origina por estos quistes ováricos en el cien por cien de los casos.

Hay otro trastorno de reproducción que se investiga hoy con intensidad, que es el aborto embrionario. Esto es posible hacerlo por medio del análisis de progesterona en la leche. Como sistema comercial se deriva de esta tecnología el diagnóstico precoz de la gestación, que se hace a los 24 días del celo mediante el análisis de la leche, y que es cierto en el cien por cien de los casos cuando la interpretación del análisis es de preñez negativa. Cuando la interpretación es de positividad de preñez, es fiable con un margen de error, que pudiera interpretarse como el que la vaca estaba gestante pero que posteriormente sufrió un aborto embrionario. Ello es facilitado el conocerlo si se

sigue la curva del contenido de progesterona en la leche durante un cierto periodo. Las proyecciones contribuyeron a confirmar este criterio. Ahora bien, en caso de duda, en el caso del diagnóstico precoz queda el sistema de repetir el análisis con posterioridad.

Estas técnicas de determinación de progesterona en leche, aclaramos, son tan recientes que muchos de los asistentes no habían aún formado criterio de su enorme valor en el futuro. Ciertamente, en nuestro propio país este criterio está aún por formar entre los veterinarios. Sin embargo en algunos países, concretamente el diagnóstico precoz de la gestación, se hace ya como sistema analítico comercial a gran escala con gran aceptación entre veterinarios y ganaderos.

En España estamos a punto de establecer la técnica analítica en varios centros científicos, entre ellos en la Universidad de Santiago en donde se programa que funcione el próximo otoño.

DESAFIO VETERINARIO

La veterinaria española y de otros muchos países, como pudimos comprobar en conversaciones fuera de las sesiones, se encuentran ante el enorme desafío de utilizar estas modernas tecnologías para resolver el enorme problema de la infertilidad vacuna. El ganadero exige hoy que se le diga con



a la izquierda:

Aspecto de la sesión inaugural en el Salón de Congresos del Kremlin.

a la Derecha:

El Dr. Bayón actúa como vicepresidente en una sesión científica, invitado por el Dr. Ernst, URSS.

la mayor exactitud el diagnóstico de la causa de la infertilidad de sus vacas para establecer un tratamiento adecuado o bien la alternativa de sacrificar un animal totalmente estéril, con oportunidad, antes de que le origine pérdidas económicas de mayor cuantía.

En España concretamente, pretendemos poner a disposición del veterinario y ganaderos este mismo año estas tan recientes tecnologías, cosa que debe de ir acompañada de una formación de criterio de ambos, veterinarios y ganaderos.

CRITERIOS FUNDAMENTALES DEL CONGRESO

Tanto en la sesión inaugural en los discursos de los grandes jefes científicos y de la Administración de todo el mundo, como a lo largo de la amplia temática de las sesiones científicas, y en la visita al Centro Veterinario de la región de Moscú en que dialogamos con su Directora Veterinaria, se coincidió en unos criterios que deben considerarse básicos. La veterinaria es cada día más impres-

FERIAS, CONGRESOS, EXPOSICIONES...

"V JORNADAS DE PRODUCTOS FITOSANITARIOS"
Barcelona, 24, 25 y 26 octubre, 1977

Organizadas por el Grupo Profesional de Química Orgánica y Farmacéutica de la Asociación de Químicos del Instituto Químico de Sarriá, se celebrarán estas Jornadas en el Salón de Actos del Instituto Químico de Sarriá, en las cuales se expondrán las siguientes conferencias:

ENERGIA Y PRODUCTOS FITOSANITARIOS
PRACTICA DE LAS FORMULACIONES DE PESTICIDAS
DESINFECTANTES DE SUELOS
ALGUNOS ASPECTOS DE LA INDUSTRIA DE PLAGUICIDAS
ENFERMEDADES EN CEREALES
LUCHA BIOLÓGICA: MOSCA BLANCA

Y los apartados habituales de:

COMUNICACIONES LIBRES
NUEVOS PRODUCTOS

Información de las Jornadas:
Asociación de Químicos del I.Q.S.
Da. Emma Fernández
c/ Instituto Químico de Sarriá, s/n
Barcelona, 17
Tel. (93) 203.89.00, EXT. 113.

ENOMAQ/80:
Zaragoza, enero 1980

Se llevan ya bastante avanzados los preparativos del III Salón Biental Monográfico de la Maquinaria y Equipos para Bodegas-ENOMAQ80, que será el primero de los cuatro Certámenes Comerciales que tendrá lugar, a lo largo del próximo año, en el Palacio de Feria de Zaragoza.

La tercera edición de ENOMAQ, que tendrá ámbito nacional como sus anteriores, se celebrará en Zaragoza, durante los días 23 al 27, ambos inclusive, del mes de enero de 1980, y comprenderá estos Grupos: Maquinaria para la elaboración del vino; Maquinaria para el tratamiento del vino; Maquinaria para el embotellado; Equipos auxiliares; Depósitos y otros envases en general; Productos enológicos y material de Laboratorio, y

Acondicionamiento, proyectos e industria auxiliares de la Viticultura.

Conferencias Técnicas

Al igual que en sus dos ediciones precedentes, también habrá en ENOMAQ-80 un Ciclo de Conferencias Técnicas, como aportación científica y tecnológica a este tercer Salón Biental de la Maquinaria y Equipos para Bodegas. El tema general elegido para esta ocasión es "La Vitivinicultura española ante la C.E.E. Sus repercusiones", y será desarrollado en tres Conferencias a cargo de relevantes figuras especializadas en la materia, siendo de esperar un elevado número de inscritos en este importante Ciclo.

Visita de la Unión Internacional de Enólogos

El prestigio adquirido por este Salón, y al que antes aludíamos, no es solo nacional sino también extranjero, como lo demuestra, en este segundo aspecto, el hecho de que hayan anunciado visita oficial a ENOMAQ-80 además de varias Misiones Comerciales de distintos países, los máximos dirigentes de la Unión Internacional de Enólogos, con sede en Tours (Francia), quienes delebrarán interesantes reuniones con motivo del III Salón Biental de la Maquinaria y Equipos para Bodegas en Zaragoza.

JORNADAS DE ESTUDIO SOBRE LEGISLACION COOPERATIVA

Se celebró, en Madrid, con motivo del 57 Día Internacional de la Cooperación

Madrid. — "Por primera vez en nuestro país una Constitución contempla a las Empresas Cooperativas y señala que los poderes públicos fomentarán mediante una legislación adecuada, las sociedades cooperativas. El Ministerio de Trabajo ha comenzado ya, a preparar esa legislación, que piensa ofrecer primero al Gobierno y más tarde al Parlamento para cumplir ese mandato constitucional del fomento del cooperativismo", manifestó el ministro de Trabajo, Sr. Calvo Ortega, en el acto de clausura de la Jornada de Estudios sobre Legislación Cooperativa, organizada por la Dirección General de

Cooperativas y Empresas Comunitarias y el Instituto Nacional de Formación Cooperativa, con motivo del 57 Día Internacional de la Cooperación.

El ministro de Trabajo señaló asimismo que los dos presupuestos básicos para el relanzamiento de las cooperativas eran la potenciación de la financiación y el robustecimiento de la formación cooperativa. A este respecto, destacó la creación del Instituto Nacional de Formación Cooperativa que tiene como encargo fundamental la constitución de una red de gerentes de cooperativas en todo el territorio nacional.

Dentro de las actividades de la Jornada de Estudios D. Constantino Pereira, experto de O.I.T. del Departamento de Cooperativas, habló sobre orientaciones de la OIT en relación a la normativa legal de las cooperativas, precisando que la OIT recomienda leyes sustantivas de Cooperación, dejando las modalidades de aplicación a los decretos. Para el profesor Verrucoli, catedrático de la Universidad de Génova, es necesaria una adecuada regulación orgánica del movimiento cooperativo respetando los principios de la legislación de base. El profesor Valco, de la Universidad de Washington, se refirió a la situación actual de la legislación de cooperativas en el mundo.

En su intervención el Director adjunto de la Alianza Cooperativa Internacional (ACI), Mr. R.P. Davies, dijo que por vez primera la A.C.I. había sido invitada a reuniones de este tipo en España. Habló de los fines de la Alianza, añadiendo que la mayoría de los esfuerzos se dedican a la capacitación, y aseguró que el fracaso previo de una empresa capitalista no es el mejor camino para crear cooperativas que las sustituyan.

En su conferencia sobre "Presente y futuro de la Economía Española" el profesor Fuentes Quintana indicó que el paro permanecerá siendo el problema social más grave, y que el sector cooperativo es uno de los que en una economía nacional puede constituir una palanca importante para multiplicar la ocupación a partir de cifras reducidas de inversión total.

Por último fueron entregados los premios del concurso de Prensa, Radio y Televisión sobre Cooperativismo.

MEDIDOR DE HUMEDAD HIGROPANT

PORTATIL 100 %



A TRANSISTORES • FACIL DE USAR

Para trigo, maíz, arroz cáscara, girasol, centeno, sorgo, cebada, avena, soja, arroz blanco, judías, harina de trigo y otros productos.

ES UTILIZADO EN 52 PAISES
DEL MUNDO.

AMPLIAMENTE USADO POR
EL SENPA.

INDUSTRIAS ELECTRONICAS
ARGOS, S.A.

Cº Moncada, 70 - Tels. 3665558 - 3665562 - Valencia, 9

ALFA

DIVISION AGRICOLA

dominio rentable de la tierra

Gasolina:
Caracterizada por su robustez, fácil manejo, potencia y gran rendimiento en el trabajo.

Gas-Oil:
La seguridad de una potencia, mecánica y robustez reconocidas, junto a la garantía de un gran rendimiento en su labor.



MOTOCAVADORAS



Motosegadoras



Motoazadas



Motocultores



Cortacéspedes



Atomizadores



ALFA - División Agrícola
Avda. Bilbao, s/n
Apartado 331
Tels. 71 69 78 - 70 09 90
EIBAR - (Guipúzcoa)

LEGISLACION

REGULACION DE LA CAMPAÑA ARROCERA 1979/80

• PRECIOS DE GARANTIA A LA PRODUCCION

Clase	Tipo	Precios en ptas./kg
Largos	I	20,10
	II	17,25
Redondos y semilargos	III	16,30
	IV	16,00

REAL DECRETO 2057-/1979, de 3 de agosto, de regulación de la campaña arrocera 1979/79. B.O.E. de 31 de agosto 1979.

Aprobado por la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, en su reunión del pasado día veintitrés de abril, el cuadro de precios y otras medidas complementarias para los productos agrarios sometidos a regulación de campañas, entre ellos el arroz, procede regular la campaña bajo los criterios y principios aprobados.

A fin de conseguir una mayor claridad y transparencia en el mercado del arroz, se ha refundido en el presente Real Decreto todo el conjunto de medidas, dispersas en la legislación, necesarias para la regulación de campaña.

Se implantan en el sector arrocero las compras del SENPA por el sistema de depósito reversible, a fin de que por los agricultores se regule la oferta de este producto.

periodo de regulacion

La campaña de regulación arrocera mil novecientos setenta y nueve/o-chenta se extenderá desde el uno de septiembre de mil novecientos setenta y nueve al treinta y uno de agosto de mil novecientos ochenta.

TIPIFICACION

El arroz puede comercializarse en cáscara, cargo o blanco.

DEL ARROZ CASCARA

Los arroces se clasificarán en uno de los tipos siguientes:

Arroces largos. Tipo I. — Este tipo comprende los arroces denominados largos y se incluyen las variedades "Arborio", "Razza 77", "Rinaldo Bersani", "Blue Belle", "Italpatna", "Ribello", "Ribe".

Arroces redondos y semilargos.

Tipo II. — En este tipo se incluyen los arroces de las variedades "Stirpe 136", "Bombón", "Sollana", "Nano x Sollana", "Balilla x Sollana", "Girona", "Bahía", "Sequial", "Francés", "Júcar", y "Niva".

Tipo III. — En este tipo se incluyen los arroces de la variedad "Bombilla", "Liso", "Peladilla", y "Pegonil".

Tipo IV. — En este tipo se incluyen los arroces de las variedades "Balilla", "Beniloch", "Americano 1.600", "Colusa", "Matusaka" y similares.

del arroz blanco

Los arroces "Granza" y "Selecto". "El Granza" se elaborará exclusivamente con arroces de los tipos I y II.

PRECIOS TESTIGOS

ARROZ CASCARA

Se fijan como mercados más representativos los de las provincias siguientes: Sevilla, Valencia, Tarragona y Badajoz.

Los precios registrados en los mercados de cada una de las provincias se recogerán semanalmente por personal técnico de las correspondientes Delegaciones Provinciales del Ministerio de Agricultura, que obtendrán el precio medio provincial.

El precio testigo se determinará como media ponderada de los precios medios provinciales utilizando las ponderaciones siguientes:

Sevilla	0,4
Valencia	0,3
Tarragona	0,2
Badajoz	0,1
	1,0

ARROZ "GRANZA"

Precio testigo del arroz blanco clase "Granza" es el que esta clase de arroz alcance en las zonas industriales más representativas del país en posición a granel sobre vehículo en industria

elaboradora.

Se definen como zonas industriales más representativas del país para la obtención del precio testigo del arroz blanco, clase "Granza", las siguientes provincias: Valencia, Sevilla y Tarragona.

Los precios registrados en las industrias elaboradoras que se tomarán como base serán recogidos semanalmente por la Secretaria General Técnica del Ministerio de Agricultura, y de ellos se obtendrá el precio medio provincial.

El precio testigo del arroz blanco clase "Granza", a granel, sobre vehículo en industria elaboradora, se confeccionará como media ponderada de los precios medios provinciales, calculados según la base anterior, utilizando como ponderaciones las siguientes (en atención al número de industrias y su volumen de elaboración):

Valencia	0,6
Sevilla	0,3
Tarragona	0,1
	1,0

LEGISLACION

REGULACION DE LA CAMPAÑA VINICO-ALCOHOLERA 1979/80

Precios:

Protección consumo.....	66 ptas.
Indicativo	61 "
Intervención	55 "
Base intervención	50 "

REAL DECRETO 2024-1979, de 3 de agosto, por el que se regula la campaña vinico-alcoholera 1979-1980. (B.O.E. de 27 de agosto 1970).

La evolución de las cotizaciones del mercado de vinos de mesa en la campaña mil novecientos setenta y ocho/mil novecientos setenta y nueve aconseja adelantar, para la presente, el comienzo del período de adquisiciones de vino en régimen de garantía al mes de diciembre.

Con objeto de reforzar las inmovilizaciones, medida que se considera más idónea para la revitalización del mercado, se mantiene la limitación de oferta en régimen de garantía al doble del volumen inmovilizado.

La entrega vínica obligatoria constituye condición indispensable para los elaboradores que deseen ofertar vino en régimen de garantía con la posibilidad de rescate por el elaborador del alcohol fabricado con sus subproductos, para su venta en el mercado libre a las cotizaciones que pueda alcanzar el alcohol vínico en el transcurso de la campaña.

Niveles de precios y medidas complementarias

Precios, primas, anticipos y financiación.

Durante la campaña vinico-alcoholera mil novecientos setenta y nueve/ochenta regirán los siguientes:

Uva, vino y entrega vínica.

Precio de garantía (excluido IGTE)	120,00 Pts./Hgdo.
Precio indicativo	140,00 Pts./Hgdo.
Precio de intervención superior	160,00 Pts./Hgdo.
Anticipos a viticultores	3,80 Pts./Kg
Anticipos a Cooperativas y Sociedades agrarias de transformación	6,00 Pts./lt.
Financiación a la inmovilización	6,00 Pts./lt.
Prima por inmovilización a corto y largo plazo	1,70 Pts./Hgdo/mes
Entrega vínica	84,00 Pts./Hgdo.
Alcoholes:	
Alcohol rectificado intervenido con destino a usos de boca	105,00 Pts./lt.
Suministro de alcoholes a precios especiales:	
Alcohol rectificado intervenido por la Comisión Interministerial del Alcohol	62,00 Pts./lt.
Alcohol vínico propiedad del FORPPA	80,00 Pts./lt.
Rescate por el productor de su alcohol de entrega vínica obligatoria.	105,00 Pts./lt.

Los precios de los alcoholes se entienden sobre fábrica productora o depósito y con los impuestos vigentes incluidos.

REGULACION DE LA CAMPAÑA DE PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE HUEVOS 1979/80

REAL DECRETO 1963-1979, de 3 de agosto, por el que se regula la producción y comercialización de huevos para la campaña 1979/1980. (B.O.E. de 17 de agosto 1979).

El presente Real Decreto, por el que se regula la producción y comercialización de huevos para la campaña mil novecientos setenta y nueve/mil novecientos ochenta, se establece dentro del plan de ordenación de las producciones avícolas, aprobado por el Decreto mil cuatrocientos setenta y cuatro/mil novecientos setenta y uno, de veinticuatro de junio.

Teniendo en cuenta la experiencia de campañas anteriores y la evolución que ha sufrido el sector, así como las medidas complementarias al cuadro

de precios de productos agrarios sometidos a regulación, se ha considerado conveniente sustituir, por una parte, e incluir, por otra, algunas de las normas que hasta ahora se han utilizado.

El desarrollo y perfeccionamiento creciente de las estructuras productivas del sector avícola constituyen la razón fundamental para que la adecuación de la producción a la demanda se establezca voluntaria y responsablemente por el propio sector, evitando graves desajustes, cuya corrección resulta difícil de realizar. Para ello se concede un especial interés a la información estadística sistematizada y periódica.

Por su parte, el consumo se comporta en ocasiones provocando injustificadas tensiones en los precios como consecuencia de una falta de orientación no cooperando, en consecuencia, en la eficaz regulación del mercado.

Se modifica, además, la regulación en lo que hace referencia a la industrialización de huevos, sustituyendo el mecanismo clásico por otro más ágil y de menos costo para el Tesoro.

Finalmente, se aprueban nuevos niveles de precios, de acuerdo con el cuadro de precios agrarios regulados, que se consideran adecuados para mantener unas producciones suficientes para el abastecimiento nacional y que deben de permitir una adecuada rentabilidad al sector. Se ha considerado oportuno, además, el que puedan revisarse estos niveles si se produjeran a lo largo de la campaña

LEGISLACION

significativas variaciones en los costes de producción.

NORMALIZACION

Categorías

Para conseguir la uniformidad de calidad que favorezca la comercialización del producto, se fijan las siguientes categorías:

- Categoría A.
- Categoría B
- Categoría C.

precios

Se define como precio testigo a nivel mayorista, referido a la docena de huevos de categoría A. la media ponderada entre el promedio semanal del precio registrado en el Mercado Central de Madrid, disminuido en dos pesetas/docena, con un coeficiente de ponderación de cero coma cinco; el precio semanal de la Lonja de Reus, aumentado en cuatro pesetas/docena, con un coeficiente de ponderación de cero coma dos; el precio semanal de la Lonja Avícola Ganadera de Bellpuig, aumentado en cuatro pesetas/docena, con un coeficiente de ponderación de cero coma uno; el precio semanal de la Lonja Agropecuaria del Ebro (Zaragoza), aumentado en cuatro pesetas/docena, con un coeficiente de ponderación de cero coma uno; y el precio semanal de la Lonja Agropecuaria de Castilla y León (Valladolid), aumentado en cuatro pese-

tas/docena, con un coeficiente de ponderación de cero coma uno.

El precio testigo semanal será elaborado por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura.

Los niveles de precios para la presente campaña son los siguientes:

- Precio de protección al consumo: Sesenta y seis pesetas.
- Precio indicativo: Sesenta y una pesetas.
- Precio de intervención: Cincuenta y cinco pesetas.
- Precio base de intervención: Cincuenta pesetas.

MEDIDAS REGULADORAS

De protección a la producción

Cuando el precio testigo sea igual o inferior al precio de intervención, el FORPPA, pondrá en vigor las medidas reguladoras establecidas.

De protección al consumidor

Cuando el precio a nivel mayorista en algunas zonas alcance al de protección al consumo, la Dirección General de Comercio Interior, en el marco de su competencia, adoptará en la zona afectada las medidas reguladoras necesarias tendentes al reforzamiento de la oferta, preferentemente con producción nacional para la defensa de los intereses del consumidor, dando cuenta de ellas al FORPPA.

REGULACION DE LA CAMPAÑA DE CARNES 1979/80

Se pretende unos mecanismos más dinámicos

Atención a comarcas comercialmente aisladas

Precio de garantía, indicativos y de entrada

REAL DECRETO 2048 /1979, de 3 de agosto, por el que se regula la campaña de carnes 1979- 80. (B.O.E. de 28 de agosto 1979).

La experiencia acumulada en materia de regulación de carnes en campañas anteriores viene demostrando que los sistemas tradicionales de regulación carecen de la efectividad deseada por las demoras con que se producen las respuestas en las inflexiones de los precios de la carne, demoras que afectan tanto a los mecanismos de compra al ganadero como a la falta de transmisión de las bajas

ANEJO NUMERO 1 Huevos. Categorías

Concepto	Categoría A	Categoría B	Categoría C
Cáscara y cutícula.	Normales, limpias, intactas.	Normal intacta.	—
Cámara de aire.	Inmóvil: su altura no excederá los seis milímetros.	Su altura no excederá de los nueve milímetros.	—
Clara de huevo.	Transparente, limpia de consistencia gelatinosa, exenta de cuerpos extraños de toda naturaleza.	Transparente, limpia, exenta de cuerpos extraños de toda naturaleza.	Transparente, exenta de cuerpos extraños.
Yema de huevo.	Visible al trasluz bajo forma de sombra solamente, sin contorno aparente, no separándose sensiblemente de la posición central en caso de rotación del huevo, exenta de cuerpos extraños de toda naturaleza.	Visible al trasluz bajo forma de sombra solamente, exenta de cuerpos extraños de toda naturaleza.	Visible al trasluz bajo forma de sombra exenta de cuerpos extraños.
Germen.	Desarrollo imperceptible.	Desarrollo imperceptible.	Desarrollo imperceptible.
Olor y sabor.	Exento de olores y sabores extraños.	Exento de olores y sabores extraños.	Exento de olores y sabores extraños.

LEGISLACION

operadas en producción a los precios del consumo.

Resulta necesario, por tanto, modificar los mecanismos de regulación, de tal forma que permitan ajustar con mayor sensibilidad los precios del mercado a los niveles establecidos por el precio indicativo.

Las nuevas formas de intervención se definen por el automatismo con que se actúa para realizar las compras en garantía y por el hecho de que los mecanismos de regulación entren en juego con antelación al hundimiento de los precios cuando se trata de proteger a la producción o a los excesivos incrementos cuando se pretende proteger a los consumidores.

La falta de fluidez comercial entre las áreas o regiones productivas y los centros de consumo motiva en ocasiones caídas de los precios en ciertas comarcas productivas, coincidiendo con precios medios nacionales superiores a los niveles de interven-

ción.

Se autoriza al FORPPA a intervenir en dichas comarcas, evitando con ello los graves quebrantos que para la producción vienen suponiendo tales situaciones.

Con todo ello, la protección a la producción ha quedado sensiblemente reforzada no sólo a nivel nacional, sino también en cualquier área o región productiva.

Paralelamente a ello, y con el fin de asegurar las rentas al ganadero, queda prohibida la distribución de carne congelada cuando los precios testigo se sitúen por debajo del precio de intervención, con la sola excepción de las obligadas atenciones a las Fuerzas Armadas y Centros hospitalarios. Se establecen igualmente los mecanismos necesarios para la regulación de los precios en su vertiente de protección al consumo, quedando esta facultad residenciada en los Ministerios de Agricultura y de Comercio y Turis-

mo, que deberán actuar con la finalidad de adecuar en lo posible las cotizaciones del mercado al precio indicativo.

Se introduce como novedad la definición del precio de entrada, refiriéndose, al igual que para el precio indicativo y de intervención superior, a la canal de añojo de categoría primera, que proporciona mayor cuota de mercado que la categoría segunda, que es mantenida a efectos de compras en régimen de garantía.

Por último, en lo que respecta a orientación de producciones, se señala una vez más el decidido apoyo a la implantación de vacuno de carne en nuevas explotaciones viables y a la reestructuración y tecnificación de las actuales.

Con el objeto de reducir los costes de producción, se mantiene la campaña de aprovechamiento de subproductos agroindustriales infrautilizados.

MOTOSIERRAS
STIHL

La solución definitiva

Todos los modelos
Todos los precios
Todos los recambios
Todos los servicios



BEAL & C^{IA}, S.A.
C/. Zorrozoiti - Telfs. (94) 441 6179 - 441 79 89
BILBAO-13



MUTUALIDAD GENERAL AGROPECUARIA SEGUROS GENERALES

Domicilio social: Echegaray 25 Telfno. 232 6810 MADRID-14

RAMOS EN QUE OPERA:

INCENDIOS
AUTOMOVILES
OBLIGATORIO Y VOLUNTARIO
RESPONSABILIDAD CIVIL GENERAL
ACCIDENTES INDIVIDUALES
OBLIGATORIO CAZADOR
INCENDIOS COSECHAS
PEDRISCO

DELEGACIONES

EN TODA ESPAÑA

LEGISLACION

En relación con la producción ovina, se perfecciona el modo y aplicación de las primas a la producción de cordero precoz, al objeto de promover una mayor eficacia de las mismas, un menor consumo de piensos concentrados, prestando un mayor apoyo a los cebaderos ligados a la explotación ganadero de madre.

Niveles de precios

Precios de referencia

A efectos de determinación del precio de referencia, los precios practicados en mataderos y lonjas de contratación serán recogidos semanalmente por personal especializado del Ministerio de Agricultura, pudiendo ser contrastados por una Comisión.

La mencionada Comisión analizará los precios efectivamente practicados e informará tanto de las cotizaciones de los productos tipo como de las restantes categorías de canales de vacuno, ovino y porcino.

Vacuno

Para el ganado vacuno, los precios de garantía y de intervención inferior se referirán a la canal de añojo macho de categoría comercial segunda, mientras que el precio indicativo y de intervención superior corresponden a las canales de categoría primera.

Los niveles de precios de regulación, expresados en pesetas/kilogramo/canal, serán los siguientes

Garantía	220 (categoría 2. ^a)
I. inferior	235 (categoría 2. ^a)
Indicativo	270 (categoría 1. ^a)
I. superior.....	290 (categoría 1. ^a)

Cuando el precio de referencia del añojo de segunda descienda por debajo del precio de intervención inferior, el FORPPA mantendrá abierta, con carácter permanente y para todo el territorio nacional, la compra de canales de añojos machos de categorías comerciales extra, primera y segunda al precio de garantía.

Porcino

Se establece como producto tipo para la especie porcina a excepción de los productos de la Agrupación Ibérica, la canal fresca correspondiente a la categoría comercial segunda (II) de

la norma de calidad para canales de porcino y su unidad comercial.

Los niveles de precio de regulación aplicables al producto tipo, y expresados en pesetas/kilo/canal, serán los siguientes:

Garantía	114
I. Inferior	121
Indicativo	128
I. Superior.....	134

Ovino

Se mantiene la prohibición de sacrificar corderos machos y hembras de peso inferior a diez kg y la circulación de canales con peso inferior a cinco kg.

Las primas al acabado de ternasco o cordero precoces se concederá de acuerdo con las normas del FORPPA. Su cuantía unitaria no podrá exceder por cordero de 280 pesetas, para corderos machos y hembras procedentes de cebaderos de producción, de peso de salida superior a 26 kg; 380 pesetas para corderos machos procedentes de cebaderos de producción con peso de salida superior a 29 kg y 250 pesetas para corderos de peso superior a 31 kg.



CAMPAÑA DE GRANOS OLEAGINOSOS Y DE ACEITE DE GIRASOL 1979/80

Precios:

Grano contratado:	Pts./Kg
Girasol	27,50
Cártamo	25,25
Colza	24,75

Compra Forppa aceite crudo girasol	82,50
Venta Forppa aceite crudo girasol	84,50

	Pts./l
Máximo venta público aceite refinado girasol...	108
Máximo venta público aceite "de semillas"	108

El Boletín Oficial del Estado de 15 de agosto actual publica el Real Decreto 1956/1979, de 3 de agosto, por el que se regula la campaña 1979/80 de granos de girasol, cártamo y colza y de aceite de girasol.

La finalidad de reducir la gran dependencia del exterior de nuestro abastecimiento de aceites y harinas proteicas, con la consiguiente repercusión en la balanza comercial, que ha orientado la normativa reguladora en las últimas campañas, sigue vigente, por lo que, se mantienen las norma que, para el fomento de la expansión de las producciones de granos oleaginosos y la intensificación del aprovechamiento de nuestros recursos, han demostrado su eficacia.

Por otra parte, la conexión de la comercialización de los granos oleaginosos con la de sus productos, hace necesario que las correspondientes normas reguladoras estén estrechamente relacionadas, por lo que se incluyen normas relativas a la comercialización del aceite obtenido.

COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRARIOS

De Pedro CALDENTEY ALBERT
(2.ª edición)

**PEDIDOS A LIBRERIAS
EN TODA ESPAÑA.
ALGUNAS DE ESPECIAL
DIFUSION AGRARIA:**

Librería Mundi-Prensa
Castelló, 37. MADRID-1

Librería Agrícola
Fernando VI, 2. MADRID-4

Librería Díaz de Santos
Lagasca, 38. MADRID

Librería Dilagro
Comercio, 40. LERIDA



DESCUENTO a suscriptores de **AGRICULTURA** en la EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S.A., editora de la publicación, cumplimentando el siguiente Boletín de Pedido:

BOLETIN DE PEDIDO

D.
con domicilio en, calle o plaza,
agradecería me enviara contra reembolso de su valor ejemplares
de **COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRARIOS** (2.ª edición), de **Pedro CALDENTEY ALBERT**, cuyo precio de venta al público es de
pesetas.

Firma del suscriptor,

DESCUENTO A SUSCRIPTORES

Para la campaña de comercialización mil novecientos setenta y nueve-ochoenta, que comenzará el uno de agosto de mil novecientos setenta y nueve y finalizará el treinta y uno de julio de mil novecientos ochenta, regirán los siguientes precios de garantía contractual:

	Ptas/Qm
Girasol	2.750
Cártamo	2.525
Colza	2.475

Si la mercancía entregada no reuniera las características establecidas de humedad, impurezas y contenido en aceite, el precio se ajustará aplicando la escala de bonificaciones y depreciaciones que figuran en el Boletín.

Los precios establecidos a partir del mes de noviembre y hasta el mes de abril, ambos inclusive, se incrementarán en treinta pesetas/quintal métrico/mes.

Se autoriza al SENPA a formalizar concertos con las industrias encuadradas en la Asociación Nacional de Empresas para el Fomento de las Oleaginosas Nacionales y su Extracción y la Asociación Nacional de Cooperativas para el Fomento de Oleaginosas Nacionales y su Extracción que actuarán como Entidades colaboradoras del mismo.

En la campaña mil novecientos setenta y nueve-ochoenta, el FORPPA adquirirá el aceite crudo de girasol de producción nacional que libremente le ofrezcan los extractores y que reúna las características de calidad que se establezcan al precio de ochenta y dos coma cincuenta pesetas/kilogramo, sobre centro de recepción.

En la campaña mil novecientos setenta y nueve-ochoenta el precio de cesión del aceite crudo de girasol adquirido por el FORPPA o por la CAT será de ochenta y cuatro coma cincuenta pesetas/kilogramo. En el caso de que se modifique el actual régimen de comercio, este precio será el precio base de entrada para la libre importación de aceite de girasol por las Empresas privadas.

El precio máximo de venta al público de los aceites refinados y envasados de girasol y los de mezcla de varias semillas, sin inclusión de los de orujo y de soja, será de ciento ocho pesetas/litro, a partir de la publicación del presente Real Decreto.

La triple acción de Dursban* le permitirá recoger mejores frutos.

DURSBAN* es un insecticida polivalente de amplio espectro. Actúa sobre numerosas especies de tres formas: por inhalación, ingestión y contacto. Por eso su eficacia es completa.

Controla el Prays o "polilla del limonero", el gusano de los brotes (Cacoecia pronubana), la mosca blanca de los cítricos (Aleurothrixus floccosus), las cochinillas, especialmente el cotonet, y muchas especies de pulgones.



DURSBAN* es un compuesto organofosforado, de buena persistencia, que no presenta problemas de acumulación de residuos sobre las plantas tratadas.

Para el inicio de los tratamientos, siga las recomendaciones de las Estaciones de Avisos de los Servicios de Plagas Provinciales, sobre la evolución del ciclo biológico de las plagas.



Con la garantía de Dow.

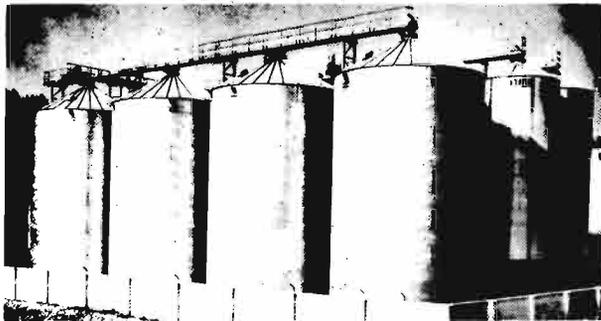
DURSBAN* es un producto DOW.
DOW trabaja para que los frutos de su investigación aseguren los frutos de su cosecha.



*Marca registrada de The Dow Chemical Company

SILOS METALICOS CON NOMBRE PROPIO

PRADO



Porque cuando se plantean problemas de almacenamiento o cuando se piensa en ampliar instalaciones es necesario recurrir a quien tiene soluciones. Soluciones que Prado basa en una amplia gama de productos y en el estudio serio de cada caso en particular, a los cuales aplicamos toda nuestra experiencia en este campo.

La tecnología PRADO-BUTLER se ha impuesto no solo en España sino en toda Europa, en la cual países como Alemania, Francia y otros cuentan ya con nuestros Silos.

Porque cuando se piensa en Silos Metálicos lo aconsejable es contar con PRADO.

Pida información a:
PRADO HNOS. Y CIA., S. A.
Apartado. 356 - Bilbao

NOMBRE: _____
DIRECCION: _____
TELEFONO: _____
POBLACION: _____
PROVINCIA: _____

AGRI

S.M.



PRADO
OFICINAS CENTRALES:
PRADO HNOS. Y CIA., S.A. Luchana, 4 - Apartado 356
Tel. (94) 415 70 00 - BILBAO - 8
Y en: BARCELONA · MADRID · VALENCIA · VALLADOLID
SEVILLA · ZARAGOZA

Técnica avanzada



TARJETA POSTAL BOLETIN 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 "Drenaje agrícola y recuperación de suelos salinos".
- Ejemplares de "El tractor agrícola".
- Ejemplares de "Asociaciones agrarias de comercialización".
- Ejemplares de "Manual de elatotecnia".
- Ejemplares de "Olivar intensivo".
- Ejemplares de "Olivicultura Moderna".
- Ejemplares de "La realidad industrial agraria española".
- Ejemplares de "Programas agrarios de partidos políticos españoles".
- Ejemplares de "Relatos de un cazador".

El suscriptor de AGRICULTURA

D.
 Dirección

Editorial Agrícola Española, S. A.

Caballero de Gracia, 24

M A D R I D - 1 4



Agricultura

EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S. A.

Caballero de Gracia, 24, 3.º izqda.

Teléfono 221 16 33 - Madrid-14

D.
 (Escribase con letra clara el nombre y apellidos)
 Domiciliado en
 Provincia de
 Calle Núm.
 De profesión

Se suscribe a AGRICULTURA, revista agropecuaria, por un año.

..... de 19.....
 (firma y rúbrica)

(Ver al dorso tarifas y condiciones)

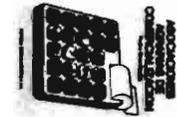
TARIFAS Y CONDICIONES DE SUSCRIPCIÓN

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 **Agricultura 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	1.000,— ptas/año
Portugal	1.200,—
Restantes países	1.500,—
Números sueltos: España	100,—

<p>DRENAJE AGRICOLA Y Recuperación DE SUELOS SALINOS Fdo. Pizarro 428 págs. 950 ptas.</p> 	<p>MANUAL DE ELAIO-TECNIA Autores varios (en colaboración con FAO) 166 págs. 380 ptas.</p> 	<p>LA REALIDAD INDUSTRIAL AGRARIA ESPAÑOLA Jaime Puiggar 184 págs. 400 ptas.</p> 
<p>EL TRACTOR AGRICOLA Mannuel Mingot 98 págs. 250 ptas.</p> 	<p>OLIVAR INTENSIVO Juan Antonio Martín Gallego 66 págs. 350 ptas.</p> 	<p>PROGRAMAS AGRARIOS DE PARTIDOS POLITICOS ESPAÑOLES Juan Baldrich 208 págs. 180 ptas.</p> 
<p>ASOCIACIONES AGRARIAS DE COMERCIALIZACION Pedro Cruz 262 págs. 480 ptas.</p> 	<p>OLIVICULTURA MODERNA Autores varios (en colaboración con FAO) 374 págs. 850 ptas.</p> 	<p>RELATOS DE UN CAZADOR Francisco Rueda 180 págs. 350 ptas.</p> 

DESCUENTO A SUSCRIPTORES

Libros, Revistas, Publicaciones...



II Seminario oleícola internacional. I Ponencias, (27 x 21 cm), 256 págs. Ministerio de Agricultura España con la colaboración de C.O.I., F.A.O., F.I.O. y Sindicato Nacional del Olivo. Madrid, 1978

El II Seminario Oleícola Internacional, organizado por el Ministerio de Agricultura de España, y la especial colaboración de la F.A.O., del C.O.I., la F.I.O., y el Sindicato Nacio-

nal del Olivo de España se celebró en Córdoba en el año 1975.

En esta obra se recogen las ponencias presentadas al seminario, para cuya redacción se eligieron los mejores especialistas dentro de cada tema.

Muy interesante para todos los especialistas y estudiosos del tema, ya que encontrarán en ella una recopilación y puesta al día de conocimientos y de las técnicas del sector oleícola.



El sector oleícola y el olivar: Oligopolio y coste de recolección. Agustín López Ontiveros (20 x 13 cm), 216 págs. Secretaría General Técnica. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1978.

El autor ha realizado un estudio sobre el sector oleícola y la crisis que hoy en día le afecta, difícil de diagnosticar con precisión.

Por un lado el oligopolio, sin existencia y sus consecuencias y por otro el problema de la escalada del coste de recolección son dos problemas críticos tratados por el autor en toda la extensión que se merecen.

Ofrece la máxima información disponible para que el lector juzgue por su cuenta propia y para que se puedan realizar otros análisis e interpretaciones.



La conflictividad campesina en la provincia de Córdoba, 1931-1936. Manuel Pérez Yruela (20 x 12,5 cm), 437 págs. Secretaría General Técnica. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1979.

Con el advenimiento de la II República en España se produjo una transformación del entramado jurídico-político del país, originando al mismo tiempo una conflictividad cam-

pesina que es el tema central que se presenta en este estudio.

El autor ahonda el estudio de un caso muy concreto por su delimitación especial y temporal, refiriéndose a la provincia de Córdoba durante los años 1931 a 1936. La intención es aportar una perspectiva socio-sociológica que complete, matice, enriquezca y hasta contradiga los análisis generales que se han hecho sobre el campesinado durante la Segunda República.



Tipificación de las Comarcas Agrarias Españolas. Secretaría General Técnica. Ministerio de Agricultura. Madrid, 1978.

El presente trabajo se ha realizado en el marco del convenio suscrito entre el Ministerio de Agricultura y el laboratorio de Estructura y Política Agraria de la Universidad Politécnica de Madrid.

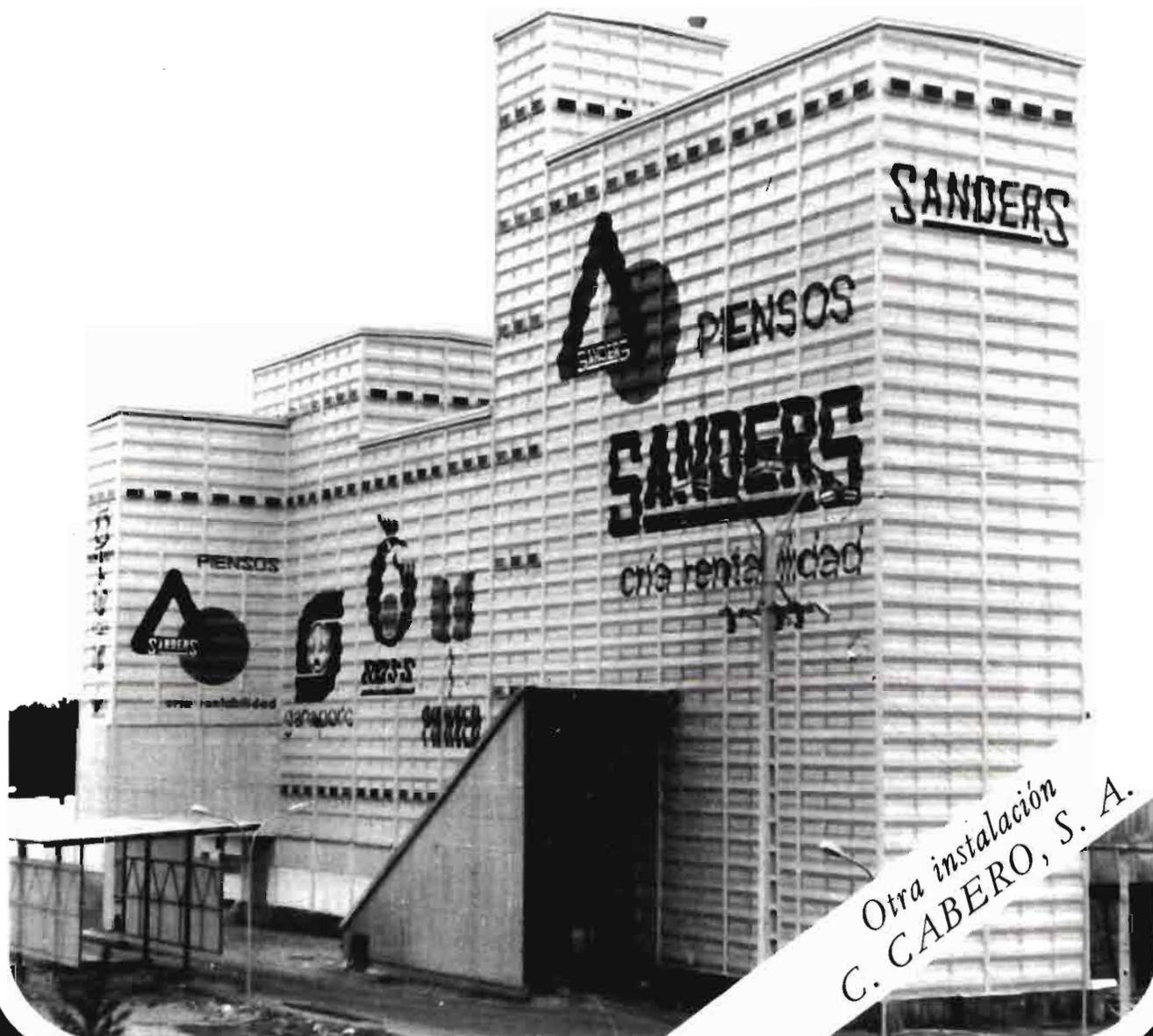
Pretende ofrecer un material básico que permita conocer para todas las comarcas agrarias cuál es el estado actual del sector agrario de las mismas.

El amplio número de datos, veinticinco en total, referentes a cada comarca, se han dividido en cuatro grandes grupos:

- Datos sobre superficies agrarias comarcales.
- Datos sobre el número total de cabezas de los diferentes tipos de ganadería en las comarcas.
- Datos sobre mecanización del sector agrario, a nivel comarcal.
- Datos sobre el número de explotaciones y parcelas, así como sobre la población de hecho, a nivel comarcal.

Los más prestigiosos fabricantes de piensos buscan la máxima seguridad en los silos y la mejor calidad para sus productos, por ello confían la instalación de sus nuevas plantas a:

SILOCABERO



CABERO está especializada en el suministro de instalaciones completas de silos metálicos para el ensilado de cereales, productos granulados, harinas de piensos, harinas de trigo, etc.

Las actividades "SILOCABERO" fueron iniciadas hace 21 años y durante este tiempo ha instalado cerca de 200 grupos de silos de distintas medidas y características, habiendo obtenido una amplia experiencia técnica que pone a su servicio



C CABERO / sa



ROBERTO BASSAS, 26, 2.º, 2.º
BARCELONA - 28 (SPAIN)



330 63 12 - 330 65 06 - 330 64 96
EXPORT. 203 65 89



TELEX.
51750 - SICA

Libros, Revistas, Publicaciones...

"Vinos, mostos y sangrías". Autor: Antonio Madrid Vicente. 400 págs., 280 ilustraciones en color y negro, más de 40 anuncios en color y negro.

El presente tratado, dedicado a vinos, mostos y sangrías, aborda temas tan interesantes y novedosos como:

—Sistemas rápidos para la estabilización de vinos y mostos.

—Una interesante línea de funcionamiento en régimen continuo para la producción de sangría.

—Control rápido de la temperatura del mosto en fermentación. En menos de 30 minutos se puede bajar en 5-10°C la temperatura de un mosto en fermentación contenido en tanques de 10.00 a 1.000.000 de litros.

—Modernos sistemas de embotellado, capsulado, etiquetado, etc.

—Centrifugación esterilizante, una técnica que acaba de nacer y que deja el vino libre de bacterias, mohos y levaduras antes de su embotellado, consiguiendo así su estabilidad biológica.

—Una línea de funcionamiento continuo para la obtención de mostos frescos concentrados o no.

—Sistemas automáticos de limpieza para tanques, filtros, tuberías, etc. El capítulo este es algo que no se ha tenido muy en cuenta hasta ahora en las bodegas, siendo como es de capital importancia mantener una higiene adecuada.

—Tratamientos de subproductos. Los libros de vino olvidan mucho que cuando se hacen éstos, se obtienen unos residuos que hay que ocuparse de ellos. Aquí, se estudian modernos sistemas alternativos de tratamiento de esos subproductos.

Además de todos estos aspectos técnicos, se incluyen unos capítulos muy interesantes donde se habla de:

Vinos con Denominación de Origen, describiéndose las zonas correspondientes (Jerez, Rioja, Jumilla, Yecla, Valencia, Alicante, Utiel-Requena, Mancha, Valdepeñas, Alella, Tarragona, Penedés, Cariñena, Navarra, Mérida, Almansa, Manchuela, Cheste, Priorato, Valdeorras, Huelva, Montilla, Málaga, etc.). Se describen también las tradiciones vinícolas e incluso las gastronómicas.

En resumen el Libro tiene dos vertientes que se complementan y es de resaltar las ilustraciones tan amplias, variadas y bien presentadas que ayuda a comprender en todo momento de forma inequívoca las explicaciones teóricas. Imprescindible como Libro de consulta para bodegueros, técnicos, enólogos, etc. Para los amantes del vino en general también es muy interesante por las descripciones de las Denominaciones de Origen que van acompañadas de notas sobre costumbres y gastronomía de las zonas respectivas.

PUBLICACIONES RECIBIDAS

Han tenido entrada en nuestra editorial las siguientes publicaciones:

- Instituto Nacional de Denominaciones de Origen. Ministerio de Agricultura. Catastro Vitícola y Vinícola, Castellón. Catastro Vitícola y Vinícola, Sevilla. Catastro Vitícola y Vinícola, Tarragona.
- Basf Española, S.A. Ejercicio 1978.
- Extraordinario de estadísticas e industrias auxiliares de la Vitivinicultura. La Semana Vitivinícola, núm. 1717-1718.
- Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias.

● *Comunicaciones I.N.I.A.*— Serie: Producción Animal.

- La clasificación de las canales ovinas y bovinas. Normas higiénico sanitarias requeridas para su exportación.
- Made in Hungary. Vol. IX. núm. 4. 1979.
- Primer encuentro sobre comercialización de la cebolla grano. Excm. Diputación Provincial de Granada.
- Jóvenes Agricultores. Núm. 8, junio-julio.

- Núm. 7-79 HD. Cultivo del pepinillo. Francisco Cotrina Vila. 15 págs.
- Núm. 8-79 HD. La delegeración infecciosa de la vida, Alberto García Gil de Bernabé. 19 págs.
- Núm. 9-79 HD. Orujos de unificación en la alimentación de rumiantes. José Antonio Romagosa Vila, 11 págs.
- Núm. 10-79 HD. Abortos bovinos. Dr. E. Zarzuelo. 23 págs.
- Núm. 11-12-79 HD. Cría industrial de la perdiz roja. Francisco Almendro Salinas. 23 págs.

anuncios breves

EQUIPOS AGRICOLAS

"ESMOCA", CABINAS METALICAS PARA TRACTORES. Apartado 26. Teléfono 200. BINEFAR (Huesca).

CABINAS METALICAS PARA TRACTORES "JOMOCA". Lérida, 61 BINEFAR (Huesca).

MAQUINARIA AGRICOLA

Molinos trituradores martillos. Mezcladoras verticales. DELFIN ZAPATER. Caudillo, 31. LERIDA.

Cosechadoras de algodón BEN PEARSON. Diversos modelos para riego y secano. Servicio de piezas de recambio y mantenimiento. BEN PEARSON IBERICA, S. A., General Gallegos, 1.—MADRID-16, y Pérez de Castro, 14. CORDOBA.

SEMILLAS

Forrajeras y pratenses, especialidad en alfalfa variedad Aragón y San Isidro. Pida información de pratenses subvencionadas por Jefaturas Agronómicas. 690 hectáreas cultivos propios ZULUETA. Teléfono 82 00 24. Apartado 22. TUDELA (Navarra).

RAMIRO ARNEDO. Productor de semillas número 23. Especialidad semillas hortícolas. En vanguardia en el empleo de híbridos. Apartado 21. Teléfonos 13 23 46 y 13 12 50. Telegramas "Semillas", CALAHORRA (Logroño).

SEMILLAS DE HORTALIZAS, Forrajes, Pratenses y Flores. RAMON BATLLE VERNIS, S. A. Plaza Palacio, 3. Barcelona-3.

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. Teléfono 23 48 00. Valladolid.

C. A. P. A. ofrece a usted las mejores variedades de "PATATA SIEMBRA CERTIFICADA", producida bajo el control del I. N. S. P. V. Apartado 50. Tel. 25 70 00 VITORIA.

URIBER, S. A. PRODUCTORA DE SEMILLAS número 10. Hortícolas, leguminosas, forrajeras y pratenses. Predicadores, 10. Tel. 22 20 97. ZARAGOZA.

SERVICIO AGRICOLA COMERCIAL PICO. Productores de semillas de cereales, especialmente cebada de variedades de dos carreras, aptas para malterías. Comercialización de semillas nacionales y de importación de trigos, maíces, sorgos, hortícolas, forrajeras, pratenses, semillas de flores, bulbos de flores, patatas de siembra. Domicilio: Avda. Cataluña, 42. Teléfono 29 25 01. ZARAGOZA

VIVERISTAS

VIVEROS VAL. Frutales, variedades de gran producción, ornamentales y jardinería. Teléfono 23. SABIÑAN (Zaragoza).

VIVEROS SINFOROSO ACERETE JOVEN. Especialidad en árboles frutales de variedades selectas. SABIÑAN (Zaragoza). Teléfs. 49 y 51.

VIVEROS CATALUÑA. Árboles frutales, nuevas variedades en melocotoneros, nectarinas, almendros floración tardía y fresas. LERIDA y BALAGUER. Soliciten catálogos gratis.

VIVEROS J U A N SISO CASALS de árboles frutales y almendros de toda clase. San Jaime, 4. LA BORDETA (Lérida). Teléfono 20 19 98.

VIVEROS ARAGON. Nombre registrado. Frutales. Ornamentales. Semillas. Fitosanitarios BAYER. Tel. 10. BINEFAR (Huesca).

VARIOS

LIBRERIA AGRICOLA. Fundada en 1918; el más completo surtido de libros nacionales y extranjeros. Fernando VI, 2. Teléfs. 419 09 40 y 419 13 79. Madrid-4.

CERCADOS REQUES. Cercados de fincas. Todo tipo de alambradas. Instalaciones garantizadas. Montajes en todo el país. Plaza de los Descalzos, 4. Tel. 925-80 45 63. TALAVERA DE LA REINA (Toledo).

"AGROESTUDIO", Dirección de explotación agropecuarias. Estudios. Valoraciones. Proyectos. Rafael Salgado, 7. Madrid-16.

PLASTICOS PARA AGRICULTURA. Ensilado de forrajes y mijares de paja. Acolchados. Construcción de embalses. Cobertura de tractores y maquinaria. INVERNADEROS. Pequeños y grandes túneles. PLASTIFELSA ESPAÑOLA, S. A. Fábrica en: Carretera Nacional, 340, kilómetro 87. Santa María del Aguila (Almería). Teléfono 48 04 00.

PARA EXPLOTACION AGROPECUARIA: Ofrécese encargado general. Gran experiencia: Informado. Llamar telf.: (927) 80.33.87 y 80.39.40 Talavera de la Reina (Toledo).