

Agricultura

AÑO LII

NUMERO 610
ABRIL 1983

Revista agropecuaria

ASI FUE FIMA-83
• RIEGOS: AHORRAR AGUA



Los Fiat fabricados en España: 17 modelos

Cuando el mercado español de tractores agrícolas sufre un importante descenso que a algunas marcas les hace reconsiderar sus proyectos de evolución, FIAT presenta nuevos modelos ampliando su fabricación en España, a la vez que aumenta su penetración en el mercado.

Esta es la evolución cronológica de la fabricación nacional FIAT.

1980 (abril): Se inicia la fabricación en España con los modelos 780E, 780E DT, 980E y 980E DT.

1982 (abril): Se presenta, simultáneamente al lanzamiento mundial, la nueva «serie 66E», con los modelos 566E, 566E DT, 566E VAA, 666E,

666E DT, 666E VAA, 766E, 766E DT y 766E VAA.
1982 (septiembre): Se inicia la fabricación de los modelos 880E, 880E DT, 1080E y 1080E DT.

Hoy FIAT es un importante fabricante nacional de tractores con una producción que en gran parte se destina a la exportación.

Ninguna marca ofrece la permanente renovación de su gama que FIAT está realizando.

Por algo desde 1979 es el número 1 de Europa y tiene vocación de mantener su posición.



TRACTORFIAT S.A.

Fiat Trattori
FIAT



LA FERIA NACIONAL DE MUESTRAS DE CASTILLA Y LEON

Valladolid, 13 al 25 septiembre 1983

11



Confort para explotaciones familiares

Lo que para las explotaciones agrícolas grandes se considera un derecho, también ha de ser alcanzable para las explotaciones familiares.

- La técnica de recolección más moderna
- gran rendimiento por hora
- máxima seguridad de funcionamiento
- estabilidad y resistencia, para una larga vida de la cosechadora.

DOMINATOR 38 y DOMINATOR 48, las cosechadoras confort más pequeñas de CLAAS.

Pregunte a su concesionario CLAAS.

CLAAS

El especialista de la recolección



83-02 E



CLAAS
IBERICA

S.A. Carretera Nacional II, Km. 23,600
Torrejón de Ardoz (Madrid)

PARA QUIEN PIDE MAS

Lo máximo en tecnología se llama Hürlimann.

Un modo de proyectar y de construir tractores guiados por 50 años de nuestra experiencia.

Tractores para quien exige más, más confiables, más manejables, más precisos, más silenciosos y de muy elevado confort.

Y también más al paso de los tiempos: los tractores Hürlimann responden a la crisis energética con sus bajos consumos de combustible, una cualidad para quien exige más también en la actividad económica de su empresa.



Hürlimann

Traktoren AG

IMPORTADOR EXCLUSIVO

IBER TRACTOR S.A.

c/ San Rafael, n.º 7 - Polígono Industrial - Alcobendas (Madrid) - Apartado n.º 78
Teléfono (91) 6529400 - Telex 43075 TRIS E - Telégrafo Ibersame

El aceite que abre campos.

SUPER TRACTOR OIL UNIVERSAL CEPSA.

Para obtener el mejor fruto del campo, la maquinaria agrícola no se puede quedar plantada. Hay que ir a lo práctico.

Y lo más práctico en lubricantes es el Super Tractor Oil Universal de Cepsa. Un sólo lubricante para el motor, circuitos hidráulicos, transmisiones y frenos sumergidos en baños de aceite.

Además, reduce la fricción, evita las vibraciones y ruidos de frenos y actúa perfectamente en condiciones extremas con el mínimo desgaste de las piezas.

El Super Tractor Oil Universal de Cepsa abre un nuevo campo de ahorro y comodidad para el agricultor y de eficacia para su trabajo.



 **CEPSA**

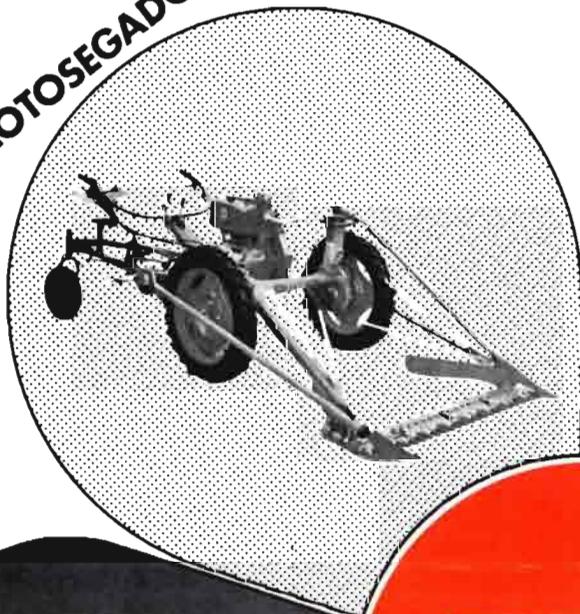
El Superaceite.

La tierra se mueve

CON...



MOTOSEGADORAS



TRACTORES

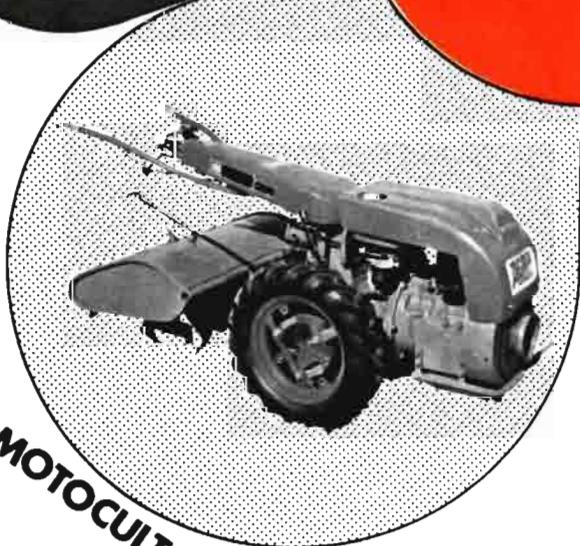


para los que quieren tener lo mejor

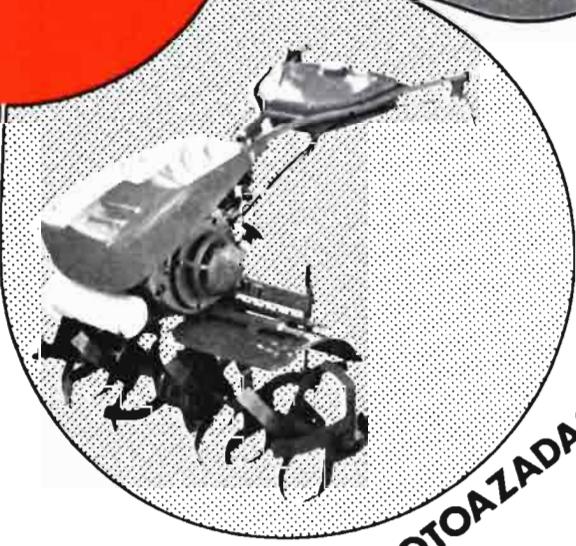
AGRIA

Nº1 en exportación de España

MOTOCULTORES



MOTOAZADAS



AGRIA
HISPANIA, S.A.

AMOREBIETA (Vizcaya)
Teléfonos: 94/6730450-54-58-62 Telex: 32448-AGRIA-E



Agricultura

AÑO - LII

NUM. 610
ABRIL, 1983

Revista agropecuaria

PUBLICACION MENSUAL ILUSTRADA

Signatura internacional normalizada: ISSN 0002-1334

DIRECTOR: Cristóbal de la Puerta Castelló.
 REDACTORES: Pedro Caldentey Albert, Julián Briz Escribano, Carlos García Izquierdo,
 José A. del Cañizo Perate, Tomás Molina Novoa, Arturo Arenillas Assin, Sebastián
 Fraile Arévalo y M.A. Botija Beltrán.

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

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

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

DIAGRAMACION: Juan Muñoz Martínez.

SUMARIO

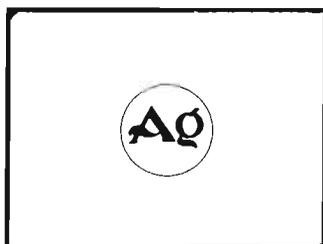
EDITORIALES: Ya vendrán tiempos mejores.— Riegos: ahorrar agua	315
LA NOTICIA EN EL CAMPO, "HOY POR HOY", por Vidal Maté y Manuel Carlón	316
● Precios para salir del paso.— Medidas complementarias.— Falta de credibilidad en el campo.— Rechazos generalizados de las OPAS.— Control de los gastos fuera del sector.— El llamado Plan de Capitalización.— IRYDA, primeras ideas para el cambio.— Huevos, los productores quieren otra cosa.— Hay aceite para todos.— CNJA - FNSA.	
FIMA'83	
● Felipe González, inauguró FIMA'83.— Día del Agricultor (Primeros premios a los cuatro Concursos).— Reportaje de la Feria.— Ahorro de Combustible en Arada.— Fallo de los 3 Concursos: Novedades, Seguridad y Ahorro.— Noticias de firmas	334
● FIMA - Ganadera	350
RIEGOS	
● Implantación de riegos localizados en Canarias, por Jesús Rodríguez López	354
● Cultivo del algodón en regadío con poca agua, por Leonardo Barahona	358
● Riego por goteo del olivar, por José Cruz-Conde	364
GANADERIA	
● El ganado "frisón" selecto de la Granja de Retortillo, por Luis San Valentín	368
● Diagnóstico de la enfermedad de Aujeszky en los cerdos, por E. Zarzuelo	370
COLABORACIONES TECNICAS	
● El espárrago en España (I), por Ana Simón	376
CRONICAS	
● El aceite, esa riqueza nuestra sin entender, por Manuel Soria.— Sevilla: sequía, por R. Díaz.— Alicante; por L. Chipont. La Mancha: por J. de los Llanos.— Burgos; por L. San Valentín.— Investigación agraria en las autonomías; por D. Bayón	380
FERIAS, CONGRESOS, EXPOSICIONES.....	386

SUSCRIPCION:

España 2.000 pesetas/Año
 Portugal 2.500
 Extranjera..... 3.500

NUMERO SUELTO O SUPLEMENTO

España: 200 pts.



Combata con rapidez y persistencia los insectos y ácaros que dañan sus cultivos.

HOSTATHION se utiliza contra las plagas que dañan los cultivos de Citricos, Patatas, Algodón, Maíz, Avellanos y Remolacha.

**HOSTATHION: Cultivos sin plagas,
cultivos más rentables.**



MASS MEDIA

Hostathion

Es un producto de

Hoechst



Distribuidores:



Unión Explosivos Río Tinto, S.A.
Paseo de la Castellana, 20
Tel. 225 17 00 - Madrid-1



Industrias Químicas Argos, S.A.
Pl. Vicente Iborra, 4
Tel. 331 44 00 - Valencia-3



INSECTICIDAS CONDOR
Villanueva, 13
Tel. 225 45 84 - Madrid-1

Mientras FIMA se llena de máquinas

YA VENDRAN TIEMPOS MEJORES

● La venta de tractores y cosechadoras sigue descendiendo

Mal siguen las cosas para los vendedores de maquinaria agrícola, aunque las perspectivas, como se deduce de distintas reuniones y contactos nuestros habidos en la FIMA de Zaragoza, parecen prometedores o, al menos, parece que se inicia una nueva reactivación del mercado.

Pero el hecho es que el descenso en la venta de máquinas agrícolas ha sido manifiesto y continuado en los últimos tres años.

Así, en tractores se ha pasado de una inscripción de 33.460 unidades en 1980, a 22.686 en 1981, para llegar a la venta de unos 20.700 nuevos tractores en el pasado 1982.

En cosechadoras la disminución es todavía más significativa, lo que es lógico, debido a una saturación todavía mayor del parque y al alto precio de estos grandes equipos. Las inscripciones, siempre según fuentes oficiales, han sido de 1.492, 1.013 y 953 unidades en 1980, 1981 y 1982 respectivamente.

Por el contrario, la potencia media de estos nuevos modelos puestos en el mercado ha aumentado en esos tres últimos años. Según una tendencia generalizada para conseguir altos rendimientos, en un intento de que el

usuario pueda alcanzar cotas más elevadas de rentabilidad y productividad.

La consecuencia de esta situación, aparte de la incidencia directa sobre fabricantes e importadores, es que nuestro parque de maquinaria agrícola se está quedando obsoleto o, al menos, está envejeciendo. Al mismo tiempo que se reducen compras, ante la crisis económica general que continúa, y los precios de los nuevos equipos, se contempla un trasiego inusitado de máquinas usadas.

Y no es cierto del todo la saturación del parque. Lo cierto es la crisis y las malas cosechas.

El mercado de empacadoras, sin embargo, por necesidades actuales, evoluciona con cierta normalidad, con la excepción de las rotoempacadoras, que no logran penetrar.

En fin, esta es la situación, sin entrar en detalles, que se ha palpado en Zaragoza en donde, como siempre, se ha expuesto prácticamente todo lo que hay en el mercado.

Ya vendrán tiempos mejores, que esperamos sea pronto, si se hace caso a los indicadores oficiales. Las lluvias de finales de abril y el ambiente húmedo con vientos de poniente, de principios de mayo, pueden ser el inicio de la reactivación del sector agrario.

RIEGOS: AHORRAR AGUA

Ahorrar agua es el objetivo principal de la actualidad no sólo de la política de riegos, sino del abastecimiento a la población española.

Pero en lo que respecta a los regadíos, el ahorro de agua se hace imprescindible ante la sequía generalizada, que ya va para tres años, y el abuso que del valioso líquido hacen algunos agricultores.

Ya no son tiempos en los que pueda admitirse regar "a manta", expresión suficientemente expresiva del alegre despilfarro.

El año pasado se demostró en Andalucía que, con caudales inferiores a los que venían utilizando, se consiguieron cosechas aceptables.

En abril de 1975 escribía Ricardo Grande Covian en AGRICULTURA, sobre el futuro de los regadíos de la Baja Andalucía y preconizaba el uso económico del agua,

por parte de los agricultores y de los servicios hidrográficos, y el empleo de sistemas modernos de riego.

En esta ocasión es Leonardo Barahona quien demuestra la posibilidad de obtener aceptables cosechas de algodón, a base de ahorrar agua mediante una adecuada tecnología de cultivo, a la vista de los actuales cortos recursos disponibles.

En realidad los nuevos sistemas de riegos localizados tienen, como preferente objetivo, el ahorro de agua.

Sin embargo, la formación de muchos agricultores y la distribución del agua en algunas zonas todavía presentan aspectos negativos que hay que corregir con urgencia.

Nuestra intención, en este caso, ha sido la de una voz de alerta a través de unos artículos escritos por especialistas del tema. A ellos hay que agradecer, como siempre, el esfuerzo realizado.

La noticia
en el campo
"hoy por hoy"

Por Vidal Maté y Manuel Carlón

Ultimas negociaciones



PRECIOS PARA SALIR DEL PASO

● Aumento medio 9,76% ● Medidas complementarias: 23.70 mill. pts.

LAS "NEGOCIACIONES" PREVIAS

Con un *aumento medio* ponderado, de los 17 productos contenidos en la tabla, de un 9.76 por ciento y un conjunto de *medidas complementarias* valoradas por la Administración en 23.700 millones de pesetas, finalizaron este año unas negociaciones de precios agrarios en las que el Gobierno decidió casi todo en el Consejo de Ministros. Frente a situaciones anteriores en las que había sido posible un mayor acercamiento en las posiciones de Administración y de las Organizaciones Agrarias, este año los precios salieron en un tiempo récord, a presión, con acuerdo mayoritario o sin él en las mesas de trabajo. Aunque evidentemente es el Gobierno al que le corresponde decidir siempre en última instancia, y en este sentido no cabría hablar de negociación, lo cierto es que, aunque sólo por imagen, se hizo siempre el máximo esfuerzo para acercar posturas y prácticamente conocer los precios antes de que fueran al Consejo de Ministros. En esta campaña, prácticamente hubo de esperar al final para conocer una serie de aspectos muy importantes, referidos tanto a los *precios* de los productos como al control de los precios de los *medios de producción*.

Las negociaciones de precios agrarios de

este año, en contra de lo que cabía suponerse, comenzaron y siguieron en el FORPPA durante casi dos jornadas, enzarzadas Administración y Organizaciones Agrarias en un simple problema de método. Mientras el sector pedía mayoritariamente que, en principio, se hablase de las *medidas complementarias, control de inputs, etc...* para, conociendo las posiciones de la Administración, poder ir ajustando la tabla, los votos de una comisión especializada, que no tiene ninguna representatividad, hicieron que la mesa iniciase las discusiones directamente por los aumentos de los precios producto a producto.

Este método de trabajo fue rechazado de plano por el conjunto de las Organizaciones Agrarias, aunque algunas con matizaciones, siendo necesaria al final la intervención del Ministro para reconducir una situación que iba camino de dejar todos los precios aparcados ante la falta de acuerdos.

Respondiendo a las peticiones de las OPAS, la mesa de trabajo del FORPPA, en lo que se ha venido en llamar la comisión especializada y que no sirve para nada, comenzó por estudiar primeramente las ofertas de la Administración en las *medidas complementarias* aunque desde unas posiciones abiertas, siendo posible pasar de

precios a control de inputs y medidas de apoyo.

Con este sistema de negociación consolidado, los resultados de las negociaciones no significaron tampoco excesivos avances respecto a las posiciones de discrepancia existentes en un primer momento. Al término de las sesiones de trabajo en el FORPPA, del conjunto de los 17 productos contenidos en la tabla, solamente se había alcanzado acuerdo para el *trigo, la cebada, avena y centeno y las leguminosas pienso*. En el resto de las producciones, las posturas de la Administración y de las Organizaciones Agrarias mantenían unas diferencias imposibles de acercar, a pesar de las largas jornadas de trabajo. En esta situación, finalizadas las reuniones en el FORPPA, el propio Ministro de Agricultura, se entrevistaba en el Ministerio con cuatro de las Organizaciones (jóvenes se había retirado a última hora) en un intento para conseguir mayores puntos de acuerdo. Los intentos dieron solamente algunos resultados positivos, consiguiéndose cerrar precios como el *algodón* y la *leche* pero manteniéndose las discrepancias en todos los demás.

Ello significaba que, antes del Consejo de Ministros, no se conocía con exactitud la

posible cifra de subida de los precios, teniendo en cuenta que quedaban abiertos unos 10 productos.

EL CONTROL DE LOS INPUTS

Lo que sucedió con los *precios* de los productos regulados ocurría también con las *medidas* complementarias más importantes, como es el control de los inputs.

En las reuniones del FORPPA se había llegado al compromiso, por parte de la Administración, de que los precios del bloque formado por *fertilizantes, gasóleo y electricidad* no subirían del 7 por ciento. Esta cifra supone prácticamente la congelación de los precios en sus techos actuales en cuanto que las subidas han sido en los últimos meses.

Por el contrario, en el caso del control de los precios de los *piensos*, las diferencias se mantuvieron hasta última hora, decidiendo el Consejo de Ministros, Organizaciones Agrarias de forma mayoritaria pedían un aumento entre el 11 y el 12 por ciento frente a la posición oficial que se situaba, como así fue decidido por el Gobierno, en el 15 por ciento.

A la hora de analizar el control de inputs y los mecanismos para conseguir que el sector tenga un aumento de rentas, como se indicaba, del 12 por ciento, al margen del precio es decisivo ese control de medios de producción. Y, en esta dirección, hay que señalar que efectivamente la Administración controlará, al 7 por ciento, el 27 por ciento de todos los gastos que tiene el campo; que en torno al 50 por ciento de esos gastos, los piensos se controlarán con el techo del 15 por ciento mientras queda un 30 por ciento más cuyo control escapa a

las posibilidades del sector y con unas subidas por encima de los 12 puntos.

EL CLIMA DE UNA CAMPAÑA PUENTE

Como se había indicado en un principio, las últimas negociaciones de precios agrarios estaban consideradas por la Administración como una especie de campaña "puente" entre la política seguida por los Gobiernos anteriores y la que trata de aplicar en el futuro la Administración socialista. Para el Gobierno, por el corto período de tiempo en el poder, resultaba imposible introducir modificaciones sustanciales en este proceso, considerando las negociaciones como un compromiso adquirido y del que intentaba salir del paso de la forma más airosa posible. Los precios se consideran como un arma más dentro de la política agraria y se quiere luchar contra las negociaciones, consideradas como un todo para el nivel de vida del sector agrario.

La filosofía, en sus grandes líneas es compartida en realidad por prácticamente todo el sector. Los precios no lo son todo para el campo pero tampoco se quiere caer en el extremo opuesto de precios en lugar muy secundario cuando está por ver la nueva política agraria.

En las negociaciones de precios, en contra de lo que podría pensarse y más teniendo en cuenta las últimas manifestaciones y declaraciones de protesta por algunas Organizaciones, existió un clima negociador como, a nuestro juicio, no había habido en ninguna negociación anterior. Hubo posiciones de diálogo, reducción importante de reivindicaciones por

parte de algunas siglas y prácticamente, salvo algunos escarceos, sólo incidentes sin importancia en una Comisión en la que siguen existiendo los 14 miembros de la Administración y cinco representantes de las Organizaciones Agrarias, en medio de otros intereses dispares.

Las negociaciones de precios se cerraron este año en el convencimiento de que serán las últimas por esta vía y, en líneas generales, con mal sabor de boca por parte de los agricultores.

Del conjunto de los precios sometidos a regulación de campaña, 10 de los 17 que se contienen en la tabla tuvieron unas subidas por encima de la medida del 9,7 por ciento aprobada. Entre estos productos destaca el *algodón* con una subida del 15 por ciento, aunque paralelamente se ha visto reducida la subvención en 1 peseta. Por encima de esa media, con un 13,64 por ciento, está la *cebada* y paralelamente la *avena* y el *centeno*. Ligeramente por debajo de esa subida, las *leguminosas*, con un 12,7 por ciento.

Los productos *ganaderos* han tenido una subida que, comparada con la media, en algunos medios se llega hasta a considerar como buena y en algunos casos hasta peligrosa. La *leche* subió el 11,65 por ciento, el *porcino* el 10,14 y el *vacuno* de los excedentes el 10,19. *Remolacha* y *caña de azúcar* subieron el 11,50, si bien también se produjo un descenso en subvenciones.

En la línea media se sitúan producciones como el *girasol*, *arroz*, *aceite de oliva*, *maíz*, *trigo*, etc...

Finalmente, con la subida simbólica del 3,70 por ciento está el *vino*, con las promesas de nuevos mecanismos de regulación en marcha.

PRECIOS REGULADOS EN 1983
(Ptas./unidad)

Productos	Tipo de precios	Unidad	Ponderación	1982/83	1983/84	% Δ	Variación ponderada
Trigo	Base garantía (T.3)	Kg	9,84	20,30	21,75	7,14	0,703
Cebada	Base garantía (T.2)	Kg	11,14	16,50	18,75	13,64	1,519
Avena	Base garantía (T.2)	Kg	0,90	15,60	17,73	13,64	0,123
Centeno	Base garantía	Kg	0,43	17,20	19,55	13,64	0,059
Maíz	Garantía compra	Kg	4,68	20,30	21,75	7,14	0,334
Sorgo	Garantía compra	Kg	0,34	18,75	20,10	7,20	0,024
Leguminosas pienso (haba)	Garantía compra	Kg	0,53	29,00	32,50	12,07	0,064
Arroz	Garantía compra (T.2)	Kg	1,27	26,00	28,40	9,23	0,117
Girasol	Mínimo contractual	Kg	1,83	37,00	40,40	9,19	0,168
Remolacha	" "	Tm	3,70	5.175,00	(1) 5.770,00	11,50	0,426
Caña de azúcar	" "	Tm	0,14	3.622,50	4.039,09	11,50	0,016
Algodón	" "	Kg	1,80	80,00	(2) 92,00	15,00	0,270
Vino	Garantía	Hgdc	9,50	135,00	140,00	3,70	0,352
Aceite de oliva	" "	Kg	7,24	157,00	(3) 170,00	8,28	0,599
Carne de vacuno	" "	Kg/canal	14,04	314,00	346,00	10,19	1,431
Carne de porcino	" "	" "	16,10	138,00	152,00	10,14	1,663
Leche de vaca	Mínimo compra	Litro	16,52	25,75	28,75	11,65	1,925

(1) Bajando la subvención de 175 a 125 ptas.

(2) Bajando la subvención de 10 a 9 ptas.

(3) Manteniendo la subvención de 12 ptas.

La noticia
en el campo
"hoy por hoy"

Por Vidal Maté y Manuel Carlón



23.650 MILLONES, PRESUPUESTO PARA MEDIDAS COMPLEMENTARIAS

Siete programas con consignación presupuestaria y otros muchos sin presupuesto asignado, pero con un evidente interés para el sector, han compuesto este año las medidas complementarias a los precios agrarios.

Casi todos los negociadores quedaron defraudados. Esperaban más y en partidas más definidas. Pero la inminente aprobación de los Presupuestos Generales del Estado, por el Consejo de Ministros, dio lugar a un rápido estudio de las medidas presentadas por las OPAS y a una adecuación precipitada de algunas de ellas a las cantidades que seguramente estaban ya previstas iban a concederse para este fin.

Solamente la CNAG, con la idea fija de parar el golpe de la estimación objetiva singular, consiguió su propósito prorrogando la suspensión de la entrada en vigor de la Orden 25-3-1 por la que se regulan los nuevos porcentajes de la estimación objetiva singular. La acusación de la COAG a la Administración fue fulminante, pues la Administración había pactado con este tema la no beligerancia de la Confederación.

Otra gran medida que no cuajó, a pesar del interés puesto en ella por Jóvenes Agricultores y UFADE, fue la de eliminar el ITE en los piensos. Este producto tiene serias dificultades por la creciente elevación de sus precios. Los fabricantes de piensos y los ganaderos han denunciado: falta de medidas promotoras de la producción ganadera, con discriminación hacia otras actividades agrarias.

Alto nivel impositivo y fiscal, transvasando rentas a otros sectores económicos.

Escasa atención por parte de la Administración, Partidos Políticos y opinión pública a un sector que como el ganadero, origina el 50% de la renta final agraria y el 85% de las proteínas de origen animal consumidas por la población española.

Estas situaciones, largamente planteadas por los ganaderos, llevaron por medio de UFADE y Jóvenes principalmente, a solicitar como prioritaria la eliminación del ITE para los piensos, así como la congelación del ICGI y de los precios de entrada.

Una ofensiva que solo tuvo como resultado la posibilidad de una revisión del tipo aplicable a los piensos compuestos en el I.G.T.E. entre el tipo general y el aplicable a los piensos compuestos del Impuesto General sobre el Tráfico de Empresas.

El fracaso en la consecución de esta medida, convocó a los fabricantes de piensos, ganaderos y algunas Organizaciones del espectro conservador a reunirse entre ellos para estudiar el problema y las posibles medidas a adoptar para mejorar el panorama que, aseguran, se les viene encima.

Las medidas aprobadas al final, puesto que existieron apresurados borradores negociados a las tres de la madrugada, fueron una continuación de las elaboradas por D. Claudio Gandarias en la anterior campaña, con la diferencia de que en estas no aparecen las partidas presupuestarias donde estarían reflejadas las cantidades aprobadas para cada programa.

MEDIDAS COMPLEMENTARIAS CON PRESUPUESTO

I. PROGRAMA DE MEDIDAS PARA LA CONTENCION DEL PRECIO DE LOS INPUTS Y DE OTROS GASTOS DE FUERA DEL SECTOR

	Millo/Pts.	Millo./Pts.
Subvención para disminuir el precio pagado por el agricultor del gasóleo B	3.350	
Subvención para la instalación de depósitos de gasóleo B con el fin de mejorar la distribución y/o reducir el coste del combustible	250	
Subvención dirigida al fomento de utilización de semilla certificada y a la contención de su precio, particularmente dirigida a semillas de cereales, oleaginosas y leguminosas-pienso, con vistas a consolidar en el próximo ejercicio las actuaciones ya iniciadas		(700)

II. PROGRAMA DE FOMENTO DEL DESARROLLO COOPERATIVO Y COMUNITARIO Y DE MEJORA DEL MEDIO RURAL

Subvenciones para estimular la adquisición y utilización en común de maquinaria, por cooperativas de agricultores y ganaderos con vista a la racionalización económica de las inversiones en mecanización	300
Subvenciones de apoyo a la adquisición cooperativa de medios de producción para acortar los circuitos de distribución y reducir los precios a pagar por productores agrarios	400
Apoyo a la comercialización de las producciones agrícolas, ganaderas o forestales a través de cooperativas de productores agrarios, previendo ayudas para: <ul style="list-style-type: none"> - la dotación de espacios a utilizar por las agrupaciones en mercados de abastecimiento y/o en sus zonas complementarias - la instalación de equipamientos comerciales en zonas de producción o destino 	150
La empresa Nacional MERCASA colaborará en un Plan específico que asegure el incremento de la presencia de Asociaciones de agricultores y ganaderos en los grandes mercados urbanos	
Subvenciones para mejorar el aprovechamiento de superficies comunales, a través de agrupaciones de agricultores, con carácter prioritario a los montes vecinales, dehesas boyales, etc., localizadas en zonas de montaña, áreas deprimidas o con paro elevado	250
Apoyo al desarrollo de acciones comunitarias tendentes a la solución de problemas de equipamiento colectivo y calidad de vida en el medio rural, con prioridad a las que se efectúen en zonas socialmente desfavorables	400



La noticia en el campo "hoy por hoy"

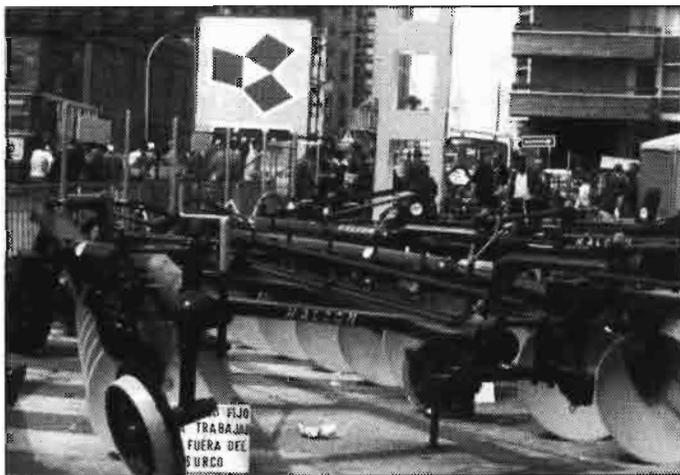
Por Vidal Maté y Manuel Carlón

III.-INCENTIVACION PARA LA INSTALACION DE JOVENES EMPRESARIOS AGRICOLAS Y FOMENTO DE SU ASOCIACIONISMO

	Millones /Pts. 1983
Puesta en marcha de un sistema de promoción al cese de la actividad por parte de agricultores de avanzada edad en favor del acceso de los jóvenes para facilitar el relevo generacional	300
Apoyo financiero a los agricultores jóvenes para la realización de inversiones (adquisición de tierras, ganado, maquinaria, mejoras permanentes, etc.) con la finalidad de conseguir su establecimiento definitivo en el sector agrario.....	100
Promoción del asociacionismo de agricultores jóvenes para la constitución de cooperativas de explotación, de servicios agrarios o de trabajo asociado	100

IV. DOTACION DE LA INFRAESTRUCTURA BASICA Y EQUIPAMIENTO EN EL MEDIO RURAL Y MODERNIZACION DE EXPLOTACIONES

	1983
Apoyo a la dotación y equipamiento de explotaciones agrarias con criterios de viabilidad técnico-económica	2.100
Dotación y/o mejora de los equipamientos técnicos en infraestructura agraria en las áreas desfavorecidas	2.100
Construcción de caminos forestales y equipamiento de infraestructura básica y servicios en los núcleos de población rural, con especial incidencia en las áreas deprimidas.....	3.700



V. PROGRAMA DE FOMENTO DE LA COMERCIALIZACION, INDUSTRIALIZACION Y MEJORA DE LA CALIDAD ALIMENTARIA

	1983
Apoyo a la ampliación y mejora de la red de almacenamiento de productos agrarios	200
Fomento de la comercialización en origen de los productos agrarios	300
Medidas de fomento y estímulo de la calidad de los productos agroalimentarios, mediante: -Ampliación de la red de frío en las zonas lecheras.....	200
-Instalación y equipamiento de laboratorios para el control interno de calidad.	100
Apoyo técnico y financiero a la instalación de industrias agroalimentarias en el medio rural y especialmente en las zonas rurales deprimidas y en las de preferente localización industrial agraria.	1.000
Desarrollo de campañas de orientación del consumo de productos agroalimentarios, elaborados en colaboración con las OPAS y el sector industrial agroalimentario.....	300

VI. REESTRUCTURACION DE SECTORES PRODUCTIVOS Y FOMENTO DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO

	<u>1983</u>
Fomento de la explotación ganadera en zonas de montaña. Potenciación a tal fin de la producción forrajera y de la mejora de pastizales así como de instalaciones para la conservación de forrajes, tratando de conseguir un mejor aprovechamiento de recursos infrautilizados, aumentando la carga ganadera y mejorar la tecnología en las explotaciones extensivas.....	500
Intensificación de las actuaciones de apoyo y fomento que se derivan del Reglamento Estructural de la Producción Lechera.....	300
Apoyo a la utilización racional en la alimentación del ganado de subproductos industriales y de productos agrícolas infrautilizados	100
Apoyo a la producción de cultivos proteicos, tales como altramuces, habas, vezas, guisantes, colza... etc., con vista al fomento de la producción nacional de proteínas de origen vegetal	100
Apoyo a la experimentación de mejoras tecnológicas, en horticultura intensiva, con especial referencia a:	100
–Ampliación de energías alternativas	
–Economía de agua para riego	
–Seguimiento y control de variedades	
Fomento de la experimentación de innovaciones tecnológicas en fincas colaboradoras..	100
Plan inicial de reconversión experimental del viñedo con vista a la determinación de zonas, metodología de aplicación, valoración de inversiones... etc., como base a un posterior plan integral de reestructuración y reconversión	500
Apoyo a la mejora de los procesos técnicos en la elaboración y tratamiento de los vinos, a fin de alcanzar una mejor calidad	100
Dotación de un fondo general para orientación y apoyo a la producción, en situaciones de desequilibrios coyunturales	3.000

VII. PROGRAMA DE FOMENTO DE LA SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL

	<u>1983</u>
Desarrollo de campañas de saneamiento ganadero fundamentalmente contra peste porcina africana, tuberculosis y brucelosis	900
Fomento de acciones para el control fitosanitario de las plagas y enfermedades y especialmente a los sistemas de defensa vegetal ...	600



La noticia
en el campo
"hoy por hoy"

Por Vidal Maté y Manuel Carlón

MEDIDAS COMPLEMENTARIAS SIN ASIGNACION PRESUPUESTARIA

I. - PROGRAMA DE MEDIDAS PARA LA CONTENCIÓN DEL PRECIO DE LOS INPUTS Y DE OTROS GASTOS FUERA DEL SECTOR

Agua de Riego: Se estudiará la fórmula de participación de las Organizaciones de Agricultores en los estudios previos a la fijación de tarifas de agua para riego y en los relativos a la distribución de los recursos hidráulicos.

Piensos: Se estudiará la fórmula de participación de las Organizaciones Profesionales Agrarias en la Comisión de Vigilancia de los Piensos Compuestos.

Semillas: Se creará en la Dirección General de la Producción Agraria una Comisión de Vigilancia con participación de las Organizaciones Profesionales Agrarias con vistas al seguimiento y a la mejora de la producción y comercialización de semillas.

Gasóleo: Se realizarán los estudios necesarios para tomar medidas dirigidas a facilitar la consecución del abastecimiento cooperativo de gasóleo para los agricultores asociados.

Tarifas eléctricas: Se intensificará la labor de divulgación dirigida a la disminución del coste de la energía eléctrica por medio del correcto uso de las tarifas, fomentando el consumo en las horas valle. A tal fin se continuará la vigencia del programa de subvenciones para la instalación de contadores específicos.

Fertilizantes: Se realizará una campaña de divulgación sobre el uso racional de fertilizantes así como de promoción de su adquisición cooperativa con vista a disminuir el coste de los mismos.

Energía: Se realizarán los estudios oportunos, así como la difusión de procedimientos para la reducción y ahorro de los consumos energéticos por parte de los agricultores y ganaderos especialmente en



el uso de electricidad y combustibles. Igualmente se potenciarán experiencias diversas que posibiliten llegar a definir en su día un Plan Nacional de Desarrollo de Energías alternativas en el medio rural (Actuaciones conjuntas con el Ministerio de Industria y Energía).

II. - FOMENTO DEL DESARROLLO COOPERATIVO Y COMUNITARIO Y DE MEJORA DEL MEDIO RURAL

Organización y apoyo de cursos dirigidos a la formación de gerentes y cuadros rectores de Cooperativas y S.A.T. y otras formas de agricultura asociativa.

Desarrollo de una labor permanente de fomento de la agricultura cooperativa, articulada con la promoción de aquellas acciones concretas para cuyo estímulo se prevé dotación presupuestaria, asegurando una complementariedad entre apoyo económico y formación de socios y cuadros.

Inclusión de la capacitación cooperativa en los programas de Formación Profesional Agraria.

Campañas de divulgación en materia organización comunitaria, articulada con el apoyo económico presupuestariamente previsto, a las acciones comunitarias que se realicen.

Campañas de divulgación dirigida a la mejora del equipamiento cooperativo rural.

II. - INCENTIVACION PARA LA INSTALACION DE JOVENES EMPRESARIOS AGRICOLAS Y FOMENTO DE SU ASOCIACIONISMO

Desarrollo normativo de la Ley de la Explotación Familiar Agraria y de los Agricultores Jóvenes, tanto en su aspecto reglamentario como en los puntos concretos que permitan la puesta en práctica de sus preceptos.

Desarrollo de campaña de información y divulgación en colaboración con las OPAS de la Ley de E.F.A. y sus normas de desarrollo.

Programa de seguimiento y acompañamiento a la puesta en marcha de la Ley para generar experiencias de su aplicación práctica.

Dentro del contexto de la Ley, puesta en marcha de una campaña de información e incentivación al cese de la actividad empresarial agraria en los supuestos previstos en la misma.

Desarrollo de un programa de formación empresarial para los agricultores jóvenes a través de cursos, estudios de casos, visitas e iniciación de experiencias.

Desarrollo de actividades de fomento del asociacionismo de los agricultores jóvenes.

Gestionar con las entidades crediticias el establecimiento de conciertos de colabora-

Realización de los inventarios de equipamiento e infraestructura básica en el medio rural para la determinación de los déficits.

Programa de difusión y divulgación de las ayudas destinadas a la mejora y modernización de explotaciones.

V. – PROGRAMA DE FOMENTO DE LA COMERCIALIZACION, INDUSTRIALIZACION Y MEJORA DE LA CALIDAD AGROALIMENTARIA

Fomento de la difusión de información sobre mercados agrarios en la perspectiva de mejorar su transparencia.

Apoyo al establecimiento de marcos de interrelación y de concertación entre los productores agrarios y los agentes del sector distribuidor.

Aprobación, desarrollo y ejecución del

Reglamento y normas de desarrollo de la Ley de Contratación de Productos Agrarios, incluyendo una campaña de información para mejorar la relación entre productores e industriales agrarios.

Apoyo a la comercialización de las producciones agrícolas, ganaderas o forestales a través de cooperativas de productores, mediante ayudas para la dotación de espacios a utilizar por las agrupaciones en los mercados de abastecimiento y/o en sus zonas complementarias y para la instalación de equipamientos comerciales en zonas de producción y destino.

Desarrollo de cursos de formación comercial dirigidos a los productores agrarios, en colaboración con las O.P.A.S.

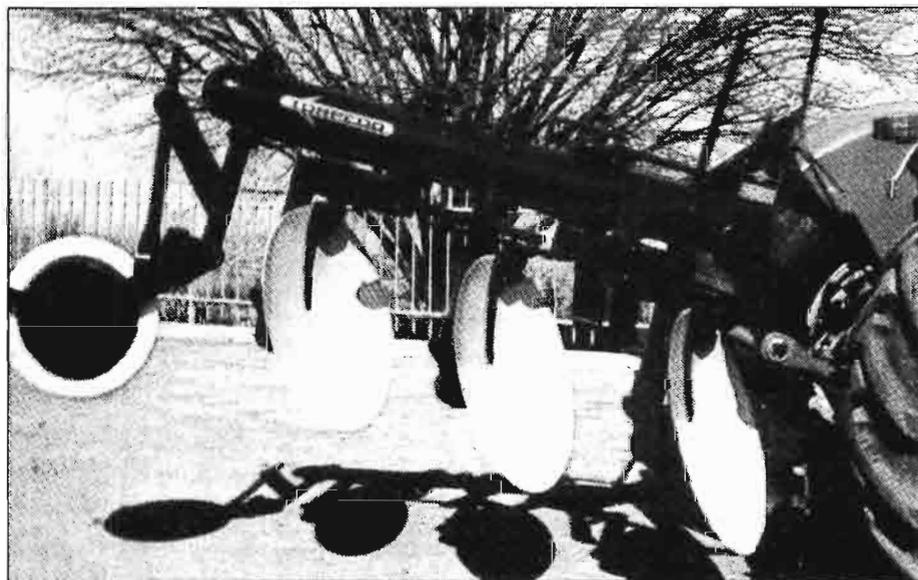
Desarrollo de campañas de mejora de la calidad de los productos agrarios y alimentarios, en colaboración con las O.P.A.S.

I. – REESTRUCTURACION DE SECTORES PRODUCTIVOS Y FOMENTO DEL DESARROLLO TECNOLÓGICO

Constitución de grupos sectoriales de trabajo, para productos regulados con el objetivo de establecer las nuevas bases de producciones y mercado a medio plazo. Así mismo, con posterioridad se establecerán nuevos grupos para otros productos no regulados.

Institucionalización de la participación de las Organizaciones Profesionales Agrarias en el establecimiento, seguimiento y evaluación de los Programas de Investigación y Divulgación Tecnológica.

Participación de la divulgación de los Reglamentos de Reestructuración sectorial, tanto en lo que atañe a las medidas administrativas que conlleva (Ayudas Económicas, etc.), como en lo que se refiere a las innovaciones que se relacionan con la



ción para la elevación significativa de la cuantía de los préstamos destinados a la construcción o mejora de las viviendas para los agricultores jóvenes.

IV. – DOTACION DE LA INFRAESTRUCTURA BASICA Y EQUIPAMIENTO EN EL MEDIO RURAL Y MODERNIZACION DE EXPLOTACIONES

Elaboración de un programa-marco para la promoción y desarrollo integral de las áreas rurales desfavorecidas, en colaboración con las OPAS, otros Departamentos Ministeriales, Comunidades Autónomas y Corporaciones Locales.

Actuaciones comarcales en el ámbito del programa anterior.

Realización de un programa de estudio para la recuperación y aprovechamiento agrario de las aguas residuales de los núcleos de población.



La noticia en el campo "hoy por hoy"

Por Vidal Maté y Manuel Carlón

reestructuración y de las ventajas que impliquen.

Medidas de apoyo a los agricultores asociados para un adecuado progreso en la racionalización de los procesos de comercialización y en la transparencia del mercado de los cereales.

Potenciación del Plan Nacional de Leguminosas-pienso, con especial atención a la investigación, desarrollo tecnológico y régimen contractual.

Elaboración e instrumentación de un Plan de Reconversión del Viñedo que articule, medio plazo, las medidas necesarias para afrontar los graves problemas del sector.

Intensificación del Plan de Reestructuración y Reconversión del Olivar, en el marco de un plan de actuaciones a medio plazo en el sector de aceites y grasas vegetales.

Diseño y preparación de un nuevo Plan de actuación sobre el algodón.

VII. - PROGRAMA DE FOMENTO DE LA SANIDAD VEGETAL Y ANIMAL

Divulgación de las campañas de saneamiento ganadero y de la lucha contra plagas y enfermedades de los cultivos.

Fomento de la constitución de Agrupaciones de defensa Zoonosanitaria y Fitosanitaria.

Desarrollo de programas de capacitación personal para la ejecución de tratamientos fitosanitarios.

Se elevará, por carácter urgente, al Gobierno propuesta para se demore la entrada en vigor del Real Decreto 163/1981, en lo que se refiere a la distribución de productos zoonosanitarios.

III. - FINANCIACION

Durante el presente año se realizaron una ordenación del conjunto de ayudas, subvenciones y diversos recursos presupuestarios destinados a desarrollar y apoyar al sector agrario, de acuerdo con los objetivos marcados a largo plazo y de los proyectos de reestructuración sectorial, que son necesarios formular en forma concertada con las OPAS. Las diversas líneas de ayuda serán simplificadas terminando con la actual disposición por Organismos.

De acuerdo con las necesidades de financiación del sector, y teniendo en cuenta las cantidades, coste, plazo, garantía y tipo de proyecto, se definirán los recursos y el papel que habrán de jugar los recursos presupuestarios, el sistema financiero oficial y el sistema financiero privado. Se trataron de optimizar los anteriores canales de financiación de acuerdo con la finalidad

de las ayudas y el carácter prioritario de los proyectos.

En los próximos meses se ofrecerá un abanico completo en cuanto a convenios de colaboración del Banco de Crédito Agrícola con las Entidades Financieras Privadas y muy en particular con las Cajas Rurales, con el fin de aumentar las disponibilidades financieras para el campo, así como las especiales formas de financiación, (plazo, intereses y amortizaciones) de acuerdo con los proyectos presentados por agricultores y ganaderos, tanto en forma individual como asociada. En este sentido, habrá que estudiar la posibilidad de establecer nuevas figuras jurídicas de financiación o garantía.

Transferencia y control selectivo del crédito agrario, y de los recursos presupuestos, ayudas, subvenciones, financiación de intereses, etc.

Integración de los Seguros Agrarios Combinados con el régimen de garantías.

Potenciación del afianzamiento y aval a través de organismos en los que se incentivará la participación de Entidades Oficiales de Crédito y Entidades Financieras con clara vocación agraria, con el propósito de conseguir mayores garantías de acceso al crédito de pequeños y medianos agricultores.

Se está iniciando un plan de coordinación y colaboración entre Cajas Rurales y Banco de Crédito Agrícola, con el fin de aumentar el nivel de recursos de financiación para el campo, así como para que las entidades de crédito, disminuyan en nivel de riesgos, puedan tener una situación financiera más saneada y puedan aumentar el nivel recursos que se oferta a los agricultores y ganaderos.

Potenciación y racionalización del crédito agrario a través de un mayor ajuste de los plazos de amortización a la inversión realizada.

FISCALIDAD

Prorrogar la suspensión de la entrada en vigor de la Orden de 25-3-81 por la que se regulan los nuevos porcentajes a aplicar al volumen de operaciones, para la determinación del rendimiento en el Régimen de Estimación Objetiva singular hasta tanto no se decida una nueva evaluación.

Revisión del tipo aplicable a los piensos compuestos en el I.G.T.E. entre el tipo general y el aplicable a los piensos compuestos del Impuesto General sobre el Tráfico de las Empresas.

Realización de modificaciones tributarias derivadas de la revisión de bases imponibles en la Contribución Territorial Rústica y Pecuaria elevando los mínimos exentos en la siguiente cuantía:

En el caso de exenciones por razón de cuantía de 5.000 a 12.000 pts.

En el caso de la actividad ganadera independiente de 20.000 a 35.000 pts.

Respecto al régimen fiscal de Cooperativas del Campo elevar la cifra límite de 125.000 a 300.000 pts.

Modificación del Impuesto de Compensación de Gravámenes interiores a la importación de maíz cuando superen ampliamente los precios internacionales los de entrada nacionales.

SEGUROS AGRARIOS

Promoción, desarrollo y promoción de nuevos seguros agrarios como elementos de mantenimiento de rentas agrarias y promoción de mutuas de agricultores y ganaderos para dichos fines.

X. - MEJORA DE LAS CONDICIONES Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO AGRARIO

Las condiciones de trabajo en el sector agrario, son poco satisfactorias en relación con otros sectores productivos, reflejo de lo cual es el elevado número de accidentes y enfermedades profesionales que se generan en la actividad agropecuaria. Ante dicha situación y en colaboración con el Ministerio de Trabajo, se elaborará un Plan de prevención, sensibilización y divulgación, tendentes a:

- Reducir el número de accidentes como consecuencia del empleo de maquinaria agrícola.

- Reducir y prever los posibles efectos del uso de plaguicidas y otros productos fitosanitarios y zoonosanitarios, tanto en los agricultores y ganaderos como en sus familias.

- Prevención de posibles enfermedades a partir de una mejora de la higiene animal, así como del manejo y cuidado del ganado.

En dicho Plan de Prevención, las OPAS, junto con los servicios de la Administración, actuarán en forma coordinada, en un esfuerzo en común por mejorar las condiciones de trabajo en la actividad agropecuaria y en el mundo rural en general.



FALTA DE CREDIBILIDAD EN EL CAMPO

Tanto las medidas con presupuesto como las que no lo tienen han sido mal recibidas, más que nada por la falta de credibilidad que tienen en el campo.

Los agricultores y ganaderos conocen medidas como la de subvencionar el gasóleo agrícola, pero preferirían que esa cantidad se les quitase directamente del poste, cuestión que, aseguran, disminuiría el coste burocrático que trae consigo; eliminaría la sensación de injusto reparto y de retrasos en el pago de la subvención.

Otro ejemplo de la falta de estudio y de profundización en la eficacia de las medidas de apoyo, es la partida dedicada a promoción de la utilización de semilla certificada. En el año 82 se aprobaron 700 millones de los que sólo fueron utilizados 40 millones, quedándose para este año el resto que podrían haberse empleado con mayor eficacia en un tema de tanto interés para la producción cerealista.

El total asignado para este primer grupo de control de los gastos de fuera del sector, es inferior en 990 millones a la cantidad aprobada en el año 82.

Es también chocante el contraste entre el apoyo del programa agrario del PSOE a los agricultores jóvenes, con el poco apoyo que se ha concedido en el grupo III a la instalación de nuevos y jóvenes empresarios agrícolas. La demanda que existe para compra de tierras, a pesar de su complicación, es superior a la considerada por el Gobierno. Los agricultores jóvenes sólo tienen para todo tipo de ayudas de instalación, en la que va incluida la compra de tierras, 100 millones de pesetas. Esperamos que al encargarse dentro de poco el B.C.A. de todos los créditos concedidos hasta ahora por otros organismos de Agricultura, se ampliará esta posibilidad.

En el grupo IV, la mayor parte de las partidas van claramente encaminadas al nuevo empleo rural. Claramente la

construcción de caminos y mejoras en áreas rurales, mejorará la vida del habitante del campo, pero el agricultor, el ganadero y el forestal, está ahora muy preocupado por su renta, a la que se apoya con estas medidas y que es discutible si con estos 8.750 millones se conseguirá tal finalidad.

El capítulo VI dedicado a reestructuraciones, tiene su punto negro en el dedicado al viñedo. No debería haberse puesto ninguna partida hasta no negociarse o "concertarse" el Plan para cuatro años que ha comenzado a elaborarse el día 19 de abril entre Administración y Organizaciones Agrarias, cuya importancia, por la sensibilidad que produce el tema, está fuera de toda duda.

Hay que decir, además, que de la cantidad aprobada como medidas de apoyo al sector en las negociaciones de Precios Agrarios del año 82, existían partidas para 1983 por un total de 14.000 millones de pesetas y, que en algunos casos, la cuantía de estas partidas se ha mermado, y en otros casos, ha desaparecido.

CANTIDADES DE DINERO APROBADAS EN LAS NEGOCIACIONES DE PRECIOS DEL AÑO 82 PARA DISTRIBUIR EN EL 83

	Millones de Pesetas 1983
Para contener los gastos de fuera del sector	750
Fomento de cultivos herbáceos y reestructuración de cultivos leñosos y sectores ganaderos.....	250
Fomento del aprovechamiento integral de los recursos naturales en apoyo de la ganadería extensiva y de la producción de madera	2.150
Modernización de explotaciones y promoción del desarrollo comunitario y de mejora del medio rural.	3.850
Subvenciones para instalación de postes de gasóleo	50
Subvención a la semilla certificada para limitar su precio	700
Subvención a la semilla destinada (algodón)	500
Reconversión del viñedo	200
Pastizales y obras de mejora ganadera.....	300
Adehesamiento de montes de utilidad pública.....	800
Mejora de la organización productiva de la ganadería ovina	850
Subvención para la racionalización de empleo de piensos y subproductos.....	200
Fomento de explotaciones viables (subvención)	1.300
Mejora de las infraestructuras agrarias ...	780
A antes para obras e instalaciones	400
Construcción de caminos forestales	1.500



La noticia
en el campo
" hoy por hoy "

Por Vidal Maté y Manuel Carlón

RECHAZOS GENERALIZADOS DE LAS OPAS

Las peticiones de las Organizaciones Agrarias estuvieron como puntos de partida entre el aumento del 12 por ciento más 25.000 millones de medidas complementarias que pedía la UPA-FTT, hasta el incremento del 17 por ciento, más 4,5 puntos de medidas de apoyo, de la UFADE.

En el conjunto de las Organizaciones Agrarias, la importancia de las medidas complementarias era uno de los aspectos más coincidentes, sobre todo en lo que se refiere al control de los gastos de fuera del sector.

Para la UPA-FTT, que acudía a esta negociación por primera vez con estas siglas, la subida solicitada para los precios agrarios era de un 12 por ciento más un conjunto de medias complementarias en torno a los 25.000 millones de pesetas. La UPA acudía a esta negociación en el convencimiento de que debería ser una negociación puente, como un paso previo a la nueva política agraria a medio plazo, que ya han comenzado a analizar con la Administración los representantes del sector. En esta línea, los resultados de la negociación fueron recibidos como positivos para el sector por esta Organización, teniendo en cuenta las posibilidades de ofrecimiento que tenía en este momento el Gobierno.

Antes de las negociaciones de los precios agrarios, una de las posiciones que consideraban como más duras era la de la Confederación Nacional de Agricultores y Ganaderos (CNAG). Sus planteamientos se iban hacia unas subidas del 20 por ciento, junto con las medidas complementarias, como una actuación indispensable si se quería conseguir una recuperación de rentas en el campo en un plazo de varios años. Igualmente, la CNAG insistía en un mayor control de los inputs, petición que con algunas diferencias contenían todos los programas. La CNAG fue bajando sus peticiones de precios a medida que conoció algunas medidas complementarias fijando al final sus posiciones en torno a los 13 puntos vía incrementos. A pesar de que la Administración recogió algunas de sus

peticiones, como la Estimación Objetiva Singular, la CNAG rechazó al final de las negociaciones los resultados de las mismas, por entender que se habían quedado muy por debajo de las cifras necesarias para el campo. La Asamblea general de la CNAG mostró su total rechazo a estos precios, anunciando incluso la posibilidad de llevar a cabo movilizaciones de protesta.

La Unión de Federaciones Agrarias de España (UFADE) era otra de las Organizaciones que tenía unas peticiones más elevadas, y habiendo mostrado también al final su rechazo total de los resultados.

UFADE presentó unas reivindicaciones iniciales del 17,5 por ciento, más un conjunto de medidas complementarias que deberían suponer unos 4 puntos más. Para UFADE los objetivos eran el conseguir una nueva política agraria, recuperación de rentas, mejora de vida en el medio rural, etc... Las medidas de apoyo, concedidas por la Administración, se consideraron como totalmente insuficientes y sobre todo en puntos muy concretos como el control del inputs ganadero para el que solicitaba un tope en torno al 11 por ciento.

El CNJA acudió a las mesas del FOR-PA con las peticiones de subida en torno al 17 por ciento entre precios y medidas de apoyo complementarias. Como el resto de las Organizaciones Agrarias puso especial interés en que se controlasen los inputs, no sólo en los piensos y productos energéticos, luz, fertilizantes y gasóleo, sino también en otros medios de producción de gran interés para el campo. Jóvenes Agricultores pedía igualmente la negociación de una política global para el sector.

Jóvenes fue la única organización que se levantó de la mesa de negociaciones en la última jornada, según sus dirigentes, ante el convencimiento de que aquello no daba más de sí. Los negociadores consideraron bajos los precios e insuficientes, cortas, repetitivas y con escasas posibilidades de control las medidas complementarias ofrecidas por el Gobierno. Esta posición de los negociadores fue ratificada posteriormente por el III Congreso Nacional de la Organización, celebrado el 17 de abril en Madrid. Jóvenes Agricultores ha rechazado los precios y como otras siglas anunció también posibilidad de acciones de protesta.

Finalmente, la COAG estuvo presente en las negociaciones de precios con unos planteamientos en defensa de la explotación familiar, en lucha por una política global concertada, etc... según manifestaciones de sus dirigentes. Para la COAG eran necesarios unos precios que supusieran un aumento de las rentas de la explotación familiar en un 13 por ciento.

Los resultados de estas negociaciones fueron rechazados rotundamente por los negociadores de la COAG y posteriormente por el Pleno extraordinario de esta Organización desde donde se hizo un nuevo llamamiento a la Administración para una política concertada.

En resumen, más rechazos que opiniones favorables en unas negociaciones puente que es de esperar sean las últimas bajo estos mismos planteamientos.



LA OFERTA EN EL CONTROL DE LOS GASTOS DE FUERA DEL SECTOR

● Mejor que el año pasado

Cláusula de salvaguardia. El Gobierno, a través de los Ministerios de Economía y Hacienda, de Industria y Energía y de Agricultura, que el aumento medio ponderado de los precios de los medios de producción no sea superior al siguiente:

— Electricidad, Gasóleo B y Fertilizantes: 7%.
(Periodo del 1 de enero de 1983 al 1 de enero de 1984)

— Piensos. Tomando como referencia el precio del acabado de porcino determinado por la Comisión de Vigilancia de los Piensos Compuestos: 15,00%.
(Periodo de 1 de enero de 1983 a 1 de enero de 1984)

En el caso de que antes del 1 de enero de 1984, se hubiera superado uno de los dos aumentos o ambos, el Gobierno, a propuesta de los Ministerios competentes, compensará al sector agrario de tal desfase, revisando los precios al alza, mediante la concesión de subvenciones o tomando las medidas oportunas, en la repercusión que corresponda por producto.

Se constituirá un Grupo de Trabajo, en el que se integrarán las Organizaciones Agrarias que se reunirá una vez cada dos meses, al menos, para estudiar la evolución de los precios de los medios de producción y proponer en su caso la alternativa de actuación así como la identificación de los productos afectados y la cuantificación de la incidencia producida.

A los efectos de ponderación del índice de factores de producción agrícola, se considerará la siguiente distribución porcentual:

— Gasóleo B	26,97%
— Fertilizantes	62,16%
— Energía eléctrica	10,87%

La oferta del Gobierno es que los *fertilizantes*, la *luz* y el *gasóleo* no subirán por encima del 7 por 100. Es una excelente oferta que supera a la del año anterior y hasta puede costarle un disgusto, puesto que desde enero hasta ahora, estos tres medios de producción ya han subido un 6,9 por 100. La congelación se mantendrá durante todo el año 83 y, en caso de incumplirse, se revisarían los precios.

Ahora bien, de los 750.000 mil millones de pesetas que el sector agrario se gasta en *maquinaria*, *pesticidas*, *semillas*, *etc...*, los *abonos*, la *electricidad* y el *gasóleo B*, sólo suponen alrededor de un 22 por 100 del total. Esto indica que sólo una parte de los inputs agrarios se controlarán al 7 por 100. Por contra, los *piensos* se llevan el 45 por 100 de lo que se gastan los agricultores y ganaderos. Este porcentaje será mayor si continúa la sequía. Para los *piensos* la promesa del Gobierno es de que no subirán por encima del 15,64 por 100, muy superior a la oferta del año pasado, pero que permite un margen de maniobra ante la subida de los precios de la cebada y maíz que puede venir de no tener una buena cosecha cerealista. Este margen ha desesperado a los ganaderos que acusan al Ministerio de defensa sólo a los agricultores y desconocer la problemática ganadera.

El resto de los gastos del campo se los llevan los *repuestos*, las *semillas*, *fitocidas*, *agua de riego*, *etc.*, que, al encontrarse en mercado libre subirán, a lo largo del año, por encima del 15%.

El control que, de los insumos, hace el Gobierno, debiera ponderarse con respecto al total para conocer el control real de los gastos de fuera del sector. De cualquier forma, la oferta del Gobierno en la contención de gastos es para los agricultores mucho mejor que el año pasado.

Unas negociaciones relámpago

RECORD Y PRISAS

Las negociaciones de precios agrarios en la presente campaña se han celebrado prácticamente en un periodo récord de una semana como venía ya siendo habitual también en las campañas anteriores, en sesiones que en ocasiones se prolongaron hasta la madrugada.

El objetivo de la Administración parece era acabar antes de Semana Santa y, aunque las primeras reuniones se convocaron tarde, con más desacuerdos que puntos en común, se dieron por cerradas las conversaciones.

Este año, las conversaciones de precios celebradas en marzo, se iniciaron el 17 de este mes con una entrega de las OPAS de una amplia información sobre la situación de cada una de las producciones sometidas a regulación de campaña, mercados, tendencias de cosechas, precios, situación exterior, etc.

Tras la entrega de estos estudios, el jueves 17, Administración y Organizaciones Agrarias dedicaron dos jornadas, el lunes y el martes 21 y 22, para analizar en la sede del Ministerio de Agricultura cada uno de esos documentos, elaborando al final una serie de calendarios con puntos concretos a analizar pasadas las negociaciones de los precios.

El día 23 de marzo, miércoles comenzaron las mesas de trabajo con el sistema habitual de reuniones mañana y tarde, en la sede del FORPPA, donde se mantuvieron hasta la mañana del lunes día 28, tras haber seguido los trabajos todo el fin de semana de Domingo de Ramos.

Estas mesas del FORPPA solamente se suspendieron algunas horas el jueves día 24 para celebrar una entrevista las Organizaciones Agrarias con el Ministro de Agricultura en el Departamento de Atocha.

Las conversaciones sobre los precios agrarios cerraron en la noche del día 28 de marzo y madrugada del día 29, en una sesión en Agricultura con Carlos Romero en la que se intentaba llegar a unos mayores puntos de acuerdo.

Los precios agrarios se aprobaron finalmente en el Consejo de Ministros del 30 de marzo, cerrándose de esta manera unas negociaciones relámpago.

La noticia
en el campo
"hoy por hoy"

Por Vidal Maté y Manuel Carlón

EL LLAMADO PLAN DE CAPITALIZACION

● Mucha demanda de un "dinero barato"... que no llega

Hubo al fin "stop" al Plan de Capitalización para el Campo, lanzado hace poco más de un año por el entonces Ministro de Agricultura, José Luis Alvarez. Las solicitudes recibidas superan ya bastante las disponibilidades económicas, asignadas en un primer momento para el cumplimiento de estos objetivos, y podría haber incluso dificultades para la tramitación de parte de las peticiones recibidas por el IRYDA. El coste de la operación supone, para este Organismo, un total de unos 20.000 millones de pesetas y el cumplimiento de algunos compromisos depende de los recursos que se asignen para este fin en los próximos Presupuestos Generales del Estado. En realidad lo que el Plan ha tenido más claro es que se concedía teóricamente un dinero barato para el sector. El momento de recibir las cantidades solicitadas ha constituido, en los últimos meses, una incógnita y lógicamente están por ver también los objetivos cumplidos.

Pensando en conseguir una capitalización del sector agrario, y según expresara en su momento la oposición que hoy es gobierno, con afanes propagandísticos electoralistas, en enero de 1982 el Ministerio de Agricultura ponía en marcha el denominado plan de capitalización con el que se pretendía una inversión en el sector de unos 105.000 millones de pesetas. Este Plan, en un principio, contemplaba créditos de 25.000 millones de pesetas para la modernización de las explotaciones agrarias, dando lugar a una inversión total para este fin de unos 45.000 millones de pesetas. Esta operación tenía un coste para la Administración de unos 9.200 millones de pesetas y pretendía la mejora de 10.000 explotaciones.

Para la mejora de 125.000 hectáreas de regadíos y nueva puesta de otras 150.000 hectáreas, el plan contemplaba unos créditos iniciales de 34.000 millones de pese-

tas, que darían lugar a unas inversiones de 60.000 millones de pesetas, con un coste para el IRYDA de otros 10.200 millones de pesetas.

En conjunto, con las subvenciones directas del 10 por ciento de la inversión para la modernización de las explotaciones y el pago diferencial de los intereses, el dinero de estos créditos, según las versiones oficiales, venía a resultar en torno al 7 por ciento. Aunque esta cifra fue criticada por algunas Organizaciones Agrarias, por entender que el crédito salía a un interés real más alto, la realidad es que el dinero, comparado con la situación del mercado, no era caro.

Los objetivos de este Plan de Capitalización eran realmente muy importantes, desde los efectos directos ya enunciados hasta los indirectos en materia de creación de empleo, 30.000 puestos de trabajo fijos, más de 5 millones de jornales, aumento de la Producción Final Agraria en casi 30.000 millones de pesetas. Sin embargo, al menos hasta la fecha, del Plan sólo conocemos las solicitudes presentadas y las dificultades económicas que plantea su realización.

Hasta el 21 de febrero de 1983, fecha en que se suspendió la recepción de solicitudes por el Ministerio de Agricultura se habían presentado un total de 63.434 peticiones por un montante que desbordaba las previsiones económicas.

Según los datos oficiales, de esta cifra, hasta el pasado mes de febrero se habían dado ayudas para 20.000 peticiones, por un total de unos 30.000 millones de pesetas, mientras que otras 19.000 solicitudes, por un volumen de unos 15.000 millones de pesetas, habían sido tramitadas últimamente.

El problema, en este caso, es que la demanda para un dinero barato, aunque se entregue tarde, ha sido muy superior a la oferta. Por este motivo, con buen criterio,

desde el Ministerio de Agricultura se trata de reconducir este Plan para que las peticiones que se aprueben respondan realmente a la existencia de recursos en la Administración.

Con el Plan prácticamente cerrado, a estas alturas es preciso esperar a lo que suceda en la discusión de los próximos Presupuestos Generales del Estado.

El IRYDA, según todos los indicios, no tiene en este momento dinero suficiente para atender a unos compromisos que van a caballo entre dos presupuestos. Si los fondos aprobados son suficientes, los créditos ya tramitados seguirán su curso normal. En el curso contrario, no se descarta la posibilidad de establecer actuaciones prioritarias mientras muchas peticiones podrían quedarse colgadas.

La tramitación lenta que se ha hecho de estas peticiones, en contra de la propaganda oficial, ha dado lugar también en muchas ocasiones a que numerosos agricultores solicitasen unos créditos puente a entidades financieras para iniciar unas obras. Estos agricultores se han quedado colgados durante los últimos meses. Han debido seguir pagando los intereses elevados de sus créditos "puentes", mientras siguen aguardando el dinero barato prometido por la Administración.

La experiencia de este Plan de Capitalización, por el momento, sólo ha puesto muy de manifiesto, la necesidad del sector agrario de un dinero barato para reactivar la inversión. Fuentes oficiales no descartan nuevas actuaciones en este sentido aunque, en líneas similares, si bien es objetivo llegar a conocer hasta dónde va la última peseta entregada al sector. Una Ley de Financiación Agraria con intereses diferenciales por producciones, zonas, tipos de explotación, etc... serían la respuesta adecuada que se sigue esperando en el campo.

IRYDA, PRIMERAS IDEAS PARA EL CAMBIO

Al igual que hicieran antes otros organismos del Ministerio de Agricultura, el presidente del Instituto de Reforma y Desarrollo Agrario (IRYDA), Francisco Botella, dio cuenta a las pocas semanas de tomar posesión de su cargo de las grandes directrices por las que se pretende orientar la política agraria en materia de estructuras. Estos compromisos se contemplan como una política a medio plazo, en base a la filosofía de participación y conservación que se quiere imprimir a todas las acciones del Ministerio, pero sin aportar grandes novedades a esas grandes líneas que reiteradamente se han dado a conocer ya en los últimos meses. La política de estructuras expuesta por el responsable del IRYDA, por el momento no pasa de unos simples compromisos de buenas intenciones, de compromisos para hacer bien las cosas en base a criterios de máxima rentabilidad, concertación, apoyo a las pequeñas explotaciones, actuaciones sobre el terreno, austeridad dentro de los presupuestos del Estado, aunque en definitiva, de entrada, quedarán más claros estos programas y esta línea de actuación cuando se conozcan exactamente cuales son todas las competencias y recursos que en materia de estructuras, tienen las comunidades autónomas.

El programa de modernización y mejora de las estructuras agrarias, propugnado desde el IRYDA, peca de cuestiones teóricas, tiene muy pocos puntos y compromisos concretos y, a primera vista, constituye más un salir al paso con una serie de ideas absolutamente válidas pero que habrán de desarrollarse en los próximos meses. En esta línea, las futuras acciones socioestructurales, que intentará llevar adelante el Gobierno, contemplan una serie de compromisos institucionales y de participación, otros normativos, otros de inversiones y una cuarta acción instrumental.

Como acciones institucionales, se proyecta la constitución de una Mesa permanente para la modernización y reforma de estructuras, con la participación de los sectores privados, fundamentalmente con las Organizaciones Agrarias. Igualmente se pretende un buen funcionamiento de la Conferencia sectorial, que estará formada por los Consejeros de Agricultores de Agricultura de las Comunidades Autónomas.



Para conseguir el cambio de estructuras, se considera importante la actuación normativa, tanto a medio como a corto plazo, de cara a conseguir la necesaria eficacia. En este aspecto el programa contempla fundamentalmente la finalización de transferencias a las comunidades autónomas y la creación de un Centro de Ingeniería y Desarrollo Rurales con una nueva concepción pluriprofesional.

Como apoyo y garantía al Administrado se prevé el funcionamiento de una red de unidades móviles, especie de agencia u oficina para atender las quejas y las reclamaciones de los administrados, normativa sobre auxiliares y ayudas para facilitar su divulgación, etc...

En este proceso de cambio de estructuras se quiere contemplar la necesaria adaptación de las mismas al ritmo que marca la Comunidad Económica Europea, con disposiciones sobre comarcas deprimidas, desarrollo integral, superando las actuaciones de comarcas de ordenación de explotaciones, normativa básica con programas para la jubilación anticipada de agricultores, desarrollo de la Ley del Estatuto de la Explotación Familiar, etc.

En otro orden de actuaciones, también con base normativa, el programa se limita a simples declaraciones de principios o

buenas intenciones. Señala el desarrollo de disposiciones sobre la Ley de Fincas Manifiestamente Mejorables y la propuesta de medidas transitorias de emergencia en situaciones graves con riesgos de salinización, degradación de la naturaleza, etc...

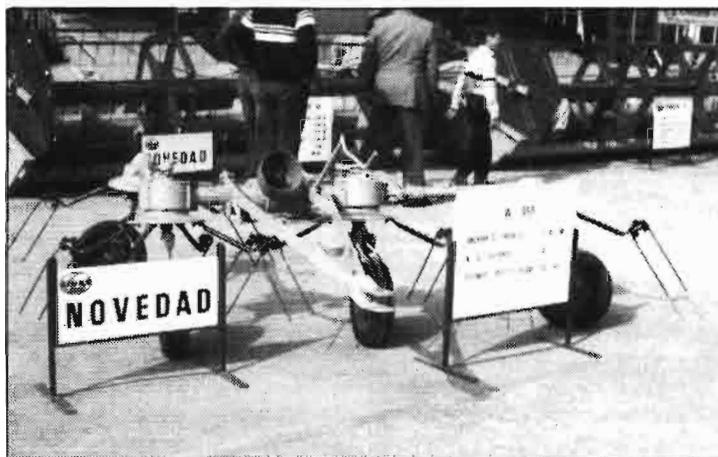
Por lo que se refiere a las inversiones 1983 se considera, de entrada, como un año difícil por los recursos disponibles y la conveniencia de racionalizar al máximo los gastos para conseguir la máxima eficacia. Estos criterios de actuación serán decididos en las correspondientes mesas, tanto en la permanente como en la sectorial con las comunidades autónomas. A grandes rasgos, las actuaciones pretenderán conseguir más empleo, corregir desequilibrios, orientar las producciones, actuar sobre la balanza comercial, etc...

Los nuevos responsables del IRYDA insistieron en que tratan de asumir el pasado con realismo y sin demagogias. Sin embargo, respecto a los programas en realización, los nuevos criterios contemplan la terminación, cuanto antes, de los trabajos en zonas cuya rentabilidad está a falta de otras pequeñas inversiones. 21 zonas en total, redimensionar muchos planes de actuación que se prolongan desde hace ya muchos años y cuidar de que la inversión pública contribuya a conservar y no a destruir los recursos.

Los planteamientos generales de este programa contemplan el impulso a la inversión para los regadíos, incentivando el ahorro de agua, apoyo a los riesgos localizados, recuperación de aguas residuales, etc... Se va a intentar reducir el presupuesto para caminos, el impulso a la colaboración con las Administraciones locales, apoyos a las pequeñas inversiones, etc... Finalmente, como medios instrumentales, el IRYDA centra sus actuaciones, según el programa presentado, en mejorar los servicios de informática, los equipos mecánicos y la permanente formación de expertos.

Un conjunto de compromisos cuya filosofía es buena, coherente, que no va más allá de los cada día más lejanos compromisos electorales. En el IRYDA, en los próximos meses y sobre todo en los próximos años, el eje de las actuaciones puede estar en las Comunidades Autónomas y es ahí donde es importante el programa de actuaciones. Desde Madrid, sólo grandes directrices.

HUEVOS: LOS PRODUCTORES QUIEREN OTRA REGULACION



Con un reglamento sectorial prácticamente congelado durante el último año y unas pérdidas que, entre mayo de 1982 y febrero de 1983, se elevaron, según datos de la Asociación Nacional Sindical Avícola (ANSA), a unos 10.000 millones de pesetas, los productores del sector abogan por unos nuevos mecanismos de regulación que sean de mayor utilidad tanto para el ganadero como para la propia Administración. Las actuaciones en el mercasao se estima llegan con retraso y sus efectos son muy lentos, siendo indispensable dar un cambio a la política seguida hasta la fecha.

Las actuaciones de la Administración sobre el sector productor de huevos, que supone un volumen de ventas de unos 100.000 millones de pesetas, el 3 por ciento de la Producción Final Agraria, han estado centradas casi exclusivamente, en los últimos años, en los apoyos a la exportación. Esta vía ha dado resultados aceptables en algunas ocasiones pero generalmente han supuesto también unas recuperaciones lentas de los mercados con algunas pérdidas por las ayudas de la Administración, pero otras mucho más importantes para los propios productores, que han de vender a unos precios bajos a los clientes ya tradicionales, pero con competencia de otros países europeos también excedentarios.

Según datos de ANSA, las exportaciones en 1982 se elevaron a unas 31.000 docenas por un valor aproximado de 1.860 millones de pesetas, mientras en 1981, con 27.000 docenas exportadas, su valor ascendió a 2.361 millones de pesetas.

Exportar, a juicio de los productores, no es ni ha sido la solución para el futuro del sector y más en un clima de mayor competencia internacional. Por este motivo, existe conciencia de que las soluciones han de pasar y surtir efectos en el propio mercado interior en base a nuevos mecanismos de regulación, actuaciones preventivas, etc... en un clima de corresponsabilidad y

rompiendo con los actuales decretos reguladores.

Para los productores integrados en ANSA, que vienen a suponer el 95 por ciento del total, los excedentes de huevos en España se elevan en torno a un 5 por ciento de una producción que en 1981 se elevó a 1.169 millones de docenas. Este cinco por ciento supondría teóricamente el sacrificio de unos 2 millones de aves ponedoras. Sin embargo este proceso plantea una serie de dificultades técnicas y, sobre todo, superar un problema de desconfianzas mutuas, entre los propios productores, sobre el censo a reducir en cada momento.

Según los productores del sector, la nueva ordenación del mercado avícola debe partir de una mejor y mayor transparencia en los mercados de los huevos. Para ello se debería modificar el sistema de las lonjas, establecer unos precios más uniformes, funcionamientos más democráticos, etc.

En este proceso de clarificación del mercado e incluso de reducción de oferta, sería importante la aplicación del reglamento técnico sanitario, la no comercialización de los huevos sucios, la recuperación de bandejas y embalajes, etc... así como la promoción de una marca de calidad.

La nueva teoría de la regulación de este mercado debe partir de acciones preventivas que, para comenzar suponen la existencia de una información estadística fiable. Con estos planteamientos, se debería ir hacia una mayor adecuación de la producción al consumo, moderar la expansión del sector y, en consecuencia, moderar también la crisis. En la actualidad, los excedentes de ponedoras impondrían el sacrificio de unos dos millones de cabezas. Sin embargo, este recorte de ponedoras, aunque con el convencimiento de su necesidad, es difícil de llevarlo a la práctica incluso en un sector donde hay grandes posibilidades de control. El mantenimiento

del parque de ponedoras es uno de los objetivos prioritarios, si bien eso sólo se puede conseguir con la existencia de un pacto entre los productores y los compromisos para la reducción de censos. Este debería ser, a juicio de los representantes del sector, el primer eje de las nuevas regulaciones. Su no cumplimiento ha dado lugar a que paralelamente se hayan de tomar otras medidas, fundamentalmente la exportación, medida que siendo útil en determinadas ocasiones no debe considerarse nunca como casi exclusiva.

Las exportaciones estructurales que se vienen utilizando en los últimos años para regular el sector han sido excesivamente costosas, han tenido una escasa operatividad y, en el fondo, supone pérdidas para el productor.

A juicio de los exportadores, estas actuaciones en el mercado exterior deberían ser prácticamente voluntarias.

Con un reglamento sectorial que debería estar en marcha, los productores basan parte de los nuevos mecanismos de regulación en la creación de un Fondo de Corresponsabilidad entre el Estado y el sector. Este Fondo, que a juicio de los avicultores de puesta sería de unos 200 millones de pesetas, sería financiando a partes iguales entre la Administración y los productores ingresando estos últimos su cuota en base a los derechos reguladores existentes en las importaciones de maíz.

Ante una situación de excedentes, en la última campaña, el precio de los huevos, al margen ya de las negociaciones agrarias, subió solamente un 4,8 por ciento, de acuerdo con los problemas existentes en el sector. Esta campaña, los precios son todavía una incógnita aunque de lo que parece no hay muchas dudas es en la creencia de los propios productores para conseguir una mejor regulación que la existente.

EL FORPPA primer comprador

HAY ACEITE PARA TODOS

Síntomas "optimistas"

- Suben las exportaciones
- Previsión de próxima mala cosecha

MASIVA OFERTA DE ACEITE AL FORPPA

Con una producción en torno a las 580.000 toneladas y una serie de problemas en el sector como la situación de UTECO-Jaén, este año más que nunca la Administración se está convirtiendo en el primer comprador de aceite del país. El récord de producción también se está notando en las ofertas de aceite al FORPPA, que podrían elevarse a las 300.000 toneladas, mientras que las mejores perspectivas de exportación, en torno a las 80.000 toneladas, parece no van a ser suficientes para eliminar parte de los excedentes que, a final de esta campaña se sitúan, según las previsiones, en unas 400.000 toneladas.

Este año parece han coincidido una serie de circunstancias para hacer de la campaña olivarera una regulación difícil y además muy costosa para la Administración.

A raíz de la intervención de UTECO-Jaén, por parte de la Administración, y en consecuencia el importante hueco que iba a quedar este año en el mercado, en el seno del FORPPA se celebraron una serie de reuniones entre técnicos de este organismo y representantes de las cooperativas a fin de buscar soluciones al aceite de oliva, antes de que se produjeran los problemas. Objetivo de la Administración era que no se produjeran vacíos de actuación en el mercado con la pretensión de que todos los productores tuvieran posibilidad de hacer sus ofertas al SENPA con la máxima agilidad posible.

En un alarde de esfuerzo, es preciso reconocerlo, aunque luego los resultados no hayan sido tan brillantes, el FORPPA, a pesar de sus problemas financieros, manifestó meses pasados su voluntad de destinar al aceite los recursos que fuera necesarios para comprar todo lo que se ofertase. En aquellos momentos con una campaña alta pero por debajo de la cosecha real, se calculan unas ventas al FORPPA en torno a los 27.000 millones de

pesetas lo que venía a suponer unas 170.000 toneladas de aceite.

Sin embargo, esta situación ha ido variando a medida que se fue consolidando la cosecha y donde se esperaban unas 550.000 toneladas se barajan cifras finales en torno a las 580.000 toneladas.

Según datos del FORPPA, hasta primeros de abril, las compras efectuadas por la Administración se elevaban ya a unos 30.000 millones de pesetas lo que supone unas 180.000 toneladas. Sin embargo, las previsiones de compra ascendían a unos 50.000 millones de pesetas. Aunque esta cifra es difícil de que se consiga, la verdad es que los más optimistas no bajan las posibles ofertas a la Administración por debajo de las 250.000 toneladas, estando algunos cálculos en las 300.000 toneladas.

Esta situación ha venido determinada fundamentalmente por la gran cosecha. Pero, también hay que tener en cuenta que las ofertas masivas de aceite a la Administración, buscan un dinero seguro aunque lo perciban más tarde que dejando el aceite en las cooperativas o colocándolo en el mercado. Las ventas masivas al FORPPA reflejan también un elevado clima de desconfianza en las estructuras que hasta ahora funcionaron en el aceite y que, en parte, habría venido determinada por los problemas de UTECO-Jaén.

MERCADO A LA BAJA

A pesar de estas ventas masivas de aceite al FORPPA, la realidad es que el mercado de este producto tampoco ha levantado cabeza en las últimas semanas aunque existiera una tendencia a la recuperación. Los precios medios pagados por la Administración se han situado en torno a unas 160 pesetas. Por el contrario, en el mercado libre los aceites han estado, gran parte de la campaña, por debajo de las 150 pesetas aunque últimamente habían superado ligeramente esta cantidad. Sin embargo las

cifras medias barajadas de precio han estado en los últimos meses a bastante diferencia de las cotizaciones pagadas por el FORPPA, aunque fuera con retraso.

A la vista de estas circunstancias de mercado, en medios de la Administración se llegó al compromiso de agilizar al máximo los trámites de compra y pago de los aceites aunque, sin embargo, no fue posible el bajar de las varias semanas.

Con unas compras de 300.000 toneladas por la Administración, más las 150.000 Tm que existían en el FORPPA a inicios de campaña, las previsiones para el próximo mes de noviembre no son realmente optimistas. Las cifras sobre consumo en el mejor de los casos, y aunque las situásemos por encima de los datos oficiales, no superan las 350.000 toneladas por lo que los stocks a primeros del próximo mes de noviembre parece no van a estar muy por debajo de las 400.000 toneladas.

A favor de esta situación de reducir excedentes podría jugar, en los próximos meses un aumento de las exportaciones y sobre todo la consideración de la próxima cosecha, que se espera con una gran caída en la producción, teniendo en cuenta las circunstancias negativas climáticas que existen para el olivar, ante la falta de agua en el subsuelo, los daños del frío en febrero y marzo pasados y la contumaz vecería del olivar. A una gran cosecha sigue siempre otra endeble, según las estadísticas.

ESPERAR A LA EXPORTACION

Los bajos precios habidos en el mercado libre en los últimos meses, sin llegar a las 150 pesetas, aunque con perjuicio para los productores, favorecieron sin embargo las exportaciones en los cuatro primeros meses de campaña dando lugar igualmente a un clima optimista para el futuro.

Según cifras de la Agrupación de Exportaciones Españolas de Aceite de Oliva, en los cuatro primeros meses de campaña, desde noviembre hasta el pasado mes, se exportaron un total de 20.215 toneladas frente a las 10.752 que se colocaron en los mercados exteriores en el mismo periodo en la campaña anterior. En este aumento de las exportaciones tienen especial importancia las ventas a países como Italia que este año, al mes de febrero, ya había comprado casi 8.000 toneladas notándose aumentos también, aunque menos importantes, en otros mercados tradicionales como el Norteamericano, el de Arabia Saudí, etc...

Esta campaña, aunque las previsiones son optimistas, por supuesto no se esperan alcanzar las 100.000 toneladas. Sin embargo, en medios de los exportadores se dan como muy posibles entre las 80.000 y las 90.000 toneladas, cifras que se hallan ya muy alejadas de las 30.000 toneladas de la última campaña o de las 50.000 de la anterior.

La noticia
en el campo
"hoy por hoy"

CNJA-FNSA: MIRANDO AL FUTURO

Con asistencia de unos 12.000 agricultores, entre los días 14 al 17 de abril tuvo lugar en Madrid el III Congreso Nacional del Centro Nacional de Jóvenes Agricultores con importantes conclusiones tanto para el futuro de esta Organización como en sus posiciones ante los responsables de la Administración. Jóvenes Agricultores han dado una alternativa a su estrategia sindical, mientras la dimisión del Ministro de Agricultura y las críticas por la nueva política no nacida aún para el sector constituyen algunas de las notas más características.

Dentro del actual panorama del sindi-

calismo agrario, el CNJA se ha encontrado tradicionalmente como una fuerza intermedia entre Organizaciones enmarcadas generalmente a la derecha y a la izquierda. Hace algunos meses, en una serie de movimientos que se produjeron para clarificar el panorama sindical, se llegó incluso a hablar de la posibilidad de un CNJA en federación en otras siglas, hoy en el mercado.

A partir de este Congreso Nacional de Jóvenes Agricultores, la Organización ha sentado las bases para una consolidación y expansión. Tras estas fechas, el CNJA pasará a denominarse CNJA-FNSA (Fede-

ración Nacional de Sindicatos Agrarios), nuevas siglas a través de las cuales se pretende dar una estructura organizativa a los agricultores que pasen los 35 años.

Al margen del tema sindical, el III Congreso significó un duro canto contra la política del Gobierno y especialmente contra el Ministro de Agricultura para quien se pidió insistentemente la dimisión.

Los asistentes a este III Congreso finalizaron sus actos en Madrid con una manifestación y cinco minutos de silencio de miles de agricultores ante las puertas del Ministerio de Agricultura. ■



MORESIL

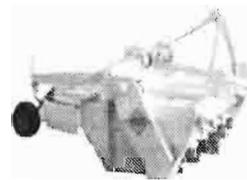
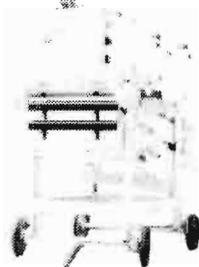
L I M P I A D O R A -
S E L E C C I O N A D O R A
D E C E R E A L E S

EQUIPO PARA
COSECHAR MAIZ



Modelos M-400, M-500, M-600

R E C O G E D O R A -
T R I T U R A D O R A
D E R A M A S

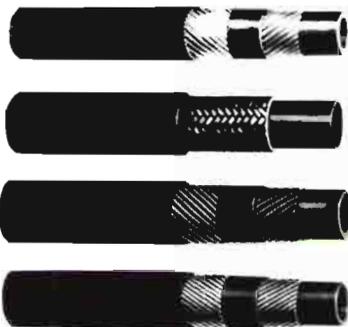


Fabricante: **MORESIL, S.L.**
Carretera Córdoba-Palma del Río, s/n. - Teléfono 63 02 43
POSADAS (CORDOBA)

PIRELLI

EN LA AGRICULTURA

TUBOS Y MANGUERAS



Para:

- AGUA Y FLUIDOS INERTES
- FUMIGACION
- VINICULTURA
- ETC.



CORREAS AGROSTATIC[®] PARA MAQUINARIA AGRICOLA

TRAPECIALES - EXAGONALES (doble trapecio) PLANAS



- FLEXIBILIDAD
- ELEVADAS PRESTACIONES
- RESISTENTES A FLEXIONES ALTERNAS (TENSORES)
- ELECTROCONDUCTORAS
- RESISTENTES AL CALOR Y A LA ABRASION
- RESISTENTES A LOS AGENTES ATMOSFERICOS

Los tipos AGROVARI[®] (VARICORD) para variadores pueden trabajar a elevadas potencias y a fuertes y constantes relaciones de transmisión.

TUBOS FLEXIBLES ALTA PRESION



Para:

- MEDIANA PRESION EN CIRCUITOS DE RETORNO
- ALTAS Y ALTISIMAS PRESIONES (PRESION PULSANTE)
- VAPOR SATURADO
- PRODUCTOS QUIMICOS

RACORES

- RECUPERABLES
- PENSADOS

ROSCAS

- BSP - UNF - NTP - METRICAS, etc.
- NORMAS: SAE.



PAVIMENTO DE GOMA PARA ESTABLOS

- HIGIENICO
- RESISTENTE - DURADERO
- PRACTICO - ECONOMICO
- ANTIDESLIZANTE
- IMPERMEABLE - AISLANTE TERMICO
- FACIL LIMPIEZA.

PIRELLI

G.A. ARTICULOS TECNICOS

Apartado n.º 1
VILANOVA I LA GELTRU
(Barcelona)

Telfs. (93) 893.00.62 - 64 - 66

BARCELONA - Apartado 162
Tel. (93) 331 70 00

BILBAO
Tel. (94) 424 54 81-83

LA CORUÑA - Apartado 17
Tel. (981) 66 15 54 - 58

MADRID
Tel. (91) 401 25 37 - 401 23 16

SEVILLA - Apartado 221
Tel. (954) 51 02 33 - 51 04 23

VALENCIA
Tel. (96) 379 39 58

ZARAGOZA - Apartado 7
Tel. (976) 21 41 51



FELIPE GONZALEZ

INAUGURO FIMA-83



FIMA-83 se inauguró el 9 de abril, con media hora de adelanto en el horario previsto, y por primera vez en sus 17 años de existencia un Presidente del Gobierno cortó la simbólica cinta.

Felipe González se impresionó del Certamen calificándolo de "un desafío del futuro" y elogiando "el esfuerzo de los 17 años".

Detrás de la cinta cortada por nuestro Presidente aguardaban a los visitantes 412 expositores extranjeros, procedentes de 27 países, y 501 nacionales, que ocupaban nada menos que 60.406 metros cuadrados, una superficie expositiva aun pequeña para las necesidades de la Feria, a pesar de que este año se ha visto ampliada en unos 11.000 metros cuadrados, cedidos en la "Operación Cuartel Palafox".

Y ante estas necesidades la noticia es también el entendimiento, ya era hora, entre el Ayuntamiento y la Organización ferial, a consecuencia del cual la Corporación compra los terrenos de la feria y ésta se marcha a la carretera de Madrid, entre el Canal Imperial y El Cisne. Al menos la primera piedra acaba de ponerse en los nuevos terrenos que tienen 200.000 metros cuadrados.



DIA DEL AGRICULTOR

Primeros Premios

Comunidades: Tresviso (Cantabria)

- *Labores para aprovechamiento comunitario de ganado.*

Cooperativas: Rioseco (Soria)

- *Explotación en común de tierras y ganado*

Agricultores: D. Alejandro Mestre, de Mas de las Matas (Teruel)

- *Moderna explotación de melocotoneros y conejos*

Premio especial: Rincón de Soto (La Rioja)

Presidido, como otras veces, por el Ministro de Agricultura, Pesca y Alimentación, Carlos Romero Herrera, tuvo el calor humano que siempre surge de la presencia masiva de los hombres del campo que acuden a "su día".

En el acto, tras la película-reportaje habitual, que presenta al público las realizaciones premiadas, ante el regocijo de los protagonistas allí presentes, el Presidente de la Feria, José Luis Martínez Candial recordó su tesis empresarial, expuesta en años anteriores, diciendo "quienes creemos en la empresa privada y en la economía de

mercado, tenemos que pedir también de la Administración que, de una vez por todas, sea capaz de arbitrar una política agraria clara y coherente, en la que el hombre del campo sea el protagonista auténtico y no un mero recurso electoral promovido por las conveniencias políticas de la coyuntura".

El Ministro de Agricultura, que cerró el acto, se refirió al cambio que hay que realizar coordinando los trabajos de la Administración con el de las Organizaciones Profesionales Agrarias.

En una "rueda de prensa" posterior el Sr.

Romero afirmó la conveniencia de los seguros agrarios frente al paternalismo como norma, de una política de estructuras frente a las actuaciones en precios y la finalización de las transferencias de funciones a las Comunidades Autónomas, hasta un grado de un 85 por ciento, anunciando que para FIMA-84 se invitará a una representación de cada una de estas Comunidades.

La próxima FIMA, por otra parte, celebrará un Día del Agricultor a nivel nacional, es decir, en el que puedan participar, en sus convocatorias de premios y actividades, todos los agricultores españoles.





Los tres concursos

Aunque en nuestra edición anterior relacionábamos, para nuestros lectores, los premios concedidos, queremos detallar en esta ocasión las acciones de mejora realizadas que han sido objeto de los primeros premios de cada concurso, que se refieren respectivamente a comunidades, cooperativas y agricultores individuales, así como al premio especial que este año ha querido conceder la Confederación Española de Cajas de Ahorros entre los ya galardonados en años anteriores, en el Concurso de comunidades, que han proseguido con tesón en la labor espléndida.

He aquí el "porqué" de los cuatro premios.

CONCURSO: MEJORAS DE DESARROLLO COMUNITARIO EN EL MEDIO RURAL

Primer premio. Dotado con 150.000 pesetas y Diploma, a: Comunidad de vecinos de Tresviso (Cantabria). Por cerramientos y pistas de acceso a los pastizales, abrevaderos y refugios. Obras de saneamiento en la localidad, canalizaciones, teléfono público. Pavimentación de calle y carretera de acceso a la localidad.

La localidad de Tresviso forma un Ayuntamiento situado en la parte occidental de la región de Cantabria, en pleno corazón de los Picos de Europa y dentro de la comarca natural Valle de Liébana. El único recurso de la comunidad es la ganadería y dentro de ésta el ganado ovino y caprino. Prácticamente la totalidad de las fincas están dedicadas a praderas permanentes.

La comunidad está compuesta por 22 vecinos y un censo total de 106 habitantes.

Labor Comunitaria: Durante los dos últimos años, y con la participación de todos los vecinos, se han realizado las siguientes mejoras:

- Construcción de 12 Km de pistas en terreno comunal.
- Cerramientos de fincas, con estacas de acacia.
- Construcción de 6 abrevaderos de hormigón armado, y 2 refugios para pastos y ganado.
- Mejora de calles y camino de la Iglesia.
- Construcción de un muro de contención de 30 m de largo por 2 m de alto.
- Reparación de las escuelas y construcción de un puente en un camino de acceso a praderas.

CONCURSO: COOPERACION Y AGRICULTURA DE GRUPO

Primer premio. Dotado con 150.000 pesetas y Diploma, a: Cooperativa Agrícola "San Juan" de Rioseco de Soria (Soria). Por explotación en común de tierras y ganadería.

Rioseco de Soria, es un pequeño pueblo que apenas si cuenta con 66 vecinos. Trabajando asociadamente consiguieron, en los pasados años, el alumbrado de sus ca-

lles, el abastecimiento y saneamiento de aguas, el arreglo y ampliación de su Ayuntamiento. En la actualidad proyectan la instalación de un pequeño parque infantil y la gestión del local social.

Fue en el año 1962 cuando un grupo de pequeños empresarios agrícolas, decidieron integrar sus reducidas explotaciones en una cooperativa. Los 18 socios fundadores aportaron 300 Ha de secano, casi todos en arrendamiento y 14 mulas, siendo la media de la explotación 16,6 Ha. La primera adquisición fue un tractor de 50 CV con su remolque y los aperos correspondientes.

Actualmente cultivan 900 Ha de secano que dedican a trigo, cebada y alfalfa. En 1963 construyeron su primer edificio, con una superficie de 1.000 metros cuadrados, con objeto de guardar el grano y la maquinaria. En 1973 construyeron las cochiqueras, con una superficie de 1.500 metros cuadrados y con capacidad para 80 cerdas madres y cebo de 40 lechones producidos, así como un aprisco de 600 metros cuadrados destinado a la cría y cebo de corderos.

Actualmente la Cooperativa cuenta con 16 Ha en propiedad, estando asentadas sobre ellas todas las instalaciones apícolas y ganaderas.

Con el fin de proporcionar trabajo a la mano de obra joven que se incorpora a la Cooperativa, tienen previsto la ejecución de otros importantes proyectos.

Para darse una idea de la marcha ascendente que ha seguido esta Cooperativa, integrada exclusivamente por pequeños agricultores, basta comprobar los balances de ejercicio correspondientes a los años 1963 (año de su fundación) y 1983 (veinte años después).

VALOR PATRIMONIAL

Año 1963	457.529	pts
Año 1983	51.584.292,66	pts



CONCURSO: AGRICULTORES SOBRESALIENTES EN ACTIVIDADES AGRARIAS

Primer premio. Dotado con 100.000 pesetas y Diploma. Más un premio de la Dirección General de Investigación y Capacitación Agraria, y otro premio de la Diputación General de Aragón, a D. Alejandro Mestre Royo, de Mas de las Matas (Teruel). Por mejora del cultivo del melocotón tardío del Bajo Aragón; captación de aguas subterráneas; defensa antiheladas, mediante riego por aspersión y fertilización y mejora de explotación cunicola con ambiente controlado.

Joven agricultor, de 34 años de edad, que en 1974 inicia la plantación de 5 Ha de melocotoneros tardíos del Bajo Aragón (recolección finales de octubre-primeros de noviembre) y paralelamente, en 1976, pone los primeros cimientos a la explotación cunicola.

Dada la escasez de agua, especialmente en verano decide la captación de aguas subterráneas y, previo estudio técnico, se perfora en 1979 un pozo que alumbrará un caudal de 20.000 l/h.

Para un mejor aprovechamiento de este agua, en 1980 instala un sistema de riego por goteo. Practica además la lucha dirigida en el control de plagas y enfermedades, lo que ha supuesto que en la campaña 81-82 se obtuviera un buen control fitosanitario con sólo seis tratamientos. También realiza el embolsado de los frutos.

Asimismo, ha instalado en 1,5 Ha de riego por aspersión en evitación de heladas primaverales con una eficacia de hasta (-6°C), para lo que utiliza una bomba impulsora centrífuga de 78.000 l/Ha que alimenta a 43 aspersores.

Todas estas mejoras técnicas suponen un ahorro considerable de la mano de obra debido al sistema de riego y aplicación de abonos, pero sobre todo una mayor productividad, con un incremento de cosecha de unos 8.000 Kg/Ha.

Para la explotación cunicola el Sr. Mestre ha solicitado créditos del Servicio de Extensión Agraria y del IRYDA recibiendo, como miembro del Plantel, una subvención del SEA de 250.000 pesetas.

Inició esta explotación en 1976 con 180 hembras ampliándola en 1978 a 600 conejas, para lo cual solicitó préstamos al B.C.A. y de la Sección de Crédito de la Cooperativa local por una cuantía total de 4.660.000 pesetas.

Los siguientes datos técnico-económicos

reflejan la buena orientación de esta explotación:

- N.º gazapos destetados por coneja y año, 43,75.

- N.º gazapos vendidos por coneja y año, 39,78.

- Peso medio gazapo, 1,98 Kg.

- Índice de transformación (madres y machos), 4,30 Kg pienso.

PREMIO ESPECIAL

Dotado con 500.000 pesetas y Diploma, a Comunidad de Vecinos, de "Rincón de Soto" (La Rioja) por la evolución experimentada en las Mejoras efectuadas desde 1975, año en que fue premiada por FIMA, hasta el momento actual.

1969-71. Cubrimiento parcial Río Alfaro.

1970-71. Pavimentación varias calles.

1974-1983. De una forma ininterrumpida

se han realizado obras de pavimentación, alumbrado, alcantarillado, revestimientos y cubriciones de arroyos, campo de fútbol y parques, etc., que afectan tanto al pueblo como a su contorno.

Obras en proyecto:

1983-87. Finalizar revestimiento acequias y las pavimentaciones de cinco calles.





CONFERENCIA INTERNACIONAL DE MECANIZACION AGRARIA

Tema: ELECTRIFICACION RURAL

PRIMERA PIEDRA DE LA FUTURA FERIA

El día 10 se colocó la primera piedra de lo que será la nueva Feria de Muestras, en la carretera hacia Madrid, en acto presidido por el Alcalde de Zaragoza, don Ramón Sáinz de Varanda.

Los terrenos ocupan una extensión de más de doscientos mil metros cuadrados y ya existe un proyecto de las instalaciones. Parece que la inversión de las obras de seleva, de momento, a unos 1.500 millones de pesetas, sufragándose los primeros gastos con los 800 millones de pesetas que suponen la venta al Ayuntamiento de los terrenos de la actual ubicación, en donde quedará, sin embargo, a disposición de la Organización, las oficinas e instalaciones complementarias.

La 15 Conferencia Internacional de Mecanización Agraria, una vez más componente del programa de FIMA, tuvo este año como tema "la energía eléctrica en la empresa agraria".

El tema, electrificación rural, sigue siendo de una gran actualidad, como lo prueba el interés despertado, aunque la audiencia directa nunca es lo cuantiosa que sería de esperar. AGRICULTURA ya

dedicó dos importantes artículos al tema en una de sus dos ediciones anteriores dedicadas a FIMA (Marzo-II), recibiendo consultas y aclaraciones, en la Redacción, sobre la aplicación de tarifas.

La Conferencia se inició este año con un unánime y sentido recordatorio a D. Eladio Aranda, impulsor de la Conferencia y de la propia Feria desde los primeros días.



EN MEMORIA DE DON ELADIO

El día de la inauguración de la Conferencia Internacional de la Maquinaria Agrícola, de la que D. Eladio Aranda Heredia fue auténtico organizador y promotor, se descubrió una placa, en el vestíbulo principal de la Feria, en memoria de Don Eladio.

Su viuda, doña Angeles Morales estuvo presente en el acto de este homenaje póstumo, en el que pronunció unas emotivas palabras el Presidente de la Feria D. José Luis Martínez Candial.



EL DIA DE FRANCIA

Se han celebrado en FIMA-83 el DIA DE FRANCIA y el DIA DE CUBA, siendo este país importante comprador de maquinaria agrícola española.

El "Día de Francia" es sin duda el de más arraigo en FIMA, entre los dedicados a países extranjeros.

Este año la bandera, en acto que inicia la actividad de la jornada, fue izada por el Ministro consejero para asuntos económicos y comerciales de la Embajada francesa Jean Trocmé.



TERMINAL INFORMATIVA DE PRECIOS

Una terminal de información de precios de los productos del campo, en origen y destino, estuvo instalada en FIMA, en el stand de la Caja de Ahorros de la Inmaculada.

La pantalla, montada por MERCORSA, estaba conectada con la terminal que usa en Aragón la Asociación Regional de Agricultores y Ganaderos (ARAGA).

Es de esperar que la curiosidad despertada en la Feria por esta terminal informativa de precios, se traduzca pronto en la adecuada red de información que necesitan nuestros agricultores.



"AGRICULTURA", en FIMA-83 Presentación del libro "Los quesos de Castilla y León"

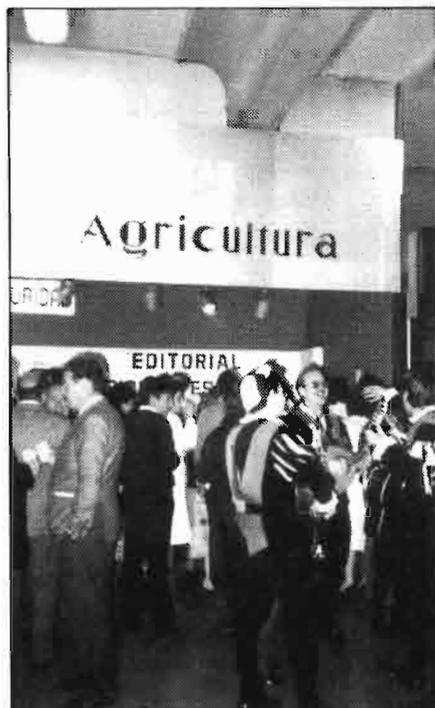
Nuestra Editorial Agrícola Española, S.A. estuvo presente, una vez más, en FIMA-83.

Tanto la revista AGRICULTURA como nuestras publicaciones forman ya parte expositiva habitual en la feria.

El equipo que hace AGRICULTURA mantiene estos días contactos comerciales e informativos.

Por otra parte esta Feria ha servido de marco para presentar al público nuestro último libro "Los quesos de Castilla y León", en acto concurrido y animoso que se recoge gráficamente. Hubo una cata de quesos y de vinos de la región del Duero. En la foto uno de los autores del libro.

También nuestra reciente publicación "La cata de vinos", tuvo una gran demanda en la Feria.





Una voz de alarma

AHORRO DE COMBUSTIBLE EN ARADA

LA DEMOSTRACION

El viernes día 15 tuvo lugar en la finca Acampo de Gascón, en el Km 310 de la carretera N-II, la tradicional Demostración de Maquinaria Agrícola que la Dirección General de la Producción Agraria del Ministerio de Agricultura, en colaboración con la Diputación General de Aragón, viene ofreciendo cada año a los agricultores con motivo de la celebración de la FIMA.

Este año consistió en un certamen y exhibición de *ahorro energético en las labores agrícolas*, que se centró en la labor de alzar, la más señera de las labores agrícolas que realizan las máquinas en el campo.

Concurrieron una docena de tractores procedentes de las provincias que tributan sus aguas al Ebro y fueron manejados por los agricultores que habitualmente los utilizan en su explotación agraria en la provincia de procedencia, que fueron estas: Santander, Alava, Burgos, Soria, Rioja, Navarra, Huesca, Teruel y Zaragoza. Además estuvieron presentes dos tractores procedentes de las Escuelas de Quinto y Movera y otro del Instituto Técnico de la Gestión del Cereal, S.A. de Navarra.

OBJETIVO

El propósito de este Certamen era labrar una hectárea de tierra de un rastrojo viejo, sin limitación de tiempo, a una profundidad determinada, que se cifró por entre los límites de 26/28 cm, pero empleando la mínima cantidad de gas-oil.

Para ello el tractorista debía emplear todos sus conocimientos e ingenio en aplicar las múltiples reglas que es necesario tener en cuenta para lograr este propósito, y entre las que podemos citar el que la carga de trabajo no sobrepase determinado porcentaje de la capacidad total del motor, la elección correcta de la velocidad, la presión de los neumáticos, etc., todas ellas recogidas en folletos de amplia difusión en el lugar de las pruebas pero cuya observación quedó al arbitrio del tractorista.

RESULTADOS

El tractor que logró el mínimo consumo fue el presentado por el Instituto Técnico de la Gestión del Cereal, S.A., entidad vinculada a la Diputación de Navarra, con



Medición de la resistencia del terreno a la labor, mediante dinamómetro.



Control de gasto de gasoil, una vez efectuada la prueba de arada.



Trabajo de uno de los participantes en la Demostración.



Vista general de la prueba sobre ahorro de combustible realizada en Zaragoza.

un consumo total de 16,78 litros para alzar la hectárea de tierra que le correspondió en la prueba.

Los consumos de los restantes participantes fueron, por orden creciente:

Litros por Ha
17,48
17,69
18,49
18,86
20,40
20,56
23,56
24,28
25,16
25,80
28,51

Disparidad que pone de manifiesto que más de la mitad de los participantes observaron con poco rigor las normas que es preciso tener en cuenta para un consumo racional de combustible ya que, pese a la disparidad de las potencias de los equipos presentados, no debe apartarse hacia cifras tan altas como las registradas.

EL ARADO

Por otra parte no se exigió ningún condicionamiento al tipo o tamaño del arado a emplear, salvo que fuera de vertedera.

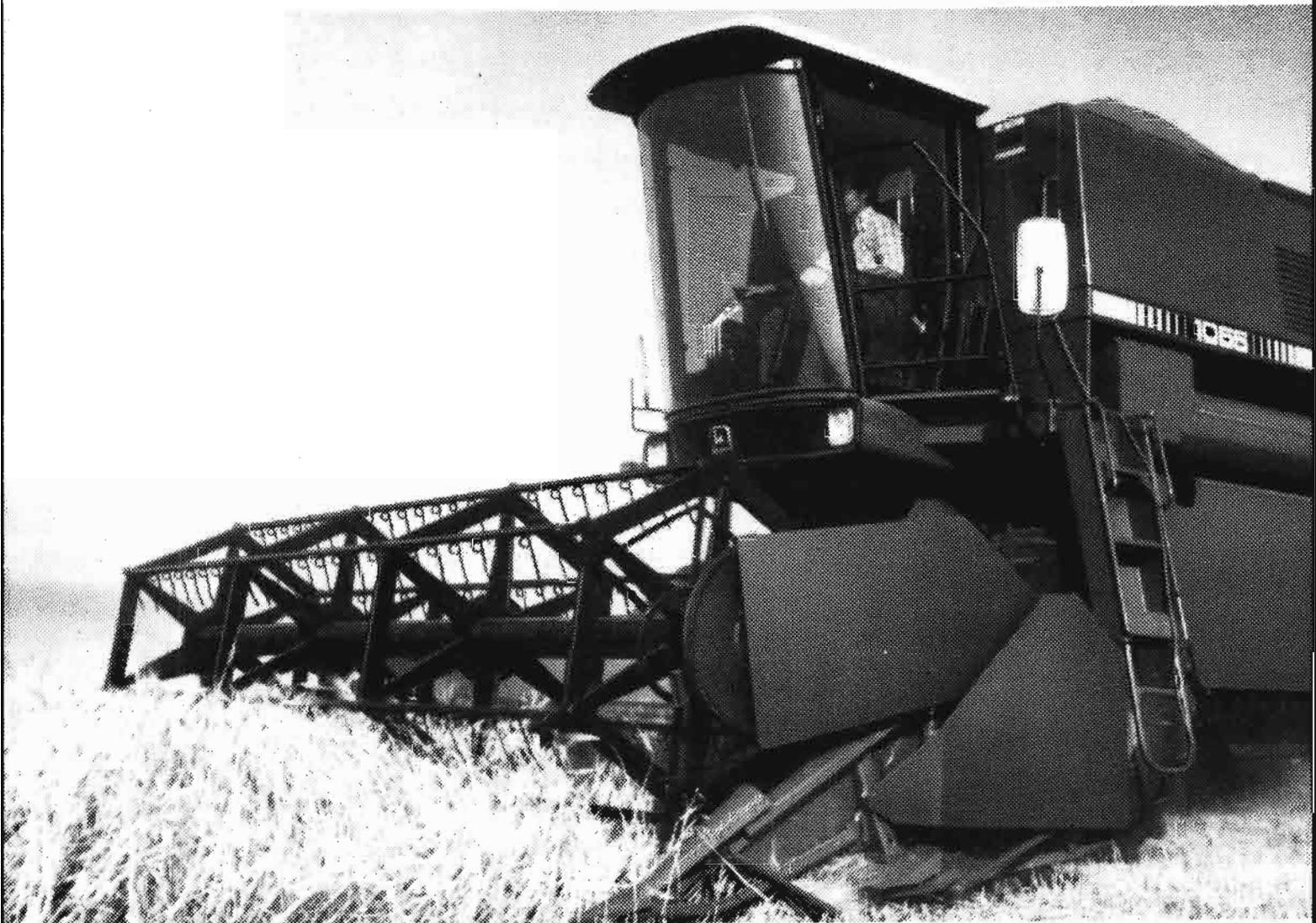
En general se compitió con arados excesivamente pequeños para las posibilidades de los tractores presentes, lo que acarrió velocidades de actuación más altas con equipos descompensados pero, en definitiva, consumos por superficie mayores.

...Y UN DESPILFARRO

Queda pues este certamen como una voz de alarma para todos los agricultores a los que es preciso una toma de conciencia sobre el ahorro de combustible.

Una diferencia de 12 litros por Ha, que representa un 75% de exceso sobre un cierto mínimo, que aún es mejorable, no es admisible en absoluto. Repetiremos el slogan: *si Vd. puede hacerlo España no puede.*

COSECHADORAS JOHN DEERE: ALTO NIVEL DE EXPERIENCIA



Una línea con probados records mundiales de venta

Desde 1935, John Deere ha vendido en todo el mundo más de 700.000 cosechadoras; una cantidad que supera con ventaja a cualquier otra marca del mercado. Todos nuestros modelos rentabilizan cualquier cosecha cualesquiera que sean las condiciones atmosféricas. Es más, el concepto de diseño de John Deere asegura un trabajo sencillo, una facilidad de acceso a todos los puntos y un mantenimiento rápido. Nuestras cosechadoras son sinónimo de fiabilidad por lo que alcanzan excelentes precios de reventa.

Esta es nuestra línea: Para recolecciones a gran escala, las John Deere 1065, 1075 y 1085. Todas ellas disponen

de la cabina exclusiva SG2, la más silenciosa y cómoda de todas las existentes (80 dB (A)). Las 1075 y 1085 pueden disponer opcionalmente de la transmisión Hydro-4 para una marcha más suave. Las tres máquinas (más la 955, de capacidad media) tienen sacapajas de alto lanzamiento y agitador transversal, "Cross-Shaker", que evita los apelmazamientos y somete los materiales a un continuo movimiento tridimensional.

La nueva 1072 con 5 sacapajas se ofrece como una máquina económica y de alta producción, ideal para explotaciones de mediano a gran tamaño.

Todas las cosechadoras John Deere, incluidas las más pequeñas 952 y 942 disponen de una unidad de trilla con un sólido cilindro de 610 mm de

diámetro y un cóncavo en volvente de gran cobertura; una gran capacidad de limpieza de grano; una amplia disponibilidad de plataformas de corte y cabezales para maíz que pueden incluso trabajar con mieses caídas y en marañadas; y unas mínimas necesidades de mantenimiento diario.

Especial para trabajar en laderas es la 968 H.

Con John Deere siempre dispondrá de un rápido suministro de componentes y repuestos, reforzado en plena campaña de recolección. Visite cuanto antes a su Concesionario John Deere más próximo y conozca nuestra línea de experiencia.

John Deere Ibérica, s.a.
Getafe-Madrid

942, de 3 sacapajas

952, de 4 sacapajas
955, de 4 sacapajas

1065, de 4 sacapajas
1072, de 5 sacapajas
1075, de 5 sacapajas

968 H (de laderas)
de 4 sacapajas



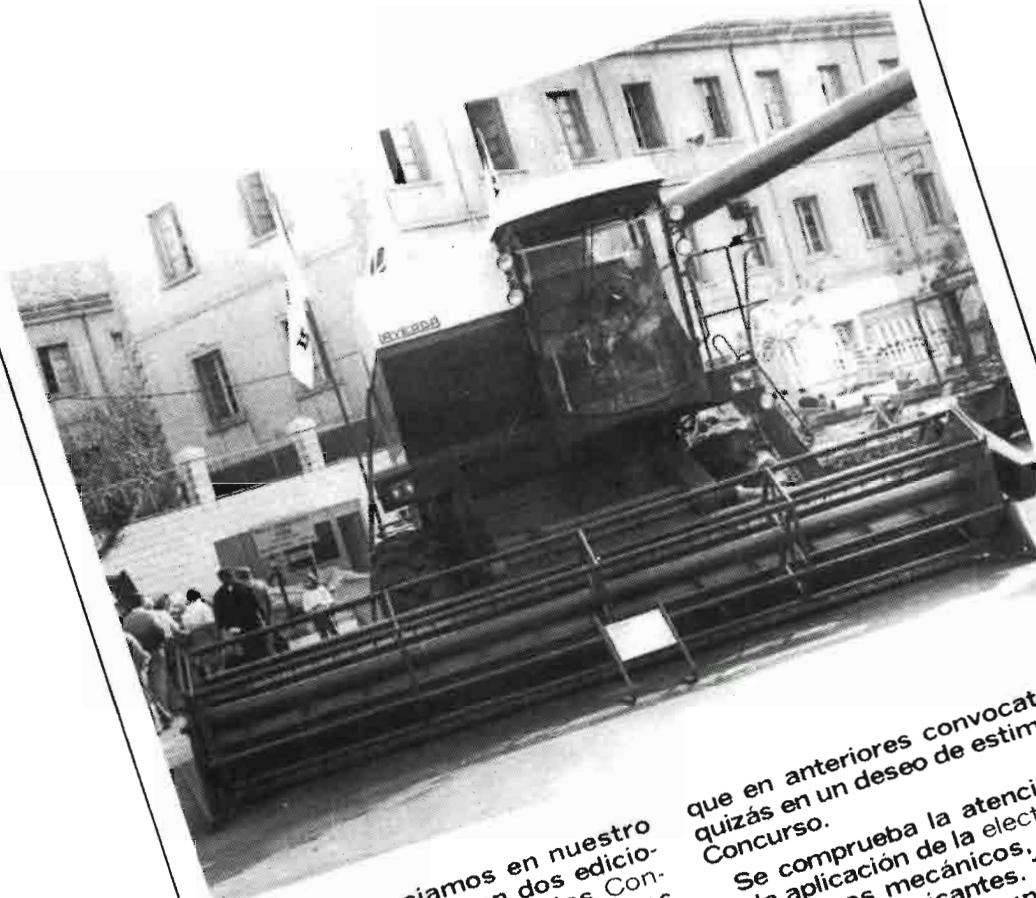
1085, de 6 sacapajas





FALLO DE LOS 3 CONCURSOS

● NOVEDADES ● SEGURIDAD ● AHORRO



Como anunciamos en nuestro número anterior, con dos ediciones dedicadas a FIMA, los Concursos de novedades expuestas forman parte de los programas de la feria pero, hasta ahora, sin demasiada atracción e interés del público.

Como siempre, los primeros días de la feria el Jurado observó tres máquinas concurrentes a los tres diferentes Concursos convocados y se pronunció adjudicando los correspondientes premios.

Ante la resolución del Jurado, que coincide con la celebración de la Conferencia Internacional Nacional de Ingenieros Agrónomos, organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, cabe señalar que el número de diplomas concedidos ha sido mayor

que en anteriores convocatorias, quizás en un deseo de estimular el Concurso.

Se comprueba la atención que, en la aplicación de la electrónica a los equipos mecánicos, intentan prestar los fabricantes. Todo ello, por supuesto, en un afán de conseguir rendimientos a través de automatismos.

Respecto a sectores agrarios han sido la hortofruticultura, la aplicación de agroquímicos y la producción de leche los que aparecen en vanguardia de la actividad mecánica.

He aquí la resolución de la convocatoria, en sus tres Concursos, agrupadas las novedades concebidas por temas agrarios.

Concurso NOVEDADES TECNICAS

Aplicación de la electrónica

SADRYM Dos Hermanas (Sevilla)

● Seleccionadora electrónica de frutos SADRYM-ER, especialmente diseñada para las aceitunas.

- Compuesta de:
- unidad de transporte y presentación del fruto
 - unidad de observación (cámara de TV)
 - unidad de procesado y decisión
 - pupitre de mando
 - mecanismo de acción

MOTOROLA ISRAEL LTD Tel-Aviv (Israel)

● Programador y control de riego MIR-2000-MATAROL.

Control de riego con contralavado automático de filtros.

Sistema de control de riego MIR-3.000, para fincas con amplias redes de distribución y varias estaciones de bombeo.

Sistema SCADA para optimización de abastecimiento y bombeo de agua.

TRACTORFIAT, S.A. Madrid

● Caja electrónica de mandos hidráulicos de la cosechadora LAVERDA-3.900.

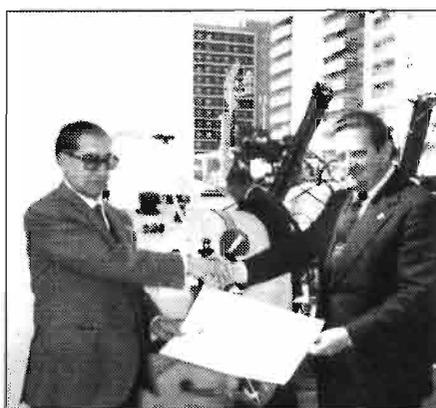
Monitor de funcionamiento e identificación de averías (Mención).

PARES IMPLEMENTOS, S.A. PIMSA Barcelona

● Monitor de pulverización HARDI.

Las señales procedentes de un velocímetro y de un medidor de caudal son elaboradas por un microprocesador que proporciona información sobre dosis (litros/Ha) velocidad (Km/hora), recorrido (m), superficie (Ha), volumen (litros), tiempo (h-min-s).

Mención.



Tratamientos antiparasitarios

PARES IMPLEMENTOS, S.A. Barcelona

● Filtro autolimpiable HARDI, para equipos de pulverización desde 600 hasta 40 litros por hectárea.

BP ESPAÑA, S.A. Madrid

● Pulverizador BP MICRON MICRO-MAX

- Para frutales y viñas.
- Gotas de 70-250 micras.
- Dosis de 5-40 litros por hectárea.

Hortofruticultura

TALLERES ARTIGAU Cambrils (Tarragona)

● Arrancadora-hileradora de cebollas, ARTIGAU.

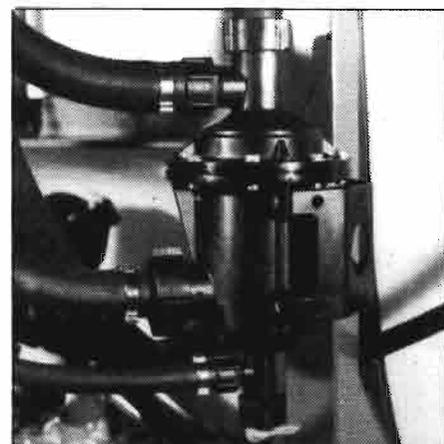
Arranque por cuchilla vibrante dentada de 1,70 metros de anchura.

- Limpeza por cadena de varillas.
- Hilera de 0,60 m de anchura.

ATLANTA Lérida

● Calibradora de frutas por peso GREEFA.

Cangilones provistos de dedos para una descarga suave.





Ganadería

CONSTRUCCIONES BEGUER

Estadilla (Huesca)

- Túnel para tratamiento de pacas de paja FMA.

Mejora de la digestibilidad para el ganado mediante incorporación de NH_3 .

ALFA-LAVAL EQUIPOS AGRICOLAS, S.A. Madrid

- Unidad de ordeño automática para ovejas y cabras ALMATIC.

Apertura y cierre automático del vacío en cada pezonera.

Copa y pieza en "y" transparentes.

- Sistema de desinfección automática de unidades de ordeño ALFA-SAN.

Desinfección automática entre una vaca y la siguiente.

WESTFALIA SEPARATOR IBERICA, S.A.

Granollers (Barcelona)

- Juego de ordeño BIO MILKER.

Pezonera provista de válvula accionada por el pulsador que permite la entrada de aire durante la fase de masaje.

Varios

AGRIC, S.A. Masias de Voltregá (Barcelona)

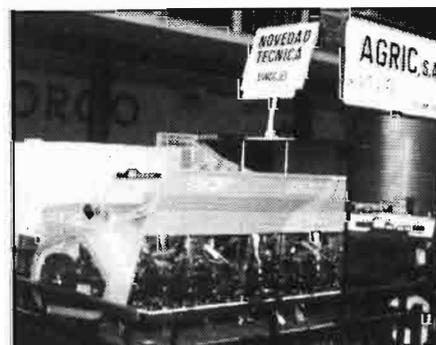
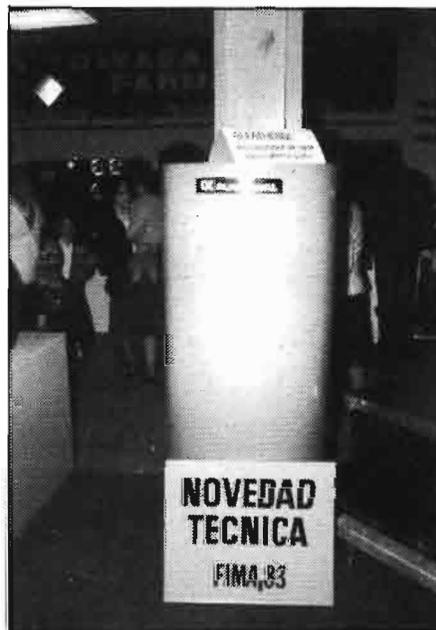
- Cultivador rotativo AGRIC-BOMFORD, DYNA-DRIVE.

Dos ejes de estrellas relacionados mecánicamente.

Giran sin intervención de la TDF.

Profundidad de trabajo, 50-100 mm.

Para cultivo en rastrojo, afinado de la labor de arada, etc.



TALLERES AGUILAR Graus (Huesca)

- Recogedora-transportadora de ramón de olivo AGUILAR.

Rastrillo provisto de 6 púas prensibles. Ancho de trabajo, 3,65 m.

Concurso SEGURIDAD, ERGONOMIA Y NORMALIZACION EN LAS MAQUINAS AGRICOLAS

JOHN DEERE IBERICA, S.A. Getafe (Madrid)

- Cabinas de seguridad SG-2, en cosechadoras JD-1065-75-85.

Equipos Agrícolas ALFA-LAVAL, S.A. Madrid

- Retirada automática de pezoneras con sistema de apurado por tracción ALFADATS.

TALLERES HNOS. GIL, S.A.

Daganzo (Madrid)

- Cultivador de ballestas GIL CH-BF-2-98.

Unas cadenas, relacionadas con los extremos de los muelles, impiden que éstos puedan salir disparados en caso de rotura del espárrago tensor.

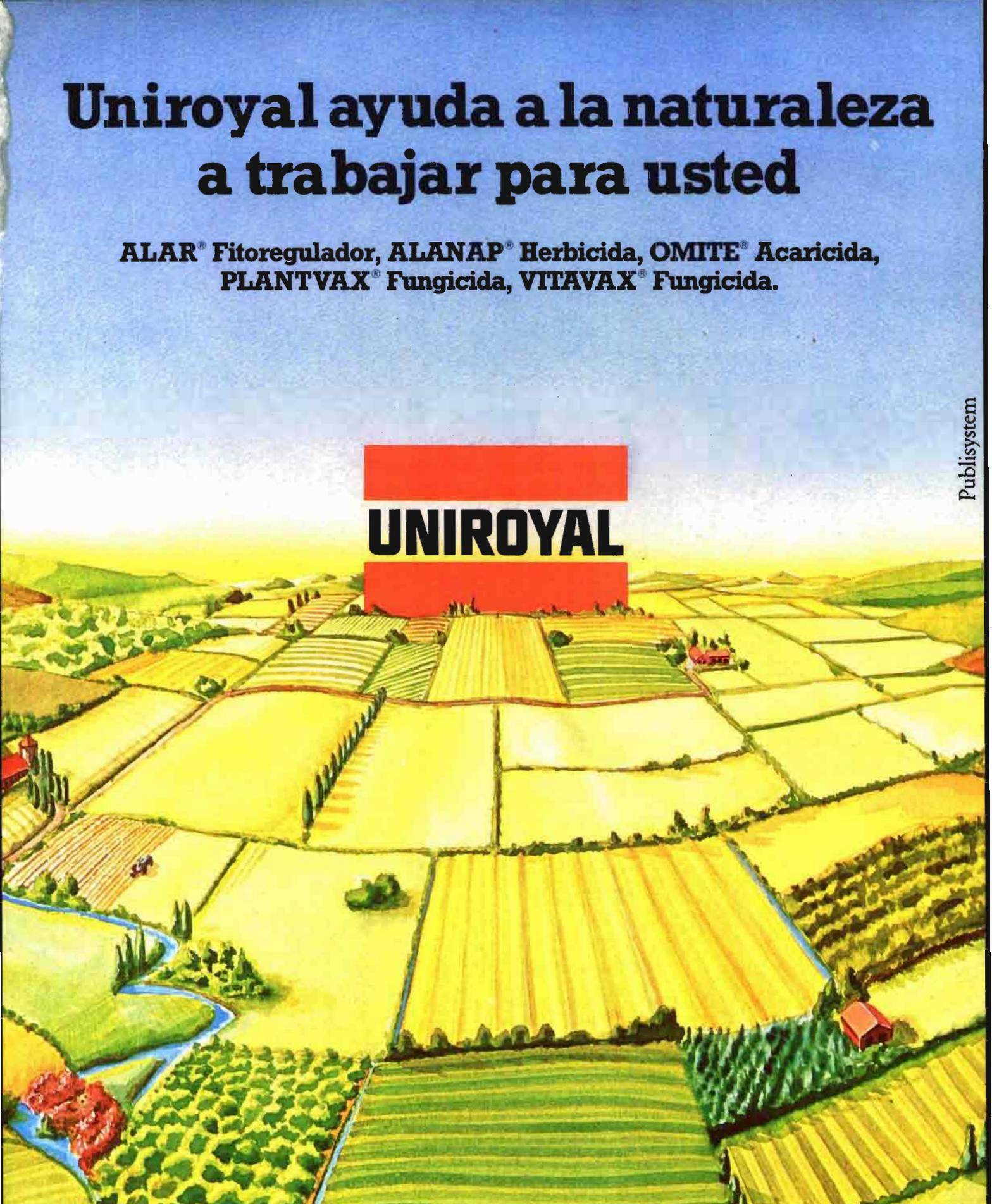
Concurso AHORRO ENERGETICO

MOTOROLA ISRAEL, LTD Tel-Aviv (Israel)

- Sistema computerizado para control y supervisión de abastecimiento de agua para riego SCADA.

Uniroyal ayuda a la naturaleza a trabajar para usted

ALAR® Fitoregulador, ALANAP® Herbicida, OMITE® Acaricida,
PLANTVAX® Fungicida, VITAVAX® Fungicida.



UNIROYAL

Publissystem



DISTRIBUIDOS POR.



UNIROYAL LTD.
Oficina de Información
Goya, 115 - Teléfono 401.17.50 - MADRID-9

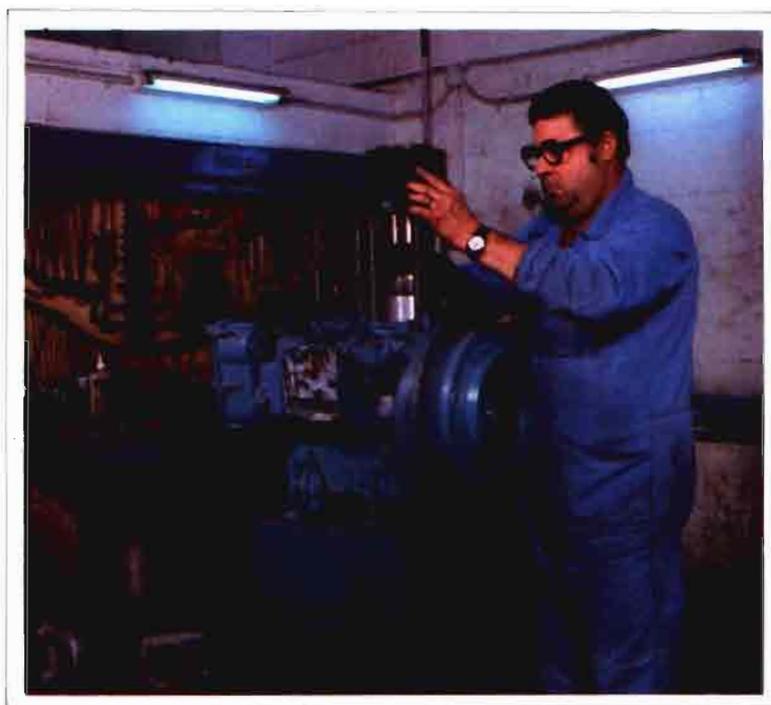
INDUSTRIAS QUIMICAS ARGOS, S.A.
Pl. Vicente Iborra, 4 - Teléfono 331.44.00
VALENCIA-3

Costa Brava, 13 - Teléfono 734.40.11
MADRID-34

TRABAJE TRANQUILO

450 talleres y centenares de técnicos,
repartidos por toda la geografía nacional,
garantizan un servicio de ASISTENCIA TECNICA
Y REPARACIONES rápido y seguro para su

LOMBARDINI



HISPANOMOTOR S.A.

Zona Industrial Cova Solera, s/n.
Rubi (Barcelona)

Fabrica los mundialmente
famosos motores

LOMBARDINI



FABRICADA EN ESPAÑA

Esta frase puesta en una cosechadora, le reportará grandes ventajas: 1º Conocemos entrañablemente al campo Español y adaptamos nuestras cosechadoras exactamente a sus necesidades. 2º Recambios que no llegan, servicio de reparaciones complicadas. . . . Problemas que Vd. nunca conocerá comprando una cosechadora de fabricación nacional, con tecnología nacional.



fabricadas por:

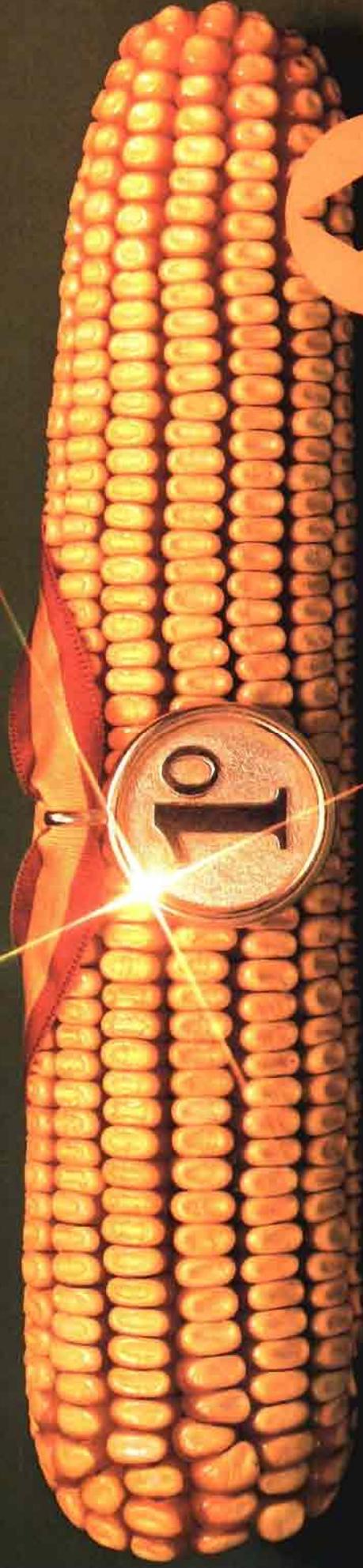
iasa

INDUSTRIAS ALBAJAR, S.A.

FABRICA Y OFICINAS EN HUESCA: AVDA. DR. ARTERO, S/N. TEL. 220100 (CINCO LINEAS)
OFICINAS EN ZARAGOZA: MARINA MORENO, 29 DPLDO. TEL. 213583
OFICINAS EN BURGOS: CRTRA. MADRID-IRUN, Km 234. TEL. 947/203542

Maíz AE-703,

el campeón que llena los campos



**Nueva
Selección
Mejorada**

Agroar
escuela de campeones

**WESTFALIA
SEPARATOR IBERICA,
S.A.**
Granollers (Barcelona)

- Recuperador de calor WRA.

Ahorro energético en la producción de agua caliente a partir del calor obtenido en la refrigeración de la leche.

**EQUIPOS AGRICOLAS
ALFA-LAVAL, S.A.**
Madrid

- Sistema de recuperación de calor ALFATHERM.

Producción de agua caliente a partir del calor cedido por el enfriamiento en la leche.

Capacidades entre 100 y 800 litros.

ANTE PROXIMOS CONCURSOS

Se ha podido detectar entre los expositores, principalmente en las firmas concurrentes a los concursos, una inquietud en forma de deseo de que los premios sean más auténticos en próximas convocatorias. Esta opinión parece en parte compartida por los miembros del Jurado.

Así, cabe esperar que en próximos años se concedan premios diferenciados por estratos de calidad y por valoración, con respecto a la convocatoria, como se hace actualmente con el Cine Agrario, en la propia FIMA, o con concursos de novedades de maquinaria en otras Ferias internacionales, por ejemplo con la concesión de medallas de oro, plata y cobre.

El objetivo sería, en definitiva, dar una mayor autenticidad y estimular el alcance de estas resoluciones.

**Reportaje gráfico de
FIMA-83**

La información gráfica que aparece en la sección "Hoy por hoy", y en otros reportajes de esta edición, se refieren a escenas y máquinas expuestas de FIMA-83, sobre todo relacionadas con los premios a "novedades".

Por otro lado, la selección no indica necesariamente méritos de firmas expositoras o de equipos mecánicos, sino un muestrario indicativo de estas actividades feriales.

CADA DOS AÑOS PONGASE AL DIA.

Póngase al día

En alimentación animal, en construcciones ganaderas, en materiales y equipos ganaderos, en entidades avícolas y ganaderas, en sacrificio de aves, ganado e industrialización, en laboratorios, en estirpes ganaderas, en empresas de servicios, en transportes, en prensa avícola y ganadera, en ganadería, en animales de compañía, en energías alternativas.

Póngase al día

Asistiendo a Expoaviga 83 en donde se desarrollará un amplio programa de más de 70 conferencias, ponencias, coloquios y mesas redondas de interés científico y profesional.

Póngase al día

Analizando y tomando contacto con más de 250 expositores que representan más de 700 marcas nacionales y de 450 marcas extranjeras. Con la II Muestra Internacional de Ganado Selecto, con el Concurso Nacional de una de las razas presentes en la Muestra.

Póngase al día

En la gran plataforma de negocio de 30.000 m² que transcurre del 15 al 18 de Noviembre de 1983, de 10 a 20 horas en los Palacios 1, 2, 4 y 5 de la Feria de Barcelona.



**Del 15 al 18 de Noviembre
EXPOAVIGA 83**

SALON INTERNACIONAL DE LA TECNICA AVICOLA Y GANADERA



Feria de Barcelona

Avda. Reina M^a Cristina Tel. (93) 223 31 01 Telex 50458 FOIMB-E
Barcelona-4 España



MOTOR IBERICA

La firma MOTOR IBERICA, S.A., mantuvo una rueda de prensa, con los medios especializados, que tuvo un gran interés.

En el coloquio se hizo patente la opinión generalizada de la crisis del sector de la maquinaria agrícola, muy acusado en cosechadoras en lo que se refiere a ventas.

El mercado cuenta con un parque cada vez más envejecido y existe movimiento del material usado.

Motor Ibérica, S.A. va a encarar la fabricación de aperos a un fabricante especializado con modelos y sistemas adaptados a sus tractores. Dejará de fabricar cosechadoras nacionales. Continuará con la gama de la firma danesa Taarup en maquinaria forrajera. Va a modernizar la red de concesionarios, aplicando un servicio de informática para dar eficacia y rapidez en beneficio del usuario de equipos y recambios.

La atracción del stand ha sido el vehículo Nissan Patrol, del que la firma realizó pruebas ante la prensa.

Motor Ibérica anunció la presentación de novedades para la Feria de San Miguel de Lérida, posiblemente la sucesión de la serie 6.000 de tractores Ebro.

Mientras tanto la firma, según sus rectores, está preferentemente empeñada en la consecución de un ahorro de combustible, seguridad para el conductor y una rentabilidad de las labores agrícolas.

El "Nissan Patrol", para campo y ciudad

Motor Ibérica ha lanzado al mercado un vehículo "todo-terreno" que, al mismo tiempo, sirve para lo que se puede llamar "ocio-trabajo", es decir que están concebidos para circular por ciudad como por carretera y fuera de ella; equipado para estos fines con una caja de transferencia capaz de cambiar la tracción de dos a cuatro ruedas motrices, con una sencilla operación manual, aparte de unos diseños que le hacen especialmente atractivos.

Motor MD-27, de 2.710 cc y 70 CV a 3.600 r.p.m. (DIN), incorpora filtro de aire tipo ciclón, radiador y ventilador de gran tamaño con voluta, tanque de combustible de gran capacidad, (82 litros), etc.

Al modelo inicial se ha añadido ahora el nuevo modelo techo alto.

EBRO 6125 El más potente fabricado en España

El Ebro 6125 es el tractor de mayor potencia fabricado en nuestro país y, al mismo tiempo, presenta una línea de diseño de avanzada tecnología.

Motor de 6 cilindros y 5.800 c.c. con turbocompresor y 130 CV.

Caja de cambios de 12 velocidades sincronizadas, se presenta en versión simple y en doble tracción, con cabina adaptada a las exigencias de comodidad y seguridad del tractorista, una de las preocupaciones actuales de la firma.



FIAT - AGRI

La reactivación de la venta de tractores en los primeros meses de 1982 se interrumpió después, a consecuencia principal de la sequía y la crisis económica, fue uno de los comentarios que, con carácter, general, se hicieron en la reunión técnica entre los rectores de Fiat-Trattori y la prensa especializada en FIMA-83.

La firma se ha presentado en Zaragoza con el nuevo nombre de FIATAGRI, como resultado de la fusión, a nivel industrial, financiero y comercial, del grupo de sociedades de la firma de Torino (Italia) que operan en este sector de la maquinaria agrícola, Fiat-Trattori, Laverda y Hesston, aunque las marcas se mantienen sobre sus productos respectivos.

El nuevo grupo, por tanto, puede ofrecer en el mercado, bajo la competencia y responsabilidad de la sección de Maquinaria Agrícola de FIAT, una mayor garantía conjunta en la oferta de tractores, cosechadoras (Laverda) y equipos para forrajes (Hesston).

Una reestructuración interna en uso para conseguir eficacia ante la crisis generalizada actual.

Fiat-Trattori siguió ocupando en 1982 el primer puesto en tractores en Europa y sigue teniendo la gama más moderna de orugas en el mundo, siendo también el mayor fabricante de tractores de doble tracción.

En España ha seguido con la iniciativa de producción local y ha conseguido, según la firma, el 9,5% de penetración (en 1976 era el 2%).

Por primera vez en FIMA presenta el tractor modelo 1.080-E, de 108 CV, en sus dos versiones, simple y DT, que es el de mayor potencia de los fabricados por la firma en España.

La serie 66 queda completada con los tractores 566-E-Fruterero y 666-E-Fruterero y con los Viñeros Arco Alto, modelos 566-E-VAA, 666-E-VAA y 766-E-VAA.

La gama baja de importación está ahora integrada por cinco modelos base de la serie "cinta de oro" con seis versiones especiales.

Se presentó en FIMA la gama completa compuesta por tres modelos de la serie 65 y dos de la 55 en tractores de orugas.



JOHN DEERE

El Centro de Información y Desarrollo Agrícola John Deere, reunió a la prensa en Zaragoza, con motivo de FIMA-83, para cambiar impresiones sobre la situación actual del sector, en general, y de la firma, en particular.

Este año John Deere ocupaba un nuevo emplazamiento en FIMA y contaba con un gran espacio expositivo; en el que se podían observar sus novedades técnicas.

SISTEMA FRONTAL FRITZMEIER PARA TRACTORES "JOHN DEERE"

JOHN DEERE ha homologado, como equipo aliado, el "Sistema Frontal Fritzmeier" diseñado, especialmente, para sus tractores modelos: 1.840 de 72 CV (62 CV homologados), el 2.040 de 80 CV (72 CV homologados) y el 2.140 de 91 CV (82 CV homologados).

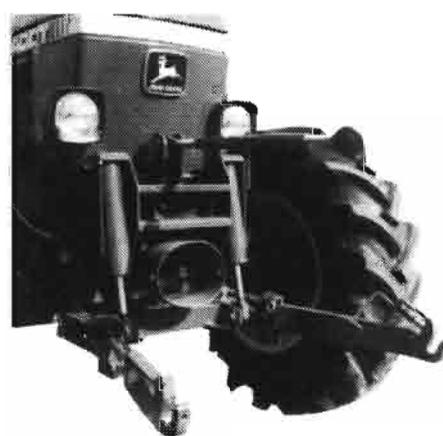
Este nuevo sistema consiste en, un elevador de enganche tripuntal y toma de fuerza, frontales en ambos casos, que pueden montarse en tractores con o sin tracción delantera.

La ventaja de este sistema es que se puede trabajar, simultáneamente, con aperos de acoplamiento delantero y trasero, combinando diversos implementos para realizar trabajos complementarios en la forma mejor y más económica, como por ejemplo:

- Siega y recogida
- Descoronado y recogida de remolacha

- Labores de cultivador y pulverizador
- Dos segadoras simultáneamente

A consecuencia de estas combinaciones se consiguen beneficios de: "ahorro de tiempo", "economía de combustible", "conservación del terreno por menos compactación" y "elevación del nivel de producción".



Sistema frontal Fritzmeier para tractores "John Deere".

LA SERIE "MIL" DE COSECHADORAS

JOHN DEERE IBERICA, S.A. ha anunciado en la XVIII Convención de Concesionarios Agrícolas una nueva línea de cosechadoras de cereales, la Serie MIL representada por 4 nuevos modelos; tres de ellos con nuevas cabinas insonorizadas, aire acondicionado y radio cassette.

Los modelos 1.065, con 4 sacapajas; 1.075 con 5 sacapajas y 1.085 con 6 sacapajas, llevan la cabina SOUND GARD-2, montada sobre tacos de goma especiales que evitan la transmisión de ruidos y vibraciones para ofrecer el nivel sonoro más bajo posible, 80 decibelios. Son las cabinas más silenciosas disponibles en Europa.

El modelo 1.072, de 5 sacapajas, no monta cabina ni agitador transversal; lleva el mismo motor que la versión de 4 sacapajas, ofreciendo de esta manera una cosechadora para granos finos de bajo coste, adaptada especialmente para las zonas de secano.

La nueva Serie MIL lleva motores diesel turbo-alimentados, de 6 cilindros, con potencias comprendidas entre 138 y 219 CV SAE.

Los modelos 1.075 y 1.085 pueden equiparse con transmisión hidrostática o mecánica.



NUEVAS DOBLES TRACCIONES

Un nuevo sistema de doble tracción, para los modelos de la serie 40, premiado en la pasada Feria Agrícola de Zaragoza, consiste en una articulación del eje delantero que permite, de una parte, el montaje de neumáticos de mayor diámetro que en los ejes de articulación convencional, mejorando de esta manera la tracción, y por otra, realizar giros de menor radio, debido a que la rueda delantera interior del giro se inclina, alejándose del chasis en su parte superior e introduciéndose en su parte inferior bajo el tractor.

La transmisión delantera está centrada, y todos los modelos llevan un sistema de dirección hidrostática, con un cilindro integrado en el eje delantero, para máxima robustez, y protección contra golpes.

NUEVA SEGADORA ACONDICIONADORA DE FORRAJE MODELO 1.326

La mayor novedad de esta máquina consiste en aumentar los rendimientos del corte, consiguiendo duplicar la capacidad de producción respecto de las máquinas convencionales, además de conseguirlo tanto en leguminosas como en gramíneas.

Esto se consigue con la combinación de un corte producido por seis discos rotativos con un acondicionador (por impulsor de mayales). La posibilidad de que el impulsor pueda girar a 650 r.p.m., o a 850 r.p.m. garantiza su eficacia en el acondicionado de leguminosas o gramíneas.

NUEVO MODELO DE TRACTOR 1.840 - 4 VERSIONES

El nuevo modelo de tractor John Deere 1.840 se comercializa en cuatro versiones diferentes: Standard; Doble Tracción; Frutero y Multicrop. Tiene un motor John Deere Diesel, de cuatro cilindros, de aspiración natural, con 3.920 c.c. que proporciona una potencia de 72 CV al volante. Junto con el aumento de potencia se han incrementado la robustez de la transmisión con una reducción final de planetarios, con cuatro satélites. Presenta las características generales de la serie 40.

El modelo 1.840 DT (versión doble tracción), monta dirección hidrostática y tracción delantera con diferencial autoblocante, centrado, con un nuevo diseño que permite montar neumáticos de gran tamaño con un muy reducido radio de giro, de 4.8 metros (sin aplicar freno).

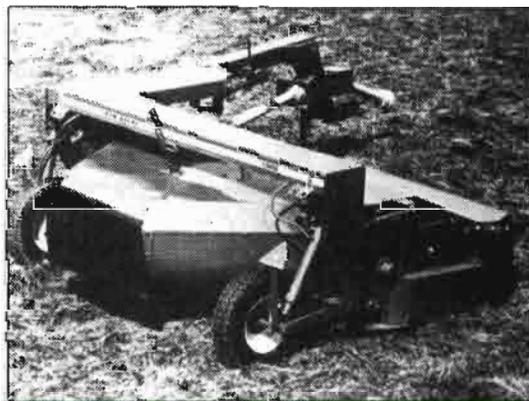
Las versiones de Frutero y Multicrop, 1.840 F y 1.840 M, han sido adaptadas para labor básica entre frutales y viñedos respectivamente.

ROTOEMPACADORA 550

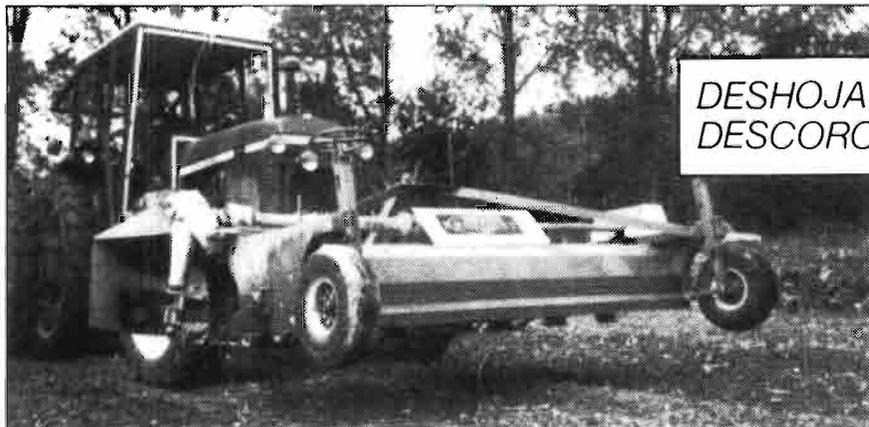
Una de las principales innovaciones introducidas en la rotoempacadora 550 es la facilidad de controlar las principales funciones: uniformidad de diámetro, diámetro elegido, atado y cierre del portón, gracias a un monitor electrónico montado en el salpicadero del tractor. De esta forma, el operador no precisa volver la cabeza para controlar las mencionadas funciones.

Las pacas formadas por la rotoempacadora 550 permiten su almacenamiento en el campo, ya que su forma cilíndrica y compacta no absorbe el agua de lluvia, que podía deteriorar el valor nutritivo del heno.

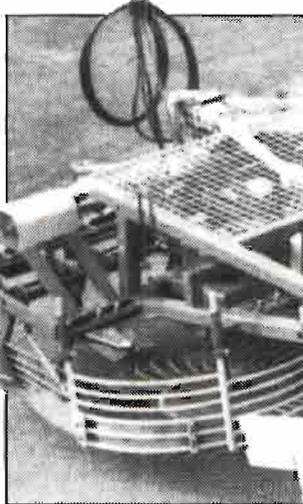
Permite realizar pacas de diferente diámetro partiendo de una banda de heno uniformemente prensado y regularmente enrollado.



FRANQUET



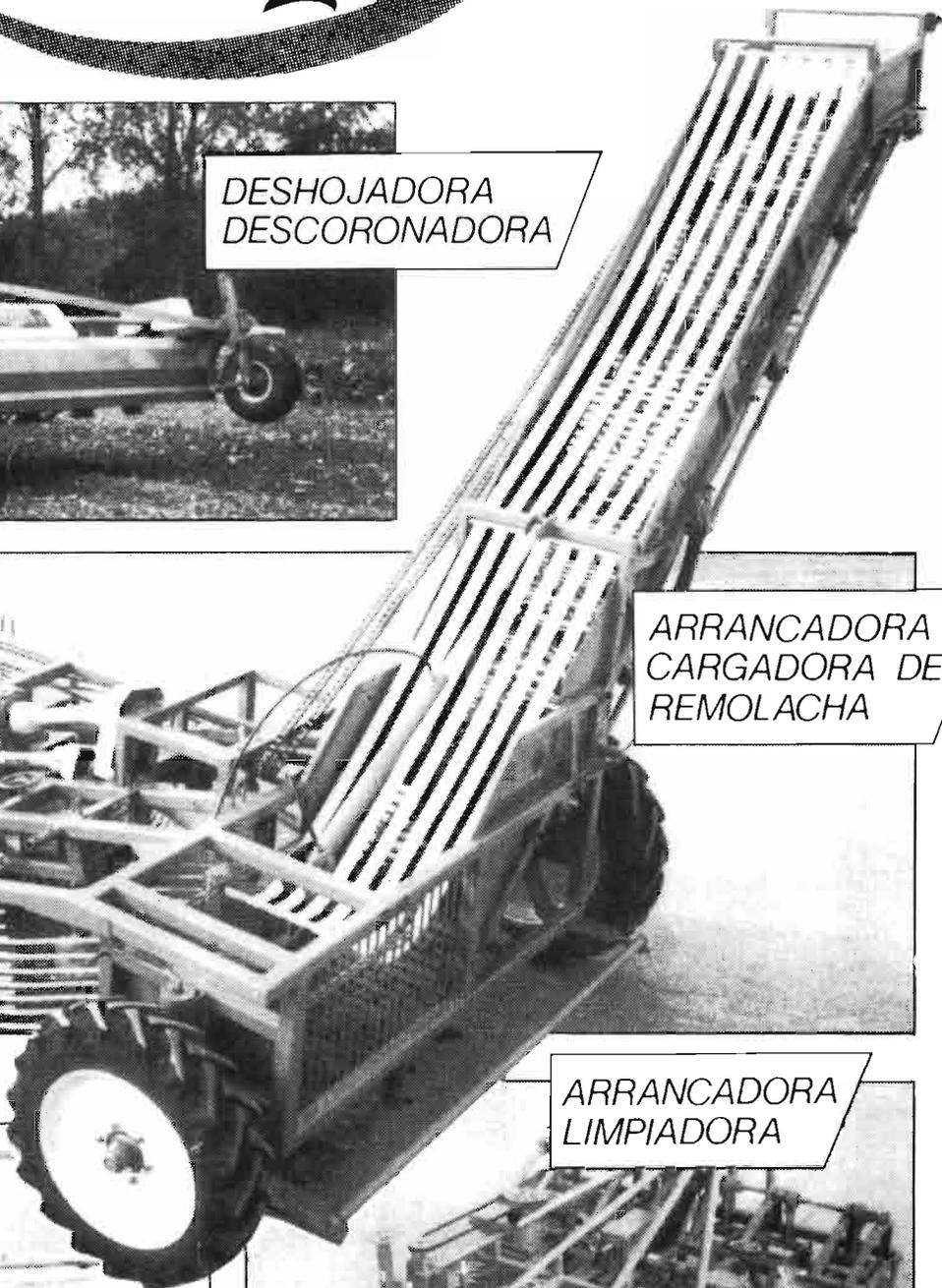
DESHOJADORA
DESCORONADORA



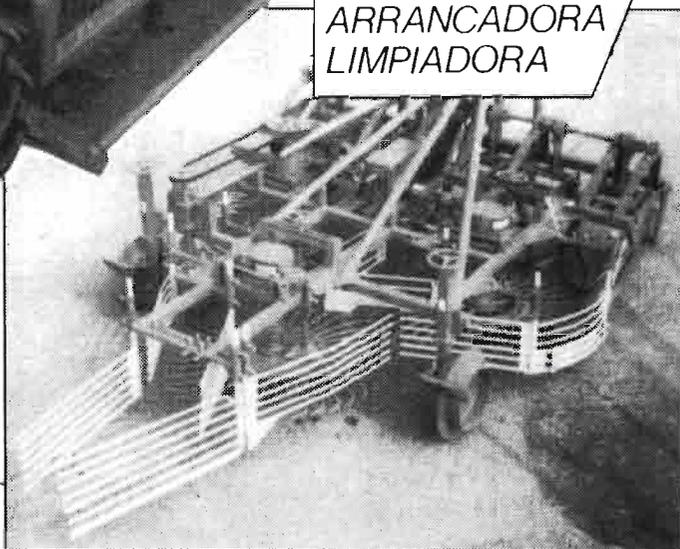
CARGADORA
LIMPIADORA



ARRANCADORA
CARGADORA DE
REMOLACHA



ARRANCADORA
LIMPIADORA



IMPORTADOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA

**Agropecuaria
LOPEZ**

Lorenzo Rivas, 10
Teléf.: 54 14 98. Telex: 22041 DAANE
Alcazar de San Juan



FIMA – GANADERA

Actualidad
expositora

Westfalia Separator

– “Instalación de recuperación de calor WRA”

Aprovecha el calor desprendido por la refrigeración de la leche para calentar el agua de consumo.

Rendimiento: refrigerando 1 litro de leche de 35°C a 5°C puede calentarse 0,70-0,80 litros de agua desde 15°C a 60°C.

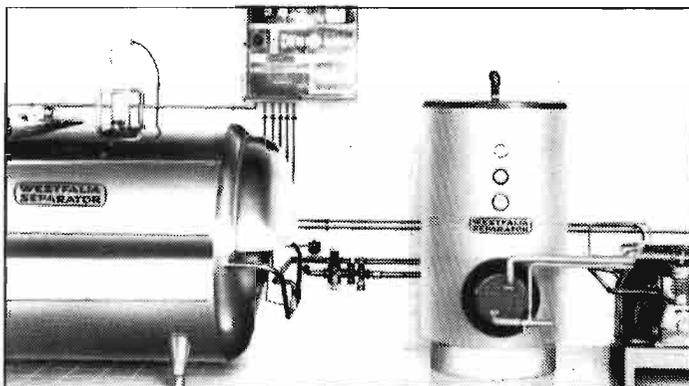
Modelos con capacidad para: 50, 80, 120, 200, 300 o 500 litros.

Características de fabricación: superficie de calefacción de acero inoxidable y el depósito de agua esmaltado dos veces a fuego, con lo que se evitan problemas de corrosión.

– “Juego de ordeño Westfalia Bio-Milkev”

Produce una corriente dosificada de aire después de cada fase de aspiración, la cual empuja la leche a través de la tubería de ordeño, con lo que baja el vacío a la punta del pezón y provoca un relajamiento biológico en el mismo. Con este sistema se evitan oscilaciones cíclicas de vacío en el juego de ordeño.

Westfalia WRA.
Instalación de
recuperación de
calor.



Alfa-Laval, S.A.

– “Alfatherm”

Calentador de agua que recupera la energía del tanque de enfriamiento de leche.

Existen modelos para varias capacidades.

Fabricado en acero inoxidable y galvanizado respectivamente, con espuma de poliuretano como aislante; el serpentín es de cobre.

– “Alfasan”

Sistema automático de desinfección de unidades de ordeño, funciona tras el ordeño de cada vaca, con lo cual se evita la transmisión de enfermedades por contagio a través de las pezoneras.

Se basa en un programador que regula la inyección de agua y desinfectante en las pezoneras.

– “Alfadast”

Sistema con el cual se efectúa un apurado automático y retirada de la unidad de ordeño, con lo cual se aumenta la producción de leche, se evita el ordeño en vacío y se facilita la labor del ordeñador.

La conexión al vacío se realiza mediante un sistema de compresores, el resto del sistema es eléctrico.

– “Almatic”

En ovejas y cabras, al ser rápido el ordeño, se producen fluctuaciones de vacío, importantes en duración e intensidad. Este fenómeno puede resultar nocivo para el animal y para la producción de leche.

Cada copa/pezonera está equipada con una bola/válvula que automáticamente abre y cierra el vacío de ordeño, cuando la unidad se aplica o se retira, respectivamente.

– “Sistema de producción de agua helada Alfa-Glace”

Basado en el principio de acumulación de frío en forma de hielo blando y restitución de su calor latente por fusión durante la utilización.

Manus Agroibérica

– “Refrigerador instantáneo de leche”

Consiste en un tanque lleno de agua con mezcla de alcohol. En la parte inferior se forma hielo, el cual va subiendo a la superficie tras la acción de un rascador.

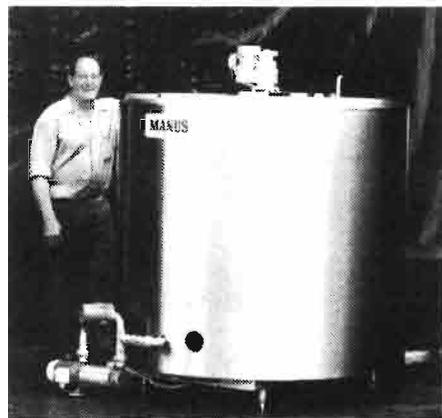
Enfría de manera instantánea la leche recién ordeñada de 35°C a 4°C. Con esto se consigue una mejor calidad de leche y un ahorro de energía.

– “Recuperador de calor”

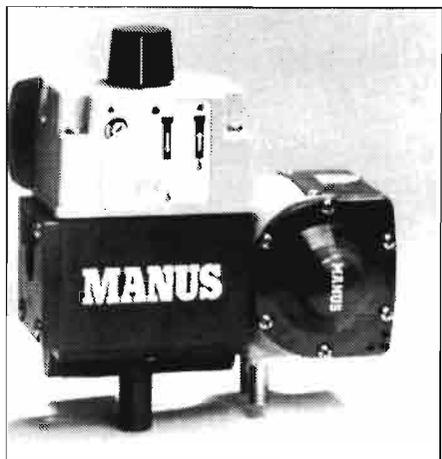
Consiste en obtener el calor de la leche al enfriarse y cederlo al agua, con el fin de tener siempre agua caliente a disposición.

– “ATOP-crono”

Es el activador automático del brazo de ordeño, sólo que puede ser equipado con una unidad de tiempo retardado mediante un pulsador, su función es el prevenir una prematura retirada de pezoneras en vacas con retenciones de leche.



Refrigerador instantáneo de leche MANUS.



“ATOP-crono”. Retirador automático del brazo de ordeño.

Farman, S.A.

– Potro de contención y de control con: una puerta corrediza, una puerta lateral a cada lado para acceder a las patas delanteras, un molinete trasero para inmovilizar las patas traseras y sistema de doble banda de sujección.

– Arrobaderas para limpieza de patios hasta 20 m de ancho y 130 m de recorrido, de barra rígida y sin cables.

Bayer

Presentó su gama de correctores y aromatizantes del pienso junto con sus ya conocidos productos veterinarios.

Aplicaciones Ganaderas Zaragoza

– Lecho térmico

Con capacidad para una camada de lechones. Fabricado en fibra de vidrio, tiene 3 superficies de calor y termostato.

Posee una potencia de 150W y un consumo a 18°C de 1,77 Kw/24 horas.



“Lecho térmico para lechones”. Aplicaciones ganaderas, Zaragoza.

Fulwood

– Unidad de retirada automática de pezoneras.

– Tanques refrigerantes a placas con recuperadores de calor, para distintas capacidades.

– Programador de limpieza “Full Clear”.

Ro-Ka Industrias

– Tanque de refrigeración “Ro-Ka”

De diseño cuadrangular, con lo que la superficie de evaporación es mayor.

El agitador no funciona hasta los 20°C. Posee:

– Unidad de compresor.

– Tablero de control con termómetro digital, ajuste variable de tiempo en marcha y parada del agitador.

Euromilk. Suministros I.L.A.G.A.

– Pulsador Eurpuls.

Accionado mediante vacío. Se caracteriza por poseer una frecuencia de vacío distinta para las pezoneras traseras y delanteras, mayor en las primeras, por poseer una producción de leche mayor, con esto se evita el ordeño en vacío.

GRAU. Servicios Agropecuarios

– Controladores automáticos electrónicos de ventilación trifásicos

Poseen unidad comparadora de temperaturas, control de ventilación y de calefacción, con potencias entre 1.500 y 3.000 W.

– Tornamatic PM300

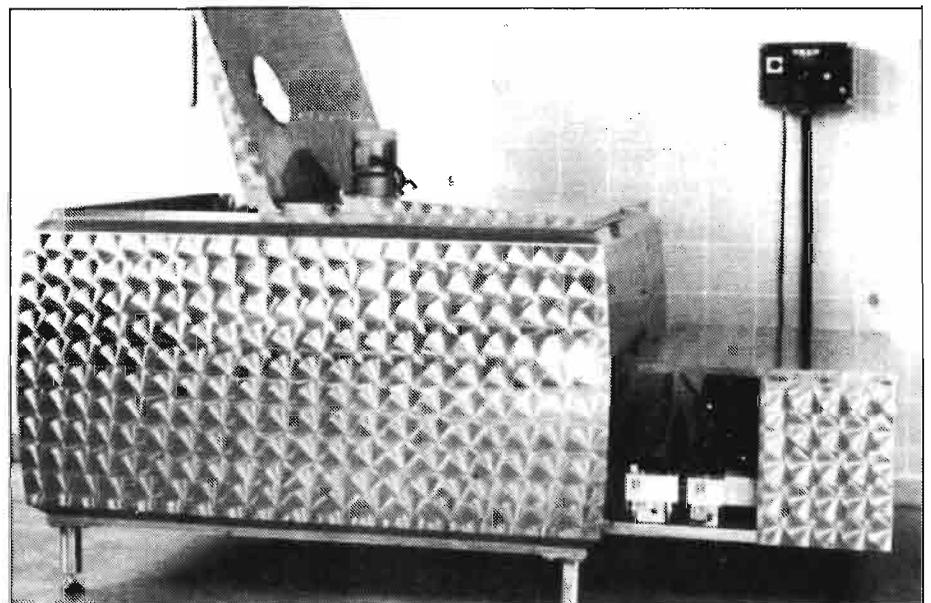
Se trata de un accionamiento y control automático de ventanas de granjas.

MASALLES, S.A.

– Presenta toda una gama de utensilios para instalaciones cinegéticas: incubadoras, jaulas, accesorios, etc.



Pulsador Eurpuls. Suministros I.L.A.G.A., S.A.



“Tanque enfriador de leche ROKA”.



Jornadas sobre
semillas y plantas
de vivero

SE INCREMENTA LA UTILIZACION DE SEMILLA CERTIFICADA DE TRIGO

A pesar de las dificultades derivadas principalmente de la sequía que está afectando a nuestro país en los tres últimos años, se ha incrementado la utilización de semilla certificada de trigo por parte de los agricultores. La evolución que ha presentado el índice de semillas certificadas de trigo es la siguiente:

Campaña	Semilla Certificada (%)
1970-80	10,61
1980-81	11,48
1981-82	12,30
1982-83	13,33

Los incrementos habidos a lo largo de estas últimas campañas se deben, entre otras causas, a las siguientes:

1) Potenciación de la figura del productor-multiplicador, que ha conseguido poner, al alcance de los agricultores, la semilla a precios asequibles a su economía.

2) Labor continuada desde hace tres años de fomento y divulgación de las ventajas que tiene la utilización de la semilla certificada. Esta labor ha sido llevada a cabo por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, a través del Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero, y desde el pasado año también por las Organizaciones Profesionales

Agrarias, que han impartido cursos entre los agricultores por toda la geografía nacional para dar a conocer la semilla certificada.

3) La mala cosecha obtenida por los agricultores les ha forzado a comprar semilla, dadas las malas condiciones de las mismas para volver a sembrarlas.

Estas afirmaciones fueron realizadas por el Director del Instituto Nacional de Semillas y Plantas de Vivero en el curso de una reunión informativa mantenida en el marco de FIMA-83 y con motivo de celebrarse la "Jornada sobre semillas y plantas de vivero". En dicha Jornada se dieron dos conferencias de gran interés, la primera de ellas a cargo de D. Cecilio Prieto, Jefe del Servicio de Cereales del INSPV y que versó sobre "Las Semillas de Cereales en España", y la otra, desarrollada por D. Vicente Sotés, titulada "Nueva reglamentación sobre frutales".

En el curso de la reunión con la prensa, D. Fernando Miranda expuso las medidas de apoyo que el INSPV tiene en marcha para facilitar la adquisición de semilla certificada por parte del agricultor, tales como la financiación de la misma, con un interés del 7% a pagar por el agricultor, mientras que el otro 7% lo cubre el Instituto. El pago de la semilla lo hace el agricultor, una vez que ya ha recogido la cosecha.

Estas medidas, dijo, no han dado el resultado apetecido y de los 700 millones de pesetas que teníamos destinados, solamente se han empleado 70 millones. Ello se ha debido a distintas causas como las lógicas dificultades de puesta en marcha de toda nueva medida, entrada de las entidades de crédito en la operación, etc. No obstante, estas medidas seguirán la próxima campaña y se espera una buena acogida por parte del agricultor.

Asimismo se ofrecieron, en la rueda de prensa, los datos globales que definen la situación actual del sector, resumiéndose a continuación la valoración de las semillas y plantas de vivero, para el año 1982, según su procedencia.

	Millones Pts.
Prod. Nacional	16.843
Importaciones	7.262
Exportaciones	2.576

Por último, el Director del INSPV hizo una relación de los cometidos del Instituto que él dirige destacando entre ellos: "El aseguramiento de que la semilla ha sido sometida a un control oficial y que la variedad ha sido ensayada y que ha demostrado sus buenas características agronómicas".

Sebastián FRAILE

CINE AGRARIO

● Primeros premios a Francia, USA, Finlandia y Kenia

● Importante participación de Alemania Federal

El 7º CERTAMEN INTERNACIONAL DE CINE AGRARIO, que organizaba la FIMA, y al que se habían inscrito 123 películas de 32 países, ha concedido este año por acuerdo del Jurado internacional presidido una vez más, por el italiano Vitorrio Cervi, los siguientes trofeos:

● Sección:
MECANIZACION

Torre en su categoría de ORO: *Carne de gallina*, presentada por Francia.

Grupo *Enseñanza y vulgarización*: Torre en su categoría de PLATA: *Cómo ordeñar mecanizadamente*, (República Democrática Alemana).

Torre en su categoría de BRONCE: *Enlace de madera*, (Alemania República Federal).

Grupo: *Documental - Educación social y relaciones humanas*

Torre en su categoría de PLATA: *Perspectivas de mecanización integral en la viticultura*, (Italia).

Torre en su categoría de BRONCE: *Tecnología compleja para el despedregado de la tierra*, (Polonia).

● Sección:
CAMPO EN GENERAL

Torre en su categoría de ORO, concedida además de por su destacada técnica por sus valores ecológicos a: *Las tierras húmedas de América*, (Estados Unidos de América).

Grupo: *Enseñanza y vulgarización*
Torre en su categoría de PLATA: *Migajas en el suelo*, (Alemania República Federal).

Torre en su categoría de BRONCE: *El gusano de la manzana*, (Polonia).

Grupo: *Documental*
Torre en su categoría de PLATA: *Danzarines en una gota de agua*, (Alemania República Federal).

Torre en su categoría de BRONCE: *Un agricultor danés*, (Dinamarca).

Grupo: *Educación social y relaciones humanas*

Torre en su categoría de PLATA: *Bulnes, el final del camino*, (España).

Torre en su categoría de BRONCE: *La*

canción de un vaquero: crisis en el rancho, (Estados Unidos de América).

● Sección:
**CARACTER
PUBLICITARIO**

Torre en su categoría de PLATA: *La leche*, (Finlandia).

Primera Torre en su categoría de BRONCE: *Una industria al servicio de la Agricultura*, (Italia).

Segunda Torre en su categoría de BRONCE: *Naturalmente lo mejor*, (Nueva Zelanda).

Trofeo "OSIRIS", donado por la FAO a Tecnología Rural, la carga y el cambio de la mujer, (Kenia).



INSIGNIA DE HONOR A LA PRENSA TECNICA

El Día de la Prensa, tradicional en la feria de Zaragoza, fue reconocida la labor que las revistas técnicas han venido prestando a FIMA desde su fundación.

Por esto, en acto común en el que participaron miembros de APAE, Asociación de Publicistas y Escritores Agrarios, y Directores y Redactores de Revistas asociadas a la AEPT (Asociación Española de la Prensa Técnica), el Presidente de la Feria D. José Luis Martínez Candial entregó a D. Oriol Avila, Presidente de AEPT, una placa acreditativa del reconocimiento de FIMA a las revistas técnicas, y en particular a las que, dentro de la Asociación, integran la Agrupación de Publicaciones Agro-alimentarias.

«Al recoger en nombre de la Asociación Española de Prensa Técnica, esta valiosa Insignia de Honor de FIMA-83, tres son los sentimientos que siento y públicamente me complace en expresar.

En primer lugar un sentimiento de satisfacción y de legítimo orgullo, al recibir esta señalada distinción de FINA, la Feria pionera de la mecanización agraria en nuestro País, Feria cuyo prestigio es bien patente en nuestro agro y también más

allá de nuestra fronteras, como se manifiesta en los numerosos Concursos, Jornadas Técnicas, Certamen de Cine Agrario, que registran cada año concurrencias más importantes y de los países más alejados.

En segundo lugar quiero reiterar nuestra voluntad de servicio, tanto como entidad que agrupa a toda la prensa técnica nacional, como individualmente en lo que pueda ser útil. A través de la Agrupación



de Publicaciones Agroalimentarias y de sus directivos D. Cristóbal de la Puerta, D. Victor Fuentes y D. Raúl Mir, así como de mis queridos antecesores en la Presidencia D. Pedro Cartanyá, D. José del Arco y D. Miguel de Haro, ha existido siempre un cordialísimo espíritu de colaboración y servicio, que en la medida de lo posible nos gustaria perfeccionar.

En este espíritu de mejor servicio a FIMA y naturalmente a toda la Industria y Tecnología española, nuestra Asociación está montando actualmente una completa red de Representantes en todos los Países de habla castellana y portuguesa, comenzando por nuestros vecinos portugueses para seguir en Iberoamérica con Colombia, Ecuador, Perú, Argentina, Chile, etc., lo que asegura que las noticias insertadas en nuestras publicaciones tengan cada vez una difusión mayor en beneficio de todos.

Finalmente, en el capítulo de agradecimientos gustosamente mencionaré a nuestros cordiales amigos los publicistas y escritores agrarios, sin los cuales la prensa técnica no existiría, así como a nuestros queridos colegas de información general, sacerdotes como nosotros del culto a la Verdad objetiva y formativa, del respeto a nuestras Instituciones, del amor al terruño y a la Patria común y de la promoción de nuestros conciudadanos en la paz, el trabajo y por lo tanto en el bienestar y en el progreso.

Nuestro vivo reconocimiento a D. Eduardo Cativiela y a todo el equipo directivo de FIMA, que han tenido la gentileza de honrarnos con la INSIGNIA DE HONOR que acabamos de recibir, incluyendo también aquí a personalidades tan modestas como eficaces y entrañablemente queridas por todos como el Sr. Blanchart y D. Manuel Campos.

Para terminar, nuestro emocionado y sincero agradecimiento a este precioso florón de la Corona de España que es Aragón, que cada año nos acoge con tanta simpatía y cordialidad en su capital, las cien veces inmortal ciudad de Zaragoza. Maestra de hombres y de ciudades».

IMPLANTACION DE RIEGOS LOCALIZADOS EN CANARIAS

Jesús Rodríguez López*

INTRODUCCION

El problema creciente de la utilización de los recursos hidráulicos, cada vez más escasos en muchas zonas de nuestro planeta, hace que su aplicación en la agricultura, principal consumidora, se tenga que realizar con mayor eficiencia.

En las Islas Canarias, en donde el 80% de sus escasos recursos hídricos se consumen en la agricultura, ha habido que hacer un gran esfuerzo para mejorar las técnicas de riego y conseguir con ello aumentar la producción agrícola o por lo menos mantenerla, ante una demanda creciente de agua de los sectores industriales y de la población.

El cultivo de *platanera*, principal consumidor, con cerca del 60% de los recursos totales, se regaba *por inundación* o *de pie*, casi en su totalidad, hasta el año 1975. Desde esa fecha, más del 50% de la superficie dedicada a este cultivo tiene instalados sistemas de riego *por aspersión* y *localizados*.

En este trabajo se pretende dar a conocer la experiencia que ha supuesto la rápida implantación de estas técnicas de riego, destacando los principales problemas que se han presentado.

ANTECEDENTES

Aunque a nivel de consumo integral, es necesario aplicar el concepto de *eficiencia general* de riego que es la fracción puesta a disposición del cultivo, del volumen total de agua suministrado a la zona regable, este término engloba una serie de eficiencias que generalmente escapan al control de los agricultores, por lo que en este trabajo haremos referencia únicamente al concepto de *eficiencia de aplicación* de riego, que pasamos a definir.

La eficiencia de aplicación es la relación entre el agua puesta a disposición del



cultivo y el agua aplicada a la parcela que se riega (M.G. BOS 1974).

En el siguiente cuadro se dan valores medios de esta eficiencia según el método de riego utilizado.

En riegos localizados pueden conseguirse eficiencias del 0,75 a 0,90.

La eficiencia de aplicación tiene en cuenta las pérdidas de agua por percolación profunda, por evaporación y por es-

	EE.UU. (SCS)	ICID
Riego por fajas	0,60-0,75	0,58
" por compartimentos	0,60-0,80	0,53
" por surcos de contorno	0,50-0,55	
" por surcos	0,55-0,70	0,57
" surcos pequeños (corrugac.)	0,50-0,70	
" infiltración subterránea	hasta 0,80	
Aspersión: clima seco y caliente	0,60	
clima moderado	0,70	0,67
clima húmedo y frío	0,80	
Arrozales		0,32

Fuente: M.G. BOS y J. NUGTEREN

* Dr. Ingeniero Agrónomo.

correntia y dependerá fundamentalmente de los siguientes factores:

- Características físicas del suelo a regar y su variación con el tiempo.
- Topografía del terreno.
- Clima: viento, lluvia caída después de un riego, etc.
- Dosis de riego.
- Método de riego (manta, aspersión, localizado, etc.)
- Uniformidad de riego.
- Manejo y mantenimiento del sistema.

Se debe aclarar que algunas de las pérdidas por percolación profunda pueden ser necesarias, para cubrir los requerimientos de lavado, cuando se usan aguas de deficiente calidad o se riegan suelos salinos.



De los factores mencionados caben destacarse, por su importancia, la uniformidad de riego y su manejo y mantenimiento.

A su vez la *uniformidad de riego* dependerá de:

- El método de riego.
- El diseño hidráulico de la instalación (pérdidas de carga en tuberías y diferencias de nivel).
- El coeficiente de uniformidad de fabricación de los emisores.
- El número de ellos por cada planta a regar.
- La variación de las características del emisor a lo largo de su vida, por posibles obturaciones y/o envejecimiento.
- El efecto del viento en riego por aspersión y microaspersión.
- El mantenimiento a lo largo del tiempo de los parámetros de utilización de la instalación.

En consecuencia, para un uso eficiente del agua en agricultura, habrá que contar con métodos de riego con una elevada eficiencia potencial, pero además, y en esto procuraremos hacer un gran énfasis, con un buen manejo y mantenimiento.

El riego localizado es uno de los métodos de riego existentes que *permite* alcanzar una alta eficiencia de aplicación.

LA EXPERIENCIA EN CANARIAS

Desde 1974, el Ministerio de Agricultura ha venido desarrollando una serie de programas destinados a promover la introducción de los sistemas de riego localizado en las Islas. Estos programas in-

cluyen la investigación sobre las relaciones agua-suelo-planta en platanera; trabajos experimentales con varios sistemas de riego localizado, comparando sus resultados con otros métodos; asistencia técnica y asesoramiento a firmas comerciales y agricultores; instalación de parcelas demostrativas; cursos sobre manejo del riego para agricultores; ayuda financiera en forma de préstamos e incluso subvenciones que cubren hasta el 30% del presupuesto de la instalación.

El resultado de este gran esfuerzo es que el riego localizado se está implantando en los cultivos cuya alta rentabilidad puede soportar las elevadas inversiones a que este método obliga, y que van desde las 300.000 pts/Ha, en plantaciones frutales, hasta 1.200.000 pts/Ha, en cultivos hortícolas o de flor cortada bajo invernadero.

Pero en demasiadas ocasiones no se ha

conseguido alcanzar los objetivos que se pretendían.

PROBLEMAS DE DISEÑO

La alta demanda de equipos de riego localizado en muy corto espacio de tiempo, unido a la posibilidad de importación de materiales de cualquier parte del mundo por la situación de puerto franco de las Islas, han producido, por lo menos en una primera etapa, la aparición de un gran número de casas comerciales instaladoras regentadas por personal poco cualificado, poniendo de manifiesto la casi carencia que existe en este país de especialistas en riego.

Ello ha ocasionado que muchas instalaciones se encuentren deficientemente diseñadas, por:

- Escaso o nulo estudio de las características del suelo a regar y del agua a utilizar.
- Defectuoso conocimiento de los materiales a instalar.
- Escasos o incluso incorrectos conocimientos de cálculos hidráulicos.

Como consecuencia de ello, algunas instalaciones quedaron rápidamente en desuso por problemas de obturaciones o por escaso número de emisores por planta. Casi todas las restantes se encuentran sobredimensionadas y pocas alcanzaron la uniformidad de riego deseada.

PROBLEMAS DE MANEJO Y MANTENIMIENTO

Pero en donde realmente ha estado el problema fundamental ha sido en el manejo y mantenimiento de las instalaciones.

Del "Estudio por encuesta de los consumos actuales de agua en la Agricultura de Tenerife", realizado por IRYDA en 1981, de un total de 273 explotaciones de platanera encuestadas, elegidas aleatoriamente, 9 recibían asesoramiento técnico oficial y 63 privado. La gran mayoría regaban mediante calendario fijo, 19 mediante tensiómetros y una sola con tanque evaporimétrico.

Casi todas las casas comerciales al terminar la instalación entregan unas normas generales de manejo que el agricultor no sabe o no suele seguir. Tampoco se hace especial hincapié en las normas de mantenimiento que toda instalación de este tipo exige.

El resultado de todo ello es que, según una evaluación de riegos que también está realizando el IRYDA en la actualidad, de 32 fincas estudiadas con riego localizado, elegidas al azar, sólo seis alcanzan una uniformidad de riego del 80%, estando la mayoría de las restantes alrededor del 50% y esto después de sólo 3 o 4 años de uso del sistema.

AHORRAR AGUA

En este momento, en platanera y frutales, se están instalando microaspersores y difusores con preferencia a goteros, debido fundamentalmente a que, aunque tengan una eficiencia potencial menor, su mantenimiento es más sencillo.

No obstante lo escrito, el balance final de la operación de cambio ha sido bastante positivo, aunque podría haber sido mejor si se hubiese cuidado más el asesoramiento en el manejo y mantenimiento de las instalaciones.

A nivel global se ha conseguido un aumento de rendimientos en el cultivo de platanera, con una mejora de la calidad de la fruta y un ahorro considerable de agua que, en términos relativos, ha supuesto en muchos casos hasta el 40% del agua gastada anteriormente.

CONCLUSIONES

Para conseguir una utilización más racional en agricultura de los cada vez más escasos recursos hidráulicos, es conveniente la instalación de métodos de riego con una mayor eficiencia potencial, lo que obliga a un esfuerzo inversor por parte de los agricultores que debe ser fomentado y compartido por el ESTADO. Pero ello sólo no es suficiente. Es por lo menos tan importante, dotar a los agricultores de un Servicio de Asesoramiento en riesgos que los tutele a nivel zonal en el mejor manejo y mantenimiento de estas costosas instalaciones para que su eficiencia en campo se aproxime lo más posible a su verdadero potencial.

BIBLIOGRAFIA

IRYDA. "Estudio por encuesta de los consumos actuales de agua en la agricultura de la Isla de Tenerife". 1981.

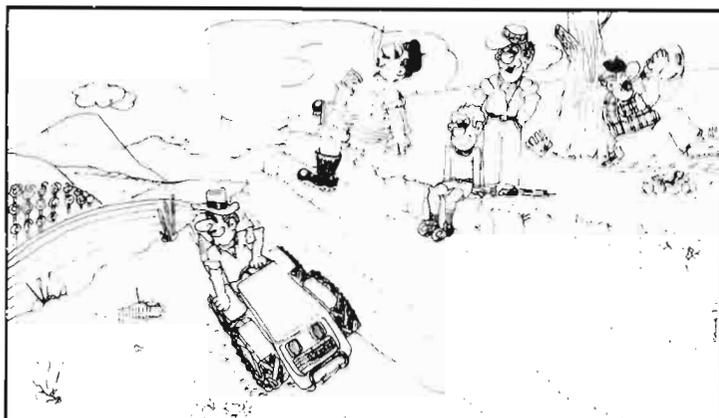
IRYDA. "Estudio sobre evaluación de sistemas de riego en finca de la Isla de Tenerife". En ejecución.

Hernández Abreu, J.M. y Rodrigo López, J. "Economy of water in the Canary Islands by means of application of localized irrigation in banana plantations". Comunicación presentada al Congreso Internacional de Ingeniería Rural. Michigan, USA. 1979.

Rodrigo López, J. y Hernández Abreu, J.M. "Algunas consideraciones sobre el riego localizado en platanera y su impacto en la economía del agua en Canarias". Revista El Campo, Banco de Bilbao, Número Extraordinario. Canarias 1980.

FAO. "Las necesidades de agua de los cultivos". Estudio, FAO n° 24. 1976.

Bos M.G. y Nugteren, J. "Irrigation efficiency in small farma areas" ICID 1974.



DIESEL
4 RUEDAS MOTRICES

Para los Lander todo es cultivable

Hasta hace bien poco, había zonas que eran prácticamente imposibles de mecanizar: laderas, faldas de montaña, plantaciones estrechas, son terrenos vedados a los tractores convencionales.

LANDER, desde hace años, viene fabricando aparatos aptos para estas faenas: tractores de doble tracción y articulados, que permiten faenar en terrenos inaccesibles al tractor convencional.



ANDRES HERMANOS, S.A.

Pofig. Cogullada. C/A. 16. Teléf. 39 32 00. ZARAGOZA-14.

ER - LANDER - LAN



NOVEDADES EXPUESTAS EN FIMA-83

- Arado de 3 cuerpos, fuera surco, reversible, cogido al elevador, único arado de vertederas o formones del mercado español para que el tractor marche fuera surco.
- Arado de 4 cuerpos, arrastre MD, reversible y fuera surco.
- Chissel de elevador de 9 brazos.



FABRICA Y OFICINA CENTRAL:

Carretera a Montilla, Km. 2
Apartado de Correos, núm. 13
LA RAMBLA (Córdoba) ESPAÑA
Telegráfica AGRUIZ - Telex 76.610 Ramb-E
Teléfonos Centralita 68 42 88 (3 líneas) - 68 43 75

DELEGACION SEVILLA:

Polígono El Pino, Ctra. Sevilla-Málaga, Km. 4 - Nave 1 - Parcela 3 H
Teléfonos 51 43 22 - 51 46 76 (3 líneas)

CULTIVO DEL ALGODON EN REGADIO CON POCA AGUA

Por Leonardo Barahona



ANTECEDENTES

Hasta ahora, en general, todo el cultivo del algodón en regadio en las distintas zonas algodonerías españolas (Andalucía, Extremadura y Levante) ha venido disponiendo de agua suficiente, e incluso sobrada, para las necesidades hídricas del mismo.

Si hemos de buscar una excepción a esta situación la encontraremos en el caso de una parte de la zona levantina de las provincias de Alicante y Murcia donde se da el algodón, debido un tanto a la escasez de agua pero un más a la carestía de ésta, consecuencia de aquélla.

Porque una cosa es que se consuma poca agua en el riego debido a que hay muy poca (caso de Israel con su sistema de riego por goteo que es carísimo de instalación); otra cosa es que se consuma poca porque es cara (caso de Levante con el cultivo de plástico negro) y otra cosa que se consuma mucha, y a veces hasta se despilfarre, porque hay suficiente y porque es relativamente barata (caso típico de las comunidades de regantes del Guadalquivir).

Este tercer caso se ha venido traduciendo en estos últimos años en consumos reales de hasta 8.000 m³/Ha, para el algodón y otras especies sustitutivas e incluso más, lo cual representa todavía cifras más elevadas en el origen del suministro de agua por las pérdidas,

en parte ineludibles de evaporación, filtración, etc.

Esta situación ya cambió el pasado año 1982 porque la sequía que veníamos atravesando dio lugar a que por ejemplo, el 1° de marzo de 1982 el volumen total del agua embalsada en la cuenca del Guadalquivir era sólo de 1.318 Hectómetros cúbicos, es decir el 31% de la capacidad. Pero lo malo es que actualmente la situación es todavía peor porque, a igual fecha, en 1983 sólo hay 779 hectómetros cúbicos, o sea, el 18% de la capacidad total.

A la vista de este triste panorama, y aún contando con las previsibles lluvias primaverales, es casi seguro que en consecuencia sólo se puedan atender dotaciones de riego con un máximo de 3.000 a 3.500 metros cúbicos por hectárea en la citada cuenca y, en otras, todavía menos.

Algunos cultivos son muy exigentes en agua hasta el punto de que al no disponer de la suficiente dan reducidísimas cosechas. Otros en cambio, cual el algodón, son más resistentes a la sequía y sus producciones, aún cuando dentro de ciertos límites guardan relación directa con el agua suministrada, pueden dar cosechas aceptables sobre todo si se les da en el momento oportuno, llegando a producir 600-800 y 1.000 Kg/Ha de algodón bruto en secanos rabiosos que no reciben una gota de agua desde las lluvias primaverales que aseguraron su nascen-



cia. Ahí están, para demostrarlo, las miles y miles de hectáreas cultivadas en seco principalmente en la década de los pasados años sesenta.

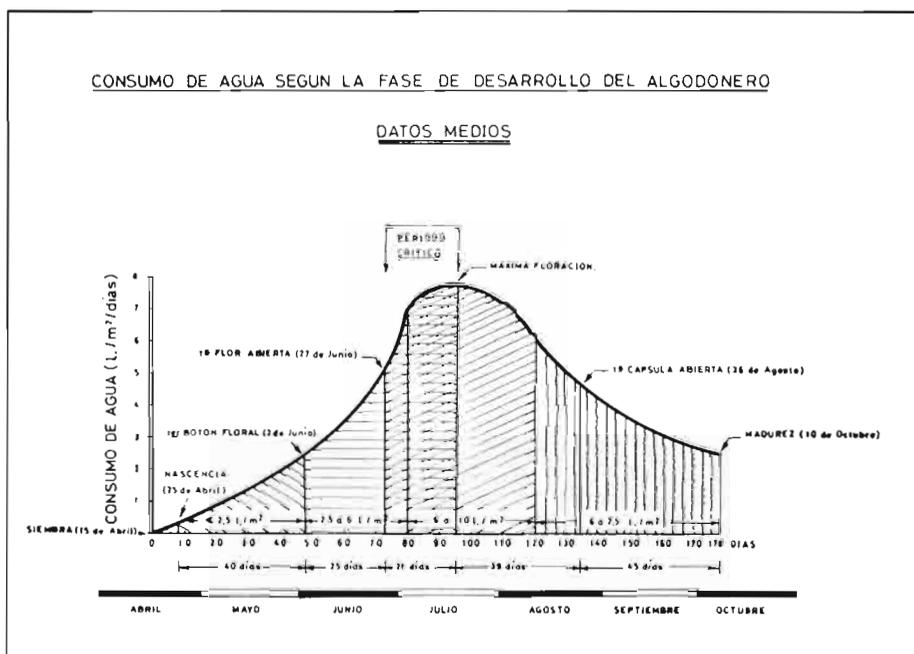
CONSUMO DE AGUA SEGUN LA FASE DE DESARROLLO DE LA PLANTA DE ALGODON

El algodón, como todos los cultivos, tiene exigencias de agua variables según la fase de desarrollo en que se encuentre desde la siembra hasta la plena madurez. Una vez nacido el algodón va incrementando día a día sus necesidades de agua. Durante los 40 primeros días siguientes son todavía reducidas y no llegan a alcanzar el equivalente a 2,5 mm de agua por día, es decir los 2,5 litros de agua por metro cuadrado de superficie cultivada y día. A partir de entonces, y en un segundo periodo de unos 25 días más, la demanda crece con relativa rapidez y llega a alcanzar los 6 mm por día. Seguidamente, en un tercer amplio periodo de 60 días, llega la época de máxima necesidad comprendida entre 6 y 10 mm por día. Esta época se corresponde precisamente con la más calurosa del verano, aunque va sucesivamente disminuyendo desde la máxima floración. Los últimos 45 días del ciclo vegetativo prosigue disminuyendo la necesidad de agua entre 6 y 2,5 mm hasta llegar a la madurez.

Con ligeras variantes en el periodo vegetativo y en el consumo de agua, según zonas de cultivo y para algodones de tipo americano, esto es lo que viene ocurriendo. Por ello la gráfica n° 1 y como datos medios es la que puede corresponderse por ejemplo con los algodones de la zona baja del Guadalquivir en España. En ella se destaca el "periodo crítico" de 21 días que se inician a finales de junio a partir de la apertura de las primeras flores.

EXPERIENCIAS DE RIEGO DE ALGODON A FECHA FIJA

Hace años el I.N.I.A. hizo una serie de experiencias de cultivo del algodón dando



riegos a fechas fijas con 4 tratamientos (dos empleando 420 m³/Ha y dos 560 m³) a base de regar cada 10 o cada 7 días, según época y con dos tratamientos, cortando el riego el 28 de agosto, y otros dos, alargándole hasta el 11 de septiembre, con siembra el 16 de abril. Con ello el algodón recibió volúmenes totales de 4.180 - 5.020 - 5.440 y 6.560 m³/Ha de agua y las producciones totales resultaron significativos estadísticamente con valores respectivos de 3.709 - 4.250 - 4.334 y 5.194 Kg por hectárea. Con ello se demostró que, dentro de ciertos límites, a mayor consumo de agua de riego, mayor producción. Pero dentro, precisamente, de las cifras reseñadas.

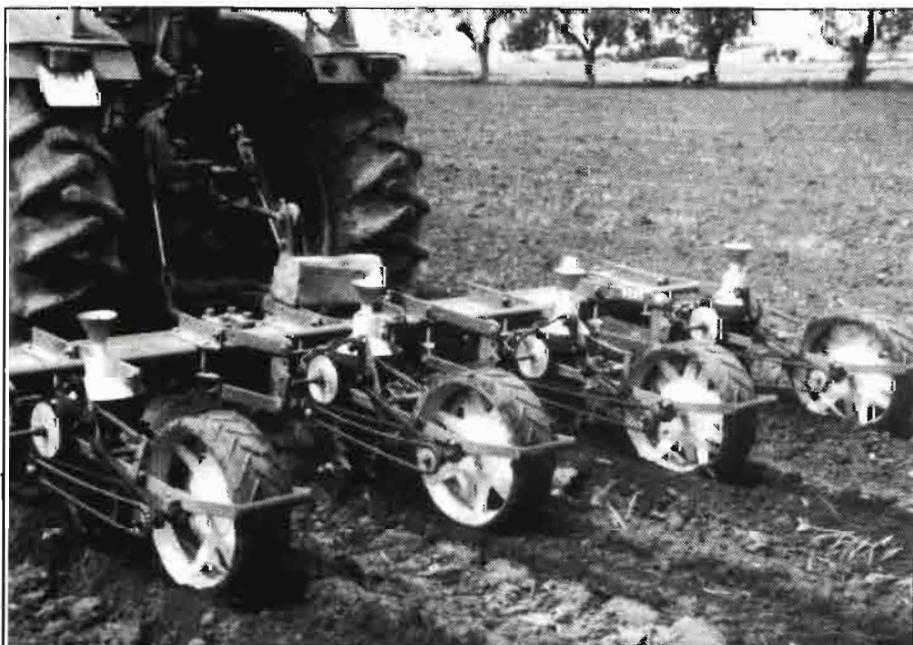
EXPERIENCIAS DE RIEGO DE ALGODON SEGUN DEMANDA DE LA PLANTA

También hace varios años el I.N.I.A. hizo unas experiencias de cuatro trata-

mientos con riegos de 500 m³/Ha, dados de forma que las plantas no presentaran nunca síntomas de marchitez, o bien sólo durante la floración o bien después de la floración, o bien de modo que siempre presenten síntomas de marchitez el día anterior al riego. Asimismo la experiencia resultó significativa. Las dosis totales de riego fueron respectivamente 7.900 - 6.900 - 5.900 y 4.900 m³/Ha y las producciones 5.361 - 4.834 - 4.917 y 4.403 Kg/Ha. Nuevamente, a más agua más cosecha pero, entre otros, un detalle importante: con riego total de 4.900 m³/Ha, y a pesar de dar los riegos después de que las plantas presentaban síntomas de marchitez, la cosecha alcanzó los 4.403 Kg/Ha.

EXPERIENCIAS DE ACORTAMIENTO DE CICLO VEGETATIVO

Durante 8 años consecutivos el I.N.I.A. viene desarrollando ensayos sobre acortamiento del ciclo en el cultivo algodonero. La disminución del número de riegos y la disminución de la aportación de nitrógeno en cobertura influyen favorablemente a este respecto. La población real de plantas elevándose hasta el orden de 120.000 por hectárea también. Lo mismo ocurre, de manera clara, con el uso de acolchado del suelo con plástico blanco, si bien las diferencias en tiempo en las fechas de siembra no suponen una diferencia análoga en las fechas de recolección. En uno de los ensayos la menor producción se ha dado en el caso de mayor aporte de nitrógeno con menor número de riegos. La eliminación de los últimos riegos siempre adelanta algo la maduración.



AHORRAR AGUA

DESARROLLO DE FLORES Y FRUTOS DEL ALGODONERO

En el desarrollo normal de nuestros algodones de variedades de tipo americano las flores aparecen a lo largo del cultivo en el transcurso de seis a siete semanas que se inician más o menos a los dos meses de la nascencia. (Véase de nuevo la gráfica del consumo de agua).

Lo que ocurre es que la floración no es homogénea a lo largo de todo ese periodo de siete semanas. De cada 1.000 flores totales que aparecen resulta que en la primera semana lo hacen 81, en la segunda 235, en la tercera 294, en la cuarta 256, en la quinta 98, en la sexta 23 y en la séptima 13. Naturalmente estos son valores medios. Es decir que la floración principal transcurre entre la segunda y cuarta semanas y el periodo de máxima floración se corresponde con el final de la tercera semana. Las cuatro primeras semanas comprenden el 86,5% del total de flores producidas.

El conocimiento de esta realidad es importante máxime si tenemos en cuenta que las primeras flores aparecidas son las que tienen más probabilidades de llegar a pleno desarrollo y en resumidas cuentas a transformarse en frutos productores de cosecha.

Véase a este respecto el cuadro n° 1 adjunto. Nada menos que el 94,1% de las flores nacidas en la primera semana llegan a madurez. Este porcentaje se reduce al 77,7 en la segunda y ya sólo al 43,1 en la tercer semana bajando ostensiblemente en las demás.

Quiere decirse que de cada 10.000 flores aparecidas resulta que solamente 4.546 llegan a desarrollarse (45,46%) por lo que, teniendo en cuenta el vigor de las supervivientes, según su momento de aparición, a su vez resulta que de las flores que llegan a fructificar, la inmensa mayoría proceden de los veintiún primeros días de floración (16,8% de la primera semana, 40,16% de la segunda y 27,87% de la tercera).

Pero es que además resulta que las cápsulas que se forman procedentes de las primeras flores se desarrollan mejor y dan frutos más pesados por lo cual, por ejemplo, aquel 16,80% de los frutos procedentes de la primera semana dan el 21% del peso del algodón bruto producido y con las flores producidas en las tres primeras semanas se consigue el 88% de la cosecha total. (Más datos y cifras en cuadro n° 1). De ahí que ese periodo sea fundamental para los buenos resultados a conseguir y por eso lo consideremos como "periodo crítico", en el cual no debe sufrir necesidades de agua el cultivo y en el que por tanto deberán hacerse los riegos siempre y máxime en el supuesto de que sean escasos.

FORMA DE LLEVAR EL CULTIVO CON POCO GASTO DE AGUA

Caso de que, cual va a ocurrir en la presente campaña 1983 el cultivo del algodón no va a poder disponer de los volúmenes normales de agua para riego y de que las posibles disponibilidades de

7.000 u 8.000 metros cúbicos por hectárea queden reducidas a sólo 3.000 o 3.500 metros cúbicos veamos algunas de las formas en que podemos reducir el consumo adaptándolo a las pocas existencias.

Por de pronto hay una manera que en general en nuestro país se le suele dar poca importancia, al menos en muchos lugares, que es la adecuada nivelación del terreno que siempre debe tener y el posterior "refino" que, al menos cada dos años, debe ejecutarse con el fin de que, cada parcela de cultivo tenga una buena nivelación, perfectamente uniforme, que impida posibles encharcamientos en unos lados y falta de humedad suficiente en otros, lo cual siempre se traduce en consumos excesivos de agua en conjunto y en que, con ello, el desarrollo vegetativo no sea regularmente constante para toda la plantación y, al final, ni siquiera sea homogénea la maduración y por tanto la recolección.

En segundo lugar, y para algunas zonas de nuestra geografía algodонера, no deberíamos olvidar la conveniencia de que se hagan operaciones de subsolado, al menos a lo largo de las líneas sobre las que posteriormente vaya a hacerse la siembra y donde por tanto después estén las hileras de plantación, que favorezcan la rotura de la capa inferior donde no llegan las normales labores de alzado y preparación de tierras para el cultivo. Con ello se aprovecha la posibilidad de penetración de las raíces pivotantes del algodón a las zonas profundas en busca de

CUADRO N° . 1
DESARROLLO DE FLORES Y CAPSULAS (FRUTOS) DEL ALGODONERO

	% total de flores	% que llega a madurar	Flores desarrolladas		% cosecha algodón bruto
			Resultantes	% fructificadas	
Primera semana	8,1	94,1	7,62	16,80	21,0
Segunda semana	23,5	77,7	18,26	40,16	43,0
Tercera semana	29,4	43,1	12,67	27,87	24,0
Cuarta semana	25,6	20,7	5,30	11,66	8,5
Quinta semana	9,8	13,3	1,30	2,85	2,6
Sexta semana	2,3	10,8	0,25	0,55	0,8
Séptima semana	1,3	5,0	0,06	0,13	0,1
T O T A L	100,-	-	45,46	100,-	100,-

SEMBRADORA NEUMÁTICA SPN 5000

Entre sus muchas
ventajas
destacamos
SU PRECIO



- 1º SEMBRADORA NEUMÁTICA TOTALMENTE NACIONAL.
- 2º PERFECCION DE SIEMBRA DE: Girasol, Remolacha, Maíz, Garbanzos, Judías, Habas, Soja, Sorgo, Tomate, Lechuga, Pepino, Nabo, etc...
- 3º SISTEMA DE MICRO-GRANULADOR Y ABONADOR.
- 4º EN 4, 6, 8 y 12 CUERPOS.
- 5º 2 AÑOS DE GARANTIA.

Rogelio Paris y Cia, S. A.

Carretera de Cuenca a Guadalajara, km., 2,700

Dirección Postal: Apartado de Correos 101

Teléfono: 22 50 11 CUENCA



H PARIS

EL ULTIMO LIBRO DE NUESTRA EDITORIAL

LOS QUESOS DE CASTILLA Y LEÓN



Autores: Carlos MORO y Bernardo PONS.
128 páginas (23,5 × 17 cm). Fotografías en color.
Editorial Agrícola Española, S.A., Madrid-1983
(Caballero de Gracia, 24. Madrid-14) (P.V.P. 1.200 pesetas)

Dentro de la gran riqueza de los quesos existentes en nuestro país, destaca por su profusión y calidad el típico queso de oveja que se fabrica en las zonas del interior, en las que abunda, desde tiempos remotos, una ganadería ovina extensiva que, adaptada a una dura climatología, aprovecha los recursos naturales de pastizales, rastrojeras, barbechos, etc.

Este tipo de queso de oveja junto a otros que se elaboran en Castilla y León, es objeto de atención preferente de este libro que además de catalogar los quesos de esta región, considera aspectos de su elaboración, a nivel divulgador, y relaciona los principales fabricantes con sus marcas.

El vino, compañero del queso, no podría quedar ausente de la consideración de los autores, por lo que, se señalan rutas para la degustación de los quesos de la región y se anotan vinos, en cada caso, para aliviar el camino.

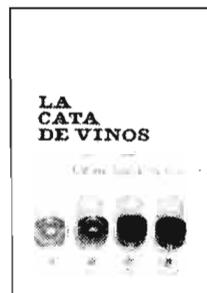
Los autores han realizado un gran esfuerzo, de información y recopilación, para ofrecer unos textos completamente nuevos, de gran interés para técnicos, comerciantes y amantes de los quesos.

En esta edición ha colaborado, sin entrar en los textos, el Departamento de Agricultura y Fomento del Consejo General de Castilla y León, que prosigue así su labor de difusión de estos quesos naturales que, amparados por sus peculiaridades de origen artesanal, merecen convertirse en una producción industrializada, con características e identidad propias y aptos para garantizar una calidad y prestigio en el mercado nacional e internacional.

...Y EL PENULTIMO LIBRO

LA CATA DE VINOS

Autores: Escuela de Ingeniería Técnica de Madrid y Estación
Enológica de Haro (Rioja)
(P.V.P. 750 pesetas)



Pedidos a Editorial Agrícola Española, S.A.
Caballero de Gracia, 24
MADRID-14
y en Librerías agrícolas especializadas

la humedad y de los elementos nutritivos necesarios.

En tercer lugar está la reducción de la fertilización nitrogenada, sobre todo a la vista de que no se va a disponer de agua de riego abundante. La experiencia adquirida en estos últimos años en el cultivo algodónero ponen de manifiesto claramente la realidad de que, en muchas ocasiones, se usa y abusa de los abonos nitrogenados al sobrepasar incluso las 350 unidades de nitrógeno por hectárea. Con ello se alarga el ciclo vegetativo, se incrementa el follaje y las ramas no fructíferas; se favorece el que se vivien y encamen las plantas; las plagas atacan con más facilidad y las cápsulas inferiores se pudren.

Y lo peor del caso es que, muchas veces, parte de ese abono desaparece por lixiviación en pura pérdida, dado que la planta solo aprovecha en cada momento el que precisa. De ahí el interés en hacer las aportaciones de nitrógeno sólo cuando más convenga.

Entre no fertilizar nada, cual es normal en nuestros cultivos de secano, y gastar más de 300 U.N. en el regadío con agua suficiente, hay un término intermedio. Cuando no se va a poder regar más que con un máximo de 3.000 m³/Ha, de acuerdo con experiencias comprobadas, la fertilización nitrogenada se debe reducir hasta una aportación total de 100 unidades por hectárea a base de una sola aplicación, en cobertera y, precisamente, antes de la floración.

En cuarto lugar y con el fin de favorecer el desarrollo del cultivo, al igual que for-

zosamente viene haciéndose en los casos de secano, deben darse frecuentes regadías mientras sea posible y al menos durante los dos primeros meses.

OTROS SISTEMAS DE CULTIVO

Finalmente, en pro de la regulación del consumo de agua existen otros varios métodos de cultivo como el de líneas pareadas para el caso de recolección manual, el de surco saltado para el caso de recolección mecanizada o el de siembra con plástico negro (usado en Levante). Todavía hay un cuarto método, aún no generalizado en España, cual el de riego por goteo.

El sistema de *líneas pareadas* consiste en sembrar el mismo número de líneas tradicional pero en estrechar, dos a dos, las líneas sembradas normalmente a un metro, poniéndolas a sólo 70 cm con lo cual quedan franjas intermedias a 130 cm de anchura. La reducción de agua está en que sólo se riega el surco estrecho comprendido entre las dos líneas pareadas a 70 cm lo que representa un consumo de la mitad de agua normal y por tanto un ahorro de otra mitad.

En el caso de recolección mecanizadas puede usarse el sistema de *surco saltado*. Para ello se siembran líneas a 1 m de anchura, dos surcos sí y uno no, resultando líneas pareadas a 1 m de separación con entrecalles a 2 m. Se riega sólo entre el surco de a metro y con ello se consume sólo la tercera parte de agua.

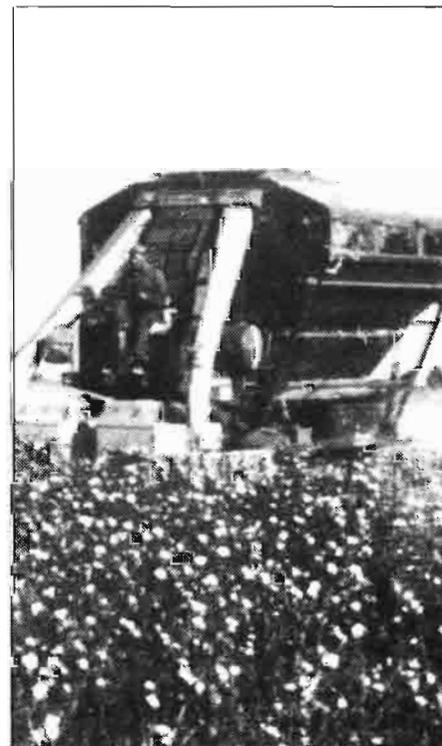
En ambos casos las plantas disponen de más superficie para desarrollar sus

raíces, así como de mayor aireación e iluminación, lo cual se traduce en un mayor crecimiento y en mejor cosecha. Es el comunmente llamado "efecto borde" en virtud del cual la cosecha final proporcionalmente resulta más elevada frente a la pérdida de la tierra no usada por el cultivo. Y digo mejor cosecha porque de esta forma los tratamientos contra plagas se han podido dar con más efectividad, el riego de pudrición de cápsulas se ve reducido y el desarrollo se hace con más uniformidad.

Estos dos sistemas de cultivo (líneas pareadas y surco saltado) tienen además la ventaja de la reducción de costos: hay menos consumo y mejor utilización del agua; hay un mejor control de las malas hierbas con menos labores; se reduce el gasto de la entresaca; se compacta menos el terreno; los ataques de *Verticillium* son menores; hay una mayor precocidad.

El sistema de *siembra con plástico negro* viene usándose desde hace varios años en la zona de Levante con el algodón y con otros cultivos. La razón principal de su empleo es la carestía del agua. El terreno se cubre por entero con una lámina negra de plástico con lo cual se reduce mucho el consumo de agua, se acelera el desarrollo, se evita la proliferación de las malas hierbas, se reducen las labores y la fertilización.

El sistema de *riego por goteo* todavía no ha sido preciso, hasta ahora, utilizarlo en nuestro cultivo algodónero dadas las altas inversiones que es preciso hacer para su establecimiento. Quizás llegue el día en que sea necesario hacerlo, bien por la



AHORRAR AGUA

escasez o bien por la carestía del agua.

Naturalmente, la inteligencia humana debe reaccionar en cada caso a los problemas que los cultivos presentan en cada momento, buscando las mejores soluciones y luchando contra los factores limitantes de la producción en tanto en cuanto optimicen resultados, pero buscando siempre un equilibrio que tenga también en cuenta otros factores cual el interés social.

Por ello, y dadas las circunstancias por las que atravesamos en el presente año 1983 con el gravísimo problema de sequía generalizada, en los primeros días de marzo se han dado para general conocimiento de los interesados las siguientes:

NORMAS RECOMENDABLES PARA EL CULTIVO DEL ALGODÓN CON LIMITACION DE AGUA PARA RIEGO

Ante las escasas disponibilidades de agua para riego que se presentan en la presente campaña, en beneficio de su mejor aprovechamiento y con el fin de ayudar a una diversificación de los cultivos en la zona de riego, buscando un equilibrio que evite posibles incrementos de producción de algún producto excedentario frente al, por el contrario, déficit existente en la producción de fibra de algodón, de tan alto interés social, parece aconsejable dar unas normas generales para el cultivo del algodón en estas circunstancias, es decir, para el supuesto de que por la escasez de agua no vayan a poderse dar más de tres o cuatro riegos como máximo.

Ante todo debemos tener muy presente que la *época crítica principal de las necesidades de agua en el algodón comprende el período de las tres semanas que se inician con la apertura de las primeras flores*, o sea, más o menos a partir de los dos meses de la nascencia. Por ello el gasto del agua disponible se debe hacer con preferencia total atendiendo este período crítico.

Como término medio en las tres primeras semanas de floración se produce del orden del 61% del total de flores de las cuales saldrán del orden del 85% del total de las cápsulas que llegan a madurar y de las cuales a su vez se obtiene del orden del 88% de la producción total de fibra. O sea, en las tres primeras semanas de floración nos jugamos el 88% de la cosecha. Además, en los veinticinco días siguientes a estos es cuando se determina la calidad de la fibra obtenida.

Por consiguiente, partiendo de una nascencia normal y de un estado vegetativo aceptable, resulta que el *primer riego, ante la escasez de agua, no se deberá aplicar hasta las vísperas de la apertura de las primeras flores*. Los riegos sucesivos, si solo quedan dos o tres, se conti-

nuarán con un espaciamiento del orden de hasta veinte días, según tipos de suelos. Ante la escasez de agua es preferible que falte tanto al comienzo como al final del ciclo vegetativo. Reguemos exclusivamente en la época crítica.

Sólo se anticipará el primer riego en el caso de existir muy claros síntomas de marchitez y en el puesto de que haya agua suficiente para posteriores riegos al menos en número de otros tres más. En cambio y en ayuda del cultivo se procurará dar el mayor número posible de regabinas en los dos primeros meses de desarrollo.

Debe alcanzarse una alta población acercándose a 120.000 plantas por hectárea puesto que con ello se incrementa la precocidad al concentrarse la floración en sus primeras etapas alcanzándose un mejor aprovechamiento de los riegos recomendados.

La fecha de siembra debe adelantarse al máximo, utilizando variedades precoces. Esta recomendación es evidente en el caso de que se emplee el sistema de siembra bajo plástico.

La fertilización nitrogenada debe redu-

cirse dando una sola aplicación en cobertura, antes de la floración, con una aportación total de 100 Unidades por hectárea.

El control de plagas debe ser esmerado especialmente en la época de floración. En general, los tratamientos terrestres bien dados, suelen ser más eficaces.

En función del marco de siembra y del tipo de suelo se debe considerar la posibilidad de aplicar el *riego en surcos alternados* e incluso sembrar en líneas pareadas con entrecalles más anchas, no regadas, pues cuando hay poca agua es mejor sembrar más tierra con franjas regadas y no regadas que concentrar el agua en menos tierra.

O sea, si no se dispone de agua suficiente para toda la tierra puede *reducirse el consumo con riego por surcos alternados*, regando unos sí y otros no. Por ejemplo, en el caso de recogida manual puede sembrarse a dos líneas a 0,70 m entre los que se riega y una entrecalle de 1,30 m sin regar. Para el caso de recogida mecánica puede sembrarse a 1 m de ancho, dos surcos sí y uno no, con lo cual se riega sólo el surco de a metro y se deja sin



agua la entrecalle de 2 m. En el primer caso se consume la mitad de agua pues se riega de dos en dos metros de separación, y en el segundo caso se consume sólo un tercio de agua puesto que se riega de tres en tres metros de separación.

En ambos casos debe seguir manteniéndose la población de unas doce plantas por metro lineal. Al disponer estas de más superficie, más iluminación y más aireación (efecto borde) la cosecha proporcionalmente resulta más elevada frente a la pérdida de la tierra no usada por el cultivo.

Variadas experiencias ya comprobadas demuestran que con solo dar tres riegos en el momento oportuno al cultivo del algodón, puede conseguirse con estas recomendaciones, del 70 al 80% de una cosecha normal pero también con ellas el importe de los gastos representa un 25 a 30% menos.

Por tanto la reducción de gastos que comporta la aplicación de estas normas hará que los beneficios que se puedan alcanzar con el cultivo del algodón sean superiores a los de otros posibles cultivos alternativos, máxime si se utiliza la reco-

lección mecanizada.

En terrenos con problemas de salinidad no se recomienda el riego por surcos alternados y deberán esmerarse los riegos para evitar concentraciones de sales. En estas condiciones, siempre que sea posible, es muy conveniente efectuar la siembra sobre terreno alomado. También se deberá elevar la fertilización nitrogenada por encima de las 100 U/Ha.

RESUMEN

1. - La fecha de siembra debe adelantarse al máximo utilizando variedades precoces.

2. - La fertilización nitrogenada debe reducirse dando una sola aplicación en cobertera antes de la floración con aportación total de 100 Ud/Ha.

3. - El control de plagas debe ser esmerado sobre todo en la época de floración.

4. - El periodo crítico del cultivo son las tres semanas que se inician con la apertura de las primeras flores. No regar hasta que aparezca la primera flor. Los riegos sucesivos, dos o tres seguidos, con espa-

ciamiento de hasta unos veinte días según tipo de suelo.

5. - En ayuda del cultivo se procurará dar el mayor número posible de regabinas en los dos primeros meses de desarrollo.

6. - Sólo se anticipará el primer riego en el caso de existir muy claros síntomas de marchitez y en el supuesto de que haya agua suficiente para al menos otros tres riegos más.

7. - Debe dejarse una alta población cercana a las 120.000 plantas por hectárea. Con separación de líneas de 1 m eso representa 12 plantas por metro lineal. Ello economiza el costo del aclare.

8. - Si sobra tierra puede reducirse el consumo de agua con riego por surcos alternados. Para recogida manual en líneas pareadas a 0,70 m con entrecalles de 1,30 m. Para recogida con cosechadora en líneas pareadas a 1 m con entrecalles de 2 m. En ambos casos regando sólo entre líneas. Conviene que en este sistema el abonado de cobertera se haya localizado.

9. - En terrenos salinos se deberán aplicar las normas expuestas sobre ellos para evitar concentraciones de sales.

NUEVO

LEISTER-GHIBLI para soldar o reparar tubería de plástico, toldos, depósitos, cintas transportadoras, reparación de maquinaria, montaje o reparación de invernaderos...

aire caliente desde 20 a 600°C

Con el nuevo soplante de aire caliente podrá realizar hasta más de 30 operaciones relacionadas con la agricultura, jardinería, ganadería, viticultura o apicultura.

Pida información sin compromiso.
Solicite folleto A122

qh **quero hnos,s.a.**

Cavanilles, 1
Teléfs. 251 88 04-05-93
MADRID-7



STIHL
motosierras

GRAN GAMA DE MODELOS
SERVICIO TECNICO
ARRANQUE ELECTRONICO
ANTIVIBRATORIA
RECAMBIOS ORIGINALES - CADENAS
CALIDAD - GARANTIA - SERVICIO
VENTA Y TALLERES EN TODA ESPAÑA

Béal y Cia, S.A.
C/ Zorrozgotti s/n
Telfs. 94 - 441 61 79 - 441 79 89
BILBAO-13

El goteo ahorra agua

RIEGO POR GOTEO DEL OLIVAR

Dosis de agua

José Cruz-Conde*

SE INTENTA REGAR EL OLIVAR

El agua es el factor limitante, de mayor incidencia, en la producción de aceitunas. Sólo el 5 o 6 por ciento del olivar español es de riego y, en la mayoría de los casos, el agua aportada tiene un carácter eventual. Sin embargo, el olivarero sabe que el riego, por sí solo, puede duplicar prácticamente sus producciones.

En la actualidad, se están realizando nuevas instalaciones de riego en nuestro olivar, muchas de ellas en el "verdeo sevillano", aunque siempre será difícil aumentar el porcentaje de la superficie regada en el conjunto del olivar español, de 2 millones de hectáreas, tradicionalmente en régimen extensivo y de secano.

Por otra parte, las nuevas puestas en riego de olivares se basan actualmente, en la mayoría de los casos, en sistemas por goteo. Por tanto, y ante el interés actual del ahorro energético y de la falta de agua, conviene considerar las dosis necesarias para conseguir una adecuada producción y rentabilidad.

AGUA A APLICAR

La dosis de agua a aplicar, mediante un sistema de riego convencional, a una plantación de olivar sería la que resultase de la suma de los siguientes factores:

- Consumo por la planta:
 - Transpiración
 - Formación de frutos y hojas
 - Fotosíntesis
- Evaporación
- Escorrentia
- Percolación

Todo ello, por supuesto, si mediante

laboreo o herbicidas se evita la competencia de las hierbas.

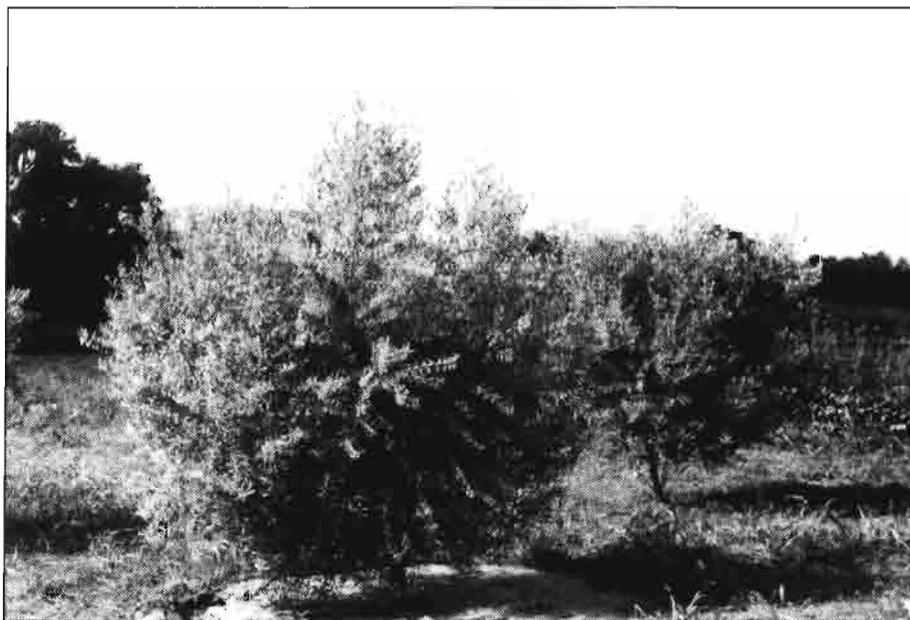
SIN PERDIDAS EN EL "GOTEO"

En el caso de que el sistema de riego sea de gota a gota, siempre que esté bien diseñado, las pérdidas de agua por *percolación* o por *escorrentia* son nulas. Las pérdidas de agua por *evaporación* también se pueden considerar nulas ya que la superficie de suelo humedecida o sometida a evaporación es muy pequeña respecto del resto, estando situada, normalmente, bajo el árbol y, por lo tanto, fuera del alcance de los rayos del sol. Si consideramos, por ejemplo una plantación al marco de 7 x 7 m y una instalación

de riego con tres puntos de goteo por árbol, la superficie humedecida bajo cada árbol alcanzará unos 3 o 4 m², frente a los 49 m² que correspondería a cada pie; es decir, menos del 10% de la superficie total.

Por otro lado, las cantidades de agua que forman parte de las *hojas* y *frutos*, producidos anualmente, son insignificantes con respecto a las necesarias para el proceso de *transpiración*. Lo mismo ocurre con las cantidades de agua necesarias para el proceso de la *fotosíntesis*.

Según esto, la cantidad de agua que se debe aportar a un árbol mediante sistemas de riego por goteo, es aproximadamente igual a su consumo por *transpiración*.



Olivo plantado en cuba lisimétrica.

* Ingeniero Agrónomo.

EL AGUA TRANSPIRADA POR EL OLIVO

La transpiración de una planta es función de las condiciones ambientales, tales como la humedad, temperatura, iluminación, viento, etc... y de la superficie foliar y variedad de esa planta. El tipo de suelo en donde esté asentada no tiene influencia alguna con respecto a la dosis de agua a aplicar, aunque sí puede condicionar la manera de aplicarla, es decir, el número de puntos de goteo que son precisos.

Hemos determinado el consumo por transpiración sobre las variedades "Picual" y "Manzanilla", mediante el empleo de 30 macetas con plantas de cada variedad. Estas macetas han sido regadas diariamente, durante los meses de máximas necesidades midiéndose la cantidad de agua consumida durante el día anterior y deduciendo la parte correspondiente a transpiración y evaporación mediante el empleo de otras diez macetas sin planta alguna, cuyo consumo de agua era debido únicamente a la evaporación.

La variedad "Manzanilla" tiene mayor consumo en relación a su superficie foliar

que la variedad "Picual", pero este consumo es idéntico para árboles del mismo volumen en ambas variedades. Ello no debe extrañar ya que para un mismo volumen de copa, la superficie foliar de un árbol "Manzanillo" es menor que la de otro de variedad "Picual".

LAS DOSIS OPTIMAS DE AGUA

Los datos obtenidos nos llevan a fijar la dosis óptima a aplicar, en ambas variedades, durante el mes de máximas necesidades (julio), y en un olivar que haya alcanzado su pleno desarrollo, en:

Densidad de plantación	Dosis diaria	L/seg./Ha
70-80 pies/Ha	130 l/árbol	0,12
165 "	98 "	0,18
312 "	65 "	0,23

Estas cifras son aplicables, únicamente, a la zona de Córdoba y para utilizarlas en otras latitudes, convendrá relacionar la ETP de ambos lugares y deducir la dosis correspondiente.

COMPROBACION EN ENSAYOS DE CAMPO

La exactitud de estas cantidades, está siendo contrastada mediante ensayos de campo y por medio de un lisímetro. Hasta ahora, y después de tres años de ensayo, los datos obtenidos tanto en los ensayos de campo como en el lisímetro, están corroborando la fiabilidad de los datos ofrecidos.

Naturalmente, hay que tener en cuenta que los resultados obtenidos lo han sido en unas condiciones climatológicas muy determinadas (años 79 o 80) y que ni todos los meses de julio tienen las mismas condiciones ambientales, ni todos los días de un mes son iguales. Las diferentes necesidades que puede haber de un día a otro pueden ser medidas mediante la utilización de lisímetros, evaporímetros, tensiómetros, etc..., pero su manejo nos parece complejo para su empleo fuera de trabajos de investigación. En este caso, pensamos que el buen criterio de los olivares puede ser más eficaz que el uso de cualquier otro instrumento.



Agricultura

● LA REVISTA QUE LLEGA AL
AGRICULTOR
Y AL GANADERO DESDE
HACE CINCUENTA AÑOS

CONTROL O.J.D.

EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S.A.

Caballero de Gracia, 24. Madrid-14

Boletín de Pedido de libros

Muy Sres. Míos:

Les agradecería me remitieran, contra reembolso de su valor, las siguientes publicaciones de esa Editorial, cuyas características y precios se consignan al dorso de esta tarjeta.

- Ejemplares de "Drenaje agrícola y recuperación de suelos salinos".
- Ejemplares de "La Cata de Vinos".
- Ejemplares de "Los quesos de Castilla y León".
- Ejemplares de "Asociaciones agrarias de comercialización".
- Ejemplares de "Manual de elaiotecnía".
- Ejemplares de "Olivar intensivo".
- Ejemplares de "Olivicultura Moderna".
- Ejemplares de "La realidad industrial agraria española".
- Ejemplares de "Comercialización de Productos Agrarios".
- Ejemplares de "Relatos de un cazador".

El suscriptor de AGRICULTURA

D.

Dirección.....

<p>DRENAJE AGRICOLA Y Recuperación DE SUELOS SALINOS Fdo. Pizarro 428 págs. 950 ptas.</p> 	<p>MANUAL DE ELAIOTECNIA Autores varios (en colaboración con FAO) 166 págs. 380 ptas.</p> 	<p>LA REALIDAD INDUSTRIAL AGRARIA ESPAÑOLA Jaime Pulgar 184 págs. 400 ptas.</p> 
<p>LA CATA DE VINOS Autores varios (E. Enologica Haro y Escuela de I. T. Agrícola Madrid) 180 págs. 750 ptas.</p> 	<p>OLIVAR INTENSIVO Juan Antonio Martín Gallego 68 págs. 350 ptas.</p> 	<p>COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRARIOS Pedro CALDENTEY 428 páginas 900 pts.</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> 

LOS QUESOS DE CASTILLA Y LEON
Carlos Moro y Bernardo Pons (1.200 ptas.)

DESCUENTO A SUSCRIPTORES

PRENSA TECNICA ESPAÑOLA

**Tecnología
y mercados
en el
mismo
idioma.**

- Agricultura y Ganadería.
- Alimentación y Bebidas.

- Arquitectura y Construcción.
- Artes Gráficas.
- Belleza y Moda.
- Comercio y Transporte.
- Economía, Finanzas y Marketing.
- Electrónica y Energía.
- Ferrería.
- Ingeniería y Técnica.
- Medicina y Farmacia.
- Organización de oficinas.
- Piel y Calzado.
- Química.
- Relojería y Joyería.
- Siderurgia y Metalmecánica.
- Turismo y Hostelería.

Solicite catálogo e información gratuita de las revistas que
le interesen a:



**asociación española
de prensa técnica**

BALMES 200. 2º - BARCELONA-6 - (ESPAÑA)

EL GANADO FRISON SELECTO DE LA GRANJA DE RETORTILLO

Luis San Valentín

De buena hora, a lomos de nuestra habitual cabalgadura, partimos de Burgos capital con destino a la explotación agropecuaria Granja de Retortillo, la cual, como muchos de ustedes no ignoran, se halla ubicada en tierras burgalesas precisamente a orillas del Arlanza, a caballo entre los términos de Santa María del Campo y Torrepadre.

Arrancamos por la autopista que conduce a Madrid, para seguidamente desviarnos hacia Villariezo, desde donde acortamos distancias a través de una vasta paramera, hasta alcanzar la localidad de Villahoz.

Progresamos por una comarca netamente cerealista denominada "Páramos del Arlanzón", resultando grato advertir el marcado contraste entre los verdes intensos de las siembras tempranas y los terrosos procedentes de los tardíos.

A partir de entonces, ya en la comarca del "Arlanza", nos movemos hacia precitado venero, abocando en el mismo a la altura del Puente de Escuderos, para seguidamente, rodar pegados a la margen derecha del citado río, recreándonos en la belleza que nos ofrece tan singular ribera.

Poco más tarde, una vez remontado donde llaman "Torremoronta", especie de espadaña asentada sobre promontorio rocoso, desviamos sobre la izquierda, usando de hecho un puente metálico para cambiar de margen, adentrándonos de inmediato en la magnífica finca de Retortillo.

En ese nuestro deseo de dar a conocer a los lectores las características de la misma, habíamos concertado con anterioridad una entrevista con D. Eduardo Sánchez Junco, el cual, en su calidad de Ingeniero Agrónomo, se ocupa de la dirección de dicha explotación, contando para ello con la colaboración de los señores Veterinarios D. Ramón Junco Aguado y D. Eduardo Varona Martínez.

Una vez que fuera anunciada nuestra

visita, el Sr. Sánchez Junco no se hizo esperar facilitándonos, con la amabilidad que le caracteriza, el comienzo de la encuesta que mantuvimos, la cual resultó como sigue:

— Sr. Sánchez. Si tuviésemos que hacer algo de historia sobre Retortillo, qué nos podría usted decir al respecto.

— Con esa denominación la finca se remonta en el tiempo, ya que hay datos de su existencia, como Monasterio de Santa María de Retortillo, desde el siglo X, mientras que, en cuanto al punto de vista ganadero, que será lo que más le interese, sus inicios se sitúan en el año 1965 con la adquisición de un primer lote de animales frisonos de origen canadiense y holandés, lo que supuso los comienzos de nuestra cabaña de vacuno.

— Cuáles son las características de la Granja de Retortillo.

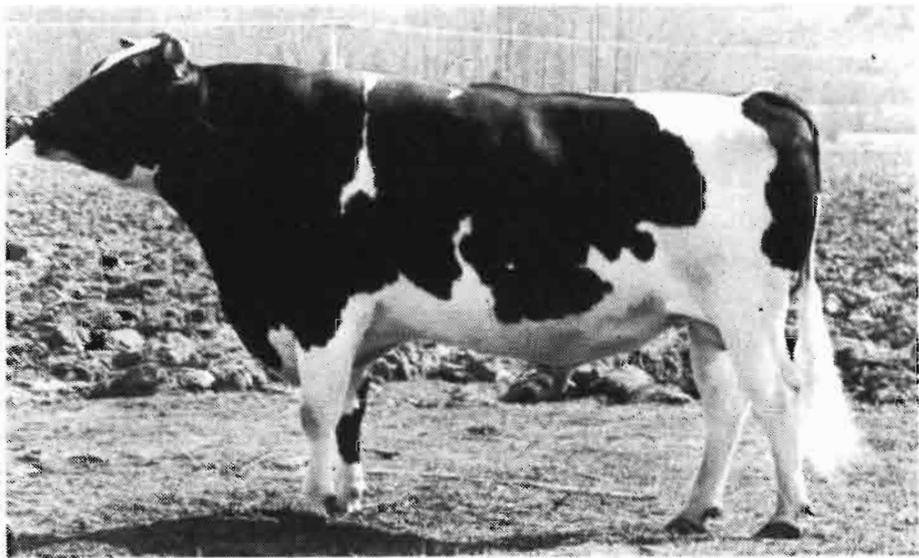
— La finca, en lo que a sus aprovechamientos se refiere, habría que dividirla en tres partes bien delimitadas: Una de ellas forestal, en la que cabe destacar el hecho de haberse respetado desde hace cientos de años, una masa de sabinas, robles y encinas que, a estas alturas, bien pudiera constituir una verdadera excepción de nuestra flora; otra dedicada al cultivo cereal, con predominio de cebada y avena, que son los que, en definitiva, constituyen la mayor parte de la ración del ganado y, por último, la zona regable, donde se produce el maíz forrajero y la alfalfa, tan importantes para dar a la ración el volumen que exigen este tipo de animales.

— La granja de Retortillo, dentro de ser una explotación agropecuaria, más que por lo forestal o agrícola se la conoce por su faceta ganadera. Qué razones hay para ello.

— No cabe duda que lo más importante aquí es la ganadería. Piense usted, que la agricultura, tan solo se concibe como un soporte de aquella. De otra parte, la acusada dedicación al mejoramiento de la cabaña, nos ha permitido estar presentes en infinidad de exposiciones y concursos, lo que supone la creación de una imagen en los círculos ganaderos del país.

— Ya metidos en ese campo de la ganadería y más concretamente en el de la cabaña frisona, cuáles son los "pilares" que la han colocado a tan alto nivel.

— Entiendo que ha sido debido al hecho de haber partido, como ya le



Robies Citation Little Bo Pete, comprado en América en 1970.

indiqué al principio, de un conjunto de animales de exagerada bondad genética, conducta que hemos mantenido en todo momento, bien con la importación de sementales de calidad, o a través de la inseminación, utilizando esperma procedente de los mejores toros internacionales, sirviéndonos en muchos casos de aquellos que nacidos en Retortillo, teniendo en cuenta su excepcional calidad, fueron adquiridos en su día por la Dirección General de la Producción Agraria, para ser utilizados en la mejora de la cabaña nacional.

– A su juicio, cuáles han sido los ejemplares más valiosos.

– Allá por el año 1970, compramos el denominado "Robies Cita-cion Litle bo Pete", el cual había sido campeón de América, máximo galardón obtenido por esta clase de animales. Dentro de ese orden, disponemos de un ejemplar procedente del Canadá, comprado el 1977, hijo de la famosa Topsy, considerada como una de las vacas de mayor producción y mejor calificación morfológica del mundo. De igual manera, habría que citar los toros nacidos en Retortillo, tales como Campeador, Curavacas, Rango, Musgo y otros, utilizados como sementales por gran número de ganaderos a lo largo y

ancho de nuestra geografía, lo que para nosotros como tales, supone una gran satisfacción.

– Cuál es el destino de los animales que aquí se producen.

– Las hembras que no utilizamos para reposición, las vendemos para vida como novillas preñadas, en edades que oscilan entre los 22/24 meses, unas directamente a las granjas y otras a través de las exposiciones-venta organizadas por el Minsiterio de Agricultura. En cuanto a los machos, un porcentaje importante se realiza por el mismo procedimiento, mientras que el resto sale con destino a carne entre los 12/14 meses.

– Entre todos los premios a que se ha hecho acreedora la granja, cuál estima usted como más valioso.

– Verdaderamente han sido muchos los que se nos han otorgado, si bien como ganadero considero que, aún admitiendo la importancia de los de campeón y campeona a animales nacidos en Retortillo, resulta del mayor interés los referidos al "mejor criador", "mejor ubre", o "mejor descendencia", de los cuales también hemos sido beneficiarios.

– Por su producción lechera qué ejemplares pertenecientes a esta granja habría que destacar.

– Yo destacaría sin ningún gé-

nero de dudas a la vaca Noel con un techo de 15.000 litros al año, madre de los dos famosos sementales antes mencionados Curavacas y Rango. Así mismo citaría al ejemplar denominado Fama, primero que fuera en su día calificado de excelente, campeona nacional y madre de Malambo, del cual, por vez primera en nuestro país, se exportaron dosis de semen, siendo en la actualidad propiedad de la ya citada Dirección General.

– Por último, ya que hemos tocado el tema de la leche, cuánta, dónde y cómo se comercializa la misma.

– Hoy andamos con una producción del orden de los 5.500/6.000 litros al día, los cuales se venden en Burgos como leche certificada, contando para ello con las instalaciones y servicios de transporte adecuados.

En estos términos fue como discurrió la entrevista, de cuyo contenido se desprende, el lugar preferente que ocupa entre las de su género a nivel nacional.

Por nuestra parte, tras una detenida pasada por establos e instalaciones, agradeciendo muy sinceramente tan amable acogida, dimos por terminada la visita regresando a Burgos.



Vista aérea de la granja de Retortillo.

DIAGNOSTICO DE LA ENFERMEDAD DE AUJESZKY (E-A) EN LOS CERDOS

Dr. E. Zarzuelo*

1. - INTRODUCCION

Enfermedad infecciosa, de etiología vírica (Ribovirus-Herpesviridae-Herpesvirus). Con características contagiosas, tan solo afecta a los cerdos. Los cadáveres de suidos, cuando son ingeridos por otros animales, produce la enfermedad. Ocasionalmente los perros u otros animales, conteniendo restos recientes de carne contaminada con el virus, puede transmitir la E-A, de una forma mecánica, mediante mordiscos. Clínicamente, la enfermedad de Aujeszky (E-A), da lugar a diversos síndromes en los cerdos: abortos, mortalidad, encefalitis, etc. En otros animales ocasiona una grave encefalitis de evolución generalmente mortal.

La enfermedad afecta con carácter infeccioso-contagioso a los cerdos y esporádicamente a los demás mamíferos y aves. Con carácter excepcional es una zoonosis.

Los seres humanos son muy poco sensibles al virus. No se han observado infecciones naturales aunque sí en personas que trabajaban con el virus.

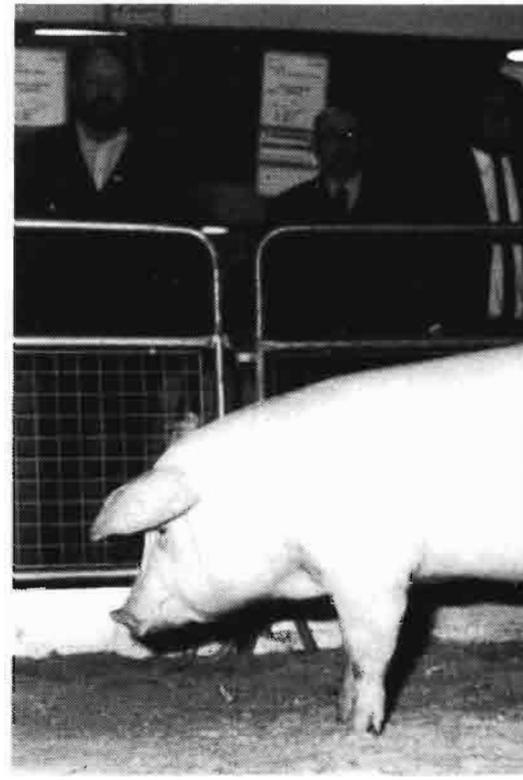
El proceso es enzoótico en Europa central y epizootico en el resto del continente. Existe en toda América y la mayoría de África y Asia. Al parecer, Oceanía está libre de esta enfermedad. Actualmente es frecuente en España.

Aunque existen datos que permiten indicar que la E-A, es un proceso muy antiguo, se admite que los primeros an-

tecedentes históricos, son quizás los de AGATIAS (553 a J.C.). Fue identificada en bóvidos por ALADAR AUJESZKY profesor de la Escuela de Veterinaria de Budapest, en 1902, separándola de la Rabia, con la que hasta entonces se confundía y por MAREK (1904) en perros. Su etiología vírica fue demostrada por SCHMIEDHOFER (1910).

Consideremos necesario destacar que RATZ (1913), fue el primer autor que demostró que los cerdos son sensibles a la enfermedad (hasta entonces se consideraban refracteros).

A pesar de esto (no olvidemos que generalmente su evolución clínica es totalmente diferente), y durante muchos años se pensó que la E-A, era un proceso fundamentalmente canino y tan solo recientemente se comprobó la importancia que tenía para el cerdo. En España la enfermedad fue identificada por STEINER y LOPEZ (1934), en una pira de aproximadamente 100 cerdos, con muerte de perros y gatos de la granja, por consumo de carne de cerdos afectados en Fuentes de Cantos (Badajoz). Aunque este hecho evidentemente supone, como opinan los propios autores, su existencia epizootica, la realidad es que durante cerca de 40 años, tan solo se identificaron focos aislados - OVEJERO y GONZALEZ (1953), en perros y bóvidos en la provincia de Orense, GRACIA MIRA (1953), en los cerdos en Hospitalet (Barcelona), hasta que SANCHEZ BOTIJA y ORDAS (1971), la identificaron nuevamente en Agramunt (Lérida). A partir de esta fecha se ha comprobado que el proceso está ampliamente distribuido en nuestro país.



Por su importancia repetimos que la enfermedad de Aujeszky es un proceso contagioso para los cerdos (siendo los únicos animales capaces de excretar el virus). Los demás animales sólo se infectan por uno de estos tres mecanismos:

a) Ingestión de cadáveres de cerdos afectados por la E-A.

b) Las agresiones producidas por animales que, tras comer carne con Herpesvirus-Aujeszky, muerden a otros. Transmisión mecánica.

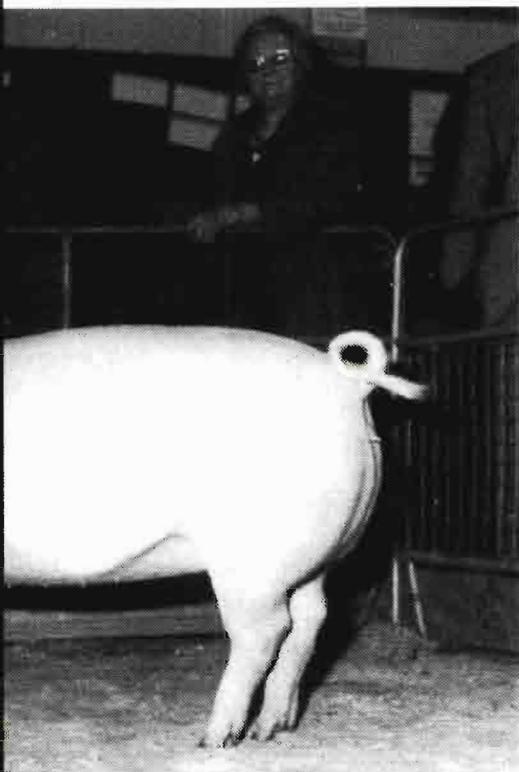
c) La convivencia con cerdos, que permite la contaminación de la comida o aire (aerosoles) que pueden comer-respirar otros animales.

Después de este largo preámbulo, indicaremos que la E-A, al igual que ocurre en la mayoría de los procesos, puede intentar diagnosticarse utilizando diversas características-técnicas.

Sin embargo, recordaremos que aunque la enfermedad es propia de los cerdos, puede también afectar a la mayoría de los mamíferos domésticos, (perros, gatos mustélidos, rumiantes, équidos, etc.).

Además debemos resaltar, una vez más, que los síntomas, epizootología, patogenia, etc., son totalmente diferentes en el cerdo que en el resto de los animales. En estos últimos la existencia de prurito, su evolución generalmente mortal y la existencia de ingestión de cadáveres, convivencia con cerdos enfermos, u ocasionalmente aplicación incorrecta de una vacuna, hacen que la confusión sea difícil.

* Del Cuerpo Nacional Veterinario.



2. – CLINICO

El proceso se presenta en los cerdos con unas peculiaridades especiales que seguidamente resumimos:

- a) Ausencia casi absoluta del prurito tan característico en otras especies.
- b) Presentación epizootica o incluso enzoótica. En los demás animales esporádica.
- c) Síntomas variables dependiendo principalmente de la edad. En otras especies síntomas constantes.
- d) Mortalidad muy elevada y mortalidad muy variable (0-99%), dependiendo de la edad y estado inmunitario. En otros animales, morbilidad muy baja (0,1-1%) y mortalidad muy alta (00-100%).

Lo más característico en los cerdos es la mortalidad de los lechones (con síndromes nerviosos y típicas posiciones de perro sentado), al aborto de hembras gestantes o el nacimiento de lechones muertos o enfermos que fallecen a las 24-72 horas.

En las demás especies, básicamente podemos indicar la existencia de:

- a) Una forma sobreaguda en la que, generalmente, lo único que se aprecia es la rápida muerte, por parálisis, de los animales afectados.
- b) Una forma aguda, en la que se puede observar, intenso prurito local, hipertermia, anorexia, excitación, movimientos forzados parálisis y muerte.

2.1. – CUADROS CLINICOS

Realizada ya esta revisión general vamos seguidamente a exponer la evolución clínica de la enfermedad de Aujeszky en los cerdos que, como ya hemos indicado, dependen fundamentalmente de la edad de los animales afectados.

2.1.1. – LECHONES DE MENOS DE 15 DIAS DE EDAD

Generalmente se inicia con fiebre (41-42°C), que suele pasar desapercibida. Inmediatamente empiezan los síndromes nerviosos; temblores musculares, pedaleo, incoordinación de movimientos, que rápidamente pasan a parálisis del tercio posterior y finalmente total, y muerte en 24-36 horas.

Además, frecuentemente se observa depresión, somnolencia, temblorosa, vómitos y diarreas.

Ocasionalmente se presenta una evolución aguda que ocasiona la muerte por coma en 3-4 horas, en las cuales no da tiempo a que se pongan de manifiesto los síndromes.

2.1.2. – LECHONES DE 15 DIAS A 4 MESES DE EDAD

En términos generales podemos indicar, que los síndromes nerviosos-gástricos-respiratorios, se intensifican con la edad y que, al revés, la morbilidad-mortalidad disminuye con ella.

La enfermedad se inicia con fiebre (41-42°C) persistente, que hace que los animales se agrupen. Inapetencia, depresión, somnolencia, mal estado general y progresivo adelgazamiento.

a) Los síndromes nerviosos, se inician con dorso arqueado, orejas aplanadas a lo largo del cuello, piel en mal estado y pelo rugoso.

En una segunda fase se aprecia excitación, contorsiones, temblores, convulsiones, parálisis parcial y total.

En los lechones de más de 5-6 semanas de edad los síndromes nerviosos son los característicos de una Meningoencefalomielitis aguda: Intensa excitación que da lugar a movimientos incesantes de pedaleo o/y masticación, intentos de trepar por las paredes, volteos, etc. Temblores musculares, contracciones crónicas diversas e incluso crisis epileptiformes. Movimientos anormales oblicuos. Ataques de furor, parálisis primero parcial (tercio posterior, posición de perro sentado) y muerte, que generalmente se produce a los 4-6 días de iniciarse los síntomas nerviosos.

Además, con frecuencia se observa parálisis de los músculos de la faringe, que impide la deglución normal, con lo cual aparece en la boca saliva espumosa.

Posición anormal de la cabeza. Desviación de la jeta.

b) Gástricos. Caracterizados por diarrea intensa y vómitos, frecuentemente existe inapetencia, comen sin apetito o incluso rehusan totalmente comer.

c) Respiratorios. Representado por un cuadro clásico de Influenza: Exudado nasal, tos, legañas. Dificultades y dolores respiratorios (lo que también induce a tomar la posición de perro sentado).

Ocasionalmente, el proceso también puede evolucionar sobreagudamente, en cuyo caso sólo se observa la muerte de algunos animales.

2.1.3. – CERDOS DE 4-8 MESES

Se presentan ya muchas infecciones subclínicas que hacen difícil detectar la enfermedad.

Generalmente se observa: Fiebre inicial elevada (41-42,5°C), pero que sólo dura 48-72 horas. Decaimiento, laxitud, somnolencia, anorexia, falta de apetito.

Se produce también, pero con poca intensidad-gravedad: Flujo nasal viscoso purulento, ocasionalmente hemorrágico. Conjuntivitis. Vómitos. Detención del crecimiento. Diarrea alternando con periodos de estreñimiento.

En general, en esta fase, los animales de una forma espontánea suelen evolucionar favorablemente.

En otros casos se inician las manifestaciones nerviosas representadas por: Agitación muscular, tendencia a la excitabilidad, temblores musculares, rechinar de dientes, movimientos difíciles o anormales. Espasmos musculares y parálisis. Si estos últimos no progresan el animal se puede curar. En el caso que la parálisis se acentúe lo general es que se produzca la muerte.

Con cierta frecuencia se puede presentar parálisis faríngea que provoca una abundante salivación y ocasionalmente respiración acelerada de tipo abdominal. La contaminación bacteriológica del sistema respiratorio, da lugar a un cuadro de influenza, como el descrito en los lechones de 15 días a 4 meses de edad.

2.1.4. – ANIMALES ADULTOS

Es realmente semejante al que presentan los cerdos de 4-8 meses, con dos importantes diferencias.

La morbilidad, y muy especialmente la mortalidad, se reducen considerablemente. Existe aborto más frecuentemente a partir del tercer mes de gestación o mortalidad embrionaria (con reabsorción de fetos o su momificación) en las hembras gestantes. Igualmente se presentan nacimientos de lechones vivos pero enfermos que mueren en 24-72 horas.

2.1.5. – FORMAS ATIPICAS. NEUMOTROPAS

Aunque resulta indudable que estos

cuadros clínicos, se observaron primeramente en las grandes explotaciones industriales del este de Europa (Hungria, Bulgaria, etc.), hoy día se presentan en la mayoría de los países y aunque siguen siendo más frecuentes en las granjas con numerosos animales de engorde, también se presentan en explotaciones pequeñas.

En ella podemos considerar la existencia de varias formas.

I) La más leve se limita a la existencia de una ligera fiebre (40-41°C), con tos y acusada inapetencia, que dura 4-5 días.

II) Generalmente la forma anterior se agrava, con lo cual la fiebre se hace más intensa (42°C), presentándose asimismo abatimiento, somnolencia, postración, así como también tos más acusada – intensa – constante.

El proceso suele evolucionar en 8-12 días.

III) Algunos animales, y a los síntomas indicados en el punto anterior, se le añaden los siguientes: Exudado nasal seroso que ocasionalmente puede ser purulento-sanguinolento. Respiración acelerada y de tipo abdominal.

Además algunos animales pueden mostrar también:

– En un 4-5% de los enfermos, alteraciones gastrointestinales.

– En un 2-3%, síntomas nerviosos, con mortalidad superior al 90%, quedando la mayoría de los supervivientes con parálisis del tercio posterior.

2.1.6. – FORMAS ASOCIADAS

Con frecuencia los cuadros neumotópicos, se complican – agravan por la intervención de diversas bacterias de contaminación – salida (pasteurellas, más frecuentemente).

Ocasionalmente la E-A se ve complicada con la acción de gérmenes intestinales (salmonellas, colis, más frecuentemente), que dan lugar a cuadros gastrointestinales.

La baja de las defensas que provoca la E-A puede facilitar la presentación de otros procesos:

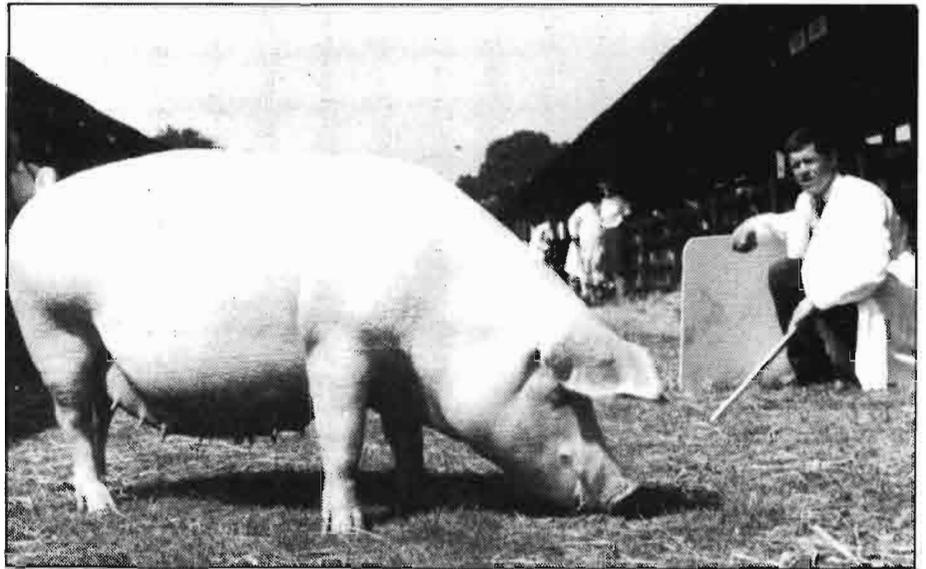
– Listeriosis, con graves alteraciones nerviosas centrales.

– Leptospirosis, con abortos ictericia-hemoglobinuria.

– Peste porcina clásica.

2.2. – SEMEJANZAS-DIFERENCIAS CON OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS

Dados los muy diversos cuadros clínicos que puede presentar la E-A, resulta indudable, que *teóricamente* es posible la confusión con un gran número de otros procesos tales como Bordetelosis, Clamidioidis, Colibacilosis, Enfermedad de los Edemas, Estreptococosis, Cuadro



Meningo-Encefalítico, Influenza Porcina, Leptospirosis, Listeriosis, Micoplasmosis, Pasterelosis, Peste Porcina Africana, Peste Porcina Clásica, Salmonelosis y Toxi-Infecciones, todas ellas existentes en España.

Además, podemos añadir:

– Enfermedades sin identificar en España, pero que posiblemente existen como Enfermedad de Teschen-Talfan, Infección Porcina por Adenovirus, Infección Porcina por Coronavirus, Infección Porcina por Enterovirus e Infección Porcina por Parvovirus.

– Enfermedades no existentes en España, como Encefalitis de San Luis, Encefalomiélitis Americana del Oeste, Encefalomiélitis Equina Venezolana, Epirotrozoonosis y Rabia.

Sin embargo, consideramos pertinente aclarar que esta confusión sería indudablemente posible, si en una determinada explotación porcina, los cerdos presentasen exclusivamente uno de los cuadros clínicos de la E-A antes indicados, pero generalmente diversos animales presentan diferentes cuadros clínicos, con lo cual la identificación es mucho más fácil.

Incluso adelantándonos un poco a la exposición de este artículo, podemos indicar que las lesiones, datos epizootológicos, etc. permiten también, en muchas ocasiones, realizar su diagnóstico diferencial.

Antes de iniciar el estudio metódico de las semejanzas y diferencias clínicas de la E-A con otros procesos, indicaremos que para el diagnóstico de la Enfermedad de Aujeszky, se deben tener en cuenta fundamentalmente los siguientes síntomas.

– Lechones: Síntomas nerviosos, temblores musculares, convulsiones epiléptiformes y elevada morbi-mortalidad.

– Cerdos adultos: Fiebre, decaimiento general, inapetencia, disnea y adopción de la clásica postura de "perro sentado".

– Cerdos reproductores: Brusca presentación de abortos, que se incrementan en el número de cerdas afectadas y simultáneamente se presentan partos a término, pero con la existencia de algunos lechones muertos o/y momificados y su fallecimiento en las 24-48 horas siguientes, con síndromes de la E-A.

2.2.1. – BORDETELOSIS

a) Semejanzas: La Bordetelosis en los cerdos ocasiona generalmente una bronconeumonía séptica que afecta casi exclusivamente a los lechones lactantes, en los cuales produce resumidamente lo siguiente: Tos intensa, fiebre elevada (con escalofríos, pelo erizado, moco caliente, taquicardia). Respiración difícil y dolorosa. Exudados nasales-bucales. Caquexia.

Como vemos este cuadro es perfectamente confundible con la forma Neumónica que ocasionalmente puede producir la E-A.

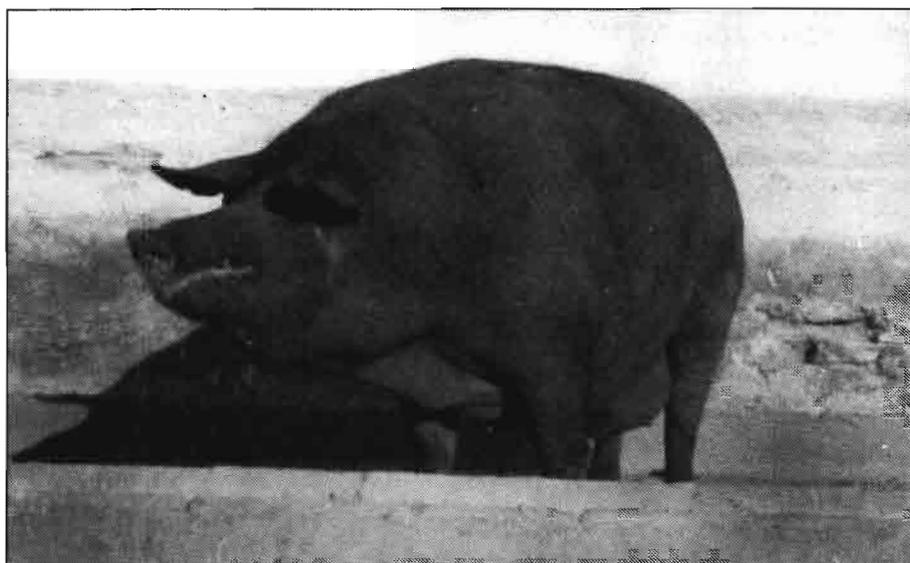
b) Características diferenciales propias de la Bordetelosis: Realmente no existe ninguna que permita una diferenciación clínica.

c) Características diferenciales propias de la E-A: Resulta excepcional que todos los lechones de una determinada explotación presenten exclusivamente el cuadro neumotrópico de la E-A. Por ello, en general, esta enfermedad mostrará los síndromes nerviosos que permiten perfectamente su diferenciación.

Además, la E-A hace patente los abortos y los síndromes en los cerdos adultos.

2.2.2. – CLAMIDIOSIS

a) Semejanza: Ambos procesos, es decir E-A y Clamidioidis, ocasionan abortos y mortalidad de lechones recién nacidos. Igualmente ambos pueden evolucionar con un cuadro respiratorio similar.



b) Características propias diferenciales de la Clamidirosis: En esta enfermedad, más que abortos, suelen presentarse partos prematuros casi a término, en los cuales la mayoría de los lechones suelen nacer vivos, aunque muchos suelen morir a las 24-48 horas siguientes.

Finalmente indicaremos que la Clamidirosis puede presentar un cuadro clínico de Pericarditis, con fiebre, posición típica (cabeza, cuello extendidos y bajos) separación de codos, fatiga, notables taquicardias, sensibilidad en la zona cardíaca, ocasionalmente edemas. Naturalmente estos síndromes aclaran las posibles dudas.

c) Características diferenciales propias de la E-A: El aborto se presenta en cualquier fase de la gestación, con frecuente momificación de fetos. Los lechones enfermos suelen manifestar los síndromes nerviosos de la E-A.

Igualmente la sintomatología nerviosa que presentan, en la mayoría de las ocasiones, los cerdos jóvenes-adultos, permiten una diferenciación.

2.2.3. – COLIBACILOSIS

a) Semejanzas: La colibacilosis puede evolucionar con muy diversos cuadros clínicos, que entre otras cosas puede provocar abortos así como síndromes nerviosos y respiratorios, muy especialmente en los lechones.

Todo ello hace posible la confusión clínica.

b) Características diferenciales propias de la Colibacilosis: Los distintos lechones de una explotación mostrarán además generalmente Onfalitis, Artritis, Septicemia y muy principalmente una grave enteritis (con diarrea). Todo ello permite, en la mayoría de las ocasiones, un diagnóstico diferencial.

c) Características diferenciales propias

de la E-A: En los lechones están representadas por los síntomas nerviosos-temblores musculares, convulsiones epileptiformes. En los abortos se presentan algunos fetos momificados.

Considerados individualmente los cerdos jóvenes-adultos no existen prácticamente diferencias clínicas, pero en la práctica la E-A, se presenta simultáneamente en animales de todas las edades.

2.2.4. – ENFERMEDAD DE LOS EDEMAS

a) Semejanzas: Ambas enfermedades presentan diversos cuadros clínicos, en algunos de los cuales los cerdos pueden presentar síntomas generales y nerviosos que pueden hacer posible la confusión.

b) Características diferenciales propias de la Enfermedad de los Edemas: Edema subcutáneo de los párpados, orejas y cuello. También los animales inician los síntomas nerviosos con tambaleo, incoordinación de movimientos que suelen faltar en la E-A, seguidos por una característica marcha en círculo y posición en reposo con las extremidades abiertas.

c) Características diferenciales propias de la E-A: Excitación-crisis epileptiformes. Movimientos anormales oblicuos. Posición de perro sentado, además abortos y mortinatalidad.

2.2.5. – ESTREPTOCOCIAS

a) Semejanzas: El cuadro de meningo-encefalitis de la estreptococia presenta notables semejanzas con los síndromes nerviosos de la E-A, por lo cual la confusión es posible. Existen también en ambas enfermedades abortos y mortinatalidad.

b) Características diferenciales propias de las estreptococias: lo primero que debemos indicar, es que los cuadros de

meningo-encefalitis o los abortos, son en esta enfermedad, la excepción y no la regla.

En general esta enfermedad cursará con una septicemia, abscesos, artritis, enteritis o/y mamicis en diversos cerdos de la misma explotación, con lo cual se aclara la posible confusión existente.

c) Características diferenciales propias de la E-A: Además de la excitación-crisis epilepticas, movimientos anormales oblicuos, posición de perro sentado, así como la parálisis de la faringe (dificultades de deglución, cambio del gruñido) correspondientes al cuadro nervioso de esta enfermedad, tenemos que simultáneamente se presenta la diarrea-estreñimiento y los problemas respiratorios.

2.2.6. – INFLUENZA PORCINA

a) Semejanzas: La influenza porcina presenta un cuadro respiratorio que suele terminar con incoordinación de movimientos, postración o agitación, que puede inducir a confusión con la E-A.

b) Características diferenciales propias de la Influenza Porcina: En general el cuadro respiratorio es mucho más acusado y potente. Existe una dificultad respiratoria y tos que rápidamente aumenta en intensidad y frecuencia y que acaba siendo dolorosa.

c) Características diferenciales propias de la E-A: En general los síndromes nerviosos son mucho más acusados. Dificultad en los desplazamientos. Movimientos de pedaleo. Posición de perro sentado. Crisis epileptiformes. Temblores espasmos musculares. Rechinar de dientes. Parálisis de la faringe.

Aunque la influenza puede también ocasionalmente provocar abortos, estos son mucho más frecuentes y constantes en la E-A.

2.2.7. – LEPTOSPIROSIS

a) Semejanzas: La Leptospirosis ocasiona generalmente abortos y ocasionalmente da lugar a un cuadro de Meningoencefalitis, todo lo cual puede inducir a la confusión.

b) Características diferenciales propias de la Leptospirosis: Están representadas por la clásica triada sintomática de esta enfermedad. Ictericia (lesiones del parénquima hepático), Nefritis (lesiones renales) y Hemoglobinuria (destrucción de hematies). Además, cuando se presentan, las hemorragias cutáneas.

c) Características diferenciales propias de la E-A: Están representadas por síndromes nerviosos de esta enfermedad. Dificultad en los desplazamientos. Movimiento de pedaleo. Posición de perro sentado. Temblores-espasmos musculares. Crisis epileptiformes. Rechinar de dientes. Parálisis de la faringe.

2.2.8. – LISTERIOSIS

a) Semejanzas: Ambas enfermedades pueden presentar síndromes nerviosos y abortos que inducen a confusión.

b) Características diferenciales propias de la Listeriosis: Movimientos en círculos o irregulares. Parálisis del cuello y cabeza. Acumulación de comida en los carrillos.

c) Características diferenciales propias de la E-A: Las mismas indicadas en la Leptospirosis.

2.2.9. – MICOPLASMOSIS

a) Semejanzas: La Micoplasmosis, puede evolucionar con muy diversos cuadros clínicos, y entre ellos nos encontramos con Artritis-Cojera, dificultad en los movimientos, marcha tambaleante, parálisis-Meningo-Encefalitis, Fiebre, Hipertermia, temblores musculares, incoordinación de movimientos, Parálisis.

Neumonía: Fiebre, mal estado general, tos húmeda profunda, disnea, ocasionalmente dificultad respiratoria.

Estos síndromes pueden ocasionalmente inducir a la confusión.

b) Características diferenciales propias de la Micoplasmosis: Generalmente los distintos cuadros clínicos reseñados se presentan en diferentes animales de la misma explotación y más raramente tan solo se observa uno de ellos. Tanto en un caso como en otro, es claro que la diferenciación con la E-A es totalmente posible.

La artritis (con inflamación-dolor), muy frecuentes en esta enfermedad, son también un síndrome que puede aclarar las dudas.

c) Características diferenciales propias de la E-A: Los síndromes nerviosos, dificultad en los desplazamientos, movimientos de pedaleo, posición de perro sentado, temblores-espasmos musculares, crisis epiléptiformes, rechinar de diente, parálisis de la faringe, permite generalmente diagnóstico diferencial.

2.2.10. – PASTEURELOSIS

a) Semejanzas: Realmente la confusión tan solo es ocasionalmente posible. Esta enfermedad puede representar abortos y un grave cuadro respiratorio-fiebre, escalofríos, tos, disnea, dificultad respiratoria (con posiciones que la faciliten, incluso la de perro sentado), que pueden dar lugar a confusión con el cuadro neumónico de la E-A.

b) Características diferenciales propias de la Pasteurelosis: En esta enfermedad son frecuentes los cuadros septicémicos – fiebre, acusada depresión – debilidad, disnea, edema de la región faríngea (frio, no doloroso) y especial coloración rojo-azulado, de la piel en general y de las orejas-oculo-cuello-abdomen en particu-

lar. Estos síndromes permiten en general la identificación del proceso.

c) Características diferenciales propias de la E-A: Los síndromes nerviosos tantas veces mencionados (2.1.2.10).

2.2.11. – PESTE PORCINA AFRICANA (PPA)

a) Semejanzas: Actualmente la PPA, evoluciona con muy diversos cuadros clínicos, entre los que podemos mencionar los abortos y morti-natalidad, procesos respiratorios y/o entéricos que pueden inducir a confusión.

b) Características diferenciales propias de la PPA: Generalmente algunos de los animales afectados presentaba artritis, lesiones cutáneas (cianosis de las orejas-extremidades, hematomas), conjuntivitis con abundante flujo, que pueden inducir a sospechar la existencia de la enfermedad.

c) Características diferenciales propias de la E-A: Son los síndromes nerviosos ya citados anteriormente (2.1.2.10).

2.2.12. – PESTE PORCINA CLÁSICA (PPC)

a) Semejanzas: La PPC presenta muy diversos síndromes generales (como abortos, gastro-intestinales, respiratorios y nerviosos), con diferentes evoluciones clínicas. Naturalmente esto hace que, en un momento dado y en una determinada explotación, se pueda presentar una confusión.

Sin embargo, en nuestra opinión, generalmente la PPC presenta síntomas que permiten diferenciarla de la E-A.

b) Características diferenciales propias de la PPC: Como ya hemos indicado, en general y en diferentes animales, se presentan síntomas que permiten diferenciar de la E-A. Entre ellos mencionaremos los siguientes:

– Inapetencia, sed intensa, conjuntivitis, congestión, inflamación de mucosas, cianosis-hemorragias, úlceras, necrosis de la piel (más fuertemente en las partes distales). Artritis, disminución de la secreción urinaria, frecuentemente hemorrágica y ocasionalmente dolorosa, lengua inflamada, congestiva, tumefacta, dorso arqueado, paresia tercio posterior.

Naturalmente todos estos síntomas no se presentan en el mismo animal.

c) Características diferenciales propias de la E-A: Son los ya citados síndromes nerviosos.

2.2.13. – SALMONELOSIS

a) Semejanzas: La Salmonelosis puede cursar con abortos, gastroenteritis y excepcionalmente con encefalitis, por lo cual en ocasiones puede dar lugar a confusiones.

b) Características diferenciales propias de la Salmonelosis: Esta enfermedad evoluciona generalmente con una gastroenteritis, que aunque posible, es excepcional en la E-A.

c) Características diferenciales propias de la E-A: Los síndromes nerviosos.

2.2.14. – TOXI-INFECCIONES

a) Semejanzas: Este proceso puede cursar con aborto, síndromes gastro-intestinales, y nerviosos que pueden fácilmente inducir a la confusión.

b) Características diferenciales propias de las Toxi-infecciones: Marcha tambaleante-caídas, embotamiento, falta de respuesta a los estímulos externos. Posición anormal de la cabeza (cuello-cabeza estirada o girada hacia el vientre). Respiración irregular-acelerada.

c) Características diferenciales propias de la E-A: Posición de perro sentado. Temblores-espasmos musculares. Crisis epiléptiformes. Parálisis de la faringe.





dos productos con buena recomendación

CURMETRIN®

INSECTICIDA PIRETROIDE SINTETICO,
DE RAPIDA ACCION Y EFECTOS PERSISTENTES.

COMPOSICION: Cada 100 ml de la solución contienen: Permetrina,
5 g; disolventes orgánicos y emulgentes, c.s.

INDICACIONES: CURMETRIN® es el remedio indicado para la destrucción sistemática de moscas (mosca doméstica, mosca de los establos, mosca de los cuernos, tábanos, etc.) y demás insectos perjudiciales (piojos, pulgas, cucarachas, mosquitos, arañas, etc.) que atacan al ganado, o invaden los establos, cochiqueras e instalaciones ganaderas, en general.

PRESENTACION: Frasco de 250 ml.



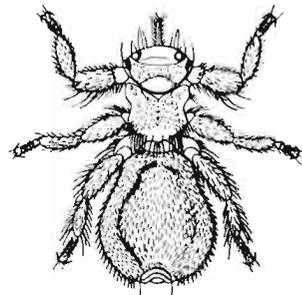
CIPERCUR®

ANTIPARASITARIO EXTERNO
DE TIPO PIRETROIDE,
DE AMPLIO ESPECTRO DE ACTIVIDAD Y
ELEVADA PERSISTENCIA

COMPOSICION: Cada 100 ml de solución contienen: Cipermetrina, 5 g; disolventes orgánicos y emulgentes, c.s.

INDICACIONES: Está indicado en el tratamiento terapéutico y profiláctico de las principales ectoparasitosis del ganado, producidas por ácaros (sarnas), garrapatas, piojos, melófagos, moscas, etc.

PRESENTACION: Frasco de 250 ml.



Solicite más amplia información a:

laboratorios sobrino s.a.

Apartado 49 - Tel. 29 00 01 (5 líneas) - Telex 57.223 SLOT E
VALL DE BIANYA-OLOT (Gerona)

EL ESPARRAGO EN ESPAÑA

I. Producción y comercio en relación con otros países

Ana Simón*

INTRODUCCION

La producción española de espárrago oscila entre 39.200 Tm y 44.500 Tm, entre 1973 y 1980 (Cuadro 2), situándose en la región del Ebro alrededor del 87%, principalmente en Navarra y La Rioja. También se produce algo en la zona Centro (6%) y Extremadura (6%), según datos del Ministerio de Agricultura (1980).

La industria de conservas horticolas absorbe la mayor parte de esta producción y el resto se consume en fresco. Esta industria está tradicionalmente localizada en Navarra y Rioja donde se elabora una mayor proporción de la producción de espárrago, constituida casi exclusivamente por espárrago blanco.

En la zona Centro se produce espárrago destinado a consumo en fresco, de manera que al principio de temporada se recoge como espárrago blanco y después se deja crecer recogiendo como espárrago verde.

Actualmente existe una tendencia a trasladar la elaboración industrial a Extremadura y a la zona Sur, debido a que allí la mano de obra es más barata.

Para la industria de conservas horticolas, el espárrago ocupa el cuarto lugar en volumen de producción de conservas, después del tomate, pimiento y alcachofa, pero es el segundo en cuanto a su importancia económica.

El objetivo de este artículo es dar una perspectiva de la situación actual del espárrago en España en relación con otros países, a partir de la información recogida en la bibliografía, estadísticas oficiales y opiniones de personas directamente relacionadas con el tema.

* Departamento de Horticultura. Estación Rioja-Navarra. CRIDA 03. INIA.

NOTA: Este artículo continuará, en próximo número y aparecerá una magnífica información gráfica, enviada por la autora después del cierre de esta edición.

PRODUCCION TOTAL DE ESPARRAGO

Para comparar la producción de espárrago en fresco de los distintos países del mundo se ha dispuesto de los datos expuestos en el cuadro 1.

Lo más destacable es que en 1974, los dos mayores países productores de espárrago en el mundo son U.S.A. y Taiwán, con bastante diferencia sobre los demás. Les siguen Francia, España e Italia, aproximadamente al mismo nivel de producción.

CUADRO 1.—PRODUCCION DE ESPARRAGO EN DISTINTOS PAISES

Países productores	Año 1966 (1)			Año 1974 (2)			Año 1979 (3)		
	Produc. (t)	Superf. (ha)	Rto. t/ha	Produc. (t)	Superf. (ha)	Rto. t/ha	Produc. (t)	Superf. (ha)	Rto. t/ha
U.S.A.	162.668	49.101	3,3	132.300	45.560	2,9	100.000		
Taiwan	52.000	8.750	5,9	111.140	17.000	6,5	100.000		
Francia	65.973	27.362	2,41	57.830	22.817	2,5	41.000	18.200	2,25
España				47.200	12.500	3,77	46.200	13.305	3,47
Italia	42.300	6.055	6,97	41.900	6.735	6,22	35.000		
R.F.A.	15.200	4.614	3,29	12.300	4.144	2,96	11.000		
Países Bajos	9.050	2.792	3,24	7.400	2.700	2,74	7.000		
Australia				4.620	1.798	2,57			
Canadá				2.830	1.512	1,87			
Grecia				1.200	250	4,8			
Japón				1.200	250	4,8			
Bélgica	1.000	284	3,52	700	200	3,5	1.000		
Inglaterra				700	400	1,7	500		
Dinamarca				600	400	1,5			

Fuentes: (1) LEROY J. (1969), (2) ALLAVOINE M. (1977), (3) FOUREL M. (1981)

CUADRO 2.—PRODUCCION DE ESPARRAGO EN ESPAÑA

Años	1970	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
Producción (t)	-	39.200	47.200 ^{xx}	36.700	47.200	34.300	37.900	46.200	44.500
Superficie (ha)	6.000 ^x	-	12.500 ^{xx}	-	-	13.361	11.761	13.305	-
Rendimiento t/ha	-	-	3,77	-	-	2,56	3,22	3,47	-

Fuentes: Estadísticas Ministerio Agricultura, x LEROY (1969), xx ALLAVOINE M. (1977)

Al comparar el año 1968 y 1974 se observa el espectacular aumento de la superficie y producción de espárrago en Taiwán que se mantiene en 1979. En Francia se observa una disminución en la superficie dedicada a este cultivo y por tanto, de la producción. Esta disminución ha tenido lugar en las zonas del Midi (Vaucluse, Bouches de Rhone y de Drome) (FOUREL M., 1981).

En cuanto a rendimientos medios de producción, también destacan Taiwán e Italia con aproximadamente 6 Tm/Ha, frente a los otros países productores más importantes, en los que el rendimiento oscila entre 2 y 4 Tm/Ha (Cuadro 1). Hay que tener en cuenta que en Taiwán se realizan dos recolecciones al año.

En Francia esperan que con la utilización de los nuevos híbridos INRA la productividad aumente de 2 Tm/Ha a 8-10 Tm/Ha (ALLAVOINE M. 1977).

En el cuadro 2 se ve como ha evolucionado la producción española de 1970 a 1980, observándose que el mayor aumento se produjo a partir de 1970, con 6.000 Ha, a 1974, con 12.500 Ha, manteniéndose posteriormente.

Los rendimientos en producción vienen a ser de 3-3,5 Tm/Ha.

PRODUCCION DE CONSERVAS DE ESPARRAGOS

De entre los países productores de espárrago, orientar su producción hacia la conserva: U.S.A. con un 70%, Taiwán un 99% y España alrededor del 60% según los datos oficiales. Francia sólo dedica el 11%. Italia el 5% y Alemania el 7%. De manera que, dentro de Europa, España es el primer país productor de conservas.

En el cuadro 3 se exponen las producciones de conservas de espárrago en los distintos países observándose que U.S.A. y Taiwán son los mayores productores mundiales con bastante diferencia respecto a España. De los cuadros 4 y 5 se da la producción de conservas en España en Tm y valor en pts. de 1971 a 1976 así como la materia prima destinada a la industria durante este periodo. Se puede ver la evolución de los precios en este tiempo, que ha continuado hasta nuestros días en que el precio de espárrago para la industria, en 1981, fue de 150 pts/Kg. No se tienen datos de la producción de conserva de espárrago de otros países americanos, tales como Méjico que actualmente ofrece una importante competencia frente al mercado exterior de conservas españolas.

COMERCIO DE ESPARRAGO PARA CONSUMO EN FRESCO

La norma internacional de la O.C.D.E. para espárragos frescos establece tres tipos, que están recogidos por las normas

**CUADRO 3.-
PRODUCCION DE CONSERVAS DE ESPARRAGO EN EL MUNDO (Tm)**

Países productores	1970	1971	1972	1973	1974	1975
U.S.A.	64.368	60.330	63.791	63.073	61.429	38.656
Taiwan	97.277	80.654	63.312	71.009	86.700	-
Francia	5.453	5.736	4.713	6.716	5.475	-
España	-	23.894	24.003	30.001	21.521	18.171
Italia	1.056	1.056	1.241	2.003	1.796	-
Alemania	2.384	1.154	1.545	1.099	729	-
Japón	9.307	9.677	10.820	11.626	-	-
Canadá	4.155	5.094	6.292	5.453	5.878	6.226

Fuente: The Almanac of Food Canners and Processors 1977

**CUADRO 4.-
VOLUMEN DE ESPARRAGOS DESTINADOS A LA FABRICACION DE CONSERVAS (t MATERIA PRIMA) EN ESPAÑA**

Año	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Materia prima (t)	30.600	22.358	15.664	26.444	23.020	25.528
Valor 000. pts	595.105	525.413	818.310	1300.336	1121.074	1455.096
Precio pts/kg	19,4	23,5	52,2	49,1	48,7	57

Fuentes: Estadísticas oficiales españolas.
(Antiguo Sindicato Nacional de frutas y productos hortícolas).

**CUADRO 5.-
PRODUCCION DE CONSERVAS DE ESPARRAGO EN ESPAÑA**

Año	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Prod. botes (t)	23.896	20.734	13.794	21.524	18.171	18.979
Valor 000.pts	979.762	868.966	1356.383	2189.987	1872.025	2305.480
Precio pts/kg	41	41,9	98,3	101,7	103	121,4

Fuente: Estadísticas oficiales españolas.
(Antiguo Sindicato Nacional de frutas y productos hortícolas).

COLABORACIONES TECNICAS

españolas para exportación de espárrago fresco y por las normas francesas:

– Espárragos blancos: Puntas y turiones blancos o con un ligero tinte rosado después de la cosecha.

– Espárragos morados: Puntas que presentan un tinte violáceo.

– Espárragos verdes: Puntas y parte superior (1/3 de su longitud) de color verde.

De todos los países productores de espárrago para consumo en fresco, Francia es el primer exportador en Europa (exporta alrededor del 19% de su producción), siendo sus principales mercados Alemania y Suiza, con un 66% y un 30% respectivamente. Sin embargo el consumo de espárrago fresco en Francia ha disminuido a favor del consumo de conserva que ha aumentado a base de las importaciones de Taiwán y Méjico (Cuadro 8). U.S.A. exporta un 3,6% de su producción principalmente al Canadá. Italia dedica un 95% de su producción al consumo fresco, siendo sus exportaciones poco importantes (0,5%).

La comercialización del espárrago fresco en Francia se realiza desde una organización profesional bastante bien estructurada.

En 1959 se creó el Sindicato de defensa de la denominación de calidad espárrago de "Vineuil-Saint Claude". Esta denominación homologada por un decreto de 19 de enero de 1965 delimita un área de producción entre el Lore y el Cosson. No se admiten más que turiones seleccionados que responden a normas de cultivo, acondicionamiento y presentación rigurosamente aplicadas.

Existe un sindicato de productores de espárrago creado en 1967 en el departamento de Loir et Cher. Incluye todos los productores de espárrago y cinco cooperativas de la región. Su misión es: obtener mejoras en la normalización del producto, favorecer la investigación de técnicos en la mejora de la producción y colaborar en la preparación de jornadas internacionales del espárrago.

La Cooperativa de Pycultivos de Montils comercializa la producción de 660 cooperativistas (1.200 Tm, de las que 300 Tm son de espárrago). Los agricultores entregan en caja los espárragos que acaban de ser recogidos y empaquetados en cajas de cartón de 10 a 12 Kg, en categorías de acuerdo con las normas europeas.

Otro ejemplo es la Cooperativa de Contres fundada en 1927 que comercializa la producción de hortalizas y frutas de esta región (1743 Tm en 1980), de la que una parte muy grande son espárragos. Recientemente se encuentran con el problema del gran desfase que existe entre la subida de salarios que aumentan con mayor rapidez que los precios de venta de los productos. Los agricultores temen a

**CUADRO 6.—
EXPORTACIONES ESPAÑOLAS DE CONSERVAS DE ESPARRAGO (t)**

Países importadores	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978
Francia	2.362	3.407	3.875	2.384	2.209	2.710	5.475	4.800	3.220
Alemania	827	435	2.177	1.143	1.056	729	1.839	1.340	1.030
Suiza	206	65	22	43	65	11	22	-	-
Dinamarca	-	-	-	1.540	1.300	1.130	1.100	450	360

Fuente: Datos oficiales Cámara de Comercio

**CUADRO 7.—
EXPORTACIONES CONSERVAS DE ESPARRAGO EN TAIWAN**

Países importadores	1974	1975
Alemania	41.563	52.812
Países Bajos	8.804	5.357
Bélgica	4.120	2.341
Suecia	2.004	2.038
U.S.A.	2.045	1.333
Australia	1.265	1.327
Otros	9.453	6.653
TOTAL	69.254	71.861

Fuente: ALLAVOINE M. (1977).

**CUADRO 8.—
IMPORTACIONES FRANCESAS DE CONSERVAS DE ESPARRAGO (t)**

Países exportadores	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976	1979 ^x	1980 ^x
España	2.365	3.413	3.881	2.384	2.215	2.716	5.475	1.430	-
Bélgica	22	9	5	3	-	-	-	-	-
Taiwan	33	-	-	1	1.483	61	-	6.600	-
Méjico	-	-	-	-	-	-	-	1.870	-
TOTAL	2.420	3.413	3.881	2.420	3.776	2.777	6.000	11.000	15.000

Fuente: ALLAVOINE M. (1977), FOUREL M. (1981) x.

**CUADRO 9.—
IMPORTACIONES ALEMANAS DE CONSERVAS DE ESPARRAGO (t)**

Países exportadores	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
Taiwan	56.281	62.181	44.361	47.135	41.907	53.300	47.604
U.S.A.	304	128	213	91	14	100	-
España	827	439	2.177	1.142	1.058	800	1.839
Países Bajos	688	790	942	1.124	1.801	1.400	-
Bélgica	25	17	652	493	863	-	-
Francia	47	56	68	35	104	-	-
Japón	618	611	440	449	117	200	-
Brasil	73	110	510	487	364	-	-
Polonia	52	-	55	67	24	-	-
TOTAL	59.005	65.617	50.625	51.946	46.878	57.600	-

Fuente: ALLAVOINE M. (1977)

los nuevos países que entren en el Mercado Común y que no tienen los mismos costos, sobre todo en lo referente a mano de obra. Se pueden ver obligados a la producción familiar para reducir la mano de obra y con ello expuestos a perder los puestos en el mercado que sólo se pueden mantener con tonelajes importantes.

Alemania, como el mayor país exportador de espárrago fresco muestra su preferencia por el turión todo blanco. Francia, como principal exportador teme la competencia de Hungría que ya ha penetrado en el mercado alemán, llenando un 3,7% de sus importaciones. Hungría basa sus ventas en que ofrece espárrago todo blanco y más corto que las exigencias de la O.C.D.E. (turiones enteramente consumibles). Hungría exporta también a Dinamarca el 22,7% de su importación (ALLAVOINE M., 1977).

COMERCIO DE ESPARRAGO EN CONSERVA

En el cuadro 3 vemos que U.S.A. junto con Taiwán son los grandes productores de conservas de espárrago en el mundo.

En U.S.A. la producción es, en su mayor parte, de espárragos verdes. En algunas zonas como California producen algo de espárrago blanco.

Las normas españolas para conservas de espárrago distinguen tres tipos:

- Espárragos blancos.
- Espárragos verdes.
- Espárragos blancos con cabeza verde o morada.

La producción española está formada casi exclusivamente por conservas de espárrago blanco de la cual se exporta entre un 30 y un 40%. En el cuadro 5 se puede ver que el principal país importador de nuestras conservas es Francia y después Alemania y Dinamarca.

En el mercado francés no hay, hasta 1976, competidores importantes para España. Después de 1978 ha disminuido los envíos de España a Francia a favor de Taiwán (63%) y Méjico (17%) (Cuadro 8).

Actualmente el mercado exterior de espárrago blanco está determinado por el fenómeno Taiwán ya que es muy difícil competir con la elevada producción y los bajos precios de este país. En el cuadro 7 se indican las exportaciones de Taiwán, para 1974 y 1975, a distintos países, destacando Alemania que le compra más del 50% de su exportación de conservas. En Taiwán existe la asociación formosana de conservas dependiente de la Comisión para la reconstrucción rural que en 1963 importó variedades californianas y creó las industrias de conservas con maquinaria americana. El total de la cosecha se vende a las conserverías vecinas.

La industria española de conservas de espárrago, localizada tradicionalmente en La Rioja y Navarra se caracteriza por una

mayoría de industrias de tipo mediano y pequeño de origen artesanal familiar, donde también se elaboran otras hortalizas, principalmente tomate, pimiento y alcachofa que cubren la mayor parte del calendario de fabricación. En una muestra de 25 industrias grandes, medianas y pequeñas, encuestadas en 1978, casi todas (21) fabrican conservas de espárrago, de manera que el volumen en Tm de espárrago fresco representa entre el 10 y el 40% del total de las hortalizas elaboradas en cada industria.

En cuanto a previsiones futuras todos piensan aumentar o mantener la producción, esperando que se mantenga la demanda en el mercado interior. Respecto a la demanda del mercado exterior se teme la competencia de Taiwán y otros países con mano de obra más barata como realmente está ocurriendo.

RESUMEN

- La producción y elaboración de conservas de espárrago en España ocupa un lugar importante dentro del mercado mundial y representa una buena fuente de ingresos para la agricultura.

- El mayor problema es la competencia de países con menores costos y mayor producción que están invadiendo los mercados europeos, principalmente los de Francia y Alemania.

- La salida del producto español tiene que realizarse a base de conjugar varios factores.

1. Disminución de costos.
 - 1 a. Aumentando la producción mediante la utilización de variedades mejoradas.
 - 1 b. Disminución de costes de fabricación.
2. Mantenimiento o mejora de la calidad de las conservas, sin que ello suponga un considerable aumento de los costos.

BIBLIOGRAFIA

ALLAVOINE M., 1977. L'asperge. Situation économique et perspectives d'avenir. *CTIFL Documents n.º 54*, III^{er} trim.

FOUREL M., 1981. Tendances et avenir du marché de l'asperge. *P.H.M. Revue Horticole* 215, mars, 41-44.

LEROY F., 1969. Les conserves d'asperges. *P.H.M. Revue Horticole*, 100, 5978-5982.

RESUELVA SUS PROBLEMAS

Con los productos específicos de

PROBELTE, S.A.

ACARELTE

Acaricida específico, contra todas las fases de ácaros

AMIPRON

Aminoácidos para fertilización foliar

SINERGIPRON

20% (p/p Ácidos Húmicos en suspensión concentrada)

BELTANOL

Fungicida bactericida eficaz contra *Phyrium*, *Verticillium*, *Phytophthora* y *Fusarium*.



PROBELTE, S.A.

Teléfonos: 83 14 50 - 83 14 54

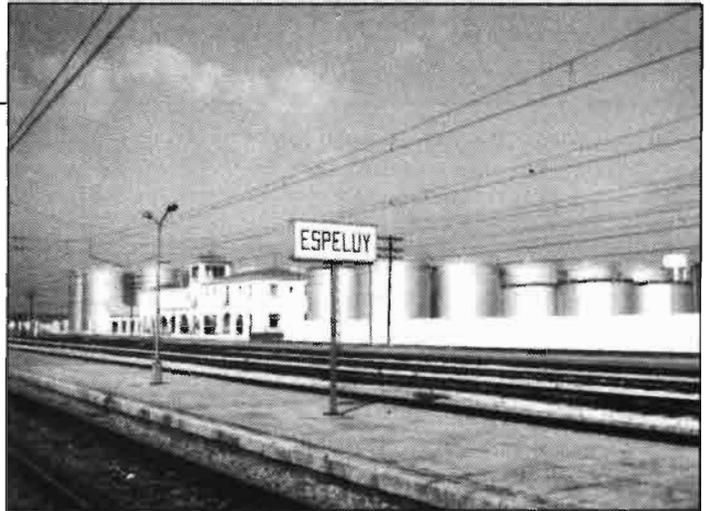
Telex: 67147 POAN E

Apartado 579

MURCIA - ESPAÑA



EL ACEITE, ESA RIQUEZA NUESTRA SIN ENTENDER



MUCHO HABLAR Y POCO HACER

Se ha dicho tanto, tantísimo se ha escrito sobre el aceite, que se duda haya algo por ahí que decir todavía.

Hay frases célebres sobre el género que merecerían pasar a un recuadro de honor, claro que sin especificar quiénes la pronunciaron, porque la verdad es que mucho se ha podido decir sobre el particular, pero es que hacer, lo que se dice hacer, se ha hecho bien poco. Como si toda la fuerza se nos fuera en promesas, frases, y en nada más.

Porque se ha asegurado que al aceite "se le debe colocar en el lugar de honor que merece", que se trata de "una riqueza que no debe descuidarse", porque "más de medio millón de familias viven del olivar", pero, frases aparte, ni se le brinda ese lugar, ni se cuida tal tiqueza y de ahí que, a veces, malvivan esas familias apuntadas, por lo que la historia que sobre el aceite se deba escribir en cualquier determinada época, cualquier pasado, presente y futuro del olivo, no podrá referirse más que a problemas, problemas y problemas.

¿Que se ha conseguido algo? Por supuesto, pero más queda aún por conseguir. Quizás lo que otros países hubieran logrado ya de disponer de este caudal como nosotros tenemos.

El origen del aceite se dice ser antiquísimo, tanto, que no se sabe a ciencia cierta cuándo aparece en Europa. Se argumenta que puede ser una planta originaria de Siria, pero a ciencia cierta nada se sabe; sólo podríamos afirmar que ya la Biblia hace referencia al olivo. Que, al parecer, en España apareció con los fenicios y que es Roma quien nos da a conocer sus productos como tantas cosas más con las que especuló desde nuestro suelo.

Una cosa sí es segura. El aceite de oliva es un producto de un gran valor dietético, y apreciadísimo tanto en la nutrición como en la medicina o cosmética, y que, con más o menos problemas, puede ser el soporte laboral y económico no solamente del agricultor sino de esas familias que directa o indirectamente dependen de él.

MENOS OLIVOS Y MAS PROBLEMAS

En la década de los 70 se llegaron a superar los 2 millones de hectáreas de olivar. En la actualidad han desaparecido cerca de 300.000 hectáreas y algunas, en zonas montañosas, apenas se cultivan.

La producción de aceite de oliva es aleatoria, debido a la vejería, pero en la actualidad los rendimientos siguen siendo bajos, a pesar del abandono del olivar de "menos rendimiento". Y es que el precio del producto no incentiva los cuidados culturales. Hoy día sólo la tercera parte de nuestro olivar es abonada y tratada contra plagas y enfermedades.

Así, la cosecha de 1981 fue mala y la pasada de 1982 ha sido buena. Aproximadamente unos 2.700 millones de Kg de aceituna de almazara equivalentes a unos 560 millones de Kg de aceite.

Ya en 1981, con escasa cosecha, hubo problemas. Ahora, los problemas han aumentado. Se dice que sobra mucho aceite, porque ni sube el consumo ni despierta la exportación que, en realidad, lo que ha hecho en los dos últimos años es bajar alarmantemente.

A VUELTAS CON EL SINDROME

Mediado octubre pasado fueron destruidos más de 130.000 Kg de productos de matanzas domiciliarias porque estaban tratados con aceite tóxico. Esa fue la caída vertiginosa del consumo y también cuanto empañaría nuestra exportación.

Porque dimos la sensación de que no se controlaba para nada el aceite, cuando para ganar comercios, lo que se precisa no sólo es un control exhaustivo, sino concienciar a fondo a quien del medio, en un sentido u otro, vive.

Dieciséis millones de Kg se afirma es cuanto se ha consumido menos en el mercado interior en el pasado mil novecientos ochenta y dos, cifra que se nos asegura está por bajo de los niveles de mil novecientos setenta y nueve.

BAJA EL CONSUMO INTERNO

Es para alarmar la noticia, porque se supone que aumentamos nuestro nivel de vida y por ende el consumo de este aceite debiera ser ejemplar y envidiable con respecto a otras naciones. ¿pero cómo puede esperarse un consumo masivo, si la imagen que se le ha dado últimamente al producto no ha podido ser más desastrosa?, porque, si cuenta el que haya otros aceites al alcance del ama de casa, pero éste, el de oliva, siempre supo ser el rey del consumismo. Han sido especuladores inconsecuentes los que arrastraron al producto a la situación que conocería últimamente, de la que se rehará un día que no hay todavía. Porque no se trata tan solo de volver a conseguir mercados internos, sino a que nuestras exportaciones sean constantes y acreditadas.

...Y DESCIENDEN LAS EXPORTACIONES

Lo que hoy por hoy, no se da en modo alguno, porque si para 1980 supimos exportar 119 millones de Kg y 49 millones en 1981, llegará 1982 con sólo 33 millones.

La pérdida de posiciones en este mercado, realmente, no sólo puede ser achacada a la calidad — que si debiera serlo todo —. Esa pérdida del 42% en ventas al exterior no fue del todo por lo del síndrome. El que ahora se nos diga estamos ahogados en aceite no es del todo por aquello. Es porque, si todos los países con posibilidades exportadoras ven estimuladas sus ventas por la Administración correspondiente, en España, a este respecto, no aparecen los necesarios estímulos.

EN BUSCA DE SOLUCIONES

Es, algo así a lo que sucede con el vino, que apenas si encuentra protección administrativa por parte alguna.

Y ocurre que se arrancan olivos, como se ha descepado también. Porque ni el FORPPA es capaz ya de almacenar el que el olivarero le oferta. Oferta de la que se nos aseguró, en su momento, ascendía a

250 millones de Kg, mientras que, por otra parte, el importe de lo inmovilizado se nos aseguraba venía a valorarse en unos 58.000 millones de pesetas.

Para paliar situaciones semejantes se quiere ir hacia la reestructuración del olivar, pero como lo del aviña, es algo que resulta tremendamente complejo.

Por otra parte parece que hay poquísimo interés en financiar esta reconversión, tal vez porque no se espere de ella gran cosa. Cierto que el excedente de un producto marca el mercado, pero no deja de ser cierto también que hay otras cosas que mantienen a ese mismo mercado. Si hoy a nuestro aceite no se le termina de aceptar es porque no resulta del todo competitivo en cuanto a precios.

Se puede blandir, en favor del género que desde acá ofrecemos al mundo, que se trata de un producto de excepción pero no siempre se mira la calidad, por desgracia hay quien repasa también el precio de un determinado artículo. Si así no fuera, ¿otros aceites le habrían hecho la guerra al de oliva? porque hay amas de casa — nos consta — que buscan, más que el aspecto régimen, el nivel económico.

Para que nuestro aceite resulte competitivo, lo primero, abaratar costos, y eso sí que no está siempre al alcance del agricultor. Impuestos, transporte, mano de obra — se dice que pagamos los jornales más caros de Europa, con el más bajo rendimiento — enturbian situaciones que, hoy por hoy, sólo la Administración sería capaz de solucionar. Esa es la única reestructuración viable. Y si el deseo de nuestro Presidente es exportar al máximo para recuperar imagen y capacidad monetaria — nuestras divisas conocen cada vez mayor reducción —, qué mejor que dejar en ese comercio internacional que se pretende ganar, artículos en condiciones.

Sólo eso cambiaría al olivar español. Mientras no sea así, el olivarero seguirá liquidando campaña tras campaña con manifiesta pérdida.

Hemos vendido vino a los rusos, pudimos vender mucho más si a última hora el precio dado hubiera resultado en competencia con el de otras naciones. También Rusia gusta y pide de nuestro aceite de oliva, pero a buen seguro que terminará en la competencia como no se les de un precio asequible. Es eso y no otra cosa, junto con la calidad — lo que es compatible — lo que nos abrirá mercados o servirá para que no se nos cierren. El aceite de oliva español no tiene otro futuro.

Un futuro que no puede venirle — pensamos — por subvención alguna o proteccionismo que huele a paternalismo, como ya se conoce de otros gobiernos, sino por una sabia y eficaz medida de protección descargando del campo tanto compromiso como se le está recargando

últimamente. No otro es el futuro del aceite nuestro. Porque es preciso a la par que organizar y tipificar producto, dar al consumidor, lo que el consumidor demanda, y brindarle un precio bueno, asequible, tentador. Lo demás no será protegerle en modo alguno.

UNA VISITA A JAEN

Acudimos a Jaén desde Sevilla, luego de una combinación pésima a través de Renfe nos detenemos en Espeluy, aquí ya se ven herosear las enormes falanges de olivos que nos acercarán a Jaén.

Jaén, capital mundial del olivo, es ya sede oficial de la Feria Nacional monográfica del aceite de oliva e industrias afines, o eso es lo que se desprende de nuestra charla con don Tomás Calero García, gerente de EXPOLIVA-83, a quien encontraremos en la Cámara Oficial de Comercio e Industria.

En Jaén, recientemente, se habían reunido alrededor de quinientos olivareros de toda España, convocados por la Unión del Olivar Español para celebrar una asamblea más, en la que se guardó un minuto de silencio implorando lluvia.

En esa reunión se trataría de que la climatología adversa, el fraude, desfase entre costes de producción y precios del producto, y la pérdida de mercados interiores y exteriores, es cuanto está hundiéndose al sector.

... PARA HABLAR DE EXPOLIVA-83

Y ya, de lo expuesto, a que naciera esta primera Feria, sólo un paso.

— Esta feria hace años que se pensó en ella y años en que se inició la gestión. Es ahora cuando ha dado fruto. Por cierto, se quiso llevar a ciudades como Sevilla o Córdoba que disponen de una gran estructura para celebrar esta clase de acontecimientos, pero, como en definitiva, de lo que vive esta provincia, es del aceite, se pensó en Jaén. Como único requisito, por fin, se nos ha impuesto que venga a celebrarse en años impares para no coincidir con "Alimentaria".

— ¿Una feria de estas, estaba haciendo falta en España?

— Digamos que sí, y que trata de

recorrer un camino de cara a conseguir el que se le dé la justicia que verdaderamente le corresponde al aceite.

Las perspectivas que hay para esta congregación de firmas en torno al aceite, para mayo y en Jaén, son fabulosas hoy por hoy, tanto para la firma elaboradora como para la industria afin o auxiliar.

En Jaén, contra lo que cabe esperar, existe la mediana empresa, no el gran elaborador.

— Tomás, ¿se le hace justicia al aceite de oliva, en su opinión?

— Personalmente creo que existe un desconocimiento a muchos niveles de qué es el aceite de oliva, incluso de cara al consumidor, de las ventajas que aporta su consumo. Estamos empeñados en llevar hasta donde fuera preciso, temas que clarifiquen posturas en este sentido. Ilusión por hacer una feria en toda regla, no nos falta. Estamos aprendiendo a hacerlas, lo que ocurre es que existe una problemática tremenda de tipo financiación.

— ¿Cree que se escribe bastante sobre el aceite?

— Interpreto que actualmente se está comenzando a escribir, posiblemente por eso, porque haya en puertas una feria, y también por el accidente sufrido tiempo atrás, precio demasiado caro para que se deje oír el aceite de oliva.

— ¿Qué espacio expositivo han preparado y qué concurrencia esperan?

— Están previstos 10.000 metros cuadrados de exposición, dividido en un 60% en stands cubiertos. Se intenta que concurren unas 100 firmas.

Ya hay confirmación de asistencia por parte del envasador, estimamos que contaremos con la presencia de los principales del país. Será una feria nacional. Está catalogada así y los estatutos están formado con estas miras.

Feria, ilusiones, entregas, ¿redundarán en algo positivo?

Manuel SORIA



SEVILLA

GRAN DESASTRE GENERAL
POR CAUSA DE LA SEQUIA EN
EL CAMPO SEVILLANO

Van cinco años consecutivos de sequía. Empezó en 1979, por lo que, como con gráfica expresión le hemos oído decir a un ganadero, los niños que nacieron aquel año, ya van al Colegio. Estos angelitos no saben lo que es un periodo de lluvias torrenciales por la parquedad en que las cortas precipitaciones han estado produciéndose. Sin embargo, pese al largo ciclo seco padecido, en el campo sevillano se lograron dos campañas cerealistas records, con más de 80.000 vagones de trigo recolectados en 1980 y 1982. Ello evidencia que en el secano, más que la cantidad de agua, lo que importa es su oportunidad en caer.

Pero la escasez de lluvias repercute fuertemente en la suerte de las 200.000 Ha del regadío de la provincia de Sevilla y ahora se hace sentir duramente. Mas hasta 1982, el regadío se mantuvo por completo al margen de la calamidad de la sequía, merced a las grandse cantidades de reservas hidricas que existió en los embalses de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, acumulados en el periodo húmedo anterior a 1979. Ya en las campañas del pasado año se tuvieron algunas dificultades, pero el estado actual de semivacio de los embalses coloca a las diversas zonas al limite de sus aprovechamientos.

Las 28.000 Ha del *arrozal* de las Marismas del Guadalquivir están en imposibilidad de poder ser sembradas, dado el grado de salinidad de las aguas del río. Esta zona ha quedado en un colapso prácticamente total. En las otras grandes zonas regables del Bajo Guadalquivir, Valle Inferior, Genil, Viar y Bembezar, las menos perjudicadas sólo disponen de agua para dar dos nuevos riegos. Las Comunidades de Regantes aconsejan no poner en cultivo más que el 25% de la superficie y producciones con escasa necesidad de agua.

Pasando al área del secano, en su mayor parte el *trigo* está perdido; la *remolacha* azucarera, lo mismo. Ya ningún alivio supondría para estas siembras que lloviera en cantidad considerable. Pero hay una zona, hacia el Sureste de la provincia (Morón, Estepa, Osuna, etc.) donde todavía se lograrían algunas cosechas si llegara el agua salvadora tan ansiadamente esperada. Es la parte única de la provincia donde llovió alguna cantidad durante el mes de marzo.

La esperanza última de los agricultores estuvo en las siembras de primavera, sobre todo en, el *girasol*; también tiene alguna importancia los *garbanzos* y el

cártamo en el secano. Pero si no llueve, el fallo habrá de ser total. Ojalá cuando esta crónica vea la luz pública, siquiera pueda darse por salvadas estas últimas esperanzas. En cuanto a las siembras de *regadío*, ya queda expuesta la situación; poco y malamente podrá sacarse adelante el *algodón*; el *maíz* ha sido desaconsejado que se siembre. El *frutal* y las *hortalizas* se desenvuelven en medio de problemáticas dificultades.

Queda la *ganadería*. Es el sector peor parado, por cuanto en el aprovechamiento de los pastizales no hubo los periodos de alivio, transitoriamente, que hemos comentado en el caso de los cereales. Son cinco años de rigor extremado en la sequedad del tiempo. Un verdadero desastre de ruinas.

El diario "El Correo de Andalucía" ha dado la cifra de más de UN MILLON DE HECTAREAS del campo sevillano, totalmente perdidas y gravemente afectadas por la sequía; el área provincial son 1.400.000 Ha. Por parte de la asociación empresarial ASAGA, se avanza el cálculo de que los daños sufridos y considerados irreversibles, montan del orden de 25.000 millones de pesetas. La circunstancia es enormemente grave y sus secuelas sociales, por demás, altamente temibles.

Por otra parte, desde el pasado mes de febrero vienen alzándose voces de petición de auxilio, empezando por las negras perspectivas del *regadío* y continuándose después por los sectores de la *ganadería* y el *secano*, a medida que la seca fue prolongándose. Las APAS, las Comunidades de Regantes y la Delegación Sur de la Federación de Arroceros han promovido reuniones, elaborado escritos y hecho gestiones ante la Junta de Andalucía y la Administración Central, sin, de momento, arrancar respuesta alguna que revele una voluntad de acudir en socorro del campo. Si hemos de ser veraces, únicamente se ha producido un gesto sorprendente: el SENPA ha dado un plazo perentorio para que los ganaderos que en 1981 — el anterior periodo de aguda sequedad — adquirieron piensos a préstamo sin interés, liquiden sin más dilación la deuda contraída, marcando plazo hasta el día 20 de abril.

El hecho hace recordar que en el referido año 1981, se concedieron en Sevilla 4.000 millones de ptas., en préstamos a plazo de cuatro años para socorrer a los sectores de los cereales, olivar, oleaginosas, ganadería extensiva, remolacha azucarera, etc. con el fin de auxiliarlos. Y ocurre, que en el venidero otoño cumple la primera amortización anual. ¿Con qué dinero va a hacerse frente a esos compromisos? ¿Y el anunciado revisado recibo de la Contribución Rústica y Pecuaria? ¿Y tantos otros pagos?

Ponemos punto final a la presente crónica. Ojalá en la venidera podamos informar

mar con noticias de muy distinto signo catastrófico.

R. DIAZ

Nota de la Redacción: Después de recibir esta crónica sevillana se inició un periodo de lluvias, a partir del 18 de abril, que ha de aliviar mucho la zona aludida del sureste y los pastos para el ganado. Sin embargo para solucionar los regadíos se necesitan muchas más lluvias.

ALICANTE

ALICANTE ES LA CUARTA
PROVINCIA EN LA
PRODUCCION DE ALMENDRA.
EL CONSEJL ESTUDIA LA
SELECCION DEL ALMENDRO

Alicante es hoy la cuarta provincia en la producción nacional de almendra.

En estos momentos, el sector almendrero está pasando por una difícil etapa, tanto comercial como de producción. En la primera de las exposiciones se enfrenta a fuertes competencias en el mercado europeo. La Cátedra de Cultivos Leñosos de la ETSIA de Valencia y la conselleria de Agricultura, tomaron la iniciativa de seleccionar sanitariamente al almendro. Se establecieron cuatro fases de la selección de que les hablamos: a) estudios promológicos previos para obtener la mejor información del material de partida existente y la base geográfica de selección; b) preselección clonal sanitaria. Durante tres años búsqueda "in situ" (en el campo) de un pequeño número de árboles que parezcan reunir las mejores características promológicas, agronómicas y comerciales. De la gran masa escogida inicialmente, eliminarán aquellos pies sospechosos de contener problemas genéticos o sanitarios insolubles; c) saneamiento de material vegetal preseleccionado durante cinco años para a través de testajes y procesos de termoterapia liberarlos de taras sanitarias; d) selección clonal propiamente dicha. Con los clones preseleccionados, y sanos se establecerán ensayos comparativos de comportamiento en igualdad de condiciones, para garantizar que las diferencias entre ellos se deben al potencial genético y no a influencias externas. El proceso no cabe duda es largo.

UNAS 200.000 PALMAS
BLANCAS PRODUJO ESTE
AÑO ELCHE

Las palmeras ilicitanas cobran una personalidad nueva al llegar los días pa-

sionistas, ocupando un plano de privilegio. De todos modos estamos obligados a señalar que cada vez es más reducido el número de hortelanos que someten al árbol-símbolo de Alicante que es la palmera, al encapuchado, durante un año largo para conseguir esa metamorfosis de la palma verde a la palma blanca. En la entrada triunfal de Jesús en Jerusalem el Domingo de Ramos, las palmas que lucen los devotos, son todas de Elche. Llegan a todos los puntos de España, y a muchos del extranjero.

Son más de 200.000 las palmas ilicitanas para el mundo. Antes las palmas blancas sólo se conseguían con los árboles machos, que no producen dátiles. Hoy ante la poca comercialización del fruto, también las palmeras hembras se destinan a la operación. Cada año se celebra en Elche un concurso de palma blanca. Se lucen en la procesión y después pasan al juicio de un jurado idóneo que testifica qué palmas son las mejores.

PELIGROSO: SOLO MEDIO CENTENAR DE REGANTES PAGARON EN EL CAMPO DE ELCHE: LA DERRAMA DEL TRASVASE

Al finalizar el período de pago voluntario de la derrama para hacer frente a la deuda de 241 millones de pesetas, que contrajo la Comunidad de Riegos de Levante con la Confederación Hidrográfica del Segura por el agua del Trasvase, tan solo medio centenar de comuneros han depositado su parte correspondiente en la Caja Rural Provincial de Elche. Lo recaudado sólo asciende a unas 700.000 pesetas, faltando recibirse otras transferencias. De lo que deducimos que tan solo se han llegado a pagar 90 hectáreas de terrenos de cultivo. Los comuneros esperan un racional aplazamiento del pago.

Emilio CHIPONT

LA MANCHA

23 FERIA REGIONAL DEL CAMPO Y MUESTRAS DE CASTILLA-LA MANCHA. BUSCANDO EL AGUA

Un día más de lo habitual tendrá la veintitres edición de la Feria Regional del Campo y de Muestras a celebrar en Manzanares. Esta vez será del 16 al 24 de julio, por lo que el certamen comprenderá dos fines de semana para facilitar las visitas de agricultores y ganaderos de los diversos pueblos castellano-manchegos y cuantos quieran de otras latitudes. Esta

feria, más algunas otras de las que se realizan en las provincias del ente: Guadalajara, Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo, están asistidas por la Junta de Comunidades del mismo. Y ella ha visto oportuno que, la regional del campo y de muestras, se rija por un patronato. Todo irá en el sentido de potenciarla y hacerla aún mejor, aunque ya lo era de manera considerable.

Esta feria contará en la nueva asomada con un presupuesto de, cuando menos, quince millones de ptas. (anteriormente fue de trece millones), e incluso más si se aumentan o acondicionan dos pabellones a los ya existentes en su enorme recinto global de 100.000 metros cuadrados. Sus diversas secciones estarán más representadas, como son la agrícola y la ganadera, con todos los efectos inherentes.

BUSCANDO EL AGUA...

Se busca el agua por todas partes, porque la sequía persiste y se pasa sed en pueblos y ciudades. Naturalmente, el regadío no va a más y el agro sigue siendo de más del 90% de secano.

De otro lado, hay en proyecto numerosas construcciones de presas para propiciar abastecimientos de agua. Presas sobre ríos, sobre arroyos, junto a manantiales, tratando de que se conserve el mayor tiempo posible el preciado líquido, que mitigue esa sed por algún tiempo.

Hay agua en el subsuelo. Hablan de acuíferos importantes, como el llamado "acuifero 23"; pero también de su deterioro y de la conveniencia de velar por ellos a base de una justa administración.

DOS MILLONES Y MEDIO DE OVEJAS EN CASTILLA-LA MANCHA

A finales de junio concluirá, como es tradición, la temporada ideal de elaboración del queso, aunque este proceso no tiene desde hace tiempo solución de continuidad por haberse adoptado otros sistemas. Pero, no obstante esto último, muchos elaboradores siguen considerando que la campaña quesera termina con San Pedro (29 de junio).

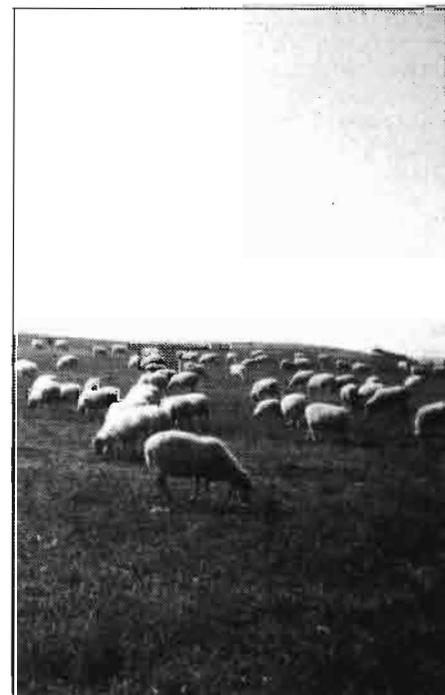
Para entonces, la producción de queso manchego "de leche de oveja" vendrá a ser de unos diez millones de Kg a nivel castellano-manchego, que aún, pese a haberse aprobado meses atrás la denominación de origen, no se protegen debidamente de ella, dado que habrá que esperar ciertos "deslindes" — hacia 1986 — esto es, separar totalmente el queso "tipo manchego" que fabrican en otras regiones del queso "auténticamente manchego" que se fabrica en la región de su naturaleza y de la que hace muchos siglos recibiera su nombre.

Hay optimismo para el queso manchego — el de La Mancha, claro — ante la competencia que indudablemente se entablará cuando pasemos a la Comunidad Europea. Por cantidad y por calidad. Puede que llegue la hora de mantener y aun de incrementar el número de ovejas, que en los pasados años sufrió notables descensos en muchas comarcas, ya que se supone que han de ser más rentables que ahora lo sean.

En la región castellano-manchega existen unos dos millones y medio de cabezas de ovino, entre merinas, manchegas, churras, finas, entrefinas y alguna otra raza más. (Por cierto: la oveja karakul fue tan a menos, dolorosamente, que quizá no quede ya más rebaño que el que Agricultura mantenía en la finca "La Nava", cerca de Valdepeñas, donde estaba su Libro Genealógico). La cifra equivale, poco más o menos, a la sexta parte del censo nacional. Toledo aparece como la provincia de mayor número en la región, seguida de las de Cuenca, Toledo, Albacete y Guadalajara. En total rinden 53 millones de litros de leche y 12 millones de Kg de carne.

Con San Pedro llega también la remoción de pastores, que cada vez son menos; esto es, cada vez menos hombres dispuestos a seguir el pastoreo o a iniciar su áspera andadura. A veces se buscan pastores por otras comarcas por no hallarlos en las propias. Claro que si con la entrada de España en el Mercado Común (¿entraremos?...) se revaloriza el queso, es obvio que también aquí se alzaprimer los rabadanes y, al pagárseles más, más abundan. ¡Amén!

Juan de los LLANOS



BURGOS

“TRATAMIENTOS AGRARIOS COMO POSIBLE FUENTE DE ENERGIA”

Por considerar el tema del mayor interés para los lectores de nuestra revista, en nombre de la misma, nos hemos puesto en contacto con los Ingenieros Técnicos Agrícolas D. Pedro Esteban Turzo y D. Juan Gutiérrez Salguero, pertenecientes al Departamento de Análisis Ambiental CRIDA-05 de Burgos, cuya dirección la ostenta el Dr. Ingeniero Agrónomo D. Juan Garay Zabala.

Precitados señores investigan en la actualidad sobre tan importante asunto, habiendo tenido a bien el facilitarnos información sobre el resultado de los mismos, la cual resulta como sigue:

Antecedentes

Los estudios sobre el bio-gas, se inician con motivo de la crisis del petróleo, siendo muchos los países que se ocupan de ello, citándose curiosamente a China y a la India.

El proceso y sus fases

Se trata de una fermentación anaerobia realizada a temperatura óptima que cuando se ocupa, como nos ocurre, de deyecciones de ganado, se sitúa entre los 34-36 grados centígrados, residuos orgánicos que son degradados por poblaciones bacterianas localizadas en el intestino de los animales.

Aun cuando hasta aquí, se hayan venido considerando tres fases, tales como hidrólisis, acidogénesis y emtanogénesis, estudios posteriores señalan como, entre las citadas en último lugar, existe una nueva fase denominada acetogénesis.

Utillaje que se precisa a lo largo del proceso

DIGESTOR. — Consiste en un recipiente adecuadamente aislado, que dispone de un intercambiador de calor y de un agitador, aun cuando se tiende a suprimir este último dispositivo.

GASOMETRO. — Aparato utilizado para recoger el gas producido.

QUEMADOR. — Instrumento que transforma este tipo de energía en calor.

VIABILIDAD DEL PROCEDIMIENTO

Conviene advertir como nos hallamos precisamente en un momento de cambio, en el que han quedado atrás ciertas tecnologías denominadas de masa completa, para dar paso a otras de filtros anaerobios, con lo cual se ha logrado reducir en gran medida el tiempo de retención de los subproductos objeto de tratamiento, dentro del digestor, lo que supone poder obtener un mismo volumen de gas en un menor tiempo.

Rendimientos de los subproductos más utilizados

Generalmente se ha trabajado sobre excrementos de origen ganadero y más concretamente de porcino, bovino y aves. En cuanto a resultados obtenidos, han oscilado desde los 10 litros de bio-gas, por cada litro de deyecciones de ganado vacuno o de cerda tratado al día, hasta los 15/20 litros cuando se opera con gallinaza, siendo de interés señalar como la riqueza del bio-gas se estima entre el 50/60% de gas metano, cuya equivalencia resulta ser del orden de las 9.000 Kcal./m³, lo que lo sitúa a un nivel muy positivo. Por poner un ejemplo, según los señores Esteban y Gutiérrez, una granja de unos 500 cerdos, podría producir de 12/15.000 litros de metano al día.

Aprovechamiento de residuales

Los cambios que se producen en la masa pueden considerarse como positivos, pudiendo citarse entre ellos, su depuración al 80% de la demanda química de oxígeno; la disminución de sólidos; la supresión de malos olores, así como la obtención de un material mucho más manejable. Para mayor abundamiento, no es menos cierto que se mantiene, e incluso en determinados casos se incrementa, aunque muy ligeramente, su poder fertilizante, mientras que, como es lógico, la materia orgánica disminuye.

Proyecto de futuro

Se tiene previsto pasar del campo de la investigación a lo que podría suponer una planta-piloto, con miras a poder establecer un juicio objetivo, sobre la bondad de los resultados de tipo económico conseguidos a nivel de laboratorio.

Incidencia de la baja del petróleo en este tipo de aprovechamiento

La incidencia presumible se considera escasa, ya que por un lado se logra la depuración de aquellos residuos orgánicos, lo que supone un verdadero triunfo en materia de vertidos contaminantes, a

la vez que, no solamente se mantiene su poder fertilizante, sino que se obtiene gran cantidad de energía, lo cual, a todas luces resulta interesante.

Luis San Valentin

INVESTIGACION AGRARIA EN LAS AUTONOMIAS

El pasado viernes 15, el Director General de Investigación y Capacitación Agraria del Ministerio de Agricultura, Adolfo Martínez, pronunció una conferencia-coloquio sobre Investigación y Capacitación en las Autonomías, dentro del programa de la FIMA-83 (Feria Internacional de la Maquinaria Agrícola) en Zaragoza. Es muy interesante analizar dicho acto. Expresamos nuestro punto de vista personal, como investigador científico, así como extensionista porque al fin y al cabo es lo que hacemos los escritores agrarios, también denominados publicistas en la Asociación española. Comprendemos el punto de vista del agricultor porque pertenecemos a la numerosa familia de agricultores de dentro y fuera de Galicia, y entre agricultores convivimos y trabajamos.

Podemos decir que nos identificamos completamente con la exposición de Adolfo Martínez, hasta tal punto que pensábamos cuando la escuchábamos que eso mismo es lo que nosotros hubiéramos dicho, no solamente en cuanto al sistema de futuro sino en cuanto a los defectos del pasado. Las líneas generales del programa futuro son muy razonables, seguidas en diversos países, pero que en el nuestro no es fácil de realizar como se deducirá de la narración de hechos en que personalmente hemos intervenido y que aún están en los momentos iniciales de la evolución. De esta manera damos a conocer la experiencia de nuestros trabajos y de fructuosas o infructuosas colaboraciones.

Las líneas generales, a grandes rasgos, son la coordinación de las Administraciones Central y Autonómicas, la participación del agricultor en la selección de los proyectos de investigación, la colaboración con otras entidades investigadoras (Universidades, etc.) para que se potencien mutuamente, colaboración con la industria. Y como cosa muy importante una intensa difusión de los resultados de las investigaciones a los agricultores y personas interesadas en las mismas.

Ya reconoció Adolfo Martínez en su disertación los defectos de nuestro país en el pasado, entre los que se destacan la

falta de conexión con la investigación privada. Sin embargo, ello no puede contemplarse de una manera absoluta porque hay excepciones y personalmente hemos colaborado con entidades nacionales e internacionales. Quizá el caso, entre los más destacables, es conseguir que la harina de semilla de uva que resulta de la extracción del aceite para consumo humano, se haya introducido en la alimentación de la ganadería después del fracaso de otras investigaciones intentadas por la misma industria española. Esta es la primera vez que se investiga y extiende con éxito en el Mundo. La harina de semilla de uva pasó de ser un subproducto de la industria extractora de aceite que les creaba el problema de polución porque se amontonaba en las inmediaciones de la factoría, a ser un producto que adquiere la industria de piensos ganaderos y que consume toda la producción de la industria del aceite. Estas investigaciones merecieron presentarse en un Symposium sobre subproductos para la alimentación de la ganadería, organizado años atrás por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Córdoba, de carácter internacional, y en cuyo estudio también se incluía la investigación del empleo del serrín de pino a los mismos fines de alimentación del ganado. Naturalmente, este es uno de los

casos de éxito total y de aplicación inmediata de las investigaciones.

UN CASO DE DESCOORDINACION

Ahora narremos superficialmente un caso de descoordinación, que continúa descoordinado, si bien aclaremos que empezó con la colaboración de "coordinadores" no españoles. Se trata del Proyecto sobre Reproducción de Vacuno, del Programa del Banco Mundial. La primera fase, de información sobre el grave problema de infertilidad en la ganadería de Galicia no se publicó oficialmente por decisión del poder investigador burocrático regional, si bien salió destacado a la luz en una revista ganadera (Nuestra Cabaña) a petición de su director. La razón del incidente es que se descubre científicamente un grave defecto técnico, confirmado sucesivas veces.

La fase siguiente era adaptar un sistema de diagnóstico precoz de gestación por análisis de progesterona. Aquí surge otro incidente que consiste en que el analista impone su criterio de analizar la sangre de la vaca, en lugar de la leche como se hacía ya en todo el mundo. Ello originó un retraso enorme, pero debido a nuestros artículos de prensa vinieron a visitarnos dos profesores de la Universidad de

Santiago en compañía de un ganadero (hoy Consejero de la Xunta) en cuya ganadería se hizo un trabajo de investigación coordinado con los laboratorios de la Universidad, trabajo que mereció un premio de la Real Academia de Medicina de Galicia, dotado económicamente por dos empresas ganaderas gallegas. Ello interesó al Rector de la Universidad, a la Diputación de Coruña, industria de la leche, etc. Para abreviar, el esfuerzo de la Universidad culmina con una reunión de personalidades regionales con el fin de establecer un servicio aplicativo a la ganadería y proseguir la investigación en otros campos. La reunión decepcionó al Rector, por la actitud de un miembro de la Administración Central, y el tema quedó en punto muerto. Significa que queda preparado para establecer un sistema analítico de diagnóstico de gestación de carácter aplicativo, pero también siendo base para futuras investigaciones que se necesitan con urgencia y cuyo interés se extiende a toda España y fuera de nuestras fronteras también, como poco a Portugal. Está estudiada la financiación económica, y es únicamente problema el coordinar la ayuda que diversas entidades ofrecieron en su día. Otro día continuaremos la historia.

David BAYON



AVISO A LOS SUSCRIPTORES

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 2.000 pesetas, utilizando cualquiera de los procedimientos que se indican a continuación:

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.

III CONGRESO NACIONAL DE JOVENES AGRICULTORES

Un lleno hasta la bandera, y con gente en los alrededores del Pabellón Deportivo del Real Madrid, en el III Congreso Nacional de Jóvenes Agricultores del día 17 de abril.

Desde ahora la organización se llamará CNJA-FNSA, es decir Centro Nacional de Jóvenes Agricultores - Federación Nacional de Sindicatos Agrarios, en un intento de potenciación y generalización sindical de la organización agraria.

Felipe González de Canales, reelegido Secretario General, aunque ahora con menos poderes, insistió en ser un sindicato independiente, profesional, libre y progresista.

José M^o Giralt, también reelegido Presidente, tuvo como tema de fondo de sus palabras, como toda la actividad del Congreso, el malestar por la situación del campo y las críticas al Gobierno. Al actual y al anterior. "El Gobierno actual lo promete todo y luego se olvida; cuando tengan unas bases sólidas de política agraria que lo espongan", dijo Giralt, que también es Presidente de la Confederación de Cámaras Agrarias.

Fuera del cálido ambiente del Pabellón había mucha gente, llegada de casi todas las provincias españolas, y los tractores SAME que han protagonizado la 1.ª Vuelta a España en Tractor.

Saliendo de Almería el día 5 y pasando por la FIMA de Zaragoza el día 13 fueron atracción en Madrid, en coincidencia con el Congreso. 23 tractores, con dos agricultores en cada uno de ellos (un tractorista es una mujer de Granada), representantes a su vez de muchas provincias, que han recorrido más de 2.000 Km de carretera a una velocidad de marcha de algo más de 30 Km/hora.

Uno de los motivos de la vuelta, según los organizadores, era concienciar a los ciudadanos de la situación deplorable y de la importancia del campo.

Atracción y movilización no han faltado a esta Vuelta y a este Congreso.

El último alarde, al final de la mañana dominguera de Madrid, fue acudir a la sede del Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, para hacer patente, ante los vacíos despachos oficiales, la protesta de este Sindicato. Mientras los agricultores daban la vuelta al vetusto edificio de la Glorieta de Atocha, comenzó a llover en Madrid y, al parecer, en toda España. ¿Para qué, entonces, pedir la dimisión del Ministro?



CONFERENCIA EN FIMA-83

Cooperativismo en España

Resumen de la conferencia pronunciada por D. Juan José Sanz Jarque, presidente de APAE, con motivo de FIMA/83, en Zaragoza.

Las cooperativas son — dijo el Prof. Sanz Jarque — una imperiosa realidad societaria y empresarial de nuestro tiempo que se encuentran sorprendentemente en todas las manifestaciones de la vida económico-social y en particular, en la agricultura, tanto en la fase productiva, como en los servicios, crédito y transformación y comercialización de la producción. En la mecanización, tecnificación y modernización de la agricultura, han influido decididamente las cooperativas.

De futuro, habrán de ser las cooperativas — dijo también —, como eficientes instrumentos de reforma social y desarrollo que son, la nueva vía del sistema económico-social, por la que habrá de desenvolverse la comunidad política; asentadas sobre los principios básicos, del reconocimiento de la libertad y la personalidad esencial del hombre; la propiedad privada, sea individual o comunitaria; la autonomía de la voluntad y la libre empresa; la gestión democrática de gobierno; la participación e integración del trabajo en la titularidad de la empresa; la educación y acción social; y la sucesiva federación empresarial en la medida que interese y voluntariamente se quiera establecer.

Por eso preciso diferenciar — matizó el profesor Sanz Jarque — entre las cooperativas y el movimiento cooperativo de nuestro sistema, y de nuestro sistema constitucional, rochdaliano y occidental podríamos decir, de aquellas otras organizaciones y movimientos que impropia o tendenciosamente las vienen llamando también cooperativas y que son, más bien, colectividades o establecimientos estatistas o gubernamentales, ajenos a los principios básicos de la voluntariedad en su creación, autogobierno democrático en su gestión, y propiedad privada, aún comunitaria, en los instrumentos de producción y en la producción misma, que caracterizan nuestras cooperativas.

En su exposición, el Prof. Sanz Jarque, trató de la realidad sociológica de las cooperativas en España, del fundamento y naturaleza de las mismas y de la nueva Ley de cooperativas que el Gobierno va a

elevantes próximamente a las Cortes Generales.

Terminó manifestando que el cooperativismo se proyecta universalmente con gran aceptación, principalmente por las generaciones jóvenes, y que necesita urgentemente de una eficaz acción educativa y de enseñanza a todos los niveles.

FERIA INTERNACIONAL BURDEOS

del 7 al 16 de mayo 1983

Comprendiendo 25 sectores de actividad, la 62ª FERIA Internacional de Burdeos, se va a celebrar durante los días del 7 al 16 de mayo de 1983.

Visitada por numerosos compradores y operadores económicos, la FERIA Internacional de Burdeos, dedica, en 1983, varios temas sobre bienes de equipo:

— la madera, con la Bienal de la Máquina para la madera, y el Salón de Material Forestal;

— la panadería-pastelería, con una exposición de hornos y su material;

— el equipo de los comercios (materiales de alimentación, instalaciones de comercios, materiales para la hostelería);

— la informática en el dominio burocrático, con materiales de reproducción y los ordenadores de oficinas;

— equipo industrial y de fábricas;

— equipo y materiales para obras públicas y para construcción en general.

Una tercera parte de la superficie de exposición, está reservada a la Agricultura con dos centros de interés:

— La Exposición de la maquinaria agrícola y viti-vinicola, presentando un material adaptado a todos los tipos de explotación: material de gran cultivo y recolección ● material viti-vinicola ● equipo de granjas y material de cría de ganado ● motocultivo de recreo ● equipo para los horticultores y hortelanos.

Un centro de información técnica sobre la maquinaria agrícola, completa esta exposición, con visitas comentadas y coloquios, sobre las tendencias y novedades en el campo de la fabricación.

— El Salón de la agricultura "Aquitania", con sus grandes jornadas, dedicadas a la ganadería, y el Pabellón de productos regionales.

II CONGRESO IBEROAMERICANO DE PERIODISTAS ESPECIALIZADOS Y TECNICOS

Los días 27 al 29 del próximo mes de octubre tendrá lugar en el Palacio de Congresos, de Barcelona, el II CIPET — el primero se celebró en Buenos Aires el año anterior — organizado por la Asociación Iberoamericana de Periodistas Especializados y Técnicos - Capitulo Español.

Durante los tres días se desarrollará un amplio programa técnico a través de seis sesiones de trabajo sobre "La función económica social de la Prensa Técnica: su incidencia en la Educación, la Tecnología y la Economía"; "Formación y reciclaje del periodista técnico y/o científico"; "La revista técnica del futuro: nuevos medios de información, de documentación, de expresión y de realización"; "La divulgación científica técnica en los medios de gran audiencia (prensa, radio y T.V.); "Las publicaciones de empresa: una forma de periodismo técnico", concluyendo con una Mesa Redonda donde se analizará la problemática actual de los periodistas especializados y técnicos en los países de ámbito de AIPET.

La Secretaría permanente del II CIPET se halla radicada en Balmes, 200, 2º, Barcelona.

PREMIO INVESTIGACION AGRARIA 1983

El Instituto de Estudios Giennenses convoca el "Premio de Investigación Agraria 1983".

Este premio está dedicado a fomentar la investigación agraria y científica que, de una u otra forma, redunde en un mejor conocimiento de los problemas agrarios giennenses y sus posibles soluciones.

La concesión del premio se regirá por las siguientes:

BASES:

I. — Se establece un premio único e indivisible de CIENTO MIL PESETAS para el mejor trabajo presentado a este concurso sobre un tema de investigación agraria referido a la provincia de Jaén.

II. — El trabajo deberá ser original e inédito y habrá de suponer una impor-

tante aportación a la investigación sobre el tema señalado.

III. — A este premio podrán concurrir investigadores agrarios, individualmente o formando equipo, de cualquier nacionalidad, pero los trabajos han de estar redactados en español.

IV. — Desde el momento de la publicación de la presente convocatoria, queda abierto el plazo de presentación de originales en la Secretaría General del Instituto de Estudios Giennenses (Palacio de la Excma Diputación Provincial, Apartado de Correos, 216, teléfono 23.36.24. JAEN), plazo que improrrogablemente se cerrará a las diez y nueve horas del día quince de septiembre de mil novecientos ochenta y tres.

PREMIO DE NOVELA CORTA "GABRIEL SIJE"

En honor, y a la memoria de "GABRIEL SIJE", la Caja de Ahorros de Alicante y Murcia, continuadora de la Caja de Ahorros de Nuestra Señora de Monserrate, instituyó, con carácter anual, un Premio de novela corta, con el nombre del ilustre oriolano, de acuerdo con las siguientes:

BASES:

1.º — Se adjudicarán un premio y un Accésit, dotados con 150.000 y 75.000 pesetas, respectivamente.

2.º — Podrán tomar parte todos los escritores que envíen sus obras inéditas y escritas en lengua castellana, a excepción de los que ya hubieran obtenido este Premio en concursos anteriores.

3.º — El tema será libre.

4.º — Los originales, mecanografiados en folio a doble espacio y por una sola cara, se enviarán por triplicado a cualquiera de las siguientes direcciones:

CAJA DE AHORROS DE ALICANTE Y MURCIA:

— Zona de Orihuela: Plaza Marqués de Rafal, 3. Orihuela.

— Central: Calle San Fernando, 40. Alicante.

— Zona de Alcoy: Calle Rigoberto Alibors, 6. Alcoy.

— Zona de Alicante: Rambla de Méndez Núñez, 17. Alicante.

— Zona de Crevillente-Elche: Calle Médico Lledó, 7. Crevillente.

— Zona de Cartagena: Calle Mayor, 13. Cartagena.

— Zona de Denia: Avda. Generalísimo, 27. Denia.

FERIAS, CONGRESOS, EXPOSICIONES...

- Zona de Lorca-Alhama: Plaza de los Caidos, 2. Lorca.
- Zona de Murcia: Calle Salzillo, 7. Murcia.
- Zona de Novelda: Calle Pelayo, 9. Novelda.
- Oficina en Madrid: Calle Alcalá, 27. Madrid.

En el sobre se hará constar la inscripción "Para el Premio de Novela Corta GABRIEL SIJE".

XVI CONGRESO INTERNACIONAL DEL FRIO

París, 31 agosto - 7 septiembre 1983

Patrocinado por el Instituto Internacional del Frio se celebra en París, del 31 de agosto al 7 de septiembre de 1983 el XVI Congreso Internacional del Frio, con el siguiente programa científico y técnico, conforme a las Comisiones que constituyen los temas de trabajos:

- Criofísica, Criotécnica.
- Licuofacción y Separación de gases.
- Termodinámica y Proceso de transporte.
- Máquinas frigoríficas.
- Liofilización, Criobiología, Aplicaciones médicas.
- Ciencia y Tecnología alimentaria.
- Depósitos frigoríficos.
- Transportes frigoríficos terrestres.
- Transportes frigoríficos marítimos.
- Acondicionamiento del aire.
- Bomba de calor y recuperación de energía.

Para una mejor información los interesados pueden dirigirse a:

Instituto del Frio
C.S.I.C.
Ciudad Universitaria
Madrid-3
Teléfono: 449.61.62.

Cía. Hispanoamericana de Turismo
Paseo de Gracia, 11
Barcelona-7
Teléfono: 301.65.00.

Edificio España
Madrid-13
Teléfono: 248.60.04

Galerías Al Andaluz
Carretera de Cádiz
Torremolinos (Málaga)
Teléfono: 38.65.05.

Cotanda, 3
Valencia-2
Teléfono: 322.64.16.

ARTEFLOR'83

Zaragoza, del 21 al 29 de mayo 1983

Del 21 al 29 del próximo mes de mayo se va a celebrar en el Palacio Ferial de Zaragoza, el 10 Festival Nacional de Jardinería y Arte Floral - ARTEFLOR'83 - .

Para la décima edición de ARTEFLOR, patrocinada por el Ayuntamiento de Zaragoza y en la que colabora estrechamente el servicio municipal de parques y jardines, se han programado unas jornadas técnicas para profesionales sobre hortifruticultura, floristería y paisajismo, así como unas charlas dirigidas al público en general sobre el cuidado doméstico de plantas y jardines.

XV JORNADAS DE ESTUDIO SOBRE "LA PROBLEMÁTICA DE LOS RECURSOS FITOGENÉTICOS Y DE LAS NUEVAS VARIETADES VEGETALES

Zaragoza, del 10 al 12 de mayo 1983

Se va a celebrar en Zaragoza, durante los días 10, 11 y 12 de mayo 1983 las XV Jornadas de Estudio sobre el tema "La problemática de los recursos fitogenéticos y de las nuevas variedades vegetales: su impacto en el sector agrario". Patrocinadas por el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza, con la colaboración de los siguientes organismos: Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (CRIDA-03) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (Estación Experimental del Aula Dei).

SEGUNDO CONGRESO IBEROAMERICANO DE PERIODISTAS ESPECIALIZADOS Y TECNICOS

Barcelona, Palacio de Congresos días 27, 28 y 29 de octubre 1983

Anteproyecto general de actos

26 octubre:

A las 18 horas, acto inaugural.

27 octubre:

9,30-11 horas: 1.ª Sesión.

"La función económico social de la

Prensa Técnica: su incidencia en la Educación, la Tecnología y la Economía".

11,30-13 horas: 2.ª Sesión.

"Formación y reciclaje del periodista técnico y/o científico".

16-18 horas: 3.ª Sesión.

"Periodismo científico".

21 horas: cena.

28 Octubre:

9,30-11 horas: 4.ª Sesión.

"La revista técnica del futuro: nuevos medios de información, de documentación, de expresión y de realización".

11,30-13 horas: 5.ª Sesión.

"La divulgación científico-técnica en los medios de gran audiencia (prensa, radio y TV)".

13,30 horas: visita turística con almuerzo.

29 Octubre:

9,30-11 horas: 6.ª Sesión.

"Las publicaciones de empresa: una forma de periodismo técnico".

11,30-13,30 horas: 7.ª Sesión.

Mesa redonda: "Problemática actual de los periodistas especializados y técnicos en los países del ámbito de AIPET".

17 horas: Acto de clausura.

18,30 horas: visita cultural y "cena medieval".

Desarrollo de las sesiones

Las seis primeras Sesiones Técnicas constarán cada una de ellas de Ponencia (de 20 minutos de duración) a cargo de un personaje invitado por la Comisión Organizadora. Seguirán las Comunicaciones (de 10 minutos cada una) presentadas libremente por los socios inscritos al Congreso y previa aceptación por la Comisión Organizadora.

Capítulo de ruegos y preguntas (presentadas por escrito a la Mesa) sobre todas las Comunicaciones leídas en la Sesión correspondiente (máximo 20 minutos).

Presidencia de honor

Se ha cursado oficialmente invitación y estamos a la espera de su aceptación a:

Presidente de honor: S.M. Don Juan Carlos I, Rey de España.

Vicepresidente de honor: Muy Honorable Sr. Don Jordi Pujol, Presidente de la Generalidad de Cataluña.

Organos del Congreso

Presidente Ejecutivo: D. Germán Martínez

Vicepresidente Ejecutivo: D. Antonio Morales

Comité Organizador del Congreso:

Presidente: D. José Monpin

Vicepresidente: D. Francisco Quesada

Secretario: D. Juan M. Puig

Tesorero: D. José M. Izquierdo

Contador: Daniel Crespo

Vocal Ponencias: D. Pedro Espinosa
Vocal Relaciones Públicas nacional: D. Felipe Sandiumenge
Vocal Relaciones Públicas internacional: D. Julio Bou
Vocal Promoción: D. Jacinto Calm
Vocal Prensa: D. Jesús M^o Beorlegui
Vocal Relaciones con Iberoamérica: D. Martín Cuesta.
Vocal Servicios: Dña. Olga Fernández
Vocal Com. Delegación Madrid: D. Edmundo Fernández

NORMAS PARA LA PRESENTACION DE LAS COMUNICACIONES

1. La Comisión Organizadora es la encargada de aceptar o rechazar las distintas comunicaciones presentadas al II Congreso de AIPET.

2. Antes del día 1 de mayo de 1983 deberá presentarse un resumen de la Comunicación de un máximo de 200 palabras, indicando claramente el título de la misma y la Sesión en la que desea incluirse.

3. Una vez aceptada la Comunicación por la Comisión Organizadora, y tras el oportuno escrito de confirmación, el autor deberá enviar la Comunicación íntegra por escrito antes del 1 de septiembre de 1983, según las siguientes normas:

a) La extensión máxima de la Comunicación estará comprendida entre 3 y 4 folios mecanografiados a doble espacio.

b) Deberán dejarse los siguientes márgenes: superior 3,5 cm; inferior 3 cm; derecha 1,5 cm; izquierda 3 cm.

c) La Comunicación irá precedida en su primera página por el título general y el nombre del autor, indicando su nacionalidad.

d) Al final de la Comunicación se incluirá un breve curriculum profesional del autor, de un máximo de 100 palabras, indicando claramente el tipo de trabajo actual así como el nombre de la publicación en la que colabora.

4. La uniformidad en la presentación escrita de las Comunicaciones se hace imprescindible, por si la Comisión Organizadora opta por imprimir todas las Sesiones Técnicas, detalle que inicialmente está previsto.

Organiza: ASOCIACION IBEROAMERICANA DE PERIODISTAS ESPECIALIZADOS Y TECNICOS. Capítulo Español.

Secretaría permanente: Balmes, 200, 2.º, 7.º. Barcelona-6 (España). Tel.: (93) 218.02.50.

MEDIDOR DE HUMEDAD DIGITAL HIGROPANT-2080

Da una lectura rápida y directa de la humedad de cualquier grano, como MAIZ, TRIGO, CEBADA, etc... o de sus harinas.

Por su automatismo no es necesario pesar, moler, o poner a cero, así como el uso de tablas de conversión o de corrección.



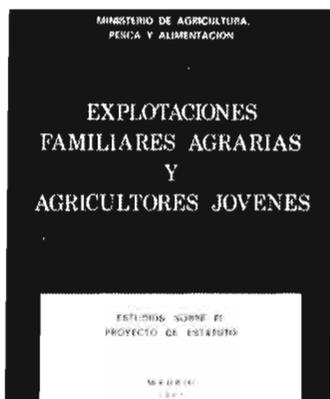
LOS DIVERSOS MODELOS DEL HIGROPANT SON UTILIZADOS EN 52 PAISES DEL MUNDO.

AMPLIAMENTE USADOS POR ORGANISMOS TANTO PUBLICOS COMO PRIVADOS. (SENPA, COOPERATIVAS, ETC.)

Dirijase a su proveedor o a:

**INDUSTRIAS ELECTRONICAS
ARGOS, S.A.**

C^o DE MONCADA, 70 TELS. 366 55 58 366 55 62 VALENCIA-9



EXPLANTACIONES FAMILIARES AGRARIAS Y AGRICULTORES JOVENES.

Estudio sobre el proyecto de estatuto. (23x16 cm), 293 págs. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación 1982.

Desde el punto de vista productivo y estadístico, no hay duda alguna de que la empresa privada, llevada directa y personalmente por el propio titular y su familia (es

decir, la Explotación Familiar Agraria), es el modelo predominante en la agricultura española que ha de ser apoyado y protegido.

A lo largo de las páginas de este libro, una serie de especialistas en el tema, exponen su punto de vista sobre el Estatuto.



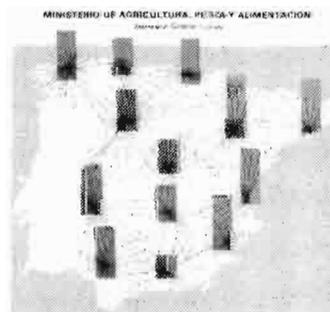
GENERACION DE ENERGIA EN EL MEDIO RURAL
Rafael Alvargonzález Cruz (23,5 x 17 cm), 143 págs. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Madrid, 1982.

El autor, en la presente Monografía ha pretendido responder a los propósitos siguientes:

—Trazar una sucinta panorámica de las perspectivas, que para el mundo rural, parecen ofrecer aquellas fuentes renovables de energía.

—Llevar a efecto un análisis preliminar de los referidos sistemas de aprovechamiento, contemplando aquellos cuya tecnología esté resuelta o próxima a estarlo.

—Establecer una síntesis de posibilidades y perspectivas, según las principales entradas de energía que aparecen en los sistemas socioeconómicos del medio rural.



RED CONTABLE AGRARIA NACIONAL.

Resultados empresariales 1981. (29x21 cm), 462 págs. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Secretaría General Técnica.

Los resultados empresariales 1981 de la Red Contable Agraria Nacional se han elaborado con los datos obtenidos de la muestra, que ha ascendido a un número de 6.605 explotaciones contables distribuidas por grupos

según los diversos sectores productivos, regiones y tamaños de

explotaciones, cuyos resultados e índices técnicos, económicos y financieros aparecen publicados para los "Grupos" que cuentan con más de 10 empresas en la muestra contable.

En relación con la presentación de los resultados del ejercicio precedente, señalaremos como diferencia la publicación por separado de los resultados correspondientes a las explotaciones de las Islas Baleares que conjuntamente con Cataluña se agrupaban en la región Nordeste-Baleares.

ENOLOGIA: Temas Actuales. Editado por la Asociación Nacional de Químicos de España (1983). Editor Científico: C. Llaguno.

Se trata de un libro de varios autores que recoge diversos aspectos del proceso que conduce al embotellado del vino de calidad.

Basta leer los nombres de los autores para darse cuenta de que cada capítulo encierra las enseñanzas de especialistas en la materia que se trata. Cada tema se acompaña de abundante bibliografía científica que permite ampliar las ideas expuestas.

El Capítulo I: CONTROL MICROBIOLOGICO DEL VINO se debe a Vicent Cortés y Luis López Moreno, de la firma SAVIN. En él se detalla de manera práctica e ilustrada, con abundantes fotografías, la manera de controlar el contenido en microorganismos del vino, antes de proceder a su embotellado o transporte.

El capítulo II contiene la enorme experiencia de Helmut Müller-Spáth, de la Casa SEITZ WERKE (RFA) sobre FILTRACION DE VINOS. Los esquemas de cómo se comportan los diferentes sistemas de filtración, así como los materiales filtrantes en la retención de coloides, levadura o bacterias, ponen al alcance del lector muchos datos prácticos.

La limpieza y acondicionamiento de botellas para EL ENVASADO DE VINOS, forma el Capítulo III a cargo de Enrique Martínez, de la firma CASA. La investigación sobre las características del agua de lavado, tanto químicas como bacteriológicas, se desarrolla con detalle y se dan indicaciones precisas sobre el control sanitario del agua de lavado en una embotelladora.

EL ANALISIS SENSORIAL DE LOS VINOS ocupa uno de los más largos capítulos del libro. Su autora, María Dolores Cabezado, ha tratado de forma casi exhaustiva, todos los aspectos teóricos y prácticos de esta técnica de análisis del vino.

A los COMPUESTOS FENOLICOS DE UVAS Y VINOS dedica el Capítulo V, redactado por Michael Bourzeix, del Instituto de Investigaciones Agrarias de Narbonne (Francia). La claridad de los esquemas con la formulación química de todos los polifenoles identificados en uvas y vinos, así como su evolución durante la venificación tradicional, por maceración carbónica o termovinificación, hacen fácilmente asequible al lector el complejo mundo de estos componentes específicos del vino.

El Capítulo VI se dedica a los problemas de ESTABILIZACION, principalmente respecto al contenido en bitartrato potásico del vino. Se ofrecen las tablas necesarias para resolver casos prácticos y predecir la estabilidad del vino, antes del embotellado.

El Capítulo VII, con el que se cierra el libro, es obra de varios autores que unen su gran experiencia sobre materiales plásticos, para aplicarla a la DESCRIPCION Y CONTROL DE REVESTIMIENTOS CON RESINAS DE POLIESTER Y EPOXI, a las instalaciones bodegueras y cisternas de transporte.

Agricultura

LA REVISTA DEL HOMBRE DEL CAMPO

TARIFAS Y CONDICIONES DE SUSCRIPCION

Tiempo mínimo de suscripción: Un año.

Fecha de pago de toda suscripción: Dentro del mes siguiente a la recepción del primer número.

Forma de hacer el pago: Por giro postal; transferencia a la cuenta corriente que en el Banco Español de Crédito o Hispano Americano (oficinas principales) tiene abierta, en Madrid, **Editorial Agrícola Española, S. A.**, o domiciliando el pago en su Banco.

Prórroga tácita del contrato: Siempre que no se avise un mes antes de acabada la suscripción, entendiéndose que se prorroga en igualdad de condiciones.

Tarifa de suscripción para España.....	2.000 ptas./año
Portugal.....	2.500
Restantes países	3.500
Números sueltos: España	200



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)

ANUNCIOS BREVES

EQUIPOS AGRICOLAS

"ESMOCA", CABINAS METÁLICAS PARA TRACTORES. Apartado 26. Teléfono 200. BINEFAR (Huesca).

CABINAS METÁLICAS PARA TRACTORES "JOMOCA". Lérida, 61. BINEFAR (Huesca).

VARIOS

LIBRERÍA 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. Teléfono: 136. FUENTEMILANOS (Segovia).

EL TIRO DE PICHON. Autor: Guzmán Zamorano. Libro distribuido por IBERTIRO, S.A. c/ Lagasca, 55. Madrid-1. Tels: 431.47.82 - 431.42.55.

"TENGA SU RESERVA DE AGUA (no importa la cantidad de litros) por un precio muy inferior al de una balsa de obra. Sistema de impermeabilización por Caucho-Butilo. Garantía de impermeabilidad. Presupuesto sin compromiso en zona catalana. Es un servicio de la Botiga de Cal Puig (93) 7858046".

MAQUINARIA AGRICOLA

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.

COSECHADORA DE FORRAJES, de corte exacto, Claison-Santana, precio ocasión. S.A.T. "CARPE". c/ Cabritería, 4. SEGOVIA.

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 ARNEADO, S.A. Productora de semillas número 23. Especialidad semillas hortícolas. En vanguardia en el empleo de híbridos. Apartado 21. Teléfonos: 132346 y 131250. Telegramas: Telex: 37045 Rami E. Calahorra (La Rioja).

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.

URIBER, S.A. PRODUCTORA DE SEMILLAS número 10. Hortícolas, leguminosas, forrajeras y pratenses. Predicadores, 10. Tel.: 44.2019 - 43.80.97 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.

GANADERIA

VENDO yegüas de cría, caballos, potros y potras, pura raza española, inscritos en libro genealógico, muy buenos. Ganadería Diplomada. Teléfono: 926/321641-339029.

VENDO 70 parideras porcino, bien juntas o por lotes, perfecto estado y completas. Precio a convenir y verlas. Teléfono: 926/321641 y 339029.

VIVERISTAS

VIVEROS VAL. Frutales, variedades de gran producción, ornamentales y jardinería. Teléfono 23. SABIÑAN (Zaragoza).

VIVEROS SINFOROSO ACIRETE 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 JUAN SISO CALSALS 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).

NOVEDADES DE NUESTRA EDITORIAL

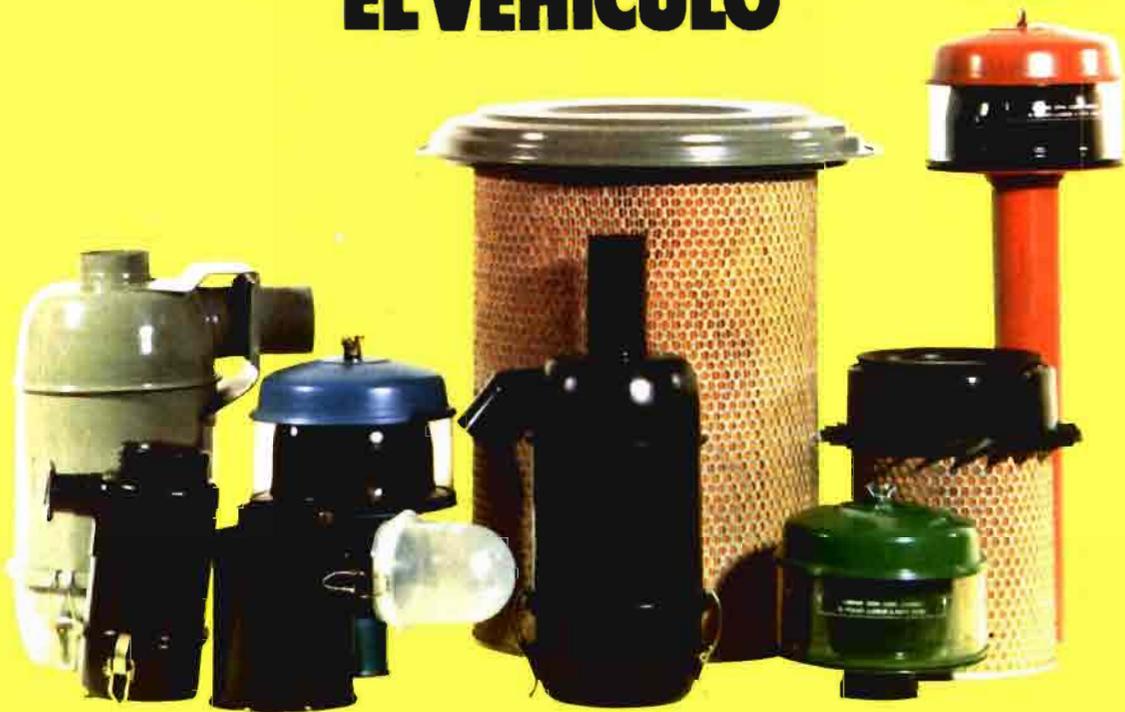
En venta: LA CATA DE VINOS

Autores varios (Estación Enológica de Haro (Rioja) y Escuela de Ingeniería Técnica de Madrid)
750 ptas.

En prensa: LOS QUESOS DE CASTILLA Y LEON

Autores: Carlos Moro y Bernardo Pons
1.200 pesetas

**CUIDAR EL MOTOR
ES CONSERVAR
EL VEHICULO**



FILTROS

MANN

GARANTIA PARA SU MOTOR.

Todos nuestros filtros han sido diseñados exclusivamente para el vehículo que los lleva y son sometidos a un riguroso CONTROL DE CALIDAD



Filtros MANN para aceite, aire, y gasolina

FILTROS MANN, S.A.

Calle Santa Fe, s/n Tel. 298490 Telex 58137

Telegramas: Filtros Mann

ZARAGOZA (España)



SAME



Fiabilidad Asegurada

SAME

Ibérica, S.A.

Poligono Industrial de Alcobendas
Ctra. Fuencarral-Alcobendas Km. 14
San Rafael, 7 ALCOBENDAS (Madrid)