

# Agricultura

AÑO - XLIII

ABRIL 1975  
Nº 516

Revista agropecuaria

Resultados de FIMA/75

## Sevilla, capital de la baja Andalucía



**DEUTZ**  
**FAHR**

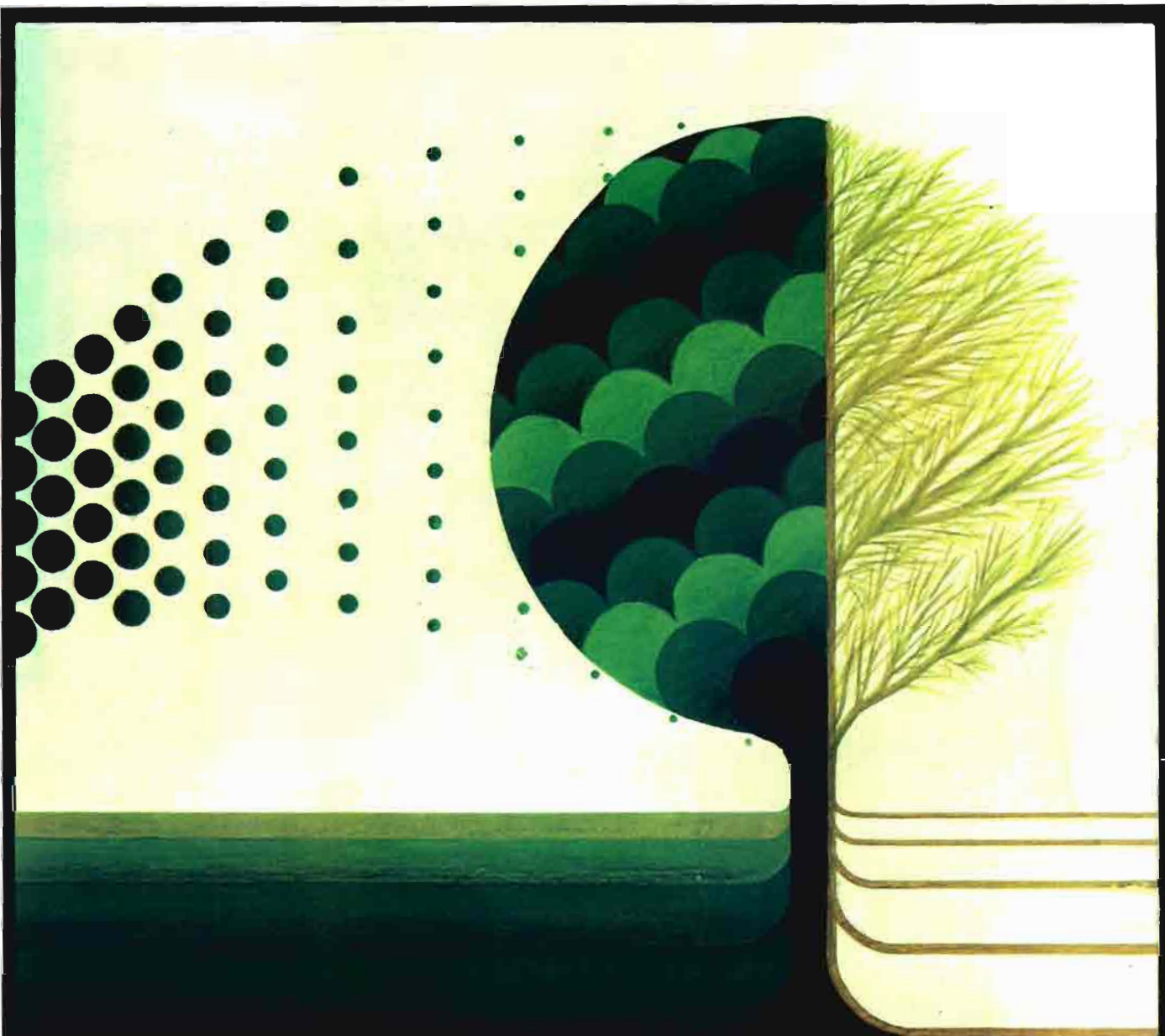


Producto de KHD-Ginzel



**DEUTZ**

CIA. ESPAÑOLA DE MOTORES DEUTZ OTTO LEGITIMO, S. A.



**HUMET**

**primera firma nacional en  
riego por aspersión**

**comercial humet, s.a.**

telef. 293 82 22 extensión 10\*  
teleg. Hidrohumet-Barcelona  
télex 52865  
Sta. Perpetua de Moguda  
(Barcelona)

Delegaciones:

ALBACETE  
BADAJOZ  
BARCELONA  
CORDOBA

GERONA  
JAEN  
LAS PALMAS DE  
GRAN CANARIA

LERIDA  
REUS  
SEVILLA  
VALLADOLID

---

# Agricultura

## Revista agropecuaria

---

DIRECCIÓN Y ADMINISTRACIÓN:

Caballero de Gracia, 24  
Teléfono 221 16 33  
MADRID-14

Año XLIV - Núm. 516

Abril 1975

SUSCRIPCIÓN:

España

Año, 600 ptas.

Portugal e Iberoamérica

Año, 700 ptas.

Restantes países

Año, 800 ptas.

NÚMERO SUELTO O SUPLEMENTO:

España, 60 ptas.

---

## editoriales

---

### REGULACION DE CAMPAÑAS AGRICOLAS

### UN MOMENTO DE EXPECTACION PARA EL SECTOR AGRICOLA

Entre las medidas de tipo económico aprobadas por el Consejo de Ministros del día 4 de abril es de destacar, en lo que respecta a la agricultura, la decisión sobre la *regulación conjunta y unitaria* de todas las *campañas agrarias*.

Se trata de una medida interesante ya que una vez al año se establecerán *los precios* de todos los productos agrarios en lugar de establecerse *el precio* de cada producto en el momento de iniciarse la campaña concreta.

Con ello la política de precios agrarios puede resultar más coherente ya que se podrán tener más en cuenta las posibilidades de sustitución entre productos. Se adopta de esta forma un sistema ya establecido en la Comunidad Económica Europea, aunque no se debe

olvidar que en dicha Comunidad las reuniones de los ministros de Agricultura para fijar los nuevos niveles son más bien agitadas, ya que por una parte los agricultores aprovechan la ocasión para organizar manifestaciones en favor del aumento de los precios y, por otra parte, se enfrentan las posiciones de los distintos países miembros, necesitando que las reuniones se prolonguen día y noche hasta conseguir llegar a un acuerdo. Es decir, los precios se discuten con todas sus consecuencias, contemplándose, como es debido, el sector agrícola.

Aquí no tendremos el problema de las *distintas posturas* por países aunque, sin duda, el aumento de la fijación de precios serán siempre un momento de gran expectación para el sector agrícola.

## TENDENCIA EN FIMA-75

Cuando se vuelve de una feria "festiva" nuestros amigos nos suelen preguntar rutinariamente acerca de cómo lo hemos pasado. Al regreso de una feria comercial la curiosidad se centra en querer saber las novedades habidas.

Después de FIMA-75, el resumen que podría hacerse debe preferentemente relacionarse con la importancia y autenticidad del certamen y con su continuado espíritu de perfección. A FIMA se acude cada año a constatar el ambiente real de la maquinaria existente, puesta a disposición del campo, y al específicamente creado en torno a la conferencia y demostración que toque en turno.

Es difícil en Zaragoza destacar novedades puesto que, por encima de esa cuestión, está el hecho de la presencia de toda la maquinaria existente que pueda interesar. Por otra parte, las novedades ya quedaron señaladas por los árbitros correspondientes, e incluso cada casa identificó sus propias novedades en el catálogo oficial de la feria.

Sin embargo, conviene observar la continua evolución de la maquinaria de tratamientos contra plagas y la perfección, dimensionado y potencia de la maquinaria de recolección, cada vez más integrales en su aplicación a los distintos terrenos.

Los tractores se nos presentan con unas cabinas y accesorios en general cada vez más conducentes a lograr seguridad y eficacia en el trabajo del tractorista y un rendimiento mayor en el trabajo del tractor.

También aparecen cada día en el mercado un mayor número de

maquinaria dedicada a las explotaciones forestales o a la preparación de los suelos para los cultivos agrícolas (desbrozadoras, despedregadoras, etc.).

Al lado de las grandes y potentes máquinas, cada vez más numerosas, está tomando cuerpo el mercado de, en el lado opuesto de la gama, la maquinaria pequeña y con aplicación preferente en horticultura, jardinería y zonas de recreo, así como propia para su empleo en pequeñas parcelas.

La FIMA, como escaparate de la maquinaria actual, brinda muchas oportunidades de encuentro con la máquina requerida y, también, con los comerciantes y técnicos que pueden aclarar al posible usuario muchas de sus dudas o ampliarle sus conocimientos sobre el tema. La FIMA es todo un escaparate,

## REGIONALISMO ESPAÑOL

El tema del regionalismo siempre es noticia en España. No por algo nuestras regiones tienen una idiosincrasia y una historicidad manifiestas. Pero, en muchos casos, el regionalismo se confunde con matices negativos que apuntan hasta incluso el separatismo.

Las referencias o motivaciones del regionalismo catalán o vasco y, en menor grado quizás, del gallego o valenciano, han sido polemizadas con frecuencia. Pocas alusiones se han hecho al regionalismo andaluz. Sin embargo, Andalucía existe como región con todas sus consecuencias.

Desde el punto de vista agrario, Andalucía pesa mucho en España. Las estadísticas mandan. Y se nos antoja que este peso específico

aunque este año haya querido concentrar la atención del visitante con el lema simbólico de "Conseguir más trabajo de las máquinas con menos combustible". Es un aspecto de interés y de actualidad debido al precio de los combustibles. Lo que sucede es que no solamente es cara la energía sino la propia maquinaria. El año pasado visitaron FIMA más de 250.000 personas. Este año puede que más. Pues bien, a más de uno de estos agricultores visitantes les hemos visto contrariados cuando, al interesarse por una de las novedades que se encontraban a su paso, y que por supuesto, les venía muy bien para su finca, preguntaban y se enteraban del precio en venta de la máquina soñada. Porque los agricultores saben comparar estos precios con los de los productos e intuyen pronto la rentabilidad de su negocio.

va a crecer, por la sencilla razón de que las actividades agrarias, cada vez con más exigencias de rentabilidad, tienden a concentrarse, como es lógico, en las zonas óptimas desde un punto de vista climatológico, edáfico, empresarial, etc.

Por tanto existe un regionalismo agrario andaluz que vive, por otra parte, horas de evolución y que, en nuestra opinión, a pesar de las dificultades peculiares que la propia región ofrece, tenderá a ser cada vez más patente en el ámbito nacional.

La importancia del sector agrario andaluz es tal, sobre todo en cifras cuantitativas, que las repercusiones en la región, por ejemplo, de las políticas de precios agrari-

rios y de exportaciones de productos del campo, ahogan o levantan económicamente a miles de familias.

La existencia de este regionalismo andaluz, en su sentido estricto de situación relativa con respecto al resto de España, está siendo ya reconocido en las esferas oficiales. Y ya no extraña tanto el hecho de que, a una pregunta de un periodista, nuestro ministro de Información y Turismo, don León Herrera Esteban, contestara así en la rueda de prensa habitual, celebrada en Madrid para informar sobre los acuerdos tomados en el Consejo de Ministros del día 18 de abril actual:

—Bueno, a mí que soy andaluz, aunque sea andaluz del norte, no tengo la impresión, y lo digo con toda sinceridad, y no hablo como ministro del Gobierno, sino como procurador en Cortes por la provincia de Jaén, no tengo la impresión de que el Gobierno se esté volcando económicamente en Andalucía. Es decir, es más, pienso que Andalucía es una región que sigue gimiendo todavía bajo la losa de su subdesarrollo, y es muy probable que llegue el momento en el que, efectivamente, el Gobierno deba pensar que ha de volcarse sobre esa media España que gira de Madrid para abajo, y especialmente de Despeñaperros para abajo.

El propio ministro dijo también en la citada rueda de prensa que "lo que no se puede hablar es de algo que lleve a la confusión entre regionalismo y cualquier aspecto que directa o encubiertamente trate de otro tema, que es muy distinto, que es el separatismo".

Porque el regionalismo agrario andaluz existe, como decimos, con todas sus consecuencias.

## LA FERIA DE SEVILLA

Como dice la copla: "La Giralda, la Torre del Oro, la Semana Santa y... la Feria de Abril", identifican, aunque de una manera simbólica y con relieves folklóricos a Sevilla. Pero la Baja Andalucía es algo más. Y, por supuesto, en la época en que vivimos tiene que ser mucho más si pretende ocupar el lugar que estime le corresponda en el concierto económico nacional.

La Feria de Abril sevillana y, a su socaire, las de Córdoba, Jerez de la Frontera y resto de capitales y pueblos de esta zona Suroccidental, ha quedado como un respiro hondo y profundo, dado a medida de sus habitantes, con el cual, una vez al año, aparece la inyección de un optimismo sin límites, adobado de todo el arte y la alegría que los andaluces saben crear.

Al lado de estas ferias, y desaparecidas las auténticas ferias de transacción de ganado motivadoras de las actuales, las capitales andaluzas tratan ahora de imitar a otras grandes ciudades españolas en cuanto a la celebración anual de ferias de muestras.

Ya se sabe que la tendencia ha sido la de conceder carácter monográfico a muchas de estas celebraciones, existiendo muchas ciudades con una feria anual de muestras que se escinde al mismo tiempo, en otras fechas pero bajo el mismo patrocinio directivo, en distintos certámenes monográficos.

Vanguardistas de estas celebraciones de carácter comercial son Barcelona, Valencia, Bilbao y, últimamente, Zaragoza. En Sevilla, sin embargo, no ha triunfado del todo ninguna feria comercial.

El motivo puede ser quizás, como se dice siempre, la idiosincrasia de la gente andaluza, pero también puede que pese el hecho de que, al menos en el sector agrario, esta Andalucía se encuentra satisfactoriamente abastecida de servicios aunque no de industrias creadoras de riqueza.

El hecho cierto es que no existen ferias comerciales de importancia, cuando Sevilla, por señalar la ciudad mayor, podría ser perfecto escaparate de la maquinaria del campo, del aceite, de los caballos, de la jardinería, del toro de lidia, de los animales domésticos, de los sistemas de riego, etc.

Ahora parece que va en serio, según cuenta nuestro cronista, lo del Concurso Exposición del Ganado Selecto, a celebrar en septiembre en Sevilla, junto a la Expo-Agro 2.

¿Conseguirán los sevillanos en general, y los organizadores en particular, el triunfo de un certamen de esta clase? Hace falta mucha vocación y, sobre todo, muchísima dedicación, sin olvidar nunca el objetivo comercial. Los sevillanos tienen la palabra. Por encima de todo las obras son de las personas.



# DAVID BROWN

para que cada trabajo tenga un modelo adecuado

Modelos  $\left. \begin{array}{l} 885 \\ 990 \\ 995 \\ 1210 \end{array} \right\}$  normal y viñero

*Finanzauto*  
Y SERVICIOS, S. A.

*"trate con profesionales"*

3





# SEVILLA EN CIFRAS

Por Félix MORENO DE LA COVA \*

Reconozco que el título puede asustar al lector más paciente. ¡Sevilla en cifras! Y si además, el lector conoce mi afición por los números y las estadísticas, es muy probable que se eche a temblar y que no pase más allá del título. Sin embargo, le tranquilizaré desde el principio. No utilizaré más que las absolutamente necesarias para justificar algunas afirmaciones que puedan extrañar a los que no conozcan a fondo nuestra agricultura, quedando a disposición de los interesados en el tema para ampliarles la información.

## SEVILLA, ¿provincia agraria?

Sí. Pese al crecimiento de la industria y de los servicios sevillanos, pese a que el porcentaje de la población activa dedicada al campo es más bajo que el de la media nacional, pese a que cada año es menor la relación entre la facturación agraria y la de los demás sectores, Sevilla sigue siendo una provincia agraria. Abona esta afirmación no sólo la importancia de la facturación efectuada por los agricultores y ganaderos sevillanos, que en 1974 superó la cifra de los 27.000 millones de pesetas, alcanzando la cota más alta entre las provincias españolas, sino por el gran peso que las industrias transformadoras de productos agrarios tienen en el conjunto del sector secundario. Es bastante sa-

bido, por ejemplo, que desde siempre, Sevilla es con mucha diferencia el mayor productor de algodón nacional; no es tan conocido que la capacidad de las hilaturas sevillanas es superior a la actual producción provincial de algodón.

## La lucha contra el clima

Es notable, y debe resaltarse, el desarrollo alcanzado por la agricultura y la ganadería sevillanas. Pero debe tenerse en cuenta que aunque trabajamos sobre una tierra feraz, el clima es feroz. Nuestro "socio", la climatología, nos hace continuas jugadas.

Para paliar las irregularidades en la *pluviometría* se ha hecho y se está haciendo un gran esfuerzo, tanto por parte de la Administración como de los particulares. En algunos casos se sanean marismas, en otros se efectúan transformaciones en regadíos. Muchas veces son ambas las acciones que se emprenden.

Sevilla cuenta con una superficie de *riego* (más de 140.000 Ha.), sensiblemente superior a la media española, tendiendo a incrementarse esta diferencia al ser más acelerada la transformación en regadío en nuestra provincia que en el resto de España. En el cuadro que exponemos a continuación puede apreciarse perfectamente esta tendencia.

\* Delegado Provincial del Ministerio de Agricultura. Sevilla.

# AL GRANO!

**Haga como 2 de cada 3 usuarios  
de silos agrícolas en España.  
Vaya directamente al grano  
con PRADO BUTLER**

Porque elegir PRADO-BUTLER es asegurarse lo mejor que puede conseguirse hoy día en silos agrícolas.

La tecnología de vanguardia BUTLER, con diseños realizados por computación electrónica, comprobados y experimentados en todo el mundo.

La seguridad PRADO de un trabajo 100 % profesional, realizado en un tiempo récord: estudiamos a fondo sus necesidades y las resolvemos con plena garantía en un plazo de semanas.

Y las posibilidades, además, que ofrece la gama de silos PRADO-BUTLER:

una amplia gama de modelos, con diversas capacidades, para resolver cualquier necesidad de almacenaje de productos agrícolas.

¿Cuál es el que usted necesita? Pídanos más información... y haga como 2 de cada 3 usuarios de silos agrícolas: vaya **directamente al grano** con PRADO-BUTLER.

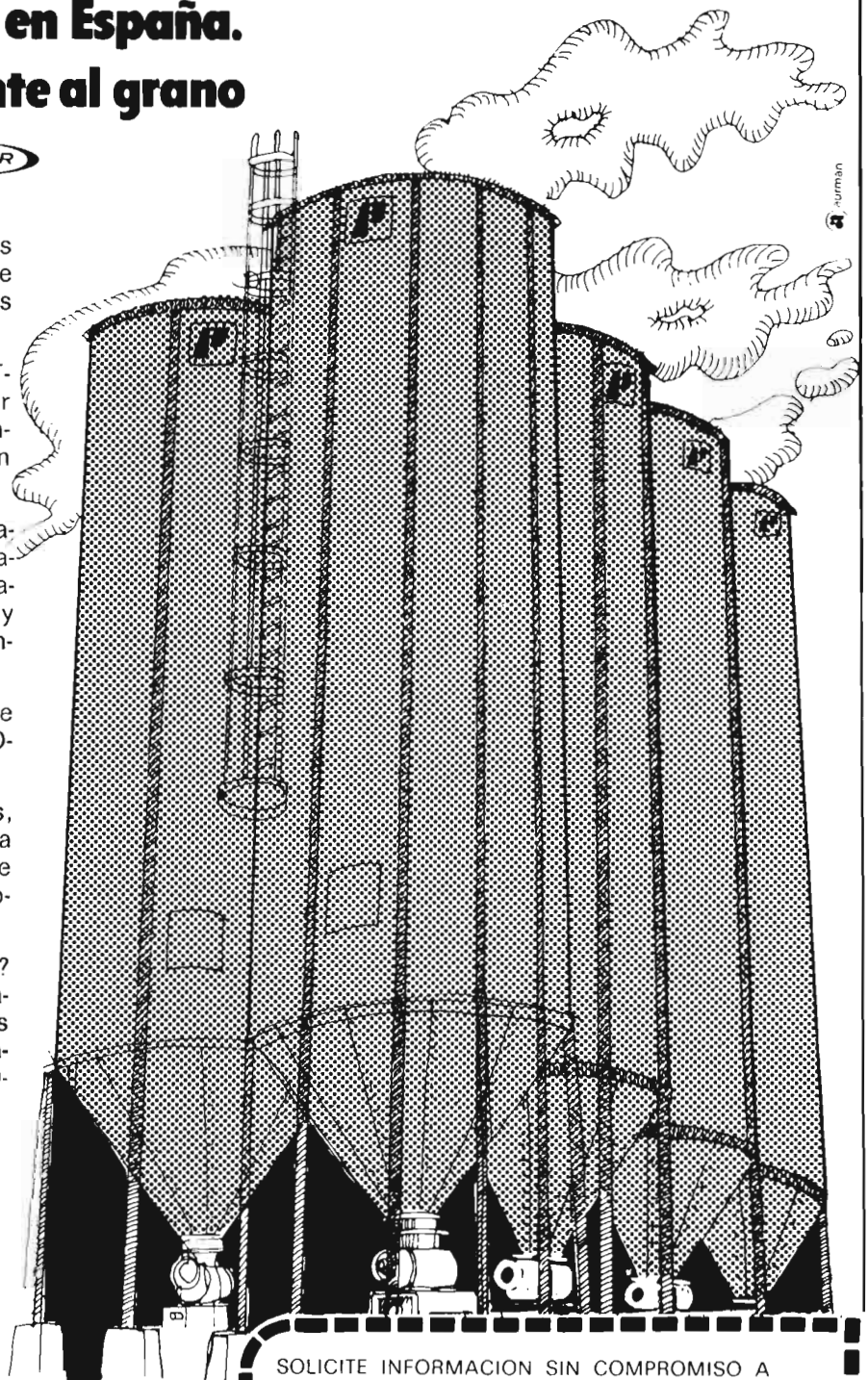
**CEREALES  
SEMILLAS OLEAGINOSAS  
ALFALFA  
PIENSOS**



**GARANTIA TOTAL EN SILOS AGRICOLAS**

**PRADO HÑOS. Y CIA., S.A.**

Luchana, 4 · Apartado, 356 · Teléf. 21 46 67\* · Bilbao-8  
Fábricas en Munguía y Urbi-Basauri (Vizcaya)



SOLICITE INFORMACION SIN COMPROMISO A  
PRADO HÑOS. Y CIA, S. A. - Apartado 356 - Bilbao

Nombre .....

Dirección ..... Teléfono .....

Población ..... Provincia .....

S.A.



AÑO	Porcentajes superf. riego respecto a la total	
	Sevilla	España
1858 ... ..	0,2	2,3
1918 ... ..	0,4	2,7
1954 ... ..	3,9	3,3
1962 ... ..	5,1	4,0
1971 ... ..	8,9	5,1
1975 (1) ... ..	10,1	5,7
1979 (1) ... ..	11,9	6,2

(1) Previsiones.

Si bien el *regadío* se introdujo en nuestra provincia con los primeros pobladores, sufriendo un gran impulso bajo la denominación árabe, el proceso de transformación fue muy lento, no acelerándose hasta nuestro siglo. La primera obra importante, iniciada en 1908, fue la del Valle Inferior del Guadalquivir, que no empezó a regar hasta 1929, aunque con un nivel muy bajo de utilización por falta, principalmente, de las obras secundarias. Fue después de nuestra guerra cuando, al amparo de la Ley de Bases para la Colonización de Grandes Zonas Regables, la legislación sobre Reservas y el fomento del cultivo del *algodón* se aceleraron las puestas en riego.

Es de destacar el gran esfuerzo realizado por los cultivadores de *arroz* que, superando múltiples dificultades, consiguieron el rescate de amplias zonas de marisma, hasta entonces prácticamente improductivas. De 700 Ha. de cotos arroceros en 1937 se pasó, en 1974, a casi 23.000 Ha. sembradas de arroz. Quizás no sea suficientemente conocido que nuestra provincia es con gran diferencia la mayor productora de España de arroz, cosechando más del 40 por 100 de la producción nacional.

Otro tanto ha sucedido con el fomento de los cultivos *bajo plástico* o en *invernadero*, cuya expansión ha sido también espectacular. Existen actualmente más de 125.000 metros cuadrados de invernaderos y más de 400 Ha. de cultivos acolchados de plástico. A este respecto, y por ser poco conocido, conviene resaltar que Sevilla es la primera provincia productora de rosas.

## La empresa agraria

No cabe duda de que gran parte de las realizaciones agrarias de la provincia de Sevilla se deben a la interacción de tres factores que a mi juicio son signos de destacar. Me refiero a la feliz concurrencia de una *clase empresarial* de excelente formación, de una *mano de obra* capacitada y entusiasta y de unas *estructuras* de producción mejores que las del resto de España. No quiero agobiar al lector, tal como al principio prometí, con demasiadas cifras, pero sí destacar, porque va contra los fáciles tópicos de café, que, según el censo de 1970, el 14 por 100 de la población activa agraria sevillana está constituida por "directores y gerentes de explotaciones agrarias y personal agrario titulado, calificado o especializado", mientras que para el conjunto nacional el porcentaje correspondiente a esta categoría era sólo del 9 por 100.



Sevilla es provincia pionera en muchos sectores de la producción agraria

Del riesgo conscientemente asumido por los empresarios podríamos decir que Sevilla es la provincia española que más *abonos* emplea por superficie fertilizable (casi el 240 por 100 de la cifra media nacional), o que la décima parte del consumo español de *pesticidas* se realiza en Sevilla. Gracias a que voluntariamente se corren estos y otros riesgos, nuestra provincia suele ser la pionera en la introducción de nuevos cultivos o de nuevas técnicas de producción, destacando así Sevilla como la pri-

mera provincia de España en la producción de *girasol*, *cártamo*, *soja*, *praderas* de trébol en pastoreo y otras praderas monofitas.

Los cultivos tradicionales continúan teniendo en nuestra provincia una enorme importancia. Recordemos, a título de ejemplo, y sin volver a citar aquellos a que ya hemos hecho referencia a lo largo del artículo, que Sevilla es la primera provincia española en la producción de *aceituna de mesa*, de *sorgo* y de *naranja amarga*; la segunda en *trigo*, *habas* y *garbanzos* y la tercera en *aceitunas de almazara* y *remolacha azucarera*.

## Auxilios oficiales

Dado el puesto que desempeña y la importancia que la acción oficial tiene en Sevilla, tanto en lo que se refiere al estímulo de las producciones consideradas como interesantes por la Administración como al sostenimiento de la renta de los agricultores, no quiero terminar este trabajo sin proporcionar algunos datos sobre las ayudas oficiales.

Durante el pasado año 1974, la Administración ha satisfecho a los agricultores y ganaderos sevillanos, en concepto de *subvenciones*, *indemnizaciones* y *auxilios*, más de dos mil cuatrocientos cuarenta millones de pesetas; incrementando esta cantidad con la correspondiente a *tratamientos de plagas*, resulta un importe superior a los dos mil quinientos quince millones de pesetas, cifra realmente importante.

Los préstamos agrarios concedidos a través de la Dirección General de la Producción Agraria, IRYDA, SENPA, SEA y ADEGA, superan los seiscientos veintiséis millones de pesetas. En esta cifra no están incluidos los préstamos del Banco de Crédito Agrícola ni los de las Cajas de Ahorros y Caja Rural, cuya cuantía es muy superior a la citada.

Por último, las inversiones provinciales de IRYDA, ICONA y Servicio del Tabaco superan los setecientos diez millones de pesetas.

# los regadíos del futuro en andalucía la baja



Por Ricardo GRANDE COVIAN\*

## NECESIDADES DE PRODUCCION

El problema del *hambre* se va extendiendo por el mundo a medida que la población crece y si pensamos que a fines del siglo pasado la población mundial era de 1.500 millones de habitantes, que en el momento actual se aproxima a 3.000 millones y que en el año 2000 se calcula será de 6.000 millones, esto es, que en tres cuartos de siglo se ha duplicado y en un cuarto de siglo se volverá a duplicar, se comprenderá la gran preocupación de los organismos encargados del análisis de los problemas de la *producción agraria*, al comprobar el desajuste entre este crecimiento de *población* y el de los *alimentos* disponibles.

Es pues natural se busque, por todos los medios, aumentar los alimentos disponibles y, por ello, se libren grandes batallas a través de la mejora de *semillas*, *pesticidas*,

*rendimientos*, etc., para hacer que el desequilibrio sea cada vez menor y ese fantasma que pesa sobre la humanidad, la muerte por *hambre* de 50 millones de personas al año, vaya disminuyendo en el futuro.

A esta línea general de tendencia se une otra, la *desigualdad anual*, debida a las condiciones *climáticas* circunstanciales. Todos recordamos los problemas planteados al comercio mundial, de ciertos productos agrícolas, en los dos últimos años, por unas condiciones climatológicas desfavorables en ciertos países productores y la desastrosa situación ganadera del cinturón sahariano.

Entre las medidas más corrientes para regularizar la producción se encuentra el *regadío*, pero de él se ha hecho en muchos casos mal uso.

## INCIDENCIAS CLIMATOLOGICAS

Siendo el desarrollo de una planta consecuencia del aporte de un volumen de agua determinado,

no cabe duda que las áreas que sufren más son aquéllas en que, por su situación, tienen una *climatología* distorsionada con grandes variaciones anuales.

Si pensamos que la climatología de Andalucía la Baja es de una variabilidad extrema como lo muestra los siguientes datos: precipitación máxima observada hasta la fecha, de 1.603 mm. en 1895, la mínima, de 158 mm. en 1874, y que la media en un período de 100 años es de 569 mm., comprendemos la importancia que para esta área de Andalucía tiene el suplementar el *agua de precipitación con agua de riego* en el estío, si queremos obtener producciones unitarias elevadas y estables.

A este factor de distorsión general se une otro, tal vez para estas tierras más importante, que es la *distribución estacional*. Del estudio climatológico, siguiendo el esquema de Thornthwaite se desprende, que mientras en los meses de invierno, del agua caída se pierden 144 mm., en los meses de estío es necesario suplementar el agua caída con 510 mm., suplemento que sólo puede hacerse a través del riego.

\* Doctor Ingeniero Agrónomo. Subdirector General-Jefe de la 10.<sup>a</sup> División Regional Agraria.



- a corto plazo:  
regulación del río
- a medio plazo:  
evitar el despilfarro del  
agua
- a largo plazo:  
cierre del río

## POLITICA DE REGULACION

Por ello, desde siempre, se ha tratado de almacenar el excedente invernal para utilizarlo en el verano, estabilizando la producción con el regadío. En estos momentos y gracias a la labor del Ministerio de Obras Públicas, a través de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir, se ha regulado prácticamente el 53 por 10 de las posibilidades y si ello es importante, ha permitido la realización de grandes áreas de riego, vemos tienen una limitación próxima, ya que, por otra parte, por razones no sólo económicas, sino también sanitarias y de navegación, no puede llegarse al almacenamiento total de los recursos caídos en invierno.

Pensando en un futuro, no sólo ha de preocuparnos el que se continúe la política de regulación para alcanzar al máximo la superficie de riego, tanto por *agua regulada* como por *agua subterránea*, como ya se está haciendo a través del Proyecto Guadalquivir, sino que hemos de pensar en una utiliza-

ción más lógica de los *recursos* disponibles.

## CONSUMO DEL AGUA

Tengamos en cuenta que los *volumenes* de agua realmente *consumidos* por los *cultivos* en nuestra área, son los siguientes:

	m <sup>3</sup> /Ha.
Trigo ... ..	3.050
Remolacha ... ..	5.400
Maíz grano ... ..	6.300
Maíz forraje ... ..	3.678
Alfalfa ... ..	6.420
Bersin ... ..	4.800
Algodón ... ..	5.203
Tomates ... ..	6.600

Estas cifras nos dan un *consumo* medio, en una alternativa equilibrada, de 5.180 m<sup>3</sup>/Ha., que aumentado en la pérdida por evaporación en los cauces y acequias de distribución, se transformará en 5.756 m<sup>3</sup>/Ha., y si tenemos en cuenta que, según los datos de que disponemos, la media de consumo actual en el Valle del Gua-

dalquivir es de 10.700 m<sup>3</sup>/Ha., vemos que sólo con un *uso lógico del agua*, se podría prácticamente aumentar el riego en un 85 por 100.

## Uso del agua

Para acercarnos a esta posibilidad será necesario, como ya indicó el doctor Moskovitz en la reunión del Grupo de Trabajo de Recursos de Tierra y Agua de la FAO (1966), evitar el *mal uso* que del agua viene haciéndose en Europa. En dicha reunión, el doctor Paleologe señalaba la importancia capital del riego para los países del sur de Europa, agregando que "la demanda cada vez mayor para usos domésticos, industriales y agrícolas, obligaba en un plazo corto a una eficaz distribución de estos recursos", y añadía. "En vista de la limitación de recursos de agua ha de otorgarse prioridad al principio de *ahorro de agua*, usando los métodos de riego más eficientes y menos dispendiosos." Esta situación, denunciada hace nueve años, se hace hoy más acuciante.

## MOTIVACIONES Y CONSECUENCIAS

¿Cuáles son las causas de este dispendio de agua y las medidas a tomar para evitar se siga produciendo?

En primer lugar, el añejamiento de los sistemas de riego. Los canales de servicio continuo, tenían su razón de ser cuando el riego era también continuo, esto es, utilizando el agua no sólo en las horas *diurnas* sino también en las *nocturnas*. La elevación de nivel de vida y el avance social hace que el riego nocturno desaparezca y, por ello, un tercio de agua aportada por los canales, se pierda por cola sin ninguna utilidad. A nadie se le ocurriría que en el abastecimiento a una ciudad, las tuberías estuviesen manando continuamente. Se ponen grifos para acoplar el gasto a las necesidades. Pues bien, en los citados canales de riego ha de irse a sistemas que permitan la *detención del flujo* en las horas que no se riegue. Por ello en el futuro y siempre que las condiciones técnicas y económicas lo permitan, ha de hacerse la distribución por *conducciones cerradas* o *sistemas similares*, con lo que no sólo ahorraremos el 33 por 100 perdido por la detención del riego nocturno, sino también el 10 por 100 de evaporación, lo que llevaría las cifras de consumo a las cifras reales señaladas anteriormente.

Con tales medidas, no sólo con los mismos elementos de regulación *aumentaríamos* la *superficie* de riego, sino que al utilizar el sistema para una mayor superficie, se disminuiría proporcionalmente el *coste* del agua.

En segundo lugar, está la preparación del agricultor para el *uso ponderado* del agua. Este considera, en general, que a mayor *volumen* de agua empleada, mayor producción, sin darse cuenta que a partir de un determinado volumen, el exceso que se aporta no es utilizado por la planta, sino que pasa al subsuelo incrementando los vo-

lúmenes acumulados en el manto freático. En los *suelos pesados*, por su lenta permeabilidad horizontal, se va elevando como consecuencia de tal aportación el manto hasta llegar en una primera fase a situarse en la zona de desarrollo radicular con la disminución de cosecha y finalmente pantanizando el terreno, lo que obligará a la realización de costosas obras de *drenaje*, si no se pone coto a tan excesiva aportación.

Como metas más lejanas tenemos el *cierre* del río Guadalquivir. Los grandes volúmenes que hoy se tiran para evitar el avance de la masa de agua salina hacia Sevilla o para la navegación, aconsejan el estudio de esta medida, que creemos resolvería otra serie de problemas como son la mejora del cultivo del *arroz* en la Isla Mayor, la introducción salina en subsuelo de *Marismas*, etc.

## RESUMEN

Como resumen, y con vistas a la planificación en el futuro de los regadíos en este área de Andalucía la Baja, las etapas a seguir son, a nuestro juicio las siguientes:

- Inmediata*. Seguir la regulación del río, como base de la ampliación de los regadíos en marcha.
- A medio plazo*. Acomodación de los sistemas de riego a las nuevas técnicas, evitando el gran despilfarro de agua que hoy se produce. Paralelamente a esta acomodación, está la educación del agricultor para el manejo económico del agua, lo que cooperaría a la posibilidad de aumento de superficie de riego y disminución del coste.
- A largo plazo*. Cierre del río Guadalquivir, de forma que en estiaje, no entre el agua salada en el estuario, mejorando, además, las condiciones de riego de las tierras ribereñas.

Vemos, por todo lo anterior, que si bien hoy el horizonte de ampliación de riego en Andalucía está limitado al estarlo los recursos del río Guadalquivir con las restantes medidas, podrán aplicarse los horizontes de riego futuros, con un porvenir de gran amplitud para la agricultura de regadío de Andalucía la Baja.



Desde siempre se ha tratado de almacenar el excedente invernal para utilizarlo en el verano

# **lluvia sobre ruedas!** **200.000 m. de riego automático RIMATIC** **por los campos de España**

**500 Hectóreas de riego  
cubiertas con un  
solo hombre.**



**RIEGOS  
COSTA**

AVDA. GARRIGAS, 92-94 • TEL. 20 29 28  
PASEO DE RONDA, Letra "C" TEL. 23 59 64  
LERIDA

C I B A - G E I G Y  
 C I B A - G E I G Y G  
 C I B A - G E I G Y G E  
 C I B A - G E I G Y G E S  
 C I B A - G E I G Y G E S A  
 C I B A - G E I G Y G E S A P  
 C I B A - G E I G Y G E S A P R  
 C I B A - G E I G Y G E S A P R I  
 C I B A - G E I G Y G E S A P R I M  
 C I B A - G E I G Y G E S A P R I M A  
 C I B A - G E I G Y G E S A P R I M A I  
 C I B A - G E I G Y G E S A P R I M A I Z  
 C I B A - G E I G Y G E S A P R I M A I Z G



Miles de cultivadores han podido comprobar que **Gesaprim**, el herbicida selectivo de Ciba-Geigy para el cultivo del maíz, es el que mejor resuelve el delicado problema del deshierbe en este cultivo, de forma **eficaz, económica y fácil**.

Con una sola aplicación, cuyo efecto dura todo el ciclo vegetativo del maíz, se obtiene un perfecto control de las malas hierbas anuales de hoja ancha y de hoja estrecha, al tiempo que se reduce el coste del cultivo, ya que disminuye la necesidad de mano de obra.

Gesaprim está registrado en la D.G.P.A., según formulaciones y concentraciones, con los números 8403/76, 10.687/77 8318/76, 10.519/77 y 10.234/73, todos ellos dentro de la categoría A.

Quedamos a su disposición para facilitarles informes detallados. Solicite nuestro material informativo o una visita.

Ciba-Geigy Sociedad Anónima  
 División Agroquímica  
 Apartado 1628  
 Barcelona

S A P R I M A I Z G E  
 A P R I M A I Z G E S  
 P R I M A I Z G E S A  
 R I M A I Z G E S A P  
 I M A I Z G E S A P R  
 M A I Z G E S A P R I  
 A I Z G E S A P R I M  
 I Z G E S A P R I M A  
 Z G E S A P R I M A I  
 G E S A P R I M A I Z  
 E S A P R I M A I Z G  
 S A P R I M A I Z G E  
 A P R I M A I Z G E S  
 P R I M A I Z G E S A  
 R I M A I Z G E S A P  
 I M A I Z G E S A P R  
 M A I Z G E S A P R I  
 A I Z G E S A P R I M  
 I Z G E S A P R I M A  
 Z G E S A P R I M A I  
 G E S A P R I M A I Z  
 E S A P R I M A I Z G  
 S A P R I M A I Z G E  
 A P R I M A I Z G E S  
 P R I M A I Z G E S A  
 R I M A I Z G E S A P  
 I M A I Z G E S A P R  
 M A I Z G E S A P R I  
 A I Z G E S A P R I M  
 I Z G E S A P R I M A  
 Z G E S A P R I M A I  
 G E S A P R I M A I Z

Por algo Gesaprim es el herbicida número **1** para el maíz



**CIBA—GEIGY**

Creadores de productos químicos para una agricultura moderna

**Gesaprim®**

® Marca registrada de Ciba—Geigy S. A. Basilea (Suiza)

Texto autorizado por la D.G.P.A.



# el campo sevillano

Por Juan POMARES CANO \*

# el campo sevillano

La agricultura de la provincia de Sevilla se caracteriza por su *diversidad* de aprovechamientos, consecuencia de los distintos condicionamientos del medio físico y especialmente influenciada por la presencia del río Guadalquivir, que ya en su recorrido final atraviesa totalmente la provincia, por la proximidad del océano Atlántico que genera el *clima* suave de carácter marítimo que se deja sentir en amplias zonas, y el del tipo algo continental en el macizo Herciniano, de las estribaciones de Sierra Morena al Norte y la Serranía subbética al Sur. Los *suelos* de la parte norte tienen marcada acidez, son muy básicos los del sur y neutros los de la parte central.

Influye igualmente en esta diversidad de aprovechamientos el carácter *empresarial* del agricultor sevillano, siempre atento a las nuevas técnicas y cultivos de mayor interés económico, con una capacidad de asimilación y decisión dignas del mayor elogio, especialmente puesto de manifiesto en los últimos años, cuando como contrapartida a un riesgo empresarial que se incrementa de forma progresiva, su reacción ha sido la de una mayor preparación técnica, mejor y más completa mecanización de sus explotaciones, aumento de producciones unitarias, una más agresiva búsqueda de merca-

\* Jefe de la Jefatura de Producción Vegetal. Sevilla.

dos, y una mejor calidad de sus cosechas, atento a los nuevos cultivos y variedades más idóneas al suelo y la climatología.

Ejemplos de expansión rapidísima de *nuevos cultivos*, de acuerdo con la técnica más depurada y con la mayor productividad han sido los de *algodón, arroz, girasol, soja, pratenses, melocotoneros, nectarinas* y otros.

### CULTIVOS Y APROVECHAMIENTOS

Actualmente, un 63 por 100 de la superficie total provincial, que es de 1.400.000 Has., se *cultiva*, siendo destacable el incremento que esta superficie experimenta bien por la roturación de nuevos terrenos, bien por el rescate de terrenos hasta hoy improductivos mediante obras de saneamiento, especialmente en zonas de Marismas, y finalmente por las implantaciones de praderas artificiales en terrenos de aprovechamiento ganadero. Estos *incrementos de la superficie cultivada* han supuesto en la mayoría de los casos fuertes inversiones de capital privado, y si bien el apoyo económico estatal no ha faltado en muchos casos, la iniciativa privada y el riesgo de la transformación es mérito ganado a pulso por los propios empresarios.

Un 30 por 100 aproximado de la superficie total provincial se considera *no cultivada pero productiva agricolamente*, completándose el total de la provincia con algo menos de un 7 por 100 que se estima como *improductiva* a efectos de aprovechamiento agrícola.

Esta superficie *productiva no cultivada* tiene en la provincia de Sevilla un aprovechamiento ganadero, puesto que más de la mitad corresponde a dehesas con arbolado, especialmente de *encinas* y *alcornoques, praderas naturales* y *pastizales* sin arbolado; una tercera parte se considera de *matorral*. con un aprovechamiento ganadero, en muchos casos de muy reducida importancia, pero que sin embargo hoy día cada vez tiene mayor interés desde el punto de vista *cinagético*; finalmente sólo

poco más de un 10 por 100 de esta superficie no cultivada se considera *forestal* como montes con aprovechamientos maderables.

### LOS CULTIVOS HERBACEOS DE SECANO

Unas 425.000 Has. corresponden a *cultivos herbáceos de secano*. De ellas una tercera parte se siembra de *trigo*, otra de *girasol* y el tercio restante de otros cultivos (*cebada, avena, remolacha, cártamo, habas, garbanzos, forrajeras* y otros). La ocupación anual es prácticamente del 100 por 100, ya que apenas existe el *barbecho "blanco"*. Esta *intensidad del cultivo* ha requerido el empleo de técnicas adecuadas, especialmente en cuanto a labores, abonos, semillas y tratamientos herbicidas y fitopatológicos.

### LA REMOLACHA

La *remolacha azucarera* creemos que sea una planta de gran importancia en los barbechos sevilianos y su cultivo tiene un gran peso en la *ocupación laboral* de principios de año, cuando ha finalizado la recolección de aceitunas y faltan varios meses para iniciar las operaciones en el *girasol*. En los últimos años la superficie dedicada a este cultivo decreció de forma ostensible, al no resultar interesante para el agricultor por el desfase experimentado entre el incremento de los costos de producción y el *precio* de la remolacha. Actualmente las condiciones económicas han mejorado sensiblemente y es de esperar que la agilidad de decisión del agricultor se traduzca en un rápido incremento de superficie en las próximas campañas. Este año se ha quintuplicado la superficie sembrada en *regadío* de *remolacha*, y el próximo año podría cultivarse, en *riego*, unas 20.000 Has.

Los cultivos herbáceos de *regadío* tienen una gran importancia en la provincia y la superficie en riego *augmenta* año tras año, en parte por la iniciativa estatal, mejorándose y ampliándose las zonas re-

gables actualmente existentes y en buena parte por la iniciativa privada, recurriendo a las tomas de cursos de agua existentes o a extracción de capas freáticas más o menos profundas.

### EL ALGODON

El cultivo en *regadío* extensivo de mayor importancia actualmente es el algodón, que encaja perfectamente en las condiciones agronómicas de los riegos de la provincia y si bien en los últimos años se han presentado problemas por el incremento de los costos y las tendencias poco tranquilizadoras de los precios, gracias a las elevadas producciones obtenidas con el perfeccionamiento de las técnicas de cultivo en cuanto al abonado, escarda química, aplicación de riegos y sistematización de tratamientos y a la optimista tenacidad de los agricultores, aún sigue siendo el *primer* cultivo provincial de *regadío*.

### LA SOJA

Creemos que puede ser un cultivo importante en nuestros *regadíos* si los condicionamientos económicos de esta leguminosa a escala internacional hacen viable o conveniente su cultivo en España. El pasado año se cultivaron unas 7.000 Has. en la provincia con resultados técnicos muy aceptables y con la ventaja de que una proporción elevada lo fue como segunda cosecha anual.

### EL ARROZ

Se cultivan unas 23.000 Has. en las Marismas del Guadalquivil. (El 70 por 100 en cotos arroceros y el 30 por 100 restante en régimen de autorizaciones anuales.)

En la actualidad se ha mecanizado el cultivo casi en su totalidad con el empleo de herbicidas, grandes cosechadoras y, sobre todo, con la adopción del sistema de *siembra directa* en sustitución del trasplante. En cuanto a las variedades empleadas se observa tendencias hacia las de "grano largo"



que si bien son menos productivas, son de una gran calidad.

## EL MAIZ

En secano ya no se cultiva prácticamente y en *regadío*, por dificultades achacables a la climatología poco favorable en los momentos críticos de su desarrollo para los tipos que se han venido sembrando e incluso a la calidad de las aguas de riego, no alcanza en la provincia producciones consideradas de interés para los agricultores, lo que justifica la tendencia a disminuir sensiblemente la superficie de este cultivo.

## PRATENSES Y PRADERAS POLIFITAS

Otro aspecto interesante de la agricultura sevillana es la expansión continuada de la implantación y conservación de *pratenses* en secano, tanto sobre terrenos de pastos naturales y de roturaciones de matorral con y sin arbolado, como sobre olivares marginales o sobre terrenos dedicados a cultivos herbáceos de secano. Unas 45.000 Has. se encuentran actualmente en producción, lo que hace posible un incremento de nuestra ganadería equivalente a unas cabezas de ganado mayor, 20.000. En *regadío* se ha producido un incremento en la superficie dedicada a la *alfalfa*, *forrajeras anuales* y *praderas polifitas* para pastoreo directo principalmente.

## LOS FRUTALES

Las plantaciones de *melocotoneros* y *nectarinas*, realizadas en su gran mayoría en la última década, que ocupan unas 2.700 Has., han puesto de relieve el espíritu empresarial de un sector que ha sabido aprovechar la buena adaptación de las variedades empleadas a nuestro clima, la magnífica calidad del fruto, las elevadas pro-

ducciones gracias al cultivo esmerado y la precocidad en la recolección hasta quince días con anterioridad a otras zonas. En este sentido es elogiable su actuación frente a problemas tan serios como la elección varietal, cultivo y preparación y acondicionamiento de una fruta tan delicada, así como la comercialización orientada a la exportación.

## EL OLIVAR

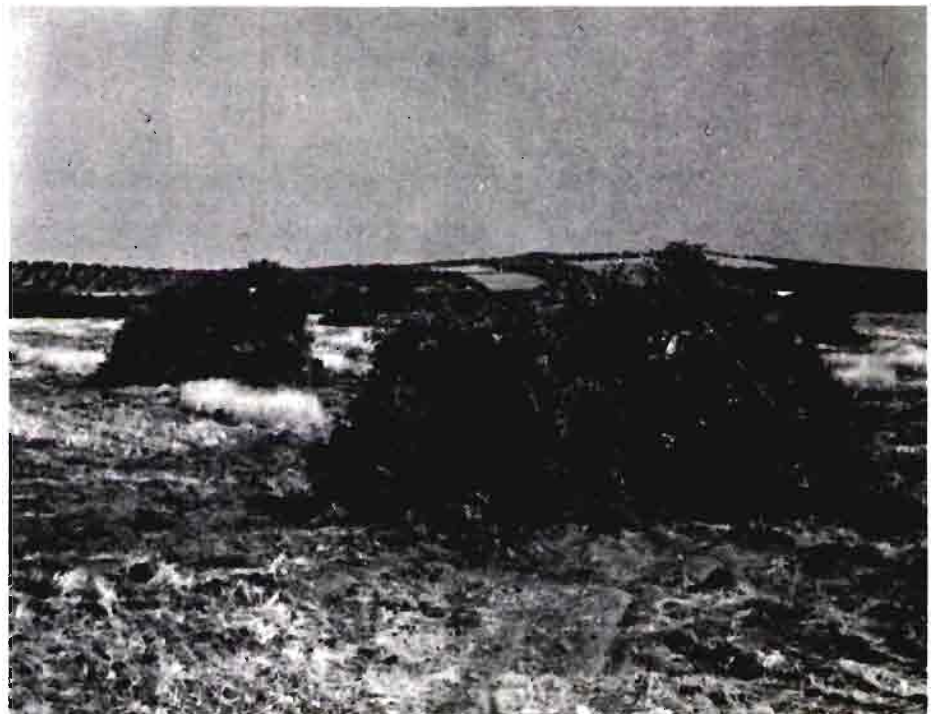
La superficie de olivar, que era de unas 300.000 Has. en 1960, se ha reducido a unas 240.000 Has. en la actualidad. En los últimos tres años se han *arrancado* unas 40.000 Has. equivalentes, aproximadamente, a 3.400.000 olivos viejos y, en gran parte, casi improductivos, y se han *plantado* aproximadamente 1.500.000 olivos en plantaciones intensivas o aumentos de densidad.

Teniendo en cuenta la baja producción de los pies arrancados y

las elevadas producciones que se esperan de las nuevas *plantaciones intensivas*, creemos que la producción total a medio plazo del olivar sevillano no disminuirá sensiblemente a pesar de la reducción de la superficie ocupada por el mismo.

Considerando que aún existe una superficie importante de *olivar viejo* y de bajísima producción, es lógico esperar que continúe el proceso de arranque en dicho tipo de olivar para en gran parte dedicarlo, al menos durante varios años, al cultivos herbáceos anuales; ya que se está comprobando que así se pasa de pérdidas continuadas del olivar marginal a la obtención de una rentabilidad al menos positiva.

Si se confirma la evolución económicamente favorable del cultivo de olivar productivo y de calidad, gran parte de estos terrenos de antiguos olivares con vocación apta para el mismo, se destinarán de nuevo a olivar implantándolo según las nuevas técnicas de la olivicultura moderna.



El arranque de olivos ha sido espectacular, en los últimos cuatro o cinco años, en la comarca de Osuna y Ecija, donde se cultiva la variedad "Lechin"



# MOTOSIERRAS

la reina del bosque



- La primera en ESPAÑA
- Gran gama de modelos
- Asistencia técnica

**BEAL & C<sup>IA</sup>, S.A.**

C/. Zorrozgoiti - Edificio Gaieta  
Telfs. 41 61 79 - 41 79 89 - BILBAO - 13



# EL FUTURO DEL OLIVAR CORDOBES

- UN CAMBIO RADICAL EN EL FUTURO PANORAMA OLIVARERO
- MILLON Y MEDIO DE NUEVOS OLIVOS
- MAS PRODUCCION CON MENOS SUPERFICIE

Por Andrés GUERRERO GARCIA \*

Se cumplen ahora tres años que vio la luz en el "Boletín Oficial del Estado" el Decreto que ponía en marcha el Plan de Reconversión y Reestructuración Productiva del Olivar (1).

Es oportuno hacer un examen ahora del desarrollo del referido Plan desde que se puso en marcha.

Si estudiamos los resultados de la provincia de Córdoba encontramos que han sido ya informadas favorablemente solicitudes de *nuevas plantaciones* que abarcan un total de 1.477.619 olivos. La mayor parte de estos árboles corresponden a plantaciones intensivas. Son también numerosos los *aumentos de densidad* y más tímidamente solicitan los olivareros las *replantaciones*.

(1) Decreto 1.010/1972 sobre Reconversión y Reestructuración Productiva del Olivar de 13 de abril de 1972 (B. O. E., 24 de abril).

\* Doctor Ingeniero Agrónomo. Jefe de Producción Vegetal. Córdoba.

## PLANTACIONES INTENSIVAS

Hace más de una docena de años comenzaron las universidades italianas a considerar la posibilidad de hacer plantaciones de olivos con mucha mayor densidad que las tradicionales y, casi simultáneamente, se comenzaron también a hacer en España pruebas de este tipo de plantaciones. Transcurrido algún tiempo, se empezó a comprobar que los resultados eran verdaderamente alentadores. Las razones son varias:

Hasta un número razonable de olivos por hectárea las producciones, en los primeros años, son prácticamente proporcionales al número de plantas, con lo cual la plantación comienza a ser rentable a los cuatro o cinco años de edad, en lugar de serlo a los diez o doce años en los marcos tradicionales.

Cuando las plantaciones van siendo adultas, las producciones

por hectárea son bastante superiores a las de olivares tradicionales de la misma edad.

## AUMENTO DE LA PRODUCTIVIDAD

Es interesante observar cuál puede ser el resultado de este casi *millón y medio de olivos* que acaban de crearse en la provincia. Considerando sólo una producción de 22,5 kg. de *aceituna* por árbol, cuando éstos alcancen la edad de ocho a diez años, la producción de *aceite* se verá incrementada anualmente en 6.750.000 kg., considerando un rendimiento de la *aceituna* del 20 por 100, el cual es generalmente superado por la variedad *Picual*, que es la que más frecuentemente se emplea en estas plantaciones, debido a sus inmejorables características, entre las que se encuentra la precocidad.

Como el Plan de Reconversión ampara también el *arranque* de *olivos marginales*, cuyo suelo puede destinarse a otros cultivos herbáceos o arbóreos, hemos de considerar que en la superficie arrancada han desaparecido unos 400.000 árboles, que podrían producir unos 800.000 kg. de *aceite* anuales, teniendo en cuenta que estos árboles, arrancados por marginales, tuvieran una producción máxima de 10 kg. de *aceituna* por árbol, equivalentes a 2 kg. de *aceite*.

La misma cuenta habríamos de hacer con las *replantaciones* de olivar donde, teniendo suelos de vocación olivarera, se ha arrancado la arboleda vieja para hacer en el mismo sitio una nueva plantación. En ellos se han eliminado sólo 55.000 olivos que, con una producción media de 2,5 kg. de *aceite*, habrán dejado de producir 137.500 kg. anuales.

Según estos cálculos resulta:

	Kg.
Producción de 1.500.000 árboles a 4,5 Kg. de <i>aceite</i> ...	6.750.000

A deducir:

	Kg.
400.000 árboles arrancados en zona marginal, a 2 Kg. de <i>aceite</i> ...	800.000
55.000 olivos arrancados para <i>replantación</i> , a 2,5 Kg. de <i>aceite</i> ...	137.500
Diferencia ...	5.812.500

Como se ve, el valor del aumento de la producción de *aceite* será anualmente, cuando transcurran unos años, superior a los 500 millones de pesetas, al precio actual.

### Otras mejoras

El presupuesto total de las solicitudes informadas favorablemente donde entran, además de las *plantaciones intensivas*, *replantaciones* y *aumentos de densidad*, otras numerosas e importantes mejoras, tales como *puestas en riego* de olivares, *subsulado*, *despedregado*, *saneamientos*, *caminos*, etc., asciende hasta ahora a 524 millones de pesetas. Es decir, que el citado aumento anual de más de 500 millones de pesetas de riqueza agraria de la provincia ha costado sólo al erario público un sacrificio de 100 millones de pesetas a *fondo perdido* y unos 250 millones de pesetas de *préstamos* reintegrables.

Creemos que pocas veces el dinero de la Hacienda Pública ha podido ser empleado con una rentabilidad superior.

Si aplicáramos estos mismos cálculos a lo realizado en toda la nación, datos que hemos tenido ocasión de cotejar recientemente, encontraríamos que la producción de *aceite* dentro de pocos años se verá aumentada, por lo ya hecho en el Plan de Reconversión, en más de 20 millones de kg.

Hay otra cuestión que es importante considerar: este aumento notable de la producción de la más noble grasa vegetal se ha conseguido en este poco tiempo de marcha del Plan *disminuyendo* algo la *superficie* dedicada a olivar, ya que los olivares marginales arrancados en suelos que tenían otra vocación han supuesto una extensión algo superior a la ocupada por nuevas plantaciones. Esto significa que el aumento de la producción de *aceite* no se ha hecho a costa de otras producciones en otros cultivos.

No hacemos referencia al calcular el aumento de la producción a otra considerable cantidad de mejoras que ha realizado el Plan, entre las que se encuentran algunas de gran importancia, como son las superficies de olivar que



En las Jornadas Olivareras celebradas en otoño de 1973, en Córdoba, varios técnicos de la Delegación del Ministerio de Agricultura en la provincia, organizadores de las mismas, discutieron con los olivareros, en el propio campo, las posibilidades de mejora del olivar. En la foto, los señores Santaolalla, Cruz, De la Puerta y Guerrero

# EL FUTURO DEL OLIVAR CORDOBES

se han puesto en riego, y que sólo en la provincia de Jaén se aproximan a las 20.000 hectáreas.

## RENOVACION DEL ARBOLADO VIEJO

Decíamos al principio que la mayor superficie de nuevas plantaciones era ocupada por plantaciones intensivas en terrenos dedicados a cultivos de cereal. La razón es que los olivereros no se deciden a arrancar sus olivares para sustituirlos por otros nuevos, por razones perfectamente explicables, entre las que se encuentra como principal la de no poder prescindir de los ingresos del olivar durante unos cuantos años. Por eso son más frecuentes los agricultores que han decidido au-

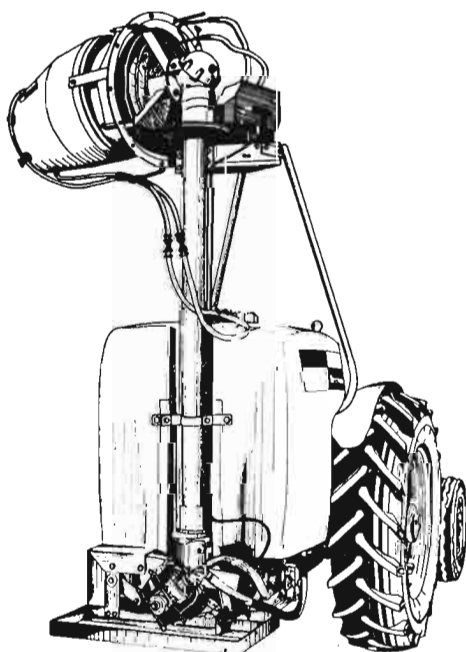
mentar la *densidad* duplicando el número de árboles, para arrancar los viejos cuando el olivar joven esté en producción. Posteriormente pondrán un nuevo plantón en el lugar que ocupaba el olivo arrancado, resultando así *renovado* el olivar y *duplicada* la *densidad*. Aunque no es esto técnicamente lo más aconsejable, supone ya el comienzo de una renovación de los olivares viejos, que ocupan la mayor parte de la superficie olivarera de España.

En nuestra opinión, cuando pasen varios años y las plantaciones intensivas hagan ver al agricultor oliverero el aumento de producción por hectárea que los nuevos marcos suponen, la decisión de *renovar* todas las plantaciones situadas en terrenos aptos será unánime, y asistiremos a un cambio radical del panorama oliverero en las provincias donde tanta extensión se dedica al cultivo de este

árbol. Quizá sea esto lo más importante de la labor realizada.

## ENSAYOS EN FINCAS COLABORADORAS

Paralelamente a la acción directa sobre el olivar, se ejecutan una serie de experiencias y de estudios técnicos, en un total de unas 200 fincas colaboradoras en todo el país. Esta labor, realizada conjuntamente por la Dirección General de la Producción Agraria y el I. N. I. A., está empezando a lograr los primeros frutos en el progreso de la técnica olivarera y, transcurridos varios años, pondrá a disposición de los técnicos y de los olivereros un cúmulo de datos que supondrán un avance insospechado en este cultivo, tanto para España como para el resto de los países del área mediterránea.



## TECNOMA

Le ofrece además una nueva y completa gama de aparatos manuales o suspendidos a tractor y arrastrados, así como maquinaria para tratamientos agrícolas en general.

Solicite información o una demostración de esta máquina o de la amplia gama TECNOMA, directamente a DECUSA o a nuestra red comercial.

Distribuidores e importadores exclusivos para España:

DECUSA (Defensa de Cultivos, S. A.).  
Avenida del General Rodrigo, número 4, 10.º.  
Teléfono 23 28 50 (cuatro líneas).  
Télex núm. 28.653.  
BADAJOZ.

## NOVEDAD TECNOMA: VERSION CAÑON OSCILANTE

Cañón TECNOMA oscilante electro-hidráulico modelo FPO. Amplitud de trabajo de 30 metros. Cobertura perfecta que permite reducir fácilmente el volumen/Ha. a 50 litros. El rendimiento normal es de 8 Has./hora. Depósito de 400 litros y 600 litros portado al hidráulico del tractor y 1.000 ó 1.500 litros arrastrado. Muy indicada su utilización en viñedos y toda clase de cultivos bajos por su alcance que permite llevar a cabo una zona de trabajo de hasta 60 metros de anchura.

Las más  
vendidas  
en España



**línea 75" de empacadoras John Deere**

# LA FUERZA DEL AHORRO

**Empacadoras 332-336-342 y 346.**

**Maquinas robustas, de alta productividad y poco exigentes en potencia.**

*Una gama de empacadoras de gran rendimiento que le permite seleccionar la más adecuada para conseguir de su explotación el máximo beneficio.*

*Veamos porqué:*

**Seño:**

Realizado para trabajar muchos años a pleno rendimiento. Su mantenimiento se efectúa con solo dos cadenas cortas de dientes en cada máquina, siendo accionados el resto de sus órganos, como por ejemplo: reductores, por engranajes, en lo cual se consigue un trabajo preciso, pocos ajustes y poco ruido. La potencia del tractor es transmitida igualmente mediante engranajes rectos y volantes de alta calidad, baño de aceite, consiguiéndose mayor durabilidad, máxima eficacia y ausencia total de ruidos en la transmisión.

**Gran Capacidad:**

Por sus "pick-ups" recogedores de amplia anchura, con gran número de dientes, alimentación por sinfín, amplia boca de alimentación y émbolo de gran velocidad, con 80 emboladas por minuto. Todo ello permite una alimentación continua, donde el heno es transportado y no desgarrado, conservando por consiguiente todas sus hojas. El recorrido del émbolo con 76 cm. de carrera es sinónimo de mayor capacidad. El modelo 346 va provisto de regulador hidráulico de presión de las pacas. Engrasador "Multi-Luber", en modelos 342 y 346.

**Trabajo Suave y Silencioso:**

Porque todas sus piezas en movimiento están montadas sobre rodamientos de bolas, rodillos o agujas y el pistón es conducido por 3 rodamientos de precisión que están pre-engrasados para toda su vida de servicio. Sus cojinetes sellados resisten cualquier trabajo por polvoriento que sea. Todo esto son poderes que se traducen en ahorro de POTENCIA, COMBUSTIBLE, TIEMPO, ESFUERZO Y MANTENIMIENTO. Por eso... su dinero invertido en una empacadora JOHN DEERE PRODUCE MAS.



**Ahorro en acción**

**CONCESIONARIOS  
Y TALLERES DE SERVICIO  
EN TODA ESPAÑA**

# PANORAMICA AGRARIA DE HUELVA

Por J. L. GARCIA PALACIOS \*

La provincia de Huelva podría considerarla dividida en cuatro zonas fundamentales y que se diferencian por sus características peculiares.

Podemos citar, a este fin, las siguientes:

## LA SIERRA

La *Sierra*, el *Andévalo*, la *Campaña* y la *Marisma*, habiéndose seguido en esta relación su situación geográfica, de Norte a Sur, aproximadamente.

Los cultivos y aprovechamientos fundamentales de la *Sierra* son los *frutales*, especialmente el *manzano* y el *peral*, *castañar*, *olivar* y *encinar*.

### Los árboles

En el cultivo de *frutales*, en regadíos de pié, inciden una serie de factores que no permiten un adecuado aprovechamiento de las producciones, como el hecho de tratarse de pequeñas superficies, aprovechando vaguadas y pequeños valles; gran diversificación de las variedades cultivadas; explotación de variedades no demasiado rentables desde el punto de vista comercial, no habiendo casi variedades extratempranas; inexperiencia de adecuados canales comerciales ni asociaciones profesionales de acondicionamiento de fruta, etc.

Se está procurando fomentar la asociación cooperativa para la

(\*) Cámara Oficial Sindical Agraria. Huelva.

## CUATRO COMARCAS DIFERENCIADAS:

LA SIERRA  
EL ANDEVALO  
LA CAMPIÑA  
LA MARISMA



LOS JAMONES  
DE JABUGO



venta comunitaria de los productos frutícolas, que vemos como solución más idónea.

El *olivar* de esta *Sierra*, aunque da lugar a un aceite de alta calidad, por cultivarse en terrenos de mucha pendiente, provoca altos costes de producción.

En cuanto al *castañar*, su explotación es bastante interesante, pero es preciso continuar la lucha contra la "tinta" y otras plagas que afectan a las castañas, de modo especial a las que se exportan.

El *encinar* adolece del poco aprovechamiento de la bellota por el *cerdo ibérico*, base de unas industrias de *mataderos*, *chacinas* y *salazones*, de gran prestigio nacional, por haber consolidado productos de reconocida calidad, como los *jamones* de *Jabugo*, *Cumbres Mayores*, *Cortegana*, *Aracena*, y demás pueblos de nuestra *Sierra*. En este momento, hemos de hacer hincapié en la urgente necesidad que tiene esta raza de ganado porcino, de seguir investigando para atajar la peste "africana" cuanto antes, ya que de ello depende el porvenir de más de la mitad de la superficie provincial, que actualmente está de *encinar*.

Ultimamente estamos apoyando experiencias de nuevos cultivos de frutales, al parecer más rentables y competitivos, cara al futuro, como la *frambuesa*, el *mirtilo* y el *grosellero*. Esta inquietud despertará nuevas sugerencias e ideas, a fin de procurar un cambio de aprovechamientos en una zona que dispone de agua, aunque no sea en caudales abundantes.



## La ganadería

La ganadería *vacuna*, en la *Sierra*, no tiene aún demasiada entidad, pero somos optimistas en este sentido, porque hay pastos que pueden alimentar a este ganado, ya que tiene suficiente tamaño para el consumo "a pico", y se mantiene verde durante parte del verano. Hace unos años se ha observado un ligero aumento del número de cabezas vacunas, pero convendría conseguir un mayor ritmo de expansión.

Muy beneficiosa para una nueva futura expansión ganadera *porcina* de la Comarca, ha sido la favorable actividad de la Sociedad "Sánchez Romero y Carbajal. Jabugo, S. A.". Por otra parte, se están ultimando los trámites para la constitución del Consejo Regulador de la Denominación de Origen del *Jamón de Jabugo*, tan necesario para combatir el fraude, notándose ya una mejoría y más ilusión dentro del subsector.

## EL ANDEVALO

Una segunda zona o Comarca natural, de mucho peso humano y superficial, en la provincia, es *El Andévalo*, que ocupa alrededor del 40 por 100 de la extensión total. Sus tierras son de no buena cali-

dad, con escaso espesor de suelo, donde abundan las pizarras y flora de jaras y otras plantas de monte bajo, que si bien entorpecen los aprovechamientos de los pastos, sin embargo, mantienen sin grave erosión la pequeña capa de suelo agrícola.

Por ello es conveniente que, en posibles planes de transformación o mejora de esta zona, se dé la importancia que tiene al *cerdo ibérico*, en la consideración de cargas ganaderas unitarias, pues solamente este ganado será el que aprovechará al máximo la *bellota* de sus *encinares* y la *hierba* joven de la otoñada, muy rica en proteínas.

Naturalmente, también el *vacuno* deberá participar en la proporción idónea, pero teniendo muy en cuenta las características específicas del suelo y clima, además de fomentar el ganado *ovino* para obtener una rentabilidad más estable de estos terrenos que se agostan con rapidez, por falta de capacidad de retención de agua.

La explotación del ganado *cabrío* también la consideramos puede ser de gran interés en esta Comarca, por aprovechar plantas que ningún otro ganado come, porque tiene la suficiente rusticidad que se necesita.

Las explotaciones *forestales* en *El Andévalo* van constituyendo una

de las principales riquezas agrarias de la provincia, aunque todavía la falta de experiencia, en parte de los terrenos dedicados a este cultivo, por ser relativamente recientes, no nos permiten sacar unas consecuencias suficientemente decisorias sobre el futuro del suelo, una vez terminado este aprovechamiento.

## LA CAMPIÑA

La *Campiña* tiene gran importancia, asimismo, por cultivarse en ella gran parte del *olivar* y el *viñedo*, productor de apreciados vinos, y en la que convendría disponer de alguna parte de tierras en *regadío*, aprovechando aguas de *Córboba* y posiblemente también del río Tinto, con las adecuadas derivaciones de las aguas contaminadas.

De esta forma se podrían complementar las explotaciones ganaderas del *Andévalo* y de la *Sierra*.

## LA MARISMA

Sólo nos cabe centrar la actualidad de esta comarca en los rios de *Almonte-Marismas*, que esperamos sean pronto una realidad que consiga cambiar el nivel técnico, social y empresarial de forma que afecte a toda la provincia.

La HORTICULTURA, la FRUTICULTURA, exigen un Abono Orgánico que reúna estas cualidades:



Es un Abono Orgánico y a la vez un Substrato de Cultivo.



HUMER S.L.  
Paseo Delicias, 5  
SEVILLA

DISTRIBUIDOR:

S. A. C R O S

---

---

# LA GANADERIA DEL FUTURO

---

---

## ANDALUCIA OCCIDENTAL Y LA GANADERIA ECONOMICA DEL FUTURO

Por Antonio GONZALEZ DE TANAGO \*



En la época actual estamos viendo cambios espectaculares en la investigación y tecnología agrarias y es de esperar que este proceso de avance se acelere aún más en el futuro. Sin embargo, la aplicación de estos progresos a la realidad de las explotaciones de una forma generalizada es, por desgracia, bastante lenta, especialmente cuando este progreso técnico debe ir acompañado, si no precedido, de transformaciones en los ámbitos cultural, social y económico, como es el caso de la ganadería en nuestro país.

Admitiendo que esta condición de nuestro medio tiene bastante peso no parece oportuno enfocar un artículo sobre "ganadería del futuro" con la clásica visión de "agricultura - ficción", imaginando computadoras electrónicas en todos los rincones, controles remotos para todo, animales cuasi-mecánicos, etc., etc., que, sin duda,

podrán existir algún día. Por el contrario, parece que nos tendremos que conformar en un buen número de años con una ganadería que se base en el uso racional de los recursos actualmente existentes, utilizándose en esencia las mismas técnicas que ahora se inician entre nosotros o que se vienen utilizando en países más desarrollados.

---

### *La ganadería en Andalucía occidental*

---

La ganadería andaluza, siguiendo unos sistemas tradicionales de producción, ha mantenido hasta hace unos años una economía aceptable. Sin embargo, la baja productividad de los factores que caracteriza el sistema tradicional, especialmente de la tierra y de la mano de obra, resulta hoy día demasiado "cara" por los fuertes incrementos de costes y ha llevado a una completa crisis al sector. El remedio que se ha querido a veces utilizar para defender esta crisis,

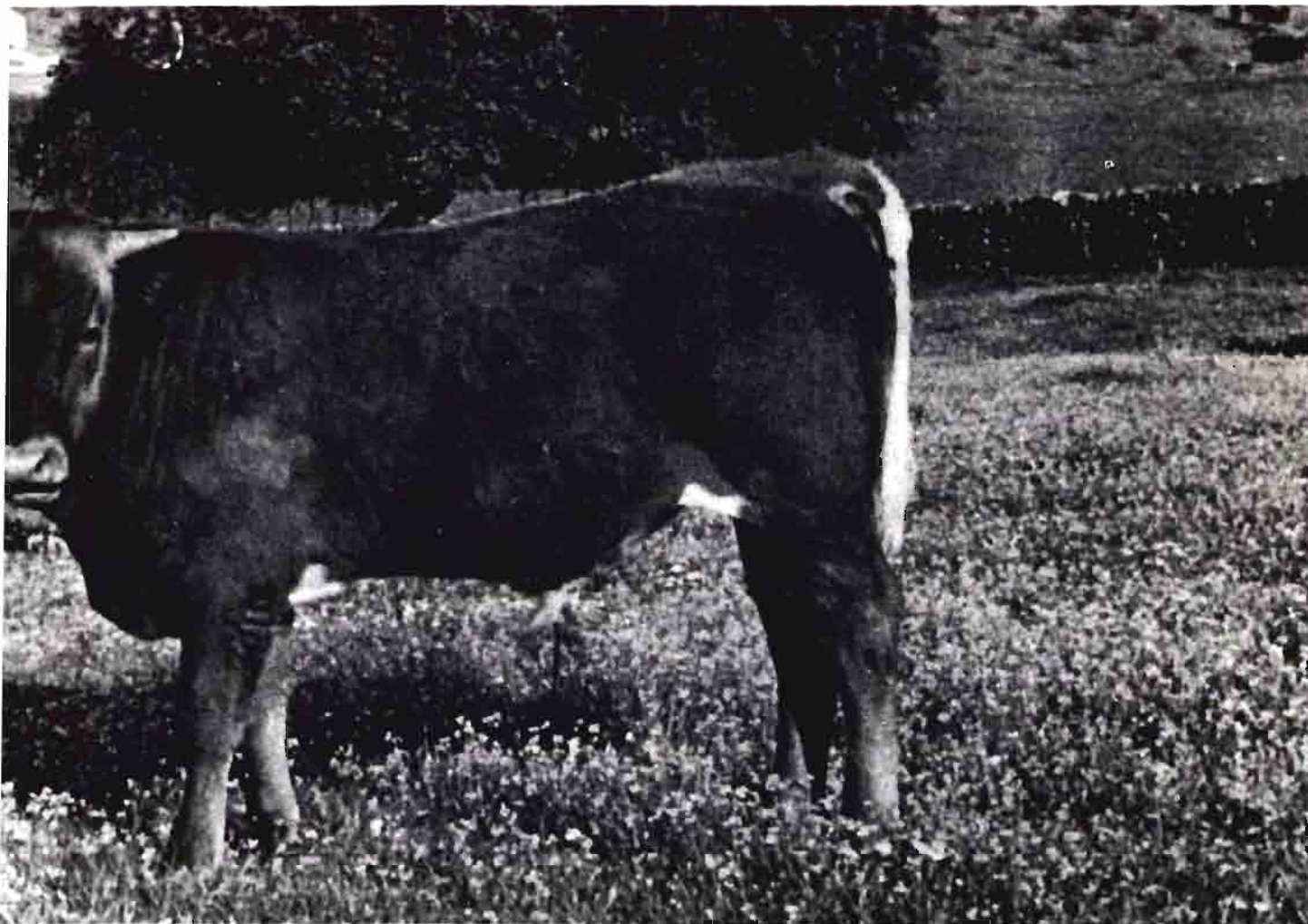
la política de conseguir alzas de precios, aún en el caso de conseguirse, sólo puede alargar el problema pero no puede parar el continuo deterioro de la relación precios/costes.

Ya que esta tendencia desfavorable no parece que pueda sufrir grandes cambios, parece lógico pensar que en la ganadería del futuro van a perdurar solamente aquellos sistemas productivos que hayan conseguido fuertes mejoras en la productividad de los factores y consigan menores costes de producción.

En Andalucía occidental se dan bastantes circunstancias favorables para desarrollar una ganadería de bajos costes de producción que pueda hacer frente al futuro con optimismo. Por un lado, *las características del clima*, especialmente en lo que se refiere a la templanza del invierno, a la pluviometría relativamente abundante y el elevado número de horas de sol, indican la existencia de un potencial productivo bastante elevado en pastos y forrajes (1), sólo su-

---

\* Doctor Ingeniero Agrónomo. Agencia de Desarrollo Ganadero. Sevilla.



perado en el país en la región Norte. En las áreas de *regadío*, donde al no existir la limitación del agua las plantas aprovechan también la época de máxima radiación solar (verano), el potencial productivo es muy alto, no siendo superado por ninguna otra región en el país.

Por otra parte, el *tamaño de las explotaciones* es, en general, adecuado para establecer una ganadería económica en el futuro, tanto en régimen extensivo en las áreas de secano como en régimen intensivo en los regadíos.

---

#### *La ganadería extensiva en los secanos*

---

En las explotaciones ganaderas extensivas de secano, tales como las dehesas de las Sierras de Sevilla, Huelva, etc., es donde la crisis de los sistemas tradicionales de explotación ha sido más acusada.

Empujados por esta crisis y alentados por las enormes posibi-

lidades que han abierto en los últimos años los métodos de mejora de pastos, los empresarios más emprendedores se han lanzado a realizar un notable esfuerzo de mejora en las explotaciones, a lo que ha contribuido, sin duda, la eficaz labor de promoción de alguna Jefatura de la Producción Vegetal y los créditos y asistencia técnica de la Agencia de Desarrollo Ganadero. Esta *mejora de las explotaciones*, basada fundamentalmente en la implantación de praderas y en el cercado de las mismas, supone solamente una primera etapa de lo que será el cambio hacia sistemas extensivos futuros, quedando todavía amplias posibilidades de transformación como veremos seguidamente.

### MEJORA DE SUELOS Y DE PASTOS

En primer lugar, en lo que se refiere a *los pastos*, es de esperar que en el futuro la situación sea

mucho más favorable que la actual. Siendo la mejora de pastos un proceso continuo de elevación de la fertilidad del suelo, a través del ciclo beneficioso que supone la fijación de nitrógeno por las leguminosas pratenses, los abonados y el incremento de la materia orgánica del suelo (tanto aportado por las propias pratenses como por la cada vez mayor cantidad de excrementos del ganado en pastoreo), parece lógico pensar que en el futuro, la mayoría de las superficies que lleven ya años mejoradas, obtendrán mucha más producción y, por tanto, podrán mantener mayores cargas de ganado que actualmente. Asimismo, el desarrollo de técnicas de mejora de pastos sin laboreo del terreno (como los ya iniciados, siembras por avión y "sod-seeding") y la utilización de herbicidas eficaces contra el matorral de cistus, habrán ampliado grandemente la superficie considerada mejorable, quedando únicamente sin mejorar los suelos esqueléticos de muy baja productividad.

## LAS LEGUMINOSAS

Por otra parte, el desarrollo de la investigación y la experiencia de años de aplicación habrán resuelto la mayoría de los problemas que presenta actualmente la mejora de pastos en Andalucía occidental. Así en los suelos ácidos se utilizarán fundamentalmente las variedades de *trébol subterráneo*, algunos de los cuales serán ya ecotipos españoles, que se adapten mejor a las características propias del suelo, clima y manejo de cada zona. Para los suelos básicos se conocerán las variedades de

*medicagos*, al igual que hoy empieza a suceder en el *trébol subterráneo*, cada una con sus características de ciclo de producción, dureza y supervivencia de sus semillas, resistencia a plagas, etc., utilizándose los más apropiados a cada situación. Las *alfalfas* de secano, que tienen amplias posibilidades, en especial en los suelos profundos, serán igualmente utilizadas empleándose variedades adaptadas al pastoreo.

## LAS GRAMINEAS

Aunque las leguminosas citadas seguirán siendo la base de los pas-

tos mejorados, no cabe duda que los incrementos de fertilidad harán posible en muchos suelos de cierta calidad la utilización de *gramíneas perennes con letargo estival*, tales como el *Phalaris Siroco* (de mayor vigor en el establecimiento que las variedades actualmente utilizadas), el *Lolium Medea* u otros similares que sin duda serán comercializados (2).

Igualmente serán más conocidos los niveles económicos de fertilizantes y las necesidades de microelementos de cada zona, disponiéndose de abonos que lleven dichos elementos incorporados para facilitar su difusión. La necesidad de *inocular las leguminosas*, que

# Zetor

Es un tractor checoslovaco



Modelo 8011. Potencia homologada Ministerio de Agricultura, 85 CV.

CON CABINA Y CALEFACCION  
COMO EQUIPO OPCIONAL



Modelo 4712. Potencia homologada Ministerio de Agricultura, 41 CV.

REPUESTOS D  
GARANTIZ

Agencias de  
y Servicio  
en toda Es

# LA GANADERIA DEL FUTURO

aunque hoy día es desconocida pero parece evidente al menos en algunas praderas actuales de trébol subterráneo, habrá sido determinada y, en todo caso, se utilizarán cepas de mayor eficacia que las nativas existentes.

## ALIMENTACION DEL GANADO

Con la generalización de la mejora de pastos los problemas de la *alimentación del ganado* en los períodos anuales de escasez podrán reducirse parcialmente, ya que por una parte en los pastos

mejorados el crecimiento otoñal después de las primeras lluvias es más rápido (especialmente cuando el suelo se ha enriquecido en nitrógeno y donde se utilicen especies perenes) y, por otro lado, el excedente de producción en primavera para consumo como pasto seco en verano es mayor y de mejor calidad (3).

A pesar de todo, no parece que en un clima mediterráneo como el de Andalucía occidental pueda eliminarse totalmente la necesidad de suministrar alimentación complementaria al ganado al final del período de sequía.

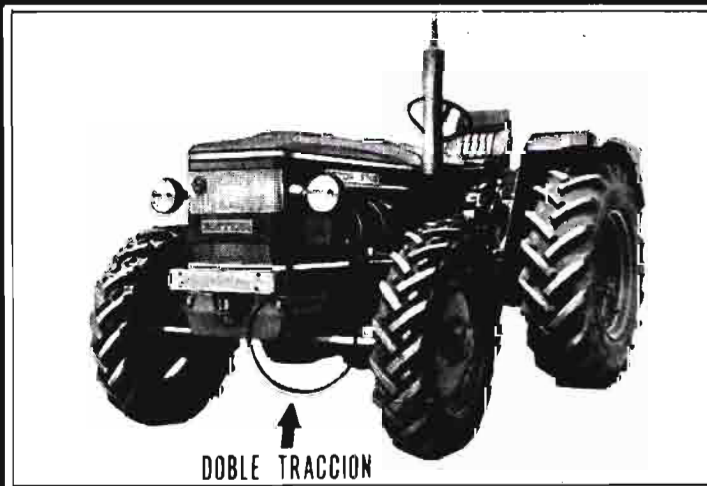
Aunque los *piensos* pueden llegar a jugar un papel importante

en esta alimentación de reserva, en especial en años de sequía prolongada, la base de la misma seguirá estando constituida por *forrajes conservados*, en particular el heno que es de fácil preparación en la zona por las favorables condiciones ambientales.

Lo que sí cambiará en el futuro es el *sistema de producción* de estos forrajes. La "autarquía" forrajera que hoy se preconiza en muchos ambientes no parece que se pueda mantener en un futuro, por la *simplificación de manejo* a que se tenderá en las dehesas y la dificultad que existe, en general, de producir en las mismas forrajes baratos, a causa de los pobres



Modelo 5711. Potencia homologada Ministerio de Agricultura, 52 CV.



Modelo 5745. Potencia homologada Ministerio de Agricultura, 52 CV.



Modelo 6711. Potencia homologada Ministerio de Agricultura, 56 CV.

Importador General para España



**MONTALBAN S.A.**  
ALBERTO AGUILERA, 13 - Teléfono 2414500 - MADRID

rendimientos por la escasa calidad del suelo y los altos costes de recolección que suponen estos bajos rendimientos y las reducidas superficies cultivadas. Por el contrario, es de prever el incremento de producción de heno en tierras de mayor productividad, regadíos principalmente, donde se puedan conseguir muy bajos costes de producción gracias a las economías de escala en la recolección.

Dentro del *contexto regional* podría pensarse en la existencia de una *acción oficial coordinada* que promoviera a gran escala, con lo que se conseguirían costes reducidos, la creación de reservas de heno en pacas o pastillas o bien forraje deshidratado, en las áreas de ganadería extensiva (por ejemplo, en varios lugares de la Sierra Norte de Sevilla), utilizando como zonas productoras los nuevos regadíos. Con esta misma idea de reducir el impacto de los forrajes conservados en el coste de producción es también de suponer que el irse desarrollando los estudios de *planificación* se demuestre que la integración de explotaciones de secano con otras de regadío es un medio muy eficaz de reducir el riesgo en las explotaciones ganaderas de esta región.

Sobre un panorama de amplias superficies de pastos mejorados se desarrollará una ganadería extensiva de *vacuno* y *ovino*, sin olvidar el ganado de *cerda* autóctono en las áreas de montanera de características no muy diferentes a las actuales.

## EL GANADO

La base de esta ganadería tendrá que seguir constituida por las razas autóctonas más extendidas en la región, es decir, la *retinta* en *vacuno* y la *merina* en *ovino*, ambas de gran rusticidad y con un amplio potencial de mejora. Sin embargo, con la necesidad de aumentar los rendimientos en estas razas de no muy alta productividad se está llevando a cabo un uso generalizado del cruce industrial,

especialmente en ganado vacuno, que puede acabar totalmente con estas razas en un plazo no muy lejano. Si se las quiere mantener será necesario iniciar urgentemente una acción racional de selección de las mismas, utilizando criterios de genética cuantitativa, que consigan elevar rápidamente su productividad.

Las actividades ganaderas fundamentales en las explotaciones extensivas seguirán siendo los rebños de *hembras de cría*, en los que gracias a la labor de selección, especialmente en lo que se refiere a la fertilidad en ovejas y, sobre todo, a la mejora de la alimentación (conseguida por la existencia de mejores pastos y por el conocimiento de las necesidades en los momentos críticos), se podrá conseguir un mayor número de crías con pesos superiores al destete. En este sentido parece lógico estimar que la tasa de fertilidad, que hoy día oscila entre el 60-70 por 100 en vacuno y 70-80 por 100 en ovino, alcance cifras medias de 90 y 100 por 100 en vacuno y ovino, respectivamente.

La mejora del ganado, entre otros efectos, llevará también a

una mayor uniformidad y a un mayor conocimiento de las características productivas de los animales, lo que facilitará grandemente las *transacciones de ganado*. Asimismo, la mejora en los transportes y en los mercados de ganado de vida facilitarán también la compra-venta de animales, que dejará de ser un aventura para convertirse en un instrumento flexible y eficaz de gestión que permita ajustar fácilmente en cualquier explotación el número y tipo de cabezas a las variaciones en la producción, precios, mercados, etc.

Aunque como se ha dicho anteriormente en el ganado vacuno, el proceso de cría será la actividad fundamental de las explotaciones extensivas, con la mayor facilidad para comprar y vender ganado se podrá tener igualmente *terneros en cebo sobre praderas*, hasta los 350-400 kg. cuando los excesos de producción o las circunstancias de mercado así lo aconsejen (\*).

(\*) En explotaciones controladas por la A. D. G., hemos medido en periodos de varios meses incrementos diarios medios de 900 a 1.000 gr. por cabeza y día en terneros pastando praderas de secano lo que indica las grandes posibilidades de esta actividad.



Los nuevos sistemas posibilitan la producción de heno a bajo coste

Esta posibilidad se facilitará más aún si se modifican los actuales sistemas de primas a la produc-

ción que desalienta en muchos casos el cebo sobre praderas sin aporte de concentrados.

## LOS SISTEMAS PRODUCTIVOS TIENDEN A SIMPLIFICARSE

En el ganado *ovino* se ha tendido últimamente, en muchas explotaciones, a intensificar la producción, realizando tres parideras cada dos años, cebando los corderos con concentrados, etc., que es meramente un proceso que trata de encubrir con mayores gastos la baja productividad del sistema (baja fertilidad de los rebaños, pobre crecimiento de los corderos por deficiente régimen alimenticio, etcétera). Aunque esta solución pueda ser económica actualmente, no parece que aguante los cambios sociales (disminución de la mano de obra disponible) y económicos (incrementos de costes) que ocurrirán sin duda en el futuro.

Por el contrario, parece más probable que el sistema productivo, previa mejora de sus elementos, vuelva a simplificarse. En el futuro, muchas de las explotacio-

nes, cercadas y con pastos mejorados, tendrán un régimen de *una única paridera al año*, en general a principios de primavera, para adaptarse a la curva de producción de los pastos. Con animales en buen estado nutricional la paridera en esta región se hará *libre en el campo*, en cercas resguardadas, con abundante comida (bien de pastos o de cultivos forrajeros sembrados a este fin), sin necesidad de utilizar apriscos o emplear mucha mano de obra. Aunque este sistema pueda parecer antieconómico, hoy día hay que hacer notar que la mayoría de las ovejas en el mundo paren sin apriscos y sin pastor y que, siguiendo tal sistema, lo que se pueda perder en número de corderos (que por otra parte es casi despreciable si el estado alimenticio es adecuado), se compensa con creces con la reducción de costes.

## OPTIMO ECONOMICO = MAXIMO BENEFICIO

Este régimen simplificará grandemente el manejo, *sustituyendo la figura del pastor dedicado exclusivamente a cuidar 300 ó 400 ovejas, por la de un ganadero que tiene otras actividades o atiende muchas más cabezas*. Igualmente reducirá la costosa aportación de conservados y piensos en otoño e invierno y producirá, a la postre, mejores resultados económicos. Una vez más se podrá demostrar que en una ganadería extensiva el óptimo económico no suele coincidir con la máxima producción por cabeza, sino por el máximo beneficio (ingresos-gastos) por unidad de superficie, que seguirá siendo el principal factor limitante del sistema.

### La ganadería en las zonas de cultivo de secano

Tratar de estimar cuál puede ser el futuro ganadero de las ricas campiñas andaluzas no es tarea precisamente fácil. Por un lado, parece lógico pensar que en el futuro se tenderá a conservar más el potencial productivo de la tierra yéndose a óptimos económicos a largo plazo, y no a máximos productivos a corto plazo, con cada vez mayores costos de producción. Esta tendencia favorecerá sin duda los cultivos forrajeros de leguminosas y la rotación de cultivos y praderas (el clásico "dry-farming"), al menos en los suelos

de menor potencial productivo. Con la introducción y mayor conocimiento de nuevas variedades pratenses, en especial del género medicago, que por tener una elevada proporción de semillas duras puede resistir uno o dos años de cultivo intercalado sin necesidad de resiembras, se podrán conseguir resultados económicos en la rotación cultivo-praderas que lleguen a competir favorablemente con otros cultivos.

En todo caso, el desarrollo de la ganadería en estas áreas dependerá de la relación de precios entre los productos agrícolas y los ganaderos de difícil pronóstico.

### La ganadería en los regadíos

En los regadíos de Andalucía Occidental la ganadería es todavía la gran ausente, teniendo unas *posibilidades de expansión ciertamente espectaculares*.

Como se decía al principio de este artículo, el potencial productivo de los regadíos andaluces es muy alto, consiguiéndose ya actualmente en forrajes las 20 Tm. de m.s./ha. (4), que puede considerarse que está cerca del límite productivo para las especies de climas templados. Sin embargo, la principal posibilidad forrajera de los regadíos de Andalucía Occidental, *la pradera permanente* para aprovechamiento directo por el ganado, aunque ya se viene utilizando, tiene un gran campo aún para desarrollar su gran potencial. Para conseguir este desarrollo es necesario alcanzar un mayor conocimiento sobre las variedades a utilizar (por desgracia hoy día nos movemos en estas praderas meramente a nivel de especie), su fertilización y su manejo y, sobre todo, conseguir un control efectivo sobre el meteorismo, que es sin duda el principal freno para su uso generalizado. Aunque las producciones netas registradas actualmente en cebo de terneros sobre estas praderas dan cifras de 1.200-1.300 kg. de carne por hectárea (5), con un manejo adecuado *se podrá llegar perfectamente a*

los 2.000 kg./ha. Sobre esta base forrajera, que puede ser aún mayor cuando se introduzcan especies subtropicales de gran potencial productivo, se habrá desarrollado una ganadería intensiva de altos rendimientos económicos, tanto de vacas u ovejas de cría, como de ganados en ordeño o ceba, que por necesitar un alto nivel de alimentación en todo momento serán mantenidos exclusivamente en estos regadíos.

Finalmente, se requiere hacer constar que de una forma deliberada, por estimarse que excede del alcance de este artículo, no se ha tratado del *esfuerzo financiero* que exige en muchas circunstancias el cambio hacia la ganadería "del futuro", ni de las *modificaciones sociales* que sin duda impondrán este mismo futuro y su economía,

aspectos que pueden tener una enorme repercusión en la rapidez o lentitud del desarrollo de la ganadería.

#### REFERENCIAS

(1) J. P. Cooper: "Potential Production and Energy conversion in Temperate and Tropical Grasses". *Herbage Abstracts*, marzo 1970.

(2) E. Muslera: "La introducción de especies y variedades en la mejora de los pastos del Suroeste de España". *Boletín F. N. N.*, núm. 48 1975.

(3) A. D. Wilson y N. L. Hindley: "The valve of the seed, pods and dry tops of subterranean Clover in the summer nutrition of sheep". *Australian Journal of Exp. Agric. and Animal Husbandry*. Vol. 8, abril 1968.

(4) E. Muslera y col.: "Potencial y productividad de las praderas de riego en el Sur de España". Comunicación presentada al 6.º Congreso de la Federación Europea de Pastos, 1975.

(5) S. Rego: "Consideraciones en torno al engorde de terneros en el Suroeste español". *AGRICULTURA*, noviembre, 1974.



# Bomba BLOCH



ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES RESIDUALES para aguas turbias, fangosas y residuales.

ELECTROBOMBAS SUMERGIBLES PERIFERICAS para aguas limpias

ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS PARA ASPIRACIONES PROFUNDAS aspiraciones de hasta 30 metros.

ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS PARA RIEGOS para la agricultura e industria, de 15.000 hasta 160.000 litros.

ELECTROBOMBAS AUTOASPIRANTES.

Equipos de presión HIDROBLOCH para bloques de múltiples viviendas.

Equipos domésticos de presión HIDROBLOCH para viviendas unifamiliares

ELECTROBOMBAS CENTRIFUGAS Mono y Trifásicas, para el servicio público, doméstico e industrial Desde 1.000 hasta 160.000 litros y elevaciones de 5 hasta 80 metros.

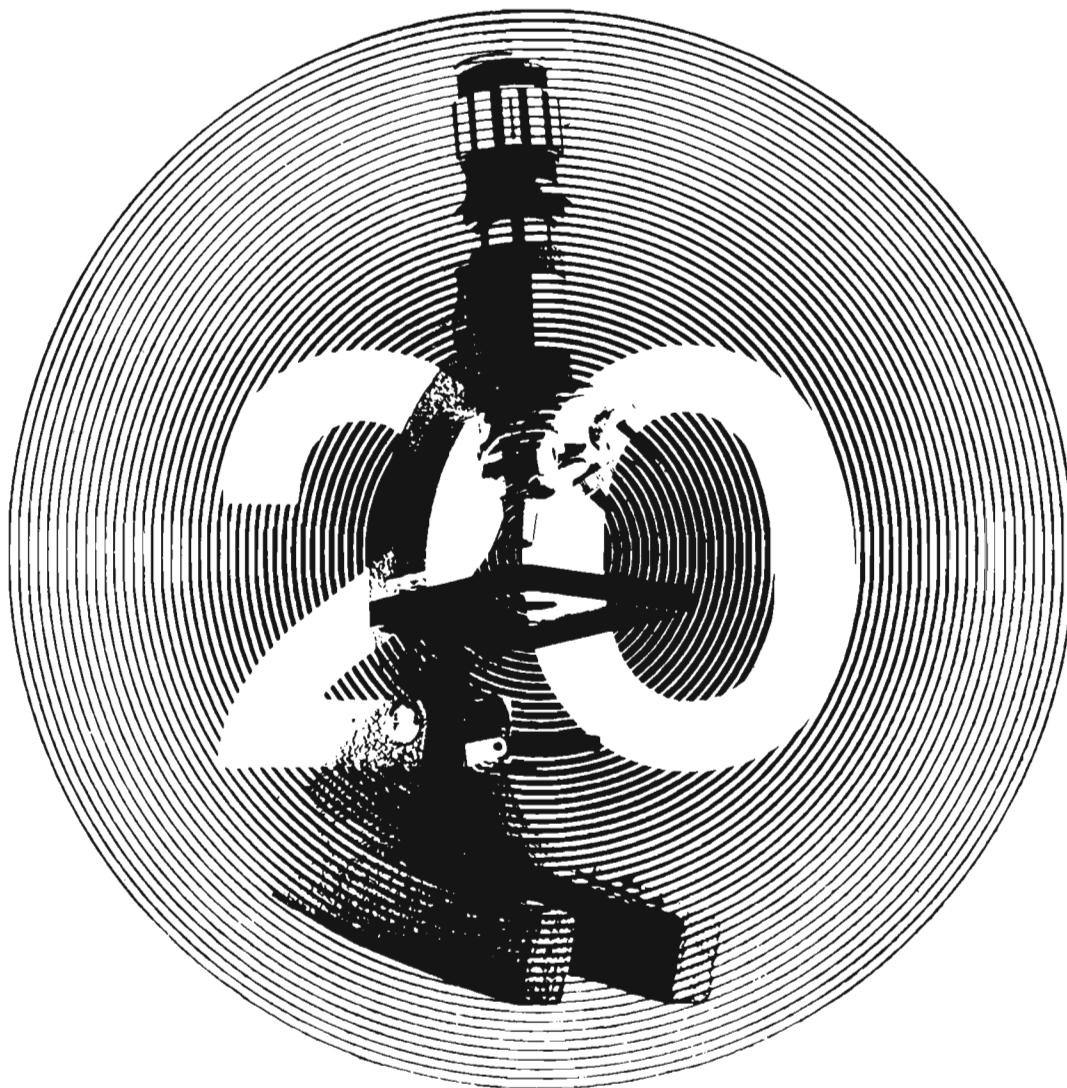


**BOMBA BLOCH, SA**

Coll y Pujol, 49-65 BADALONA

PRIMEROS ESPECIALISTAS





# 20 años de experiencia al cuidado de la ganadería

20 años de edad son símbolo de juventud. 20 años de profesionalidad, dedicados al único empeño de cuidar y servir a la ganadería española, significan haber cubierto grandes objetivos. Durante estos años de investigación y esfuerzo, incrementando sin cesar nuestras posibilidades industriales, LABORATORIOS SOBRINO, S. A. han ido elaborando una extensa

gama de productos, esencialmente sueros y vacunas que, complementados con



farmacológicos y correctores, han contribuido de forma positiva al progreso de la Ciencia Veterinaria. Por todo ello nos satisface hacerles partícipes de este Aniversario. No quisiéramos que el gozo quedara limitado a las ya casi 200 personas que estamos a su servicio en esta Casa. Y, por encima de todo, nuestra mayor satisfacción será la de seguir evolucionando en esta línea

y contribuir, con nuestra experiencia, al sustancial y efectivo progreso de la Ganadería en general.



**laboratorios sobrino s.a.**

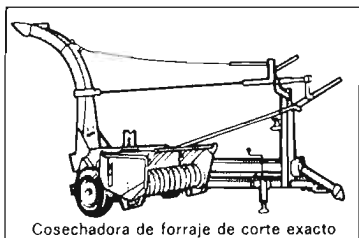
Apartado, 49 Tel. 26 12 33

OLOT (Gerona)

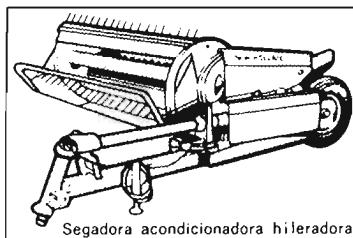
# Santana piensa en todo



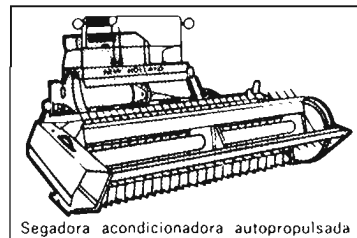
## Todo el proceso completo: Forraje "Linea roja" New Holland Santana.



Cosechadora de forraje de corte exacto



Segadora acondicionadora hileradora



Segadora acondicionadora autopropulsada

Desde el principio al fin con New Holland Santana.

Una máquina para cada labor cubriendo cualquier necesidad, desde la pequeña a la gran explotación.

Todo el proceso completo y continuado en la operación de forraje, con la potencia y calidad de «Linea Roja».

Usted ya las habrá visto trabajar en todos los campos de España y conocerá sus sorpren-

denes resultados.

Però compruebe usted mismo la eficacia con la que trabajan estas máquinas sobre el terreno.

Son las de mayor prestigio mundial, porque han demostrado sobradamente sus excelentes resultados.

Hay toda una gama de implementos que multiplican las posibilidades de trabajo de la «Linea Roja» New Holland Santana.

Consulte  
al concesionario  
de su zona.





Por Carlos FLOREZ SANCRISTOBAL \*

# los montes en andalucía occidental

## SU PROBLEMATICA Y SU FUTURO

\* Doctor Ingeniero de Montes.

La superficie forestal de esta región, con justa fama de feraz y agrícola, alcanza las 2.231.000 Ha., que, frente a las 4.518.900 Ha. de su superficie geográfica, supone una proporción de 49,37 por 100, lo que puede considerarse como equilibrado en un país en el que la media nacional es del 52,43 por 100 (en la cornisa cantábrica llega a ser el 77,72 por 100 la superficie forestal).

Hasta hace pocos años, la principal preocupación de la política forestal eran las repoblaciones.

Estas se decidían bien por su futura rentabilidad, bien por su acción protectora (fijación de dunas, corrección de cuencas, etc.).

Sólo en contados casos, de verdadera excepción, se llevaban a cabo repoblaciones ornamentales o recreativas de cierto volumen.

Hoy, sin embargo, la demanda del espacio rural como lugar de esparcimiento para la sociedad industrial es creciente y la inquietud por la degradación del paisaje y por la posible desaparición de especies integrantes de nuestra flora y fauna, va llegando a todos los niveles.

La tendencia actual es la de crear, cerca de los grandes núcleos de población y de las zonas turísticas, parques naturales, reservas y coto de caza sociales que permitan a los habitantes de las ciudades el disfrute de la Naturaleza, tan necesario para su equilibrio.

Así pues, deberemos contemplar, de cara al futuro, al lado de las clásicas líneas de política forestal, estas nuevas tendencias de gran interés humano y social.

### DEFENSA DE LA NATURALEZA

En el capítulo de defensa y protección de la Naturaleza, la correspondiente reglamentación de la caza de las distintas especies animales, las declaraciones de especies protegidas, de montes protectores, etc., suponen un importante avance en este camino que, sin embargo, exige, como complemento imprescindible, un ambicioso plan de compra de fincas por parte del Estado.

Poseemos ecosistemas característicos y hasta únicos en el mundo, como el polémico Parque Nacional de Doñana o el poco conocido pinsapar de Grazalema, éste

propiedad de ICONA, que exigen para asegurar su conservación y mejora, así como para ser disfrutados plenamente por el público, que sean propiedad de organismos especializados en estas tareas. El poner el Medio Natural al alcance de los habitantes de los núcleos de población debe ser una preocupación primordial de la Administración.

### DISFRUTE DEL MEDIO NATURAL

Montes elegidos de la Sierra Norte de Sevilla, de la Serranía Cordobesa, los montes de Jerez, los alcornocales del Aljibe, los pinares de Cartaya, las masas forestales creadas y administradas por el Patrimonio Forestal y los Distritos de las cuatro provincias, pueden y deben ser, en parte, transformadas en zonas recreativas de esparcimiento, tras el debido y meditado estudio.

Un índice del nuevo interés despertado por la Naturaleza es la afición por la caza y la pesca. El número de licencias en España ha pasado de 75.072 en 1963 a 541.317 en 1973.

En nuestra región existen 14.100 licencias de pesca y 75.691 de caza.

Junto a estas dos líneas citadas —la defensa y protección de la Naturaleza y la potenciación y disfrute del Medio Natural—, deberemos tener en cuenta la utilización ordenada de los recursos forestales.

### UTILIZACION DE LOS RECURSOS FORESTALES

Desgraciadamente, España no puede permitirse el lujo de prescindir del rendimiento económico de más de la mitad de su territorio nacional, y nuestra región, igualmente, sin perder de vista los puntos tratados con anterioridad, deberá procederse a la aplicación de una seria política forestal de uti-

lización y potenciación de nuestros recursos de decidido signo económico.

Por una parte, sólo 1.288.182 Ha. de la superficie forestal están arboladas y, por otra, 639.000 Ha. son dehesas.

El porvenir de nuestras dehesas, especialmente las de encina, es un

grave problema, pues su economía se ve seriamente amenazada ante las dificultades surgidas para el aprovechamiento de su bellota.

Las declaraciones de Comarcas Mejorables, las investigaciones de todo tipo sobre la peste africana y la conversión en otras clases de monte, etc., son medidas que, sin



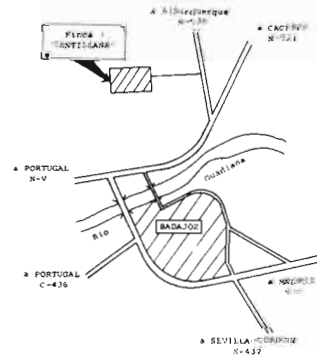
# MINISTERIO DE AGRICULTURA

Organizada por la  
**DIRECCION GENERAL DE LA PRODUCCION AGRARIA**

## II DEMOSTRACION INTERNACIONAL DE RECOLECCION MECANIZADA DE GUISANTE

en la Provincia de **BADAJOS**

Croquis de situación de la finca:



**LUGAR DE LAS PRUEBAS:**  
**FINCA**  
**CANTILLANA**  
del Término Municipal de  
**BADAJOS**

**DIA 25 DE ABRIL DE 1975**

**HORARIO:** De 10 de la mañana a 2 de la tarde

**COLABORAN:** Cámara Oficial Sindical Agraria de Badajoz.  
Delegación Provincial del Ministerio de Agricultura de Badajoz  
y Servicios dependientes del mismo.  
S.A. Conservera Extremeña (S.A.C.E.)

**PARTICIPAN:** Las más importantes Casas de Maquinaria nacionales y extranjeras.

**¡AGRICULTORES! acudid a esta DEMOSTRACION y podréis observar el funcionamiento de los más modernos equipos de recolección de guisante.**

**Organizad vuestro VIAJE COLECTIVO a través de la Hermandad Sindical o de la Agencia de Extensión Agraria.**

# LOS MONTES EN ANDALUCIA OCCIDENTAL

dudar, paliarán el problema, pero no lo resolverán en su totalidad, pues fundamentalmente padecen una crisis de estructura.

En buena parte, estos montes adehesados no son tractorables, por lo cual todas las operaciones deben hacerse a base de jornales, lo que las encarece hasta hacerlas prohibitivas, sobre no ser fácil encontrar personal que acepte vivir en el mismo monte (porqueros, pastores, encargado, etc.).

Así, pueden verse encinares faltos de poda desde hace años, ahogados por un denso matorral que asfixia materialmente las encinas y cuyo único aprovechamiento factible es ya la caza mayor o la cabra.

Este problema disminuye grandemente en el alcornocal, que se defiende gracias al *corcho*, lo que hace que Cádiz sea la menos afectada de nuestras cuatro provincias. Para dar una primera idea de magnitud, basta considerar los siguientes datos:

	Has. de monte adehesados
Cádiz ... ..	94.088
Sevilla ... ..	128.927
Huelva ... ..	156.368
Córdoba ... ..	260.311

En la zona del *jamón serrano* (Jabugo, El Repilado, etc.) todo esto se complica con la amenaza de hacer desaparecer esta clásica y sabrosa industria.

El déficit industrial y en particular el nuestro propio de madera para pastas celulósicas es acuciante.

El cinturón boreal de coníferas, principal productor de esta materia prima, es ya claramente incapaz de cubrir el constante incremento de consumo.

Y precisamente en esta hora de preocuparnos seriamente por la *producción de madera* en nuestro país, Andalucía Occidental es una de las regiones que más posibilidades tiene de responder al reto y conseguir producciones a corto plazo de maderas aptas para la fabricación de pastas celulósicas.



Viejo ejemplar de "mestro" en una dehesa gaditana

Como dato significativo de lo agudo del problema podemos indicar que los *salDOS de la balanza comercial de productos forestales*

fueron, en el período de 1969 a 1973, de:

AÑO	Millones de ptas.
1969 ... ..	9.128,8
1970 ... ..	9.982,8
1971 ... ..	9.191,6
1972 ... ..	11.517,1
1973 ... ..	17.675,5

El *eucalipto*, el *pino* y el *chopo* son las especies llamadas a representar el papel principal en este ingente plan de aumentar al máximo nuestras reservas de madera.

La superficie total, en la región, de montes de eucalipto, pino y chopo es de cerca de 400.000 Ha.

La repoblación con eucaliptos, de tanta tradición en Huelva, ha vuelto a cobrar vida principal por los consorcios particulares de las empresas fabricantes de pastas (Celulosas de Huelva y Torras Hostench) activados, en gran parte por las subvenciones ofrecidas por el Ministerio de Agricultura.

En 1973 se repoblaron 15.441 hectáreas, pudiéndose mantener un ritmo de 20.000 Ha. anuales si no se abandona esta política tan acertada de subvenciones estatales.

Independientemente, debe actuarse con energía y rapidez por los organismos correspondientes, en la comarca del Andévalo y en las sierras de las distintas provincias.

Cuando de montes y política forestal se trata, se debe tener en cuenta que diez años es un corto período de tiempo.

## DOS publicaciones especializadas para GANADEROS Y PROFESIONALES

RACIONES ESPAÑOLAS EN LA PRODUCCION DE CARNE DE VACUNO (118 páginas con muchas ilustraciones) **250 ptas.**

ALIMENTACION DEL REBAÑO Y PRODUCCION DE CORDEROS PRECOCES (404 páginas con muchas fotografías y gráficos) **970 ptas.**

Autor: **Don José A. Romagosa Vila, Doctor Veterinario**

Información y venta de ejemplares:

**«PONS», Editorial-Exclusivas**

Gral. Pardiñas, 32. Teléfono 27 64 20

MADRID-1



RENTABILIDAD  
CALIDAD  
GARANTIA

**estas manos  
riegan 150 hectáreas**

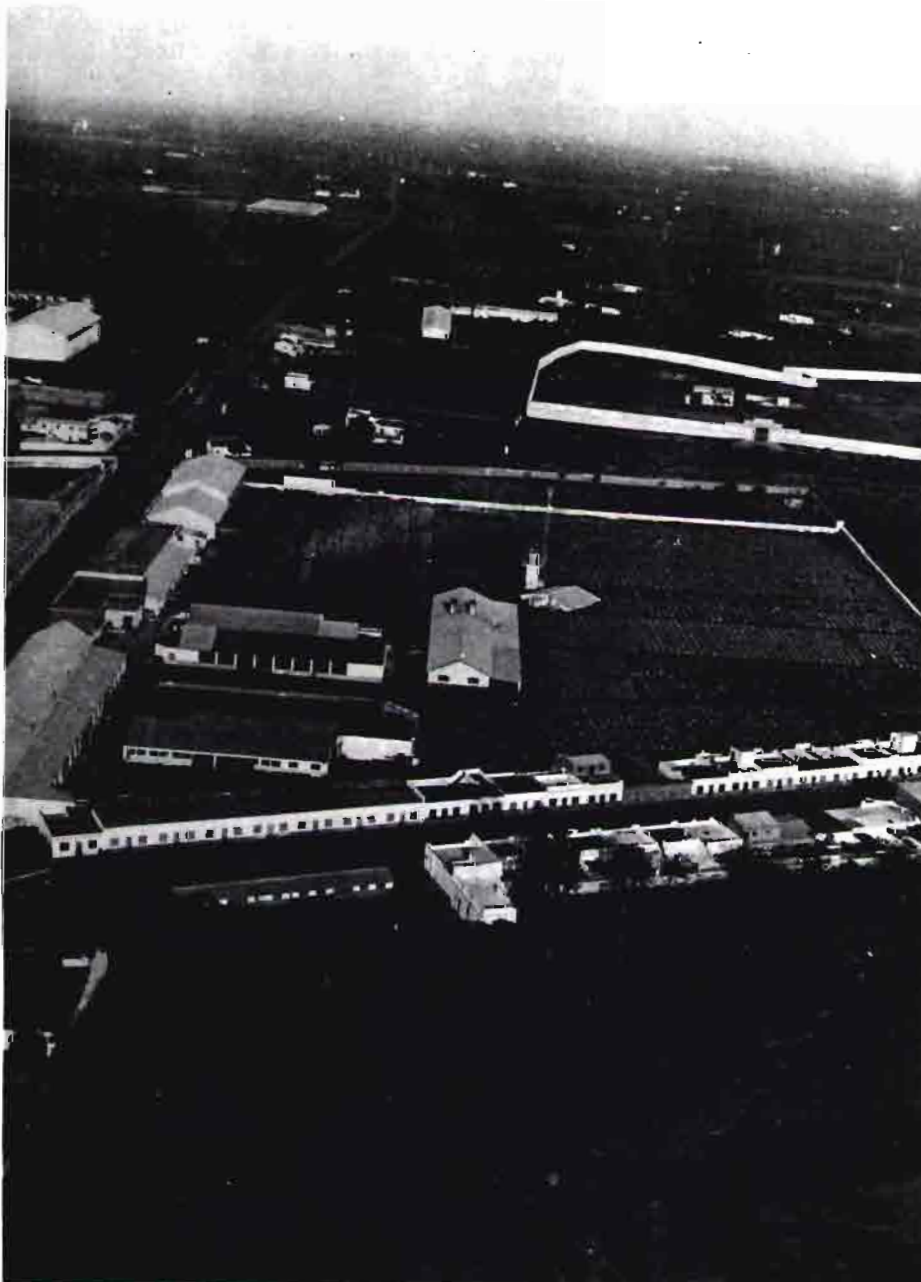
riego por aspersión  
**TECNI-RAIN®**  
SISTEMA FIJO



Avda. José Antonio, 63  
Teléfs. 248 60 39 - 248 62 87  
Madrid-13

# la industrialización agraria en la provincia de sevilla

Por Leopoldo de PARIAS \*



## HOY

En la provincia de Sevilla existen en la actualidad unas mil industrias agrícolas, doscientas forestales y seiscientas pecuarias (500 chacinerías menores, entre ellas), dependientes del Ministerio de Agricultura.

Entre las primeras destacan las almazaras y las plantas de aderezo de aceitunas, los lagares y las bodegas, los secaderos de cereales, siendo ya también considerables las plantas de manipulación de frutas.

Entre las industrias forestales son muy numerosas, pero de pequeña capacidad, los aserrios de madera y las industrias del corcho. Estas últimas sólo llegan prácticamente a preparar las planchas.

Entre las industrias cárnicas hay que destacar los mataderos frigoríficos y las fábricas de embutidos, siendo, en cambio, poco numerosas las salas de despiece de carnes.

Por último, las industrias lácteas y las de piensos compuestos, diez y veinticinco industrias respectivamente, son suficientes para atender las producciones de Sevilla en estas materias primas.

## MAÑANA

Pero en general son muchos los productos agrícolas de esta provincia factibles de transformar industrialmente para así conseguir un mayor valor añadido.

De esta forma las producciones del regadío, de la ganadería, y también del secano, deberían transformarse al máximo y, concretamente, en el viñedo habría

\* Doctor Ingeniero Agrónomo.

que mejorar la *calidad* de los *mostos*, consiguiendo *denominaciones de origen*, tal como ha ocurrido recientemente en Lebrija.

Las industrias clásicas olivareas, tales como *almazaras* y *aderezo* y *relleno* de *aceitunas*, deben concentrarse para así conseguir no solamente las mejoras técnicas necesarias en su proceso de producción, sino sobre todo en el de comercialización. Es muy conveniente, como ya se viene realizando, la venta de aceite de oliva, refinado y envasado, bajo una *marca* de calidad.

En relación a la *deshidratación* de productos agrarios mucho hay que hacer. Lo mismo ocurre con las industrias derivadas de la *patata*, que se produce en abundancia en Sevilla.

Es totalmente necesario y urgente una extractora de *zumos de frutas, cítricos* y sus *subproductos*, *melocotón* temprano y *tomate* principalmente, con una capacidad aproximada de 10.000 Tm.

Lo mismo cabe decir de una planta de *conservas* y *congelados* de *frutas* y *verduras*, para *conservar judías, alcachofas, guisantes* y *habas* principalmente, y para *congelar judías, guisantes, habas, coliflor* y *espinacas* con preferencia. Esta planta, inicialmente podría te-

ner una capacidad de 5.000 Tm., y su ubicación, lo mismo que la anterior de *zumos de frutas*, debe estar en el eje Rinconada-Lora del Río.

Pese a la importancia de la producción *cerealista* de Sevilla, no existen prácticamente industrias de *pastas, sémolas, galletas* y otros derivados de los cereales.

Debe llevarse a la práctica el *Plan Provincial de mataderos frigoríficos*, pese a que en la actualidad, con la apertura del antiguo Cahir y del nuevo Matadero Municipal, las necesidades inmediatas están cubiertas. Ya se ha dicho que deben mejorarse y ampliarse las *salas de despiece* y *conservas cárnicas*. No existen prácticamente industrias *queseras* y de lavado de *lana*, como sería conveniente.

---

---

## CAUCES

---

---

También resulta evidente la necesidad de instalar una industria que aumente el grado de elaboración del *corcho* en la zona sur, comenzando por la fabricación de los tapones más comunes.

Los anteriores productos agrícolas no quiere decir que sean los

únicos a prestárseles atención, sino que consideramos más bien que dicha atención debe ser inmediata. Recordamos que en nuestra provincia, de privilegiada *agronomía*, tienen cabida los más variables cultivos, que si hasta ahora no se han desarrollado ha sido debido a la falta de industrias transformadoras.

Para llevar a cabo todo este programa de industrialización, se echa de menos en nuestra provincia los beneficios de *zonas de preferente localización industrial*.

Por último, consideramos que en la anterior industrialización, jugará un importante papel las *agrupaciones de productores agrarios*, que se han potenciado enormemente con el nuevo Decreto 698/1975, de 20 de marzo, en el que se aumentan los productos que pueden acogerse a estos beneficios, al mismo tiempo que se dan facilidades para conseguir los mínimos exigibles establecidos por la Ley 29/1972, de 22 de julio, de *Agrupaciones de Productores Agrarios (A. P. A.)*.

También será fundamental la reciente creación de *Mercogadalupe*, Mercado en Origen capaz de concentrar y mejorar la oferta de aquellos productos agrícolas factibles de industrializar.

# VENDEMOS GANADO HEREFORD

**Vacas preñadas. Toros superclase Pedigree. Importaciones americanas aclimatadas a España**

Escribir referencia:

**HEREFORD**

—

**Apartado 589**

—

**La Coruña**



# **MIXO – VAC**

## **vacuna viva**

### **contra la mixomatosis**

MIXO–VAC, vacuna viva contra la mixomatosis del conejo, está constituida por una suspensión de virus vivo de Shope en un medio especial, liofilizado y cerrado al vacío.

Mediante una dosis de 0,5 c.c. por conejo, cualquiera que sea su edad y sexo, MIXO–VAC confiere una muy elevada protección de los efectivos vacunados.

La época más propicia para la vacunación es en primavera y, en general, a las 10 y 14 semanas de vida, quedando establecida la inmunidad a los pocos días de la vacunación.

MIXO–VAC se presenta en envases termoaislantes de 10 y 25 dosis y, por tratarse de un producto liofilizado, conserva su validez por el período de un año.



**laboratorios sobrino s.a.**  
APARTADO,49 Tel. 26.12.33 OLOT (GERONA).

# NAIPEX

## PRESENTA SU NUEVA GAMA DE MAQUINARIA AGRICOLA

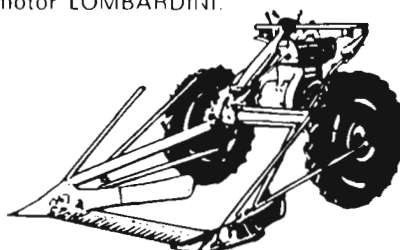
### AEBI

Motosegadoras con motor LOMBARDINI.  
Trasportadoras.  
Corta Forrajes.



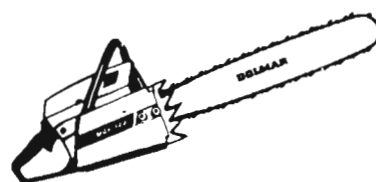
### FIGARO

Motosegadoras de rueda alta equipadas con motor LOMBARDINI.



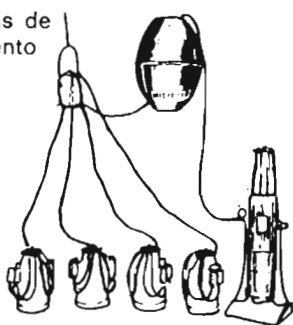
### DOLMAR

Motosierras.  
Electrosierras.  
Descortezadoras.



### WILICOM

Ordeñadoras de funcionamiento sin motor.



### AKO

Nueva técnica de pastores electrónicos.



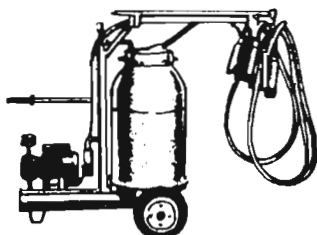
### HOLDER

Tractores Forestales.  
Tractores Agrícolas.  
Bombas y equipos para tratamientos Fitosanitarios.



### L'ITALIANA

Ordeñadoras portátiles.



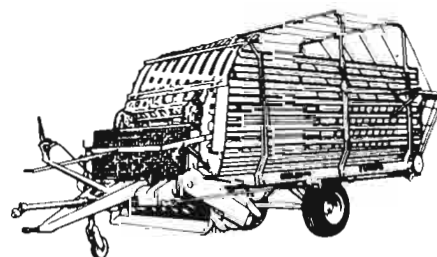
### NIBBI

Tractores articulados.  
Motocultores.



### EUROPA

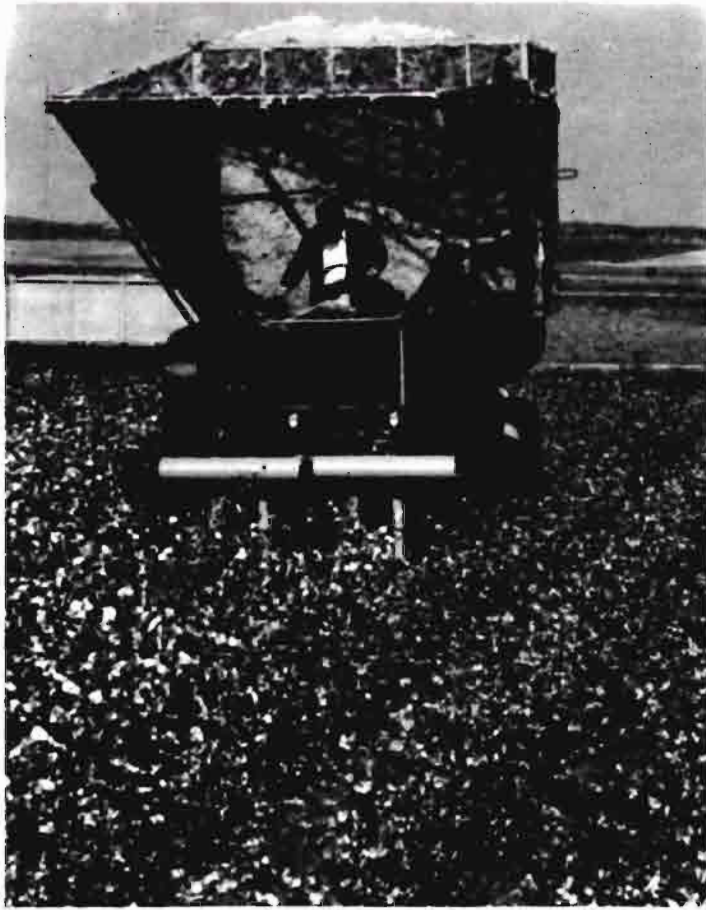
Remolques autocargadores.



importadora y exportadora

# NAIPEX

La más completa, avanzada y eficaz línea de Maquinaria Agrícola.



# la empresa agraria y las sociedades mercantiles

Por Joaquín DOMINGUEZ \*

## LA CRISIS DE LA AGRICULTURA TRADICIONAL

- **IMPORTANCIA DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA Y DEL CAPITAL EN LA AGRICULTURA MODERNA**
- **LOS CAUCES EXISTENTES PARA LA CONSTITUCION DE SOCIEDADES AGRARIAS SON INSUFICIENTES**
- **LAS SOCIEDADES MERCANTILES ESTAN EN MEJORES CONDICIONES QUE LAS ESTRUCTURAS TRADICIONALES PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS DE LAS EXPLOTACIONES AGRARIAS**

La actual generación de agricultores está asistiendo a las muchas veces cruenta revolución que supone el paso de agricultura tradicional a la moderna agricultura. Este cambio, que se está produciendo en todos los países desarrollados del mundo, no consiste sólo en una evolución de las tecnologías empleadas en la producción agraria (lo cual ya sería ciertamente importante), sino que afecta a todas las circunstancias socioeconómicas en que se desenvuelve el trabajo en el campo.

Nos dirigimos hacia una sociedad de prosperidad general en la que el hombre, que debe ser el centro de todo planteamiento político o económico, está adoptando nuevas actitudes. El trabajo no se considera ya como una alternativa ante el hambre o como un medio para conseguir la simple subsistencia, sino como un instrumento que permita el disfrute de una amplia gama de bienes o servicios

\* Doctor Ingeniero Agrónomo.

apetecibles. En virtud de ello el hombre exige que su trabajo en la fábrica, en la oficina o en el campo le proporcione el poder adquisitivo al que estima tener derecho.

Este cambio de mentalidad es, a mi entender, el que ha desencadenado la crisis de la agricultura tradicional, entendiéndola como tal a la agricultura de mano de obra, escasamente capitalizada y con una tecnología muy poco evolucionada. La crisis señalada viene motivada por la impotencia del agricultor para resolver los múltiples problemas con que tiene que enfrentarse en la nueva agricultura, caracterizada, fundamentalmente, por un empleo incomparablemente mayor que en la tradicional, de técnica y de capital.

### Problemas de las actuales estructuras

Son muchos los frentes en que deben repartir su actividad los agricultores. Ya no se trata sólo de producir alimentos para la subsistencia familiar o para los pequeños mercados de su entorno. La disminución del porcentaje de agricultores en el conjunto social supone el que cada año que pasa son menos las personas que se ocupan del aprovisionamiento de los productos agrarios. Paralelamente, la productividad de la mano de obra está aumentando de forma continua, no sólo para mantener la oferta sino también para satisfacer la creciente demanda, tanto en calidad como en cantidad, que el continuo aumento del poder adquisitivo del consumidor exige.

Este incremento en la productividad de la mano de obra sólo se puede conseguir a través de una mejora en la gestión de las explotaciones, por una enorme capitalización de las mismas. Creo que este rasgo, el de la gran necesidad de capital, es el que mejor puede caracterizar a la moderna agricultura.

Son pues las exigencias de gestión y de financiación las que oca-



sionan los mayores problemas en las modernas explotaciones. Y son precisamente estas exigencias las más difíciles de cumplir en el marco de las estructuras tradicionales. Pienso, en cambio, que las explotaciones agrarias constituídas en sociedades mercantiles están en condiciones mucho mejores para resolver ambos tipos de problemas.

Consideremos, en primer lugar, el tema de la gestión de las explotaciones, una de cuyas misiones más importantes consiste en la mejora de la productividad de los distintos factores que intervienen en la producción agraria. No cabe duda de que la despersonalización entre la propiedad y la gerencia puede facilitar no sólo el acceso a esta gerencia de personal más competente y profesionalizado sino también lograr una más justa regulación de las relaciones laborales al margen de trasnochados paternalismos. De hecho, la revolución operada en las grandes empresas industriales o de servicios ha tenido su origen en la aparición de una nueva clase, la de los ejecutivos casi todopoderosos, que prácticamente han dejado margina-

se refiere, a los propietarios de la empresa, es decir, a los accionistas.

En segundo lugar, tenemos los problemas originados por la falta de liquidez de las explotaciones, provocados, como decíamos anteriormente, por las enormes necesidades de capital que la nueva agricultura requiere. Muchas veces los problemas de financiación se originan en el mismo momento en que se inicia la vida de la explotación, cuando su titular se ve obligado a rehacerla, evitando su destrucción, después de haber sufrido la división originada por causas sucesorias. Es obvio que una empresa mercantil eliminaría este problema y es evidente también que ninguna empresa puede permitirse el lujo de dividir su activo en cada generación.

En los problemas normales de financiación, la captación de capitales ajenos es más fácil también para una sociedad mercantil. Las ampliaciones de capital o la emisión de obligaciones son recursos normales para estas sociedades, incluso para aquellas que no cotizan en Bolsa.

Finalmente, y tocando aspectos

que afectan más a la comunidad social que a la propia explotación, diremos que el funcionamiento de una explotación agraria en forma de sociedad por acciones supone una serie de ventajas difíciles de cuantificar. Me refiero, fundamentalmente, a la posibilidad de una mejor aplicación de las directrices oficiales sobre producción y comercialización agrarias; a hacer más fácil el abandono de la tierra de los propietarios que se decidieran a ello sin que pierdan totalmente la vinculación con el campo; a posibilitar la integración en la empresa de todos los partícipes en la producción. Creo que la posibilidad de compartir el pasivo de la sociedad con los productores sin necesidad de repartir su activo, objetivo de muchas reformas agrarias, puede facilitarse sensiblemente a través de una socialización, tanto interna como externa, de la empresa.

## No hay empresas agrarias

En las actividades secundarias y terciarias se ha realizado, sobre todo en los últimos cien años, el paso de artesanía a empresa. Esta evolución no se ha producido en la agricultura, encontrándose el empleador en unas circunstancias muy difíciles para desempeñar las múltiples actividades que toda empresa agraria, concebida con estilo económico, exige. Actualmente, exagerando un poco las cosas, no hay empresas agrarias. Y no hay empresas porque las explotaciones no han evolucionado hacia sociedades mercantiles.

## Cauces jurídicos inadecuados

La mejora de las estructuras del campo exige la existencia de unas fórmulas jurídicas que permitan que cada explotación adopte, siguiendo criterios económicos y de justicia social, la forma más idónea para cada caso: explotación familiar, agricultura de grupo o empresa mercantil. Centrándonos en esta última, estimo que dichas fórmulas jurídicas no existen o son tan angostas que no permiten su utilización de una manera fácil y natural.

Las sociedades mercantiles clásicas, dedicadas a actividades agrarias, encuentran muchas dificultades no sólo para su funcionamiento interno sino incluso en sus relaciones con la Administración. En general la Administración, y en particular, el Ministerio de Agricultura, no considera a estas sociedades como sujeto de sus disposiciones. Están en la mente de todos múltiples ejemplos en los que la legislación ignora a las sociedades mercantiles en temas relacionados con auxilios, subvenciones o desgravaciones; incluso en caso de expropiación, son discriminadas gravemente, pues sólo se reserva a una sociedad la misma superficie que a un particular sin hijos. Por otro lado, la Ley de Reforma Tributaria ha supuesto un paso atrás en su promoción y desarrollo.

La Administración, consciente de la necesidad de que se establezcan Sociedades Agrarias, ha intentado, creo que con éxito muy escaso, proporcionar cauces para su constitución y desarrollo.

Sin ánimo de realizar una enumeración exhaustiva, quiero recordar la publicación, en el "Boletín de las Cortes", en junio de 1965, de un proyecto que no se convirtió en Ley, en el que se consideraba la constitución de Sociedades Agrarias Protegidas. Posteriormente, en octubre del mismo año, un Decreto del Ministerio de Hacienda, prevé ayudas de orden fiscal, crediticio, etc., para las que cumplieran ciertas condiciones a determinar por el Ministerio de Agricultura; las exigencias del Decreto (por ejemplo, la necesidad de que sus acciones tuvieran cotización calificada en Bolsa) lo hicieron prácticamente inoperante. Más tarde, en julio de 1968, se ampliaron los beneficios del Decreto anterior a aquellas sociedades constituidas por asociación de explotaciones; otras exigencias, como, por ejemplo, las que limitan la aportación de cada socio a las enormes dimensiones mínimas de las explotaciones, impidieron que esta Orden tuviera una actuación significativa en la mejora de las estructuras agrarias.

Sería deseable volver a actualizar el tema y, contemplando toda la problemática agraria, resucitar antiguos proyectos legislativos y hacerlos realidad. Se daría así un gran paso hacia la mejora de nuestras estructuras agrarias. Y no olvidemos que esta mejora es fundamental para que la agricultura, en equiparación de rentas y calidad de vida con los demás sectores, pueda satisfacer, a un precio justo, la creciente demanda de productos agrarios.

## 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 un nuevo período de su suscripción.

La Administración de esta Revista les agradecería tengan la amabilidad de remitirnos el importe de la suscripción anual por un valor de 600 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, 3.º izqda. MADRID-14.

A los suscriptores con residencia en Madrid se les enviará, igual que en años anteriores, el recibo de la suscripción anual a través de una Agencia de Cobros.

# No espere a formalizar su seguro



## Seguro Nacional de Cereales

Como agricultor sabrá que el Seguro Nacional de Cereales, le ampara contra los riesgos de pedrisco e incendios.

A cada especie de cereal cualquiera que sea su variedad o tipo, se le aplicará para determinar el capital asegurado y valorar los siniestros, los precios medios siguientes:

Trigo .....	9,00	Centeno .....	7,20
Cebada .....	6,90	Avena .....	6,20

### Asegurados o Beneficiarios

Todos los agricultores que formalicen declaración de siembra y cumplimenten su propuesta.

### Declaración del seguro

Los impresos y confección de los mismos se los facilitan sus Hermandades y Agentes de Seguros.

### Qué les cuesta?

El SENPA les abona el 100% de la prima correspondiente a 180.000 pesetas de capital asegurado, el 30% de la prima del capital excedente de 180.000 ptas. y hasta 700.000; y el 20% DEL EXCESO DE 700.000 ptas.

### Qué debe pagar?

NADA SI SU CAPITAL ES IGUAL O INFERIOR A 180.000 ptas., si excede de 180.000 y hasta 700.000 ptas. el 20%, si sobrepasa 700.000, el 30%.

El 50% restante en los casos en que su cosecha tenga un valor superior a 180.000 y 700.000 ptas. es voluntario.

**EL SENPA  
le ayuda  
a evitarlo...**

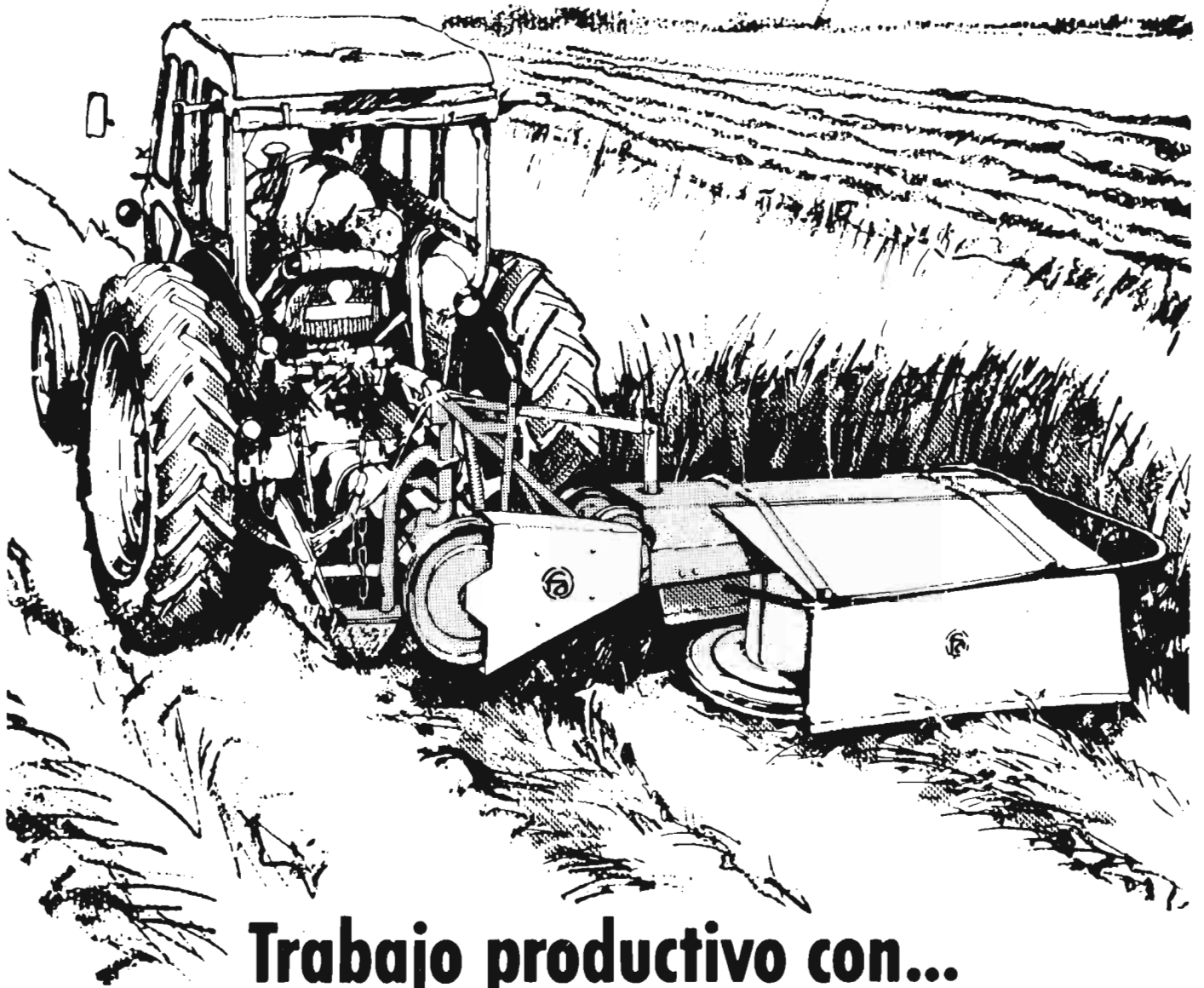


**... a través de sus Hermandades o  
Agentes de Seguros  
en una de las siguientes Compañías**

Adriática de Seguros  
Agrícola-Previsión  
Alinza, Asociación General  
Andalucía y Fénix Agrícola  
Antártida, La  
Aseguradora Central  
Aseguradora General Ibérica  
Asociación Seguros Mutuos  
contra el Pedrisco de la  
Provincia de Segovia  
Assicuratrice Italiana  
Assicurazioni Generali  
Assurances Generales  
Astra  
Atlas  
Aurora  
Banco Vitalicio  
Bilbao  
Caja de Previsión y Socorro  
Caja de Seguros Reunidos (Caser)  
Caja Navarra de Seguros  
Cantabria  
Catalana, La  
Cervantes  
Compañía Internacional  
Compañía Vascongada  
Covadonga  
C.R.E.S.A.  
Chasyr 1879  
Equitativa, La  
Ercos

Estrella, La  
Esmerre  
Federación Ibérica  
Galicia  
General Española de Seguros  
Great American  
Hemisferio-L'Abeille  
Hércules Hispano  
Hermes  
Hispania  
Ibérica  
Intercontinental de Seguros  
Layetana  
Lepanto  
Lucero  
Mannheim  
Mapfre Industrial  
Mare Nostrum  
M.A.S., Mutualidad de Seguros  
Mediodía  
Mesai  
Metrópolis  
Minerva  
Mutua Abulense de Pedrisco  
Mutua de Seguros de Córdoba  
Mutua General de Seguros  
Mutua Rural  
Mutua Sindical de Seguros Agropecuarios  
Mutualidad General Agropecuaria  
Nacional Hispánica  
Ocaso, El  
Occidente

Omnia  
Orión  
Paternal Española Sica, La  
Patria Hispana, La  
Phenix Peninsular  
Phoenix Latino  
Polar, La  
Previsión Española Cía., La  
Previsión Nacional, La  
Previsión Hispalense, La  
Previsores Reunidos  
Reunión  
Santa Lucía  
Selva  
Sociedad Andaluza de Seguros  
Sud América, La  
Suiza, La  
Sur  
Unión L' y La Urbana  
Unión, La, y La Urbana  
Unión Española  
Unión Iberoamericana  
Unión Levantina  
Unión Popular de Seguros  
Unión Previsora  
Unión y El Fénix Español, La  
Universo  
Vasco Navarra, La  
Velázquez  
Victoria Meridional  
Vizcaya  
Zurich



**Trabajo productivo con...**

**FARENDLØSE** 

**guadañadora a tambores**

Accionamiento por correas trapezoidales,  
funcionamiento muy suave y mantenimiento mínimo.  
Gran rendimiento, trabajo rápido, bajo consumo de potencia,  
1,5 hectáreas por hora con tractor de sólo 40 HP.

**PARÉS**

DISTRIBUIDOR  
EXCLUSIVO PARA ESPAÑA:  
BUENAVENTURA MUÑOZ, 20  
Tel. 309 02 08 - BARCELONA 5

SUCURSALES:  
ZARAGOZA - P. Fernando el Católico, 5-7  
Tel. 25 71 00.  
ALCALA DE HENARES -  
Carretera Madrid-Barcelona, Km 32,43  
Tel. 888 02 83  
SEVILLA - Luis Montoto, 132, AC  
Tel. 25 72 02.  
LERIDA - Carretera de Barcelona, Km. 467,6  
Tel. 21 28 97.

**PARÉS HERMANOS, S.A.**



# desarrollo socio-económico

Por José GONZALEZ DELGADO \*

## LA NECESIDAD DEL EQUILIBRIO

Limitándonos al desarrollo socio-económico de nuestro país, hemos de hacer gran insistencia en la imperiosa necesidad de plantear aquél de forma equilibrada, a fin de que vayan desarrollándose los diversos sectores con la armonía suficiente, para que el retraso de uno de ellos no impida el crecimiento adecuado de los demás y provoque desajustes.

Si esto debe ser premisa importante en los aspectos económicos, no es menos cierto que el sentido de equilibrio ha de ser fundamental en las facetas sociales y humanas.

El sector primario ha visto descender su posición relativa con relación a la industria y los servicios, en cuanto a renta media "per capita" se refiere.

Esta inferior situación ha sido percibida por muchos empresarios y productores que decidieron cambiar de actividad, pensando en una mejora de sus condiciones laborales, económicas y sociales, por contar en la industria o en los servicios con un entorno que les permite unas mayores posibilidades para proyectar a sus hijos hacia un futuro de superior nivel socio-cultural, con independencia de la obtención, además, de unos ingresos anuales de más cuantía.

Si bien es loable y conveniente fomentar esta inquietud, por una parte positiva, y por otra, adecuada, para que al disminuir el número de personas con actividad agraria mejore su renta individual, sin embargo, parece incontrovertible que aquella emigración no favorece a la región de partida. Durante muchos años le dio formación y alimento, con elevado coste acu-

## ES PRECISO LA LOCALIZACION DE INDUSTRIAS Y SERVICIOS EN AREAS RURALES DE LA PROVINCIA



## PARA ELLO HAY QUE DOTAR A LAS AREAS RURALES DE INFRAESTRUCTURAS AHORA INEXISTENTES

mulado, y a la hora de recuperar parte de la inversión humana realizada, se desplaza ese valioso elemento capitalizado, para incorporar su rendimiento al desarrollo de otras zonas, por carecer la nuestra de una permanente creación de puestos de trabajo, capaz de absorber aquel trasvase.

De este modo y dado que el menor desarrollo corresponde a las regiones agrarias, es fácilmente deducible la producción de una brecha cada vez mayor en la diferencia de ingresos anuales "per capita", entre las regiones en vanguardia y las más rezagadas.

No se conseguirá, por consiguiente, un equilibrado desarrollo, tanto económico como social, en las distintas áreas geográficas del país, caso de que persistan las condiciones iniciales.

## MODO DE LOGRARLO

Parece razonable introducir un elemento activador que haga posible frenar ese ciclo del subdesarrollo y lo transforme en otro, amortiguador de las diferencias hoy existentes, entre el sector agrario y los demás, así como entre unas regiones y otras.

Es preciso disponer, en nuestra zona, cada año, de los nuevos puestos de trabajo que asimilen la emigración del campo hacia el exterior de la misma. Para ello resulta imprescindible fomentar la industrialización, tanto de los productos agrarios como el aprovechamiento y transformación de productos minerales, químicos, eléctricos, electrónicos, etc., dentro de la propia región.

El agro no sólo no aumentará los puestos de trabajo sino que a través de la intensificación de la me-

canización tenderá a una sensible reducción, para poder mejorar debidamente el nivel y calidad de vida de la población agraria.

Pero la deseada expansión de la industria no tiene por qué hacerse en las proximidades de las capitales de provincia que, incluso sería contraproducente por los enormes y graves problemas que ello comporta, para la planificación en ellas del tráfico, de las viviendas, de las urbanizaciones, etc.

Un acompasado desarrollo de industrias y servicios en los núcleos urbanos más importantes de las áreas rurales de la provincia, estimamos es un buen camino para mejorar los retrasos en los niveles socio-económicos, así como los desequilibrios y las migraciones interzonales.

De estos principios, no queremos se deduzca un fomento de pequeñas industrias de dudosa viabilidad futura; al hablar de la industrialización de áreas rurales, deseamos dar aliciente a muchas expectativas de mejora de la vida rural, que es perfectamente compatible con el establecimiento de grandes y potentes industrias en muchos municipios deseosos de un conveniente despegue.

A título de ejemplo, citamos el Complejo Industrial Minero a iniciarse en Aznalcóllar; las instalaciones de hilaturas de algodón por INVIRSA, en El Viso del Alcor; nueva fábrica azucarera en Ecija, etcétera.

Cuando logremos ir disponiendo de nuevos puestos de trabajo repartidos por toda la provincia o región, a ritmo similar al que se impone a la racionalización de las operaciones laborales en el sector primario correspondiente, por sí sola quedará en suspenso la emigración forzada, que es la no deseable.

Si nuestro lema básico es la transformación de nuestras materias primas regionales "in situ", tenemos pocas dudas de que el desarrollo socio-económico de la zona será una auténtica realidad y los desequilibrios regionales no seguirán aumentando.

Para ello no basta con la única aportación de los empresarios y, por supuesto, no es tema sólo de los empresarios agrarios; es básicamente preciso que la infraestructura de esos núcleos rurales se ponga también en armonía con las necesidades que tendrán aque-

llas industrias que habrán de instalarse.

Redes viarias, disponibilidad de terrenos urbanizados a precios asequibles, amplias redes de teléfonos, suministros de agua y servicios de todo tipo han de ponerse en consonancia con el reto que hemos de afrontar sin demora.

Por otra parte, las materias primas en general y las agrarias en particular conseguirán unas mayores cotizaciones sostenidas, dadas sus escaseces relativas en el mundo, lo que, unido a las sumas de valores añadidos de transformación en la región, determinarán un nuevo proceso que muy bien podríamos dirigir para que no fuese, precisamente, el conocido ciclo del subdesarrollo, sino el de desarrollo cuantitativo y cualitativo, con participación sopesada de lo social y de lo económico.

Producir más a nivel agrario e industrial, con precios remuneradores y competitivos, tal como exigen los mercados interiores y exteriores, es, asimismo, factor determinante de la contención de la inflación y del paro, así como posible solución del deterioro de la Balanza de Pagos.



**A través de**



**RELÓN<sup>®</sup>**

**pasa  
mucho vida**

Las plantas y los animales muchas veces sufren los resultados de una mala adecuación a la luz o a la temperatura.

Las placas de Relón Agrícola están científicamente preparadas para eliminar estos problemas.

Son permeables principalmente a las radiaciones de 600-750 milimicrones, consideradas como las más

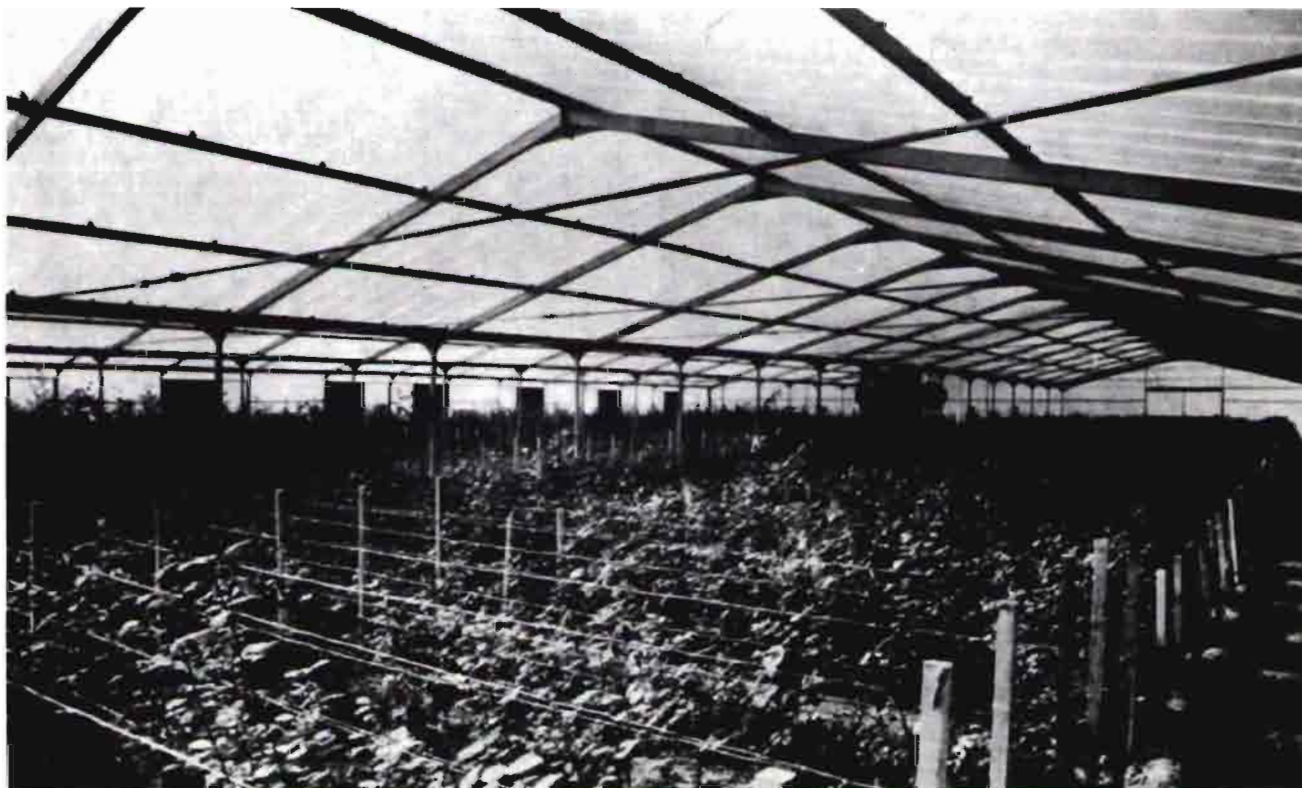
beneficiosas para flores y plantas. Relón agrícola, que deja entrar el calor pero que impide que escape.

Otras ventajas

- Poder difusor (supresión de sombras)
- Propiedades físicas (resistencia a granizadas)
- Propiedades químicas (resistencia a roedores, abonos...)

- Duración (mayor que cualquier placa)
- Ahorro de estructura (en espacios grandes)
- Gastos de entretenimiento (nulos).

En Agricultura los perfiles que recomendamos son los de mayor superficie plana, para facilitar el paso uniforme de los rayos solares y evitar pérdida de calor.



**RELÓN<sup>®</sup>**

fabricado por REPOSA.

Distribuido por FAVISA: Serrano, 26 - Tel. 276 29 00-MADRID-1 / Galileo, 303-305 Tel. 321 89 50•BARCELONA-14

# IMAD: tecnología dinámica

**en secadoras, silos, selección, limpieza, fumigación, elevación y  
transporte, molinería de arroz, etc.**

La maquinaria e instalaciones IMAD son fruto del trabajo continuado de sus hombres, altamente especializados. Trabajo precedido por una etapa de investigación propia.

Investigación que concede a IMAD su reconocido estilo de empresa dinámica, emprendedora, moderna y especialmente preparada.

IMAD dispone de un equipo de expertos ingenieros dedicados al diseño y experimentación de nuevas máquinas, así como al perfeccionamiento de las ya existentes en sus renglones de fabricación.

IMAD concibió y construyó la primera secadora mecánica en nuestro país. Y la primera seleccionadora de semillas. Y lanzó las primeras mecanizaciones para silos de obra y los primeros silos metálicos para el almacenamiento de granos.

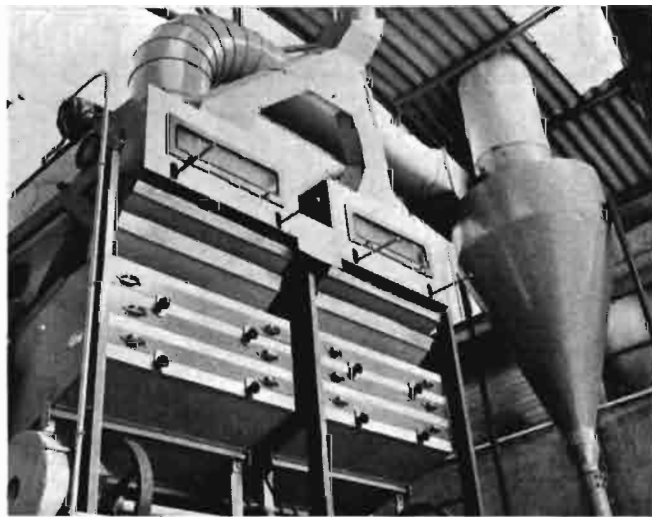
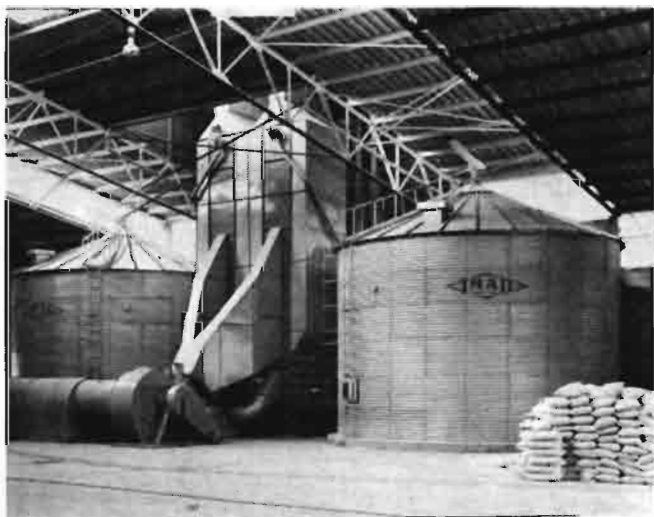
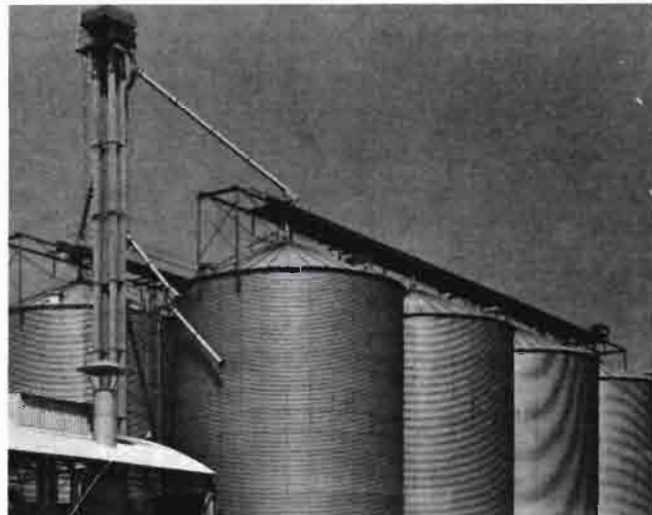
Desde 1888, IMAD viene contribuyendo, con su tecnología propia, al progreso de la economía agroindustrial del país, utilizando siempre los materiales más idóneos y los procesos de fabricación más avanzados.

Confíe en la tecnología de IMAD. Porque IMAD, respondiendo de la cosecha, responde a su confianza.



**RESPONDE  
DE LA COSECHA**

**Camino de Moncada, 83-85 Telf. 3652250-Valencia**



# SE CIERRA

# FIMA-75

Un año más, a pesar de su juventud, este certamen comercial monográfico ha señalado el avance y progreso que ha alcanzado la mecanización agrícola, proporcionando al agricultor una excelente oportunidad para que conozca aquellas máquinas que mejor se adaptan a las condiciones de sus explotaciones, con el fin principal de lograr unos mejores rendimientos.

La fabricación española ocupa una primera línea junto a la técnica extranjera, habiendo exhibido conjuntamente sus últimas novedades en FIMA/75, certamen monográfico, repetimos, que continúa manteniendo el criterio de que la mecanización de nuestra agricultura debe continuar y que cada vez tiene que ser más perfecta y mejor.

Este año FIMA presentaba un objetivo: *conseguir más trabajo de las máquinas con menos combustible.*

## INAUGURACION

La inauguración oficial se realizó el día 4 de abril, con unas interesantes palabras del subsecretario de Comercio, ilustrísimo señor don Alvaro Rengifo Calderón, el cual, seguidamente, visitó con detenimiento todos los pabellones del recinto ferial, entregando los premios correspondientes a los concursos de "Novedades técnicas y de seguridad, Ergonomía y Normalización en las máquinas agrícolas".

Como datos estadísticos, reseñamos este año que la feria ha albergado 669 expositores, 405 españoles y 264 extranjeros, con 2.217 "stands", donde 27 naciones han aportado más de mil millones de pesetas en mercancías.

Han presentado pabellones oficiales la República Federal de Alemania, Austria, Inglaterra y Rumania.

## CONFERENCIA DE MECANIZACION AGRARIA

La celebración de la VII Conferencia Internacional de Mecaniza-



El ministro de Agricultura en la FIMA/75



El esfuerzo de los agricultores, en su afán de mejoría del medio rural, es contemplado en la feria y queda reconocido, en esta ocasión, con el abrazo de nuestro ministro a un agricultor premiado



El director general de la Promoción Agraria, don Claudio Gandarías, en el reparto de premios el Día de Agricultor

ción Agraria, organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos y en el salón de actos de la feria, desarrolló el siguiente tema: "Mecanización de explotaciones ganaderas", durante los días 10 al 12 de abril.

Como complemento de estas conferencias, el día 12 de abril se realizó en la finca "La Alfranca", del I. R. Y. D. A., y organizado por la Dirección General de la Producción Agraria del Ministerio de Agricultura, la VII Demostración Internacional de Mecanización Forradera, y la I Demostración de Mecanización de Instalaciones Fijas Ganaderas, durante las cuales se pudo observar el funcionamiento y trabajo de 74 máquinas.

En nuestro número anterior de marzo, dedicado muy preferentemente a FIMA-75, informamos del contenido y objetivos de esta demostración.

### DIA DEL AGRICULTOR

Por quinto año consecutivo se celebró, el día 7 de abril, el denominado Día del Agricultor, cuya entrega de premios y diplomas estuvo presidida por el excelentísimo señor ministro de Agricultura, don Tomás Allende y García Baxter, acompañado del subsecretario y directores generales de dicho departamento.

### CONCURSOS DE MAQUINAS

Entre las firmas expositoras se convocaron este año, entre otros, los concursos de: Novedades Técnicas y de Seguridad, Ergonomía y Normalización en las Máquinas Agrícolas. Han participado en ellos 57 firmas comerciales, nacionales y extranjeras, con un elevado número de aperos, máquinas y sistemas.

Ambos concursos, en reñida competencia, se fallaron el día de la inauguración.



Mucha maquinaria..., pero cara



Exito de asistencia en la Feria de Maquinaria de Zaragoza



Expositores: 669 (405 españoles y 264 extranjeros), 2.217 "stands", 27 naciones concurrentes...

### AGRADECIMIENTO

Este resumen informativo y gráfico ha sido posible gracias a la especial colaboración de nuestro compañero Jesús Fernández Moreno.

**PRIMER CERTAMEN INTERNACIONAL DE CINE AGRARIO**

Durante los días 9 al 12 de abril se ha celebrado este primer certamen, que ha constituido un rotundo éxito. Han participado en el mismo 24 países con 128 filmes, lo que ha supuesto cuarenta y tres horas de proyección, motivo por el cual ha sido necesario disponer de tres salas.

La feria ha concedido trofeos de oro, plata y bronce (miniatura de la torre del Palacio Ferial) y también han concedido trofeos diversas organizaciones nacionales y extranjeras, tales como la F. A. O., el Ayuntamiento de Zaragoza, la Diputación Provincial de Zaragoza, la C. O. S. A. de Zaragoza, el Ministerio de Información y Turismo y otras entidades. Los filmes premiados se proyectarán con poste-

rioridad en 1.400 Agencias de Extensión Agraria.

**OTRAS CELEBRACIONES**

Coincidiendo con la feria, se celebraron los siguientes actos:

- 5 de abril. Jornada de la Prensa Técnica Agropecuaria.
- 6 de abril. *III Asamblea Nacional de la Agrupación de Alquiler de Maquinaria Agrícola*, organizada por la Presidencia Nacional de dicha Agrupación.
- *Jornada del Remolachero*, organizada por la Agrupación Nacional Remolachera.
- 7 de abril. Día de la *República Federal de Alemania*.
- 8 de abril. Día de *Austria*, a cuyas celebraciones asistió el señor embajador de Austria en España.
- 9 de abril. Día de *Rumania* y

Asamblea de la *Agrupación Nacional de Fabricantes de Maquinaria Agrícola* (A. N. F. A. M. A.).

- 11 de abril. Visita de los señores embajadores de Francia y de Túnez a la feria.
- 12 de abril. Jornada de la *Asociación de Publicistas y Escritores Agrarios Españoles* (A. P. A. E.).
- 13 de abril. Acto de exaltación de la labor de los profesionales en el medio rural, organizado por la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja; este año dedicado a diferentes profesionales, tales como veterinarios, gerentes de cooperativas, secretarios de Hermandades de Labradores y Ganaderos, jefes de silo del Servicio Nacional de Productos Agrarios, y secretarios de Ayuntamientos.



# AMF

**DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO  
PARA ESPAÑA**

agrodin

**BARCELONA**

Vía Layetana, 30, 1.º-G.  
Teléfs. 310 15 91 - 319 26 35

Motocultores, especiales para huertas, viñedos, etc. Potente motor de 5 y 3,5 HP. Ruedas de transporte oscilantes, barra graduadora de profundidad. Arado abresurcos como accesorio.



no hay buena cosecha sin...

**SUPERFOSFATO DE CAL**



# BAJA EL COSTE DEL CONSUMO TOTAL DE ACEITE



Con «DIESELGRADO» el primero y único MULTIGRADO INDEGRADABLE, especialmente desarrollado para todos los motores DIESEL

- ◆ Su proceso de fabricación por hidrogenación, **UNICO EN EL MUNDO Y PATENTADO POR CS**, resuelve el problema de los constructores de motores que no disponían hasta ahora de un aceite multigrado capaz de cubrir los servicios tan severos y dispares de los DIESEL de hoy.
- ◆ Su calidad única y su alto índice de viscosidad natural le permite mantener más tiempo los motores en perfecto estado de lubricación con **MENOR GASTO** por su **MAYOR DURACION Y MENOR CONSUMO**, que los multigrado convencionales.
- ◆ Alcanza de inmediato la presión adecuada y la mantiene constante a cualquier régimen del motor.
- ◆ Proporciona una protección más eficaz contra la formación de depósitos y "barros" en los motores, alargando los periodos de reposición.
- ◆ Reduce el problema de desgastes por la mayor viscosidad del aceite base.
- ◆ Es un aceite multigrado de NIVEL MIL-L-2104 C adecuado para **MOTORES CATERPILLAR**.
- ◆ Nivel de detergencia superior al de cualquier otro aceite, incluidos los Serie 3.

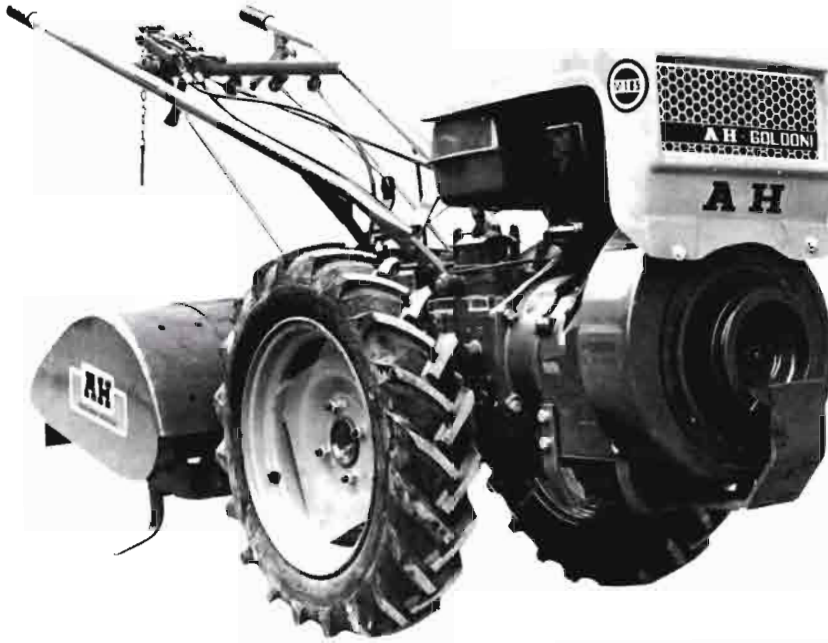
◆ SI USTED GASTA MENOS, GANA MAS. EN UNA PALABRA: DIESELGRADO.



**DIESELGRADO: El nuevo MULTIGRADO para DIESEL que dura mucho más**

◆ **CS** CALIDAD SUPERIOR. REFINERIA DE PETROLEOS DE PUERTOLLANO

# AH® - GOLDONI®



## motocultores

DIESEL

LINEA SPECIAL - 8 - 10 - 12 C. V.

LINEA EXPORT - 12 - 14 - 18 C. V.

Premiado tres veces por su **SEGURIDAD**  
en el trabajo

## tractores

DOBLE TRACCION  
ARTICULADOS

DIESEL - 14 - 18 - 21 C. V.

Toda una gama de tractores modernos  
especialmente diseñados para las labo-  
res en FRUTALES - VIÑEDOS -  
HORTICULTURA - LADERAS -  
PLANTACIONES INTENSIVAS



**CALIDAD - GARANTIA Y SERVICIO AH**

## tractocarros

TODO TERRENO  
DOBLE TRACCION  
DIESEL - 14 - 18 -  
21 C. V.

TRANSPORTES  
DIFICILES.

VENDIMIAS.

FRUTALES.

FORRAJES.

Fabricados por:



**ANDRES HERMANOS, S. A.**  
A. Vicente, 20-22 - ZARAGOZA-ESPAÑA

# VII CONFERENCIA INTERNACIONAL DE MECANIZACION AGRARIA «MECANIZACION DE EXPLOTACIONES GANADERAS»

**CONCLUSIONES  
APROBADAS EN LAS  
REUNIONES  
CELEBRADAS EN EL  
MARCO DE FIMA/75,  
LOS DIAS 10, 11 Y 12  
DE ABRIL DE 1975**



Inauguración de la VII Conferencia Internacional de Mecanización Agraria, celebrado el día 10 de abril. Mesa presidencial

PONENCIA 1.<sup>a</sup>:

## **ORDEÑO MECANICO**

1. Se considera urgente disponer de normas sobre las características y ensayo de los equipos de ordeño, así como la unificación de su terminología.
2. Se considera insuficiente la divulgación del resultado práctico de las máquinas, en relación con la asistencia que reciben.
3. Es imprescindible la mejor preparación profesional de los operarios responsables del manejo de las máquinas.

PONENCIA 2.<sup>a</sup>:

## **MECANIZACION DE LA ALIMENTACION EN EL GANADO VACUNO Y OVINO**

1. Ante las soluciones mecánicas que se presentan y su futuro, se considera necesario profundizar en la investigación de las reacciones biológicas en los animales sujetos a estas técnicas. Así como,
2. Promover un activo intercambio a nivel internacional de las experiencias adquiridas para estudiar y, en su caso adoptar, las soluciones convenientes tanto a escala industrial como familiar.

PONENCIA 3.<sup>a</sup>:

## **MECANIZACION DE LAS EXPLOTACIONES DE GANADO PORCINO**

1. Continuar la investigación sobre la rentabilidad de las empresas de ganado porcino según su escala y grado de integración con la producción forrajera propia.
2. Adaptación de las técnicas de mecanización a las de producción, cuyo avance dependerá de la aplicación práctica de los nuevos conocimientos que la investigación zootécnica obtenga. Así se puede afirmar de manera clara y precisa que la investigación en la mecanización de las empresas ganaderas debe estar íntimamente unida a la investigación zootécnica (técnicas de alimentación, manejo, etc.).

PONENCIA 4.<sup>a</sup>:

## **MECANIZACION DE LA EVACUACION Y TRATAMIENTO DE LAS DEYECCIONES**

1. Necesidad del establecimiento de disposiciones reglamentarias que contemplen los límites de contaminación con los propios del desarrollo agrícola en el tiempo y espacio.
2. Estimular la recuperación para la agricultura de las deyecciones ganaderas como fertilizantes, así como su utilización en ganadería como complemento de las raciones.
3. Establecer en los proyectos de explotaciones ganaderas las instalaciones y los medios mecánicos precisos para el transporte de las deyecciones animales y su utilización.

# PREMIOS Y TROFEOS DEL 1.er CERTAMEN INTERNACIONAL DEL CINE AGRARIO

9-13 de abril de 1975

## Sección MECANIZACION

Grupo: **Enseñanza y vulgarización**

### 1.º TORRE DE ORO:

"Los accidentes son raramente accidentes"  
("Accidents are seldom accidents"),  
**presentada por Inglaterra.**

### 2.º TORRE DE PLATA:

"Producción de hortalizas en gran escala"  
("Velkovyroba zeleninyv cssr"),  
**presentada por Checoslovaquia.**

### 3.º TORRE DE BRONCE:

"El pan nuestro"  
("Our daily bread"),  
**presentada por Estados Unidos de América.**

Grupo: **Documental**

### 1.º TORRE DE ORO:

Desierto.

### 2.º TORRE DE PLATA:

"Empollado e incubación"  
("Incubation and hatching"),  
**presentada por India.**

### 3.º TORRE DE BRONCE:

"Producción de forrajes"  
("Production de fourrage"),  
**presentada por Alemania (R. D.).**

Grupo: **Educación social y de relaciones humanas**

### 1.º TORRE DE ORO:

"La reverdie",  
**presentada por Francia.**

2.º TORRE DE PLATA:  
Desierto.

3.º TORRE DE BRONCE:  
Desierto.

## Sección EL CAMPO EN GENERAL

Grupo: **Enseñanza y vulgarización**

### 1.º TORRE DE ORO:

"Condenados al progreso"  
("Zum fortschritt verurteilt"),  
**presentada por Alemania (R. F.).**

### 2.º TORRE DE PLATA:

"El ganado pardo alpino austriaco"  
("Das österreichische braunvieh"),  
**presentada por Austria.**

### 3.º TORRE DE BRONCE:

"El cultivo del tabaco",  
**presentada por España.**

Grupo: **Documental**

### 1.º TORRE DE ORO:

"La trucha"  
("Orret"),  
**presentada por Noruega.**

### 2.º TORRE DE PLATA:

"Escuelas de capacitación agraria",  
**presentada por España.**

### 3.º TORRE DE BRONCE:

"La vid dorada"  
("The golden vine"),  
**presentada por India.**

Grupo: **Educación social y relaciones humanas**

### 1.º TORRE DE ORO:

"Campos cercados"  
("Champs clos"),  
**presentada por Francia.**

### 2.º TORRE DE PLATA:

"Hinojosa de Jarque",  
**presentada por España.**

### 3.º TORRE DE BRONCE:

"¿Quién vivirá en el campo europeo?"  
("¿Who will live on the land of europe?"),  
**presentada por Irlanda.**

# TRABAJE CON VENTAJA



Y GAMMA

Utilice hilo de empacar (Baler Twine), e hilo de agavillar (Binder Twine) producidos por PAULAR, con rafia de

**POLIPROPILENO**  
bajo la marca

**Ispagro**®

Con todas sus grandes ventajas: liviano de peso, imputrescible, tan fuerte como el alambre, económico, sin peligro para el ganado, y con mejores resultados en el agavillado y empacado a máquina

**paular**

EMPRESA PARA LA INDUSTRIA QUIMICA, S.A. - Avenida Generalísimo, 20 - MADRID 16 - Tif.: 261 59 00

## TROFEOS ESPECIALES CONCEDIDOS POR DIVERSAS ORGANIZACIONES NACIONALES Y EXTRANJERAS

Trofeo OSIRIS, donado por Food and Agriculture Organization of the United Nations - Roma, a "Recolección de los agrios" ("La Cuillette des agrumes"), presentada por Túnez.

Trofeo donado por el excelentísimo señor ministro de Información y Turismo, a Grupo de películas presentadas por Francia.

Trofeo donado por el ilustrísimo señor director general de Capacitación y Extensión Agrarias, a "Estamos aquí para quedarnos" ("We're here to stay"), presentada por Canadá.

Trofeo donado por la excelentísima Diputación Provincial de Zaragoza, a "Hinojosa de Jarque", presentada por España.

Trofeo donado por el excelentísimo Ayuntamiento de Zaragoza, a "El visitante" ("Le visiteur"), presentada por Francia.

Trofeo donado por la Cámara Oficial Sindical Agraria, de Zaragoza, a "Torrelavega", presentada por España.

Trofeo donado por Agrupación Nacional de Fabricantes de Maquinaria Agrícola - Madrid, a "Mecanización del ensilado del forraje verde" ("Mechanizacja kiszzenia zielonek"), presentada por Polonia.

Trofeo donado por la revista especializada "TRIA", de Madrid, a "Hinojosa de Jarque", presentada por España.

Trofeo donado por Radio Zaragoza, a "Fiesta en Montilla", presentada por España.

# CONCURSO DE NOVEDADES TECNICAS Y SEGURIDAD, ERGONOMIA Y NORMALIZACION EN LAS MAQUINAS AGRICOLAS

El Jurado que juzgó los concursos convocados por FIMA-75 de Novedades Técnicas y de Seguridad, Ergonomía y Normalización de las Máquinas Agrícolas, presidido por don Eladio Aranda y formado por don Francisco de los Ríos, don Angel de Miguel, don Miguel Angel Guembe, don Jesús García de Diego, don José García Delgado, don Pedro Cabeza y don Antonio Galán, acordaron, en Zaragoza, lo siguiente:

— Otorgar la denominación de NOVEDAD TECNICA a las máquinas presentadas por las siguientes firmas:

### **CLAAS IBERICA, S. A. - Madrid**

Por accesorio desbrozador para cosechadora con cabezal de maíz.

### **COMECA, S. L. - Madrid**

Por empacadora "Hesston Rounder mod. 5600" de pacas enrolladas.

### **GASCOIGNES IBERICA, S. A. - Roda de Ter (Barcelona)**

Por sala de ordeño, mod "Abreast", para ovejas.

### **IBO, S. L. - Puigpelat (Tarragona)**

Por instalación automática para alimentación de cerdos.

### **JOHN DEERE, S. A. - Madrid**

Por segadora-acondicionadora-hileradora, automotriz hidrostática.

### **JOSE MARTORELL BADIA - Agramunt (Lérida)**

Por trailla hidráulica de doble compuerta, modelo "G-C".

### **LAW-IBERICA - Miranda de Ebro (Burgos)**

Por sistema "DOSAMIX" de dosificación para la preparación de piensos compuestos.



Don Tomás Allende y García-Báxter, en un discurso en Zaragoza

**MAQUINARIA AGRICOLA DAVID - Yecla (Murcia)**

Por maniobra electrohidráulica para cultivador intercepas.

**MARRODAN Y REZOLA, S. A. - Logroño**

Por prensa continua MARZOLA, mod. "Rioja BV 975".

**MOTOR IBERICA - Barcelona**

Por transmisión para hacer motrices las ruedas delanteras del tractor EBRO.

**Ste. d'EXPLOITATION des Ets. H. PELLETIER - Aubervilliers (Francia)**

Por quebrantadora de piedras, mod 53/2AG.

**SUMI - Zaragoza**

Por trituradora de pacas.

**TALLERES BREAMO, S. L. - Campolongo (La Coruña)**

Por segadora-picadora-cargadora plegable, modelo CPM, para maíz forrajero.

**VOLVO HIDRAULICA, S. A. - Madrid**

Por rueda motriz hidrostática de cola para arados.

— Conceder dos premios a la SEGURIDAD, ERGONOMIA Y NORMALIZACION EN LAS MAQUINAS AGRICOLAS, a las siguientes firmas:

**MANUFACTURAS LASUEN - Berriz (Vizcaya)**

Por cabina mod. CL-600.

**AGRIA HISPANIA, S. A. - Amorebieta (Vizcaya)**

Por motoazada mod. "8.000 D", con maniobra de marcha atrás de seguridad.



**AGRIC ROTOCULTIVADOR**  
**AGRIC.S.A.**

MAQUINARIA AGRICOLA

Oficina: BARCELONA. Plaza Obispo Urquinaona, núm. 6  
Planta 14 - D (Torre Urquinaona)  
Teléfs. 317 96 76 - 317 96 79 - 317 95 76 - 317 95 79

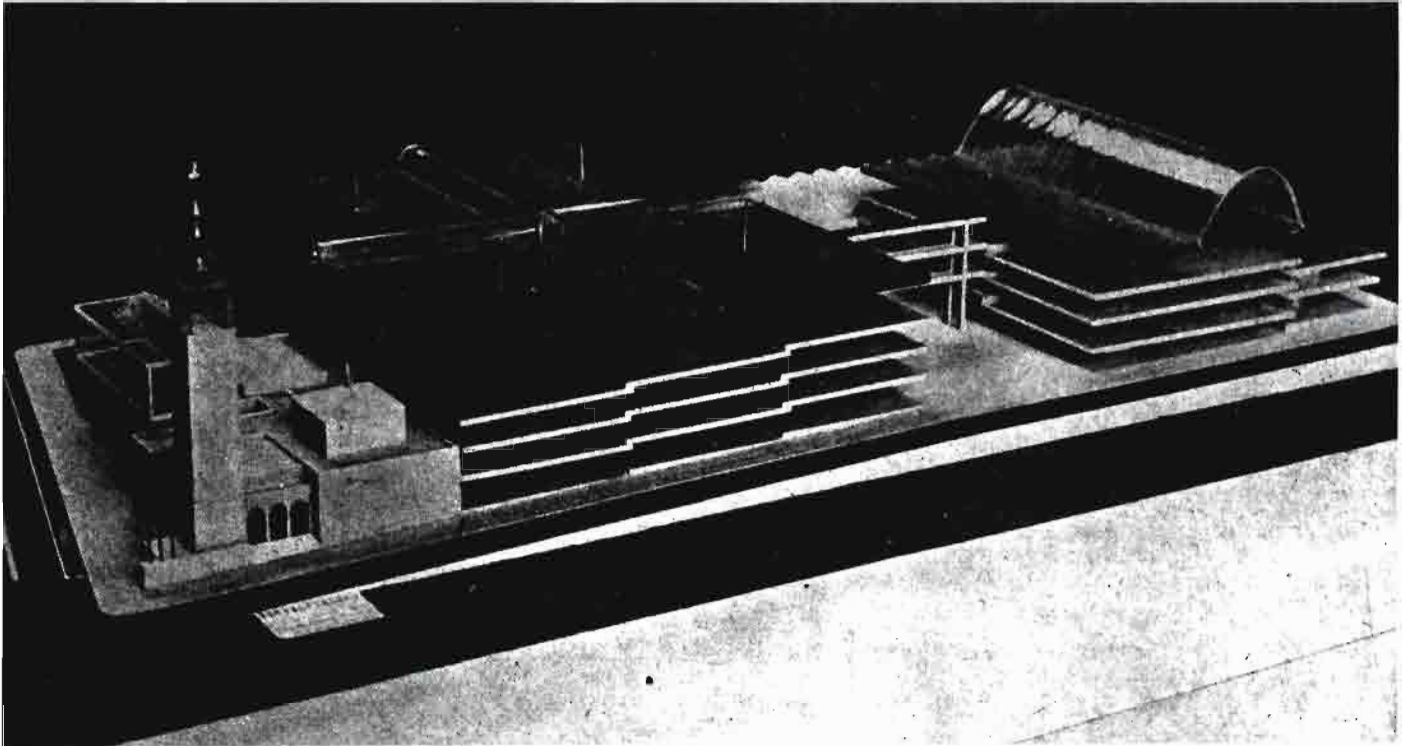
## PROBLEMA DE ESPACIO

El problema de espacio en la Feria se ha presentado esta vez con más antelación, razón suficiente para pensar que se irá agudizando cada año. Cuando se habrá la primera Feria Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola, FIMA-67, en el recinto ferial había 1.308 máquinas procedentes de 18 países. Los 950 "stands" de la Feria eran cubiertos por 394 expositores.

FIMA-75 ha tenido en sus 2.205 "stands" más de 3.200 máquinas que proceden de 27 países.

## UNA SOLUCION DEFINITIVA

Esta continúa ascensión en la demanda de espacio, unido a los indudables problemas que presenta una ampliación en horizontal del Palacio Ferial es lo que ha hecho que se estudien otras soluciones para dotar de mayor ámbito a las solicitudes de participación en los certámenes feriales de Zaragoza.



Maqueta de las futuras instalaciones de FIMA

Por otra parte, hay que tener en cuenta que Zaragoza tiene concedidos cuatro certámenes comerciales (La Feria Oficial y Nacional de Muestras, en el mes de octubre; el Salón Bienal Monográfico del Agua; el Salón de la Maquinaria y Equipamiento de Bodegas, y FIMA). Todo ello hace que se presenten, en épocas distintas, necesidades de espacio a las cuales hay que dar solución definitiva.

---

## EL CRECIMIENTO EN VERTICAL

---

Se ha optado por la solución de ampliación del Palacio Ferial en vertical, en el mismo lugar en el que ahora está emplazado. Los equipos técnicos de la Feria han estudiado el tema y en el anteproyecto que han redactado se prevé una ampliación del palacio que triplicaría la superficie actual.

No hay que olvidar que en algunos momentos "punta" de afluencia de visitantes, el número de personas que se encuentran dentro del recinto es de



El director de AGRICULTURA firma en el libro de honor de la Feria en la jornada dedicada a la Prensa Técnica Agraria



30.000, con todos los problemas que ello implica de dar fluidez a su circulación.

## JUNTAS Y ASAMBLEAS

Se reunió en FIMA la junta extraordinaria de la Asociación Española de la Prensa Técnica, presidida por don Federico Montagud, vicepresidente de la A. E. P. T. en representación de su presidente, don José López del Arco.

A continuación, los directores y empresarios de las publicaciones agropecuarias celebraron su V Asam-

blea Nacional, que presidió el presidente de la Agrupación, don Raúl M. Mir Ragué.

La Agrupación, consciente de la importancia de su misión en el ámbito rural y del compromiso que se ha impuesto con las necesidades actuales, ha elaborado una "Radiografía de la Prensa Agropecuaria, 1975", cuya finalidad no es otra que la de analizar el contenido específico de las revistas en lo que concierne a su carácter editorial y publicitario; por la tarde tuvo lugar una conferencia que, pronunciada por don Raúl M. Mir, versó sobre "La problemática de la mujer en los medios rurales". Los asistentes a esta Jornada de Prensa Técnica fueron agasajados en una reunión de hermandad por Chrysler España, S. A.

## JORNADA DE LA ASOCIACION DE ESCRITORES AGRARIOS ESPAÑOLES (A. P. A. E.)

Se celebró en FIMA-75 la jornada de la Asociación de Publicistas Agrarios Españoles que viene desde el mismo año de su constitución, celebrando en el marco de FIMA su asamblea nacional.

La jornada dio comienzo con una misa que se celebró ante la imagen de San Isidro, en la iglesia de San Pablo, tras la cual, en la sala de juntas de FIMA, celebraron su asamblea nacional presidida por don Eladio Morales y Fraile, presidente de la asociación, y a la misma han asistido representantes de varias provincias españolas. En el transcurso de la asamblea se estudiaron diferentes temas de orden interno y de organización de unas jornadas dedicadas a la memoria del primer escritor agrario, Columela, que tendrán lugar los días 20 al 22 de junio en la ciudad de Cádiz.

Una vez finalizada la asamblea se celebró en el salón de actos, la conferencia coloquio a cargo de doña María del Carmen Nieto-Ostolaza, doctor ingeniero agrónomo, licenciada en ciencias económicas, sobre "La planificación territorial y la agricultura".

A mediodía, en el transcurso de un acto íntimo, que fue presidido por el delegado regional de Comercio, don José Romero Valenzuela, pronunció unas palabras el director general de FIMA, don Alberto Manuel Campos Lafuente, quien agradeció la presencia del numeroso grupo de escritores agrarios que habían llegado de todos los puntos de la geografía

nacional. Puso de relieve el carácter internacional de FIMA, que viene avalado por el número de países de procedencia de la maquinaria expuesta y de naciones de origen de los visitantes, que hacen sin duda a Zaragoza capital europea de la agricultura en esta primera quincena del mes de abril.

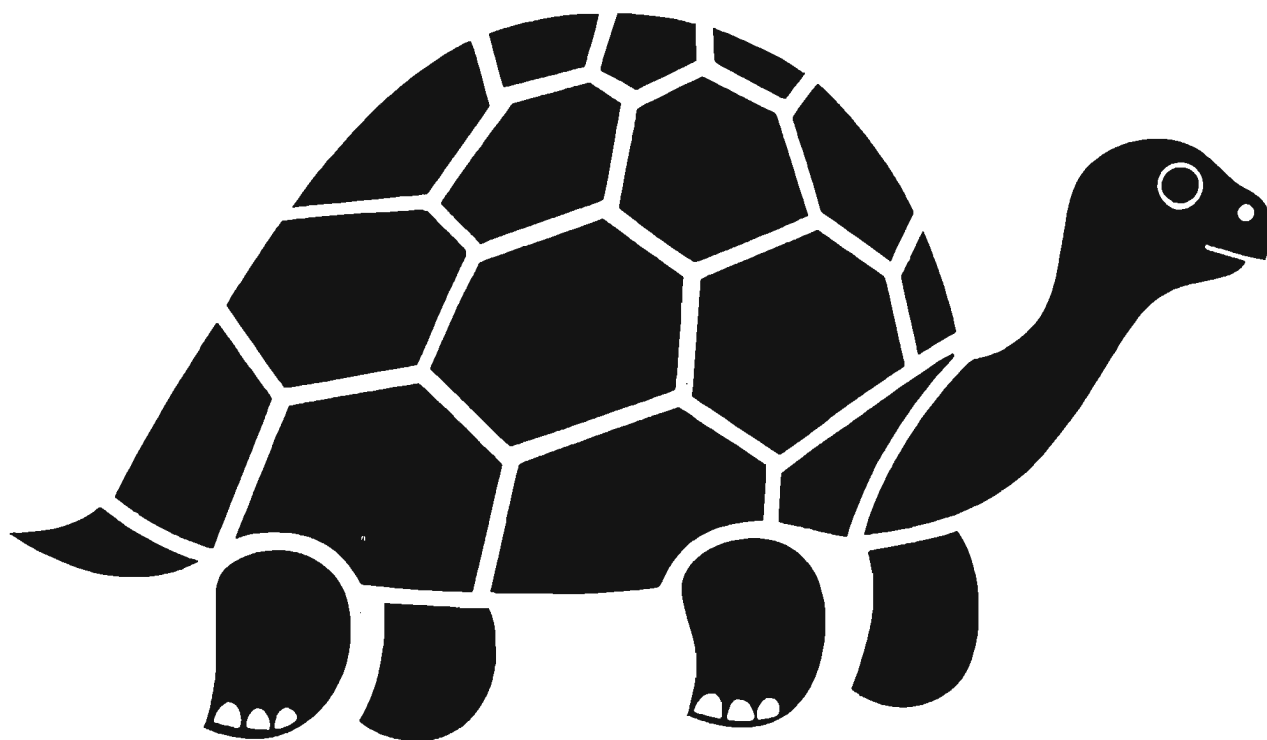
Contestó en nombre de los periodistas agrarios su presidente, don Eladio Morales, quien dijo que la Feria Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola de Zaragoza estaba considerada, por su nivel, entre las primeras de Europa.

Anunció la celebración, próximamente, en el Valle de los Caídos, de un seminario para escritores agrarios.



Mesa de la presidencia de la jornada de APAE en Zaragoza, el día 12 de abril, durante la conferencia pronunciada en FIMA-75, por doña María del Carmen Nieto Ostolaza. De izquierda a derecha: Cristóbal de la Puerta, director de Agricultura, vicepresidente de APAE; Mir Ragué, director del Cultivador Moderno y miembro de APAE; María del Carmen Nieto Ostolaza, pronunciando su conferencia, miembro de APAE; Morales y Fraile, presidente de APAE; Ayala Martín, miembro de honor de APAE, y Campos Lafuente, director general de FIMA-75

# Su caparazón les protege



## el hierro y el acero también necesitan protección



No deje el acero en «carne viva». El hierro y el acero deben protegerse contra la acción de los agentes atmosféricos. Las pérdidas por corrosión en España se elevan a 15.000 millones de pesetas anuales. Colabore con nosotros para evitarlas. Emplee hierro y acero, sí, pero **galvanizado en caliente**.

En la galvanización en caliente el acero queda recubierto completamente como consecuencia de su inmersión en un baño de zinc fundido.

Este recubrimiento, que proporciona una protección total contra la corrosión, queda íntimamente unido al acero a través de una capa de aleación muy adherente y de gran resistencia a los choques y a la abrasión.

Proteja su acero mediante el **único sistema** que le ofrece la absoluta garantía de una protección segura, duradera y económica. Si se trata de evitar la corrosión del acero, piense primero en la **galvanización en caliente**.

## Hierro y acero, sí. Pero galvanizado en caliente

·ESPAÑOLA DE GALVANIZACION (ATEG). CENIM. Ciudad Universitaria. Teléf. 253 89 00. Madrid-3

(Para más información rellene tarjeta gris)

# INFORMACIONES

## EFFECTO DEL ENTROBACTERIN Y DENDROBACILIN EN LOS ARTROPODOS UTILES

### ● CONTRA EL EARYA DEL ALGODON ● EXPERIENCIAS RUSAS

En los últimos años, en el Tadzshikistán, para la protección de los algodones del noctúido de los algodones (1) se utilizan los preparados biológicos de gran efectividad, dendrobacilín y entrobacterín. En la región de Moskovskii, de la República de Tadzshikistán, se-

gún N. S. Fiodorinchik (1968), con un 20 por 100 de dendrobacilín la cantidad de orugas del noctúido de los algodones disminuyó en un 72 por 100, y con un 2 por 100 de entobacterín, en un 71 por 100.

En condiciones de laboratorio advertimos la muerte del 70-90 por

100 de orugas del noctúido con un 2 por 100 de dendrobacilín. Este índice fue particularmente alto entre las orugas de edades primeras o medias. El entobacterín actuó de forma similar.

La utilización de estos preparados permite acortar el número de tratamientos químicos. Sin embargo, su uso extensivo contra el noctúido de los algodones está sujeto a un indispensable estudio de los efectos sobre la fauna útil.

Durante los años 1972-73, investigamos este problema en las condiciones del valle de lavansk. En los algodones de este lugar se

(1) Earias insulana.



- **Baterías automáticas debidamente equipadas**
- **Comederos automáticos**
- **Comederos aéreos**
- **Bebedores**
- **Tolvas**



**...Y TODO LO NECESARIO  
PARA LA AVICULTURA**

**INDUSTRIAS VILA, S.A.**

**REUS ESPAÑA**

CARRETERA DE MONTBLANCH - DIR. TELEGRAF. INVISA - TELEFONO 305440 (3 LINEAS) - APARTADO 150

encuentran más de 200 especies de artrópodos, de los que cerca de 40 son fitófagos, pero entre los restantes, abundan los entomófagos y acarífagos. Los insectos útiles se muestran especialmente numerosos desde la segunda quincena de junio, coincidente con la segunda y más peligrosa generación de Earias. En esta época se encuentran en los cultivos crisopas (*Crysopa carnosa*), coccinélidos (*Coccinella septempunctata*, *C. cendecimpunctata*, *Adonia variegata*), chinches predadores (*Orius niger*, *Campylomma diversicornis*, *C. verbasci*), tripses (*Aeolothrips intermedius*, *Scolothrips acariphagus*), moscas, braconidos, calcídidos, hormigas, arañas, etc.

En nuestras experiencias concebíamos particular significado al estudio de la actividad del dendrobacilín y entobacterín sobre los entomófagos más significativos: crisopas, coccinélidos, moscas, predadores, chinches, himenópteros parásitos y arañas. Las experiencias se desarrollan en condiciones de laboratorio y de campo.

Los entomófagos recogidos en el campo se colocaron en laboratorio sobre las plantas de pequeñas parcelas, que a continuación se trataron con biopreparados. En otra variante de la experiencia se le suministraron a los predadores

y parásitos las víctimas (pulgones, ácaros y noctuidos de los algodones) mojadas en una suspensión concentrada de biopreparados.

Cada día se reseñó la cantidad de insectos muertos.

Muy significativa resultó una experiencia, en la que se aislaron plantas de algodón en parcelas de 1,5 x 1,5 x 1,5 m.

En las plantas se pusieron orugas de Earias y pulgones, y de los entomófagos, larvas y crisálidas de coccinélidos, larvas de moscas, himenópteros, crisopas, chinches, arañas y tripses. Se pulverizó con una suspensión al 2 por 100 de dendrobacilín y entobacterín.

Las observaciones se efectuaban cada dos-cinco días. El resultado fue que los biopreparados no disminuyeron el número de entomófagos.

En condiciones de campo, en los años 1972-73, se pulverizaron algodones al 2 por 100 de entobacterín y dendrobacilín. Se gastó de caldo 600 l./Ha.

Cada variante de la experiencia se realizó sobre parcelas de 3 Has.

En los campos se inspeccionaron antes de los tratamientos lotes de 100 plantas y se registraron todos los artrópodos. A los 3, 5, 8, 10 y 15 días después de la pulverización se observaron las arugas de Earias y los pulgones, así co-

mo también los entomófagos (crisopas y coccinélidos).

Bajo la actividad de los biopreparados disminuyó la cantidad de las orugas del noctuido de los algodones, mientras que el número de crisopas y coccinélidos aumentaba o disminuía de forma similar, tanto en las parcelas de experiencias como en las de control.

Por lo tanto, no se observó ninguna actividad negativa de los biopreparados sobre los artrópodos útiles.

El dendrobacilín y el entobacterín se pueden utilizar en un sistema de lucha integrada contra las plagas del algodón sin daños contra la fauna útil.

Sh. A. UMAROV  
G. N. NIVOLA  
I. D. DAVLIATOV

Instituto de Zoología y parasitología. Tadjikistán.

Del núm. 375 de la Revista *Protección de las Plantas*. Moscú.

Traducción,

Luis de la PUERTA CASTELLO,  
doctor ingeniero agrónomo.

Jefe del Departamento de Campañas y Lucha Preventiva del Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitopatológica. Valencia.

## DIA DE LA AGRICULTURA, en Sevilla

En el marco de la Feria Iberoamericana de Muestras de Sevilla, 11-20 de abril, se ha celebrado el Día de la Agricultura, colaborando la Cámara Oficial Sindical Agraria con el Comité de la Feria, organismo dependiente de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación sevillana.

Invitado especial del Día de la Agricultura fue el director general de la Producción Agraria, don Claudio Gandarias, que estuvo acompañado de los subdirectores de la Producción Vegetal, señor Quintanilla, y de la Producción Animal, señor Laguna, así como de

otros directivos del Ministerio de Agricultura.

Asistieron el presidente de la COSA, señor Vázquez Armero; presidente de la Unión de Empresarios, señor Ochoa Crespo; delegado de Agricultura, señor Moreno de la Cova; presidente de la Diputación Provincial, señor Borrero Hortal, y otras personalidades.

El Día de la Agricultura ha sido, a muchos efectos, la fecha cumbre de la Feria de Muestras. Muy importante la intervención en el acto habido en el teatro Lope de Vega, radicado dentro del recinto del certamen, del señor Gandarias

Y como en el ambiente estaba el tema del *ganado*, a él dedicó la parte preferente de su disertación el director general de la Producción Agraria. A este efecto, y entre otras cosas, dijo que en 1974 se había logrado un record de producción de carne al conseguirse 1.800.000 toneladas, lo que supone un incremento del orden del 239 por 100 sobre el producto del año 1963. Señaló que en el avance productivo hablan sobresalido las especies *porcina*, *vacuna* y *aves*. Afirmó haberse conseguido en estas especies el nivel de autoabastecimiento nacional.



Aludiendo a la *leche*, hizo destacar que en el transcurso de 1963-1974, la de vaca había aumentado en 1.800 millones de litros, al llegarse en 1974 a los 5.000 millones de litros.

Las acciones del Ministerio de Agricultura para una nueva ordenación del sector lechero, exigirá un esfuerzo de parte de los ganaderos, pero el apoyo oficial ha de ser para los ganaderos una garantía de que el Gobierno es consecuente con su política de desarrollo y de ordenación de las producciones. Advirtió el señor Gandarías sobre la profunda transformación que exige la producción láctea ante la perspectiva de una participación en el Mercado Común y que no puede ser obra exclusiva del Estatuto de la Leche, pues el brazo ejecutivo tendrán que ser los ganaderos, que con su inteligencia, esfuerzo, capital y entu-

siasmo, podrán elevar la producción de leche en España a la cantidad y calidad que demandará la nueva situación del mercado.

En la misma línea del interés ganadero en que se desarrolló el Día de la Agricultura, cabe señalar la noticia de que la Cámara Agraria, en colaboración con la Feria de Muestras, anuncia la organización en septiembre del presente año de un *concurso-exposición de ganado selecto*, coincidiendo con la EXPO-AGRO 2. La celebración paralela de los dos importantes certámenes ha sido muy bien acogida por los

ganaderos. El que Sevilla llegue a tener una gran feria ganadera es una vieja aspiración de la provincia; hubo en años anteriores algunos intentos de organización, sin acabar de cuajar en una realidad. Ahora parece que definitivamente se encausa el viejo proyecto. Por la situación geográfica de Sevilla, cabecera de la gran zona ganadera del sur y de Extremadura, se considera que aquí se dan las circunstancias más óptimas para organizar un certamen ganadero que fácilmente podrá conseguir transcendencia de tipo internacional.

D. D.

## ..GOTA A GOTA..

El nuevo y revolucionario método de Riego especialmente desarrollado para árboles frutales y para el cultivo en hileras



- Reduce un 40 por 100 el consumo de agua.
- Se riega con caudales y presiones reducidas.
- Evita el laboreo de surcos y el crecimiento de malas hierbas.
- Ahorra mano de obra.

**UN MATERIAL MODERNO PARA UN SISTEMA DE RIEGO MEJOR**

Es una División de NEOPLAST, S. A.  
San Baudilio de Llobregat (Barcelona)

## MAGNIFICOS RESULTADOS CON SEMILLAS GRAMINEAS POLACAS



## PARA LAS CONDICIONES CLIMATOLOGICAS DEL CAMPO ESPAÑOL



### OFRECEMOS:

Lolium perenne - BALLICO INGLES  
Lolium italicum - BALLICO ITALIANO  
Lolium multiflorum westerwoldicum  
- BALLICO DE WESTERWOLD  
Avena elatior - BALLICO FRANCES O BALLUECA  
Poa Pratensis - POA DE PRADO

Dactylis glomerata - DACTILO POPULAR  
Festuca pratensis - FESTUCA DE PRADOS  
Phleum pratense - FLEO  
Agrostis gigantea - GRAMA RASTRERA  
Trifolium pratense - TREBOL ROJO  
y SEMILLAS DE PLANTAS FORRAJERAS

Dirigirse a: **ROLIMPEX**

**EMPRESA DE COMERCIO EXTERIOR** - Al. Jerozolimskie, 44-Apartado Correos 00-024 - VARSOVIA-POLONIA  
Telex: 814-341 Rolx pl.

Nuestro Agente en España: **MUNDOCOMERCIO** Paseo del Prado, 22 - MADRID-14

## **EXPOSICION PASADO, PRESENTE Y FUTURO DEL AGRO ESPAÑOL**

A ritmo acelerado continúan las obras de la Exposición: Pasado, Presente y Futuro del Agro Español, que conmemorará el XXV aniversario de la Feria Internacional del Campo. Tratará la exposición de reflejar los logros conseguidos durante los últimos 25 años y destacará la labor desplegada en nuestro país, encaminada a dotar al campo español de la adecuada infraestructura, basada fundamentalmente en la mecanización y parcelación de la tierra. Por otra parte, la exposición va a mostrar la situación prevista para el agro dentro de 25 años. En último término, ofrecerá una imagen real y esperanzadora de la evolución del campo que valore en sus justos

términos el futuro del sector agrario equiparable al industrial y al de servicios en cuanto a nivel de vida se refiere.

La exposición será instalada en el pabellón de los Hexágonos —de 5.000 metros cuadrados— y estará dividida en tres zonas independientes y articuladas entre sí para reproducir el "Pasado, Presente y Futuro" del campo español.

### **CONCURSOS DE LA FERIA**

Entrando en la recta final de los preparativos de la X Feria Internacional del Campo, a celebrar entre el 27 de mayo y 15 de junio, han quedado programados los siguientes concursos:

1. Concurso del Mueble Popular para el Hogar Rural Español, organizado por el Sindicato Nacional de la Madera y Corcho.

2. Concurso Nacional de Gastronomía, organizado por el Sindicato Nacional de Hostelería.

3. Concurso de Calidades de Aceites de Producción y Exportación, organizado por el Sindicato Nacional del Olivo.

4. VII Concurso Ibérico y XVI Nacional de Ganado Selecto, organizado por el Sindicato Nacional de Ganadería.

5. Concurso de Destreza en el Oficio en su Especialidad de Tractoristas, organizado por la Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos.

6. Concurso de Catadores de Vino, organizado por el Sindicato Nacional de la Vid.

## **LIGERA CONTRACCION DE LA PRODUCCION MUNDIAL DE GRASAS Y ACEITES**

Se espera que en 1975 sea algo inferior al nivel record del año pasado la producción mundial de grasas, aceites, tortas y harinas de oleaginosas. La contracción será de, aproximadamente, el 2 por 100 en el caso de las grasas y los aceites, y del 6 por 100 en el caso de las proteínas de oleaginosas. Esas reducciones reflejan esencialmente la del 20 por 100 que se registró en la cosecha tardía de 1974 de soja en los Estados Unidos, debida a un tiempo excepcionalmente malo. En cambio, es posible que aumente bastante la pro-

ducción de algunos países en desarrollo y, principalmente, del Brasil (soja), Malasia (aceite de palma) y las Filipinas (aceite de coco).

Si se materializan los niveles de producción previstos, dijo el grupo, la producción y las disponibilidades exportables casi alcanzarán para hacer frente a la demanda mundial. Aparte de la incertidumbre habida a las condiciones del tiempo, los principales factores que han de afectar a la situación del mercado en los próximos seis u ocho meses son, por un lado,

los cambios en la reglamentación que puedan afectar las cantidades disponibles para el mercado internacional y, por otro lado, el nivel de la cosecha tardía de 1975 de soja en los Estados Unidos.

En el aspecto de la demanda, el factor más importante será el consumo y la demanda importadora en Norteamérica, Europa Occidental y el Japón. Si bien es posible que la baja vertical de los precios, tanto de los aceites como de las harinas oleaginosas, refuerce la demanda, el efecto de dicha baja podría muy bien quedar anulado por la inflación y la recesión. Otros factores de incertidumbre son las necesidades de importación que puedan tener la Unión Soviética y China.

La empresa estatal soviética V/O. TRAKTOROEXPORT, distribuidora de la maquinaria agrícola y de movimiento de tierras de fabricación U. R. S. S., ha decidido, en virtud de los convenios establecidos con su representante para España la firma AGRUCOSA, enviar como representante permanente cerca de AGRUCOSA al director, ingeniero y economista, don Vladilen M. Ovaneson.

## JORNADAS VETERINARIAS

Recientemente y en el Apartotel Meliá Castilla, de Madrid, tuvieron lugar unos actos organizados por Laboratorios Sobrino, S. A., de Olot (Gerona), con motivo de su XX aniversario, divididos en dos jornadas.

En la primera tuvo lugar una recepción a altos cargos de la Administración en el sector veterinario del Ministerio de Agricultura, así como amigos y clientes destacados de la empresa, durante la cual se procedió a la proyección de un emotivo reportaje, a todo color, del entrañable homenaje dedicado en su día al fundador de la misma, el doctor don Manuel Sobrino Serrano, antiguo profesor de la Escuela Superior de Veterinaria de Madrid y actual vicepresidente del Consejo de Administración de la sociedad, con motivo de su reciente jubilación, así como una bella película demostrativa, en forma sucinta, de la realidad actual de los Laboratorios, cintas que eran estrenadas oficialmente con tal ocasión.

Al final del acto el subdirector general de Sanidad Animal, don José Ramón Prieto, que ostentaba la representación expresa del excelentísimo señor director general de la Producción Agraria, cerró dicha celebración con unas palabras de gran cordialidad para la empresa en este su XX aniversario.



En la segunda jornada tuvo lugar la II Convención Nacional de Ventas, concentrándose la totalidad del personal comercial de la empresa en el mismo hotel, donde, tras unas horas de intenso trabajo con intervención de directivos y personal en la discusión de distintas ponencias y coloquios presididos por el director gerente, señor Tremoleda y el actual director técnico, señor Casadevall, tuvo lugar, asimismo, la proyección de las dos cintas anteriormente citadas.

Seguidamente se obsequió a los asistentes con un almuerzo, al final del cual dedicó un sentido homenaje al doctor Sobrino, al que se sumó, representando a sus numerosos antiguos alumnos, veterinarios de toda España que le recuerdan con singular aprecio y respeto, el actual catedrático de la Facultad de Veterinaria de Madrid doctor don Carlos Luis de Cuenca.

En la imagen figuran los asistentes a la citada convención.

## REUNION DEL COMITE GENERAL «PRO COLUMELA»

En el nuevo edificio de la Fundación Juan March ha tenido lugar la reunión anual del Comité "Pro Columela", que es presidido por don José María de Pemán y del que forman parte los presidentes de la Diputación Provincial y Ayuntamiento de Cádiz, y varios miembros de la Asociación de Escritores Agrarios (APAE).

Se examinaron los presupuestos para hacer una nueva edición de los XIII Libros De Re Rústica de Lucio Junio Moderato Columela, en forma bilingüe, latín y español, como edición de lujo, para cuya redacción intervendrán el académico profesor Tovar, de la Universidad de Tubinga y profesor de la Hispalense, en Sevilla. También se aprobó el hacer una edición popular para su difusión en-

tre los agricultores y que estará a disposición de las Hermandades de Labradores y Ganaderos. Ambas ediciones serán costeadas por la Federación de Cajas de Ahorros de Andalucía y por el Ayuntamiento y Diputación Provincial de Cádiz.

Se insistió en los proyectos de crear la Fundación Agrícola Columela, para fomentar la investigación agraria y realizar publicaciones sobre la agricultura. La Fundación Juan March, así como otras grandes entidades culturales y empresas importantes relacionadas con la agricultura siguen con interés estas actividades para el progreso de la agricultura nacional.

Se trató de las jornadas que en honor de Columela tendrán lugar en Cádiz, su ciudad natal, con mo-

tivo de su proclamación, como español universal, de Primer Escritor Agrario de Nuestra Era.

En los días 20 al 22 de junio próximos se celebrarán unas jornadas en Cádiz. Comenzando por acto académico en el cual se pronunciarán conferencias relativas a los Libros de Columela, comentados por los miembros de APAE: Arroyo Valera, Ballarín Marcial, De la Calle Jiménez, Gálvez Morros, Jolín Moreno, Larrea Redondo, Montes (Eugenio), Nieto-Ostolaza, Puerta Castelló, Sánchez Monge, Soldevilla y Villar, Tovar Llorente y Vicente Aparicio.

Se hará entrega solemne del título del primer escritor agrícola a la estatua de Columela y se pronunciarán discursos en elogio del bético-hispano. Como complemento se prevén posibles visitas a fincas o explotaciones andaluzas.





## ENTIDADES EJECUTIVAS DEL FORPPA

Por el decreto 412/1975, de 20 de febrero, publicado en el "Boletín Oficial del Estado" del día 15 de marzo, se regula la actuación del FORPPA a través de las entidades ejecutivas previstas en la ley de constitución de dicho organismo.

### Entidades ejecutivas

Serán entidades ejecutivas del FORPPA las cooperativas, entidades sindicales y los organismos autónomos de la Administración del Estado que reúnan los requisitos exigidos en este decreto y a los que el Gobierno, a propuesta o con informe del FORPPA reconozca como tales.

Las entidades ejecutivas podrán realizar por cuenta del FORPPA las siguientes funciones:

La compra, almacenamiento y financiación de productos agrarios para su venta en mercados interiores o para su exportación.

La importación, en la cantidad y durante los períodos oportunos, de los productos agrarios o derivados necesarios para cubrir los déficit previstos en el abastecimiento nacional, con arreglo, en su caso, a los calendarios correspondientes.

La información, suministro de datos y asesoramiento que le encomiende el FORPPA.

### Entidades ejecutivas sindicales y cooperativas

El Gobierno podrá reconocer como entidades ejecutivas del FORPPA a las entidades sindicales y a las cooperativas que lo soliciten, previo informe de la Organización Sindical y del Ministerio de Trabajo, en su caso, siempre que estén legalmente constituidas e inscritas en los registros correspondientes, y se comprometan a reformar sus estatutos para adaptarlos a lo dispuesto en estas normas, con el fin de que queden sometidas al control del FORPPA en cuanto a las actividades de su competencia.

El control que corresponda al

FORPPA sobre las entidades ejecutivas lo ejercerá designando y separando libremente un delegado entre funcionarios de carrera del Estado o de sus organismos autónomos.

Cuando las circunstancias lo aconsejen, la función de control podrá encomendarse a un centro directivo de la Administración Central u organismo autónomo, que asumirá la delegación del FORPPA.

El delegado del FORPPA ostentará las siguientes funciones:

- Asistir a las deliberaciones de los órganos de gobierno de la entidad respectiva.
- Suspender los actos y acuerdos de los órganos de gobierno de la entidad ejecutiva cuando los consideren lesivos o perjudiciales para la misión que les haya sido confiada.
- Formular a la entidad las oportunas observaciones, siempre que los acuerdos de la misma en los asuntos de su privativa competencia puedan perjudicar la misión del FORPPA.
- Recabar de la entidad ejecutiva cuantos estudios, asesoramientos, datos contables o de otra naturaleza e informaciones que le sean solicitados en relación con asuntos de la competencia del FORPPA.
- Autorizar previamente por escrito los contratos de compra, venta, almacenamiento y demás que hayan de celebrarse por la entidad ejecutiva en relación con mercancías financiadas por el FOR-

PPA o, en su caso, conformarlos en el momento de la celebración.

Salvo casos excepcionales, aprobados por el Gobierno, el número total de entidades sindicales y cooperativas a las que se reconozca como entidades ejecutivas, no excederá de una por cada producto o grupo de productores análogos en los que intervenga el FORPPA.

### Entidades ejecutivas oficiales

El Gobierno podrá reconocer, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo tres, a cualquier organismo autónomo de la Administración del Estado, siempre que su régimen jurídico normal les permita llevar a cabo dentro de las normas vigentes, los cometidos que les sean encomendados por el FORPPA, el carácter de entidad ejecutiva del mismo, mediante decreto dictado a propuesta conjunta del Ministerio de Agricultura y del Departamento al que esté adscrito el organismo afectado.

De acuerdo con las disposiciones que regulan las funciones de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes y del Servicio Nacional de Productos Agrarios, estos organismos podrán actuar en el ámbito de la competencia del FORPPA, previo acuerdo del Gobierno, como entidades ejecutivas u organismos de ejecución y, en su caso, de vigilancia de las entidades colaboradoras del FORPPA en los programas y campañas que se les encomienden.

### Convenios de colaboración

El FORPPA y sus entidades ejecutivas podrán concertar, para el cumplimiento de sus fines, convenios de colaboración con empresas nacionales o con otras entidades oficiales o privadas, siempre que el interés público y el cumplimiento de los convenios queden convenientemente garantizados.

### Entidades prioritarias de actuación

De conformidad con lo establecido en la vigente legislación sobre Mercados de Origen y Agrupaciones de Productores Agrarios, estas entidades serán consideradas como centros prioritarios de actuación y mecanismos de regulación o apoyo de las producciones y precios agrarios que estén establecidos o se establezcan por el FORPPA o por sus entidades ejecutivas.

## CAMPAÑA DE CARNES 1974-1975

*Ha sido prorrogada hasta el 30 de abril la campaña de carnes 1974-75.*

## CAMPAÑA 1975-76 DE PRODUCTOS AVICOLAS

*Ha sido publicado recientemente ("B. O. E." de 16 de abril) el decreto 792/1975, que regula la producción y comercialización de los productos avícolas para la campaña 1975-76.*

*Ofrecemos a continuación un resumen de su texto dispositivo.*

### HUEVOS

#### *Normalización*

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

Categoría A. Categoría B. Categoría C.

Para las categorías A y B se establecen las siguientes clases de peso:

Clase S-uno. Huevos de peso unitario igual o superior a setenta gramos, con un peso mínimo por docena de ochocientos cuarenta gramos.

Clase S-dos. Huevos de peso unitario inferior a setenta y hasta sesenta y cinco gramos, con un peso mínimo por docena de ochocientos diez gramos.

Clase S-tres. Huevos de peso unitario inferior a sesenta y cinco gramos, y hasta sesenta gramos, con un peso mínimo por docena de setecientos cincuenta gramos.

Clase uno. Huevos de peso unitario inferior a sesenta gramos y hasta cincuenta y cinco gramos, con un peso mínimo por docena de seiscientos noventa gramos.

Clase dos. Huevos de peso unitario inferior a cincuenta y cinco gramos y hasta cincuenta gramos, con peso mínimo por docena de seiscientos treinta gramos.

Clase tres. Huevos de peso unitario inferior a cincuenta gramos y hasta cuarenta y cinco gramos, con un peso mínimo por docena de quinientos setenta gramos.

Clase cuatro. Huevos de peso unitario inferior a cuarenta y cinco gramos y hasta cuarenta gramos, con un peso mínimo por docena de quinientos diez gramos.

Clase cinco. Huevos de peso unitario de cuarenta gramos o inferior.

#### *Comercialización*

Queda terminantemente prohibida la venta de los huevos de la categoría C para consumo humano directo, pudiendo ser vendidos para su utilización en la industria de alimentación humana.

Exceptuando la venta directa de productor a consumidor, todos los huevos, para su venta al público, deberán ser clasificados, envasados y embalados por centros de clasificación.

Se consideran como centros de clasificación de huevos:

a) Las granjas, cooperativas, agrupaciones de productores y demás entidades sindicales de productores que cuentan con medios de clasificación para sus respectivas producciones.

b) Las empresas dadas de alta como mayoristas de huevos que dispongan de medios de clasificación.

c) Las demás entidades cooperativas que se dediquen a esta función por cuenta de sus afiliados.

Será preceptivo, tanto para los huevos que se introduzcan en cámaras frigoríficas como para los destinados a la venta en fresco, que los embalajes y bandejas que los contengan no hayan sido utilizados con anterioridad.

Todos los huevos que se envíen desde los puntos de producción a centros de clasificación y envasado, habrán de ser transportados en cajas y bandejas nuevas, que podrán volver a ser utilizadas, por una sola vez, en el transporte hasta el mercado minorista, después de realizarse dichas operaciones.

Igualmente, en envío de los huevos desde los puntos de producción o almacenistas distribuidores a comerciantes detallistas, se realizará en embalajes y bandejas nuevos. No obstante, podrán emplearse en el transporte desde el punto de producción al centro de clasificación embalajes que, por su naturaleza, sean recuperables, los cuales habrán de ser lavados y desinfectados en el correspondiente centro de clasificación.

Salvo en el transporte de granja a centro de clasificación, los embalajes llevarán el correspondiente precinto en el que se hará constar el nombre o razón social de la granja o centro de clasificación, en tales embalajes se hará constar la categoría y clase, con especificación del peso neto mínimo de la mercancía.

#### *Precios*

Se define como precio testigo a nivel mayorista, referido a la docena de huevos, de categoría A, clase uno, no estuchados, la media ponderada entre el promedio semanal del precio registrado en el Mercado Central de Madrid disminuido en dos pesetas docena, con un coeficiente de ponderación de cero coma siete; el precio semanal de la Lonja Avícola Ganadera de Bellpuig, aumentado en cuatro pesetas docena, con un coeficiente de ponderación de cero coma uno y el precio semanal de la Lonja de Reus, aumentado en cuatro pesetas docena, con un coeficiente de ponderación de cero coma dos.

El precio del Mercado Central de Madrid se determinará por la Junta constituida de conformidad con lo dispuesto en el presente Decreto. Asimismo, los precios de

la Lonja Avícola Ganadera de Bellpuig y de la Lonja de Reus, serán fijados de acuerdo con lo establecido en sus Estatutos.

De conformidad con lo dispuesto en el decreto mil cuatrocientos setenta y cuatro/mil novecientos setenta y uno, de veinticuatro de junio, se establecen para la presente campaña los siguientes niveles de precios:

- Precio de protección al consumo, cuarenta y tres pesetas.
- Precio de orientación a la producción o indicativo, cuarenta pesetas.
- Precio de intervención, treinta y seis coma cincuenta pesetas.
- Precio base de intervención, treinta y dos coma cincuenta pesetas.

## MEDIDAS REGULADORAS

### *De protección a la producción*

Cuando el precio testigo sea igual o inferior al precio de intervención, el FORPPA pondrá en vigor las medidas reguladoras. La entrada en vigor de tales medidas será facultativa del FORPPA cuando el precio testigo sea superior al de intervención, pero sin rebasar el ciento cinco por ciento del mismo.

Las medidas reguladoras que se aplicarán serán las siguientes:

Financiación de almacenamientos: El FORPPA facilitará financiación, con la garantía que establezca dicho Organismo, para que puedan acogerse los almacenamientos de huevos con cáscara, que efectúen las entidades privadas.

Restituciones a la exportación. El FORPPA podrá conceder restituciones a la exportación de huevos realizada por entidades privadas.

Convenios para industrialización de huevos: El FORPPA podrá establecer convenios con entidades privadas para la absorción de excedentes mediante la industrialización de huevos, concediendo, en

su caso, las ayudas económicas necesarias.

No se podrán efectuar, con destino a la venta al público, cesiones de mercancía importada en régimen de comercio de Estado cuando el precio testigo sea inferior al precio de protección al consumo.

### *De protección al consumo*

Cuando el precio testigo alcance el noventa y ocho por ciento del de protección al consumo, podrán adoptarse las siguientes medidas de precaución:

a) Exigir que los almacenamientos financiados por el FORPPA se pongan a disposición de la Dirección General de Comercio Alimentario a un precio equivalente al de inmovilización más gastos e intereses.

b) Si los propietarios de la mercancía almacenada no aceptan la fórmula anterior, exigir la devolución de todo el crédito concedido, con los intereses correspondientes, cancelando, en su caso, el derecho a obtener restituciones a la exportación.

c) Asimismo, y a fin de regular el mercado, si la Dirección General de Comercio Alimentario no aceptase la citada fórmula, el F. O. R. P. P. A. podrá exigir a la Entidad almacenadora la devolución total o parcial del crédito concedido y los intereses correspondientes.

d) Adopción, por la Dirección General de Comercio Alimentario, de las medidas oportunas de precaución dando cuenta inmediata de las mismas al F. O. R. P. P. A.

Cuando el precio a nivel mayorista en algunas zonas alcance el de protección al consumo, la Dirección General de Comercio Alimentario en el marco de su competencia, adoptará en la zona afectada las medidas reguladoras necesarias tendentes al reforzamiento de la oferta.

## MARGENES COMERCIALES

El margen máximo que podrá aplicarse en el comercio de hue-

vos a granel o estuchados se determinará por la Dirección General de Comercio Alimentario, en cifra proporcional al coste a que resulte la mercancía puesta en su establecimiento, viniendo obligados a que la expendida se encuentre en perfectas condiciones de consumo.

## CARNE DE POLLO

Las canales de aves de calidad para consumo humano se clasifican en las siguientes categorías:

- Categoría A
- Categoría B

### *Tipos*

Dentro de cada categoría de calidad, las canales se consideran por peso, estableciéndose los siguientes tipos de canales:

Tipo uno: Canales de peso unitario igual o superior a mil cuatrocientos gramos.

Tipo dos: Canales de peso unitario inferior a mil cuatrocientos gramos y hasta mil gramos.

Tipo tres: Canales de peso unitario inferior a mil gramos y hasta ochocientos gramos.

Tipo cuatro: Canales de peso unitario inferior a ochocientos gramos.

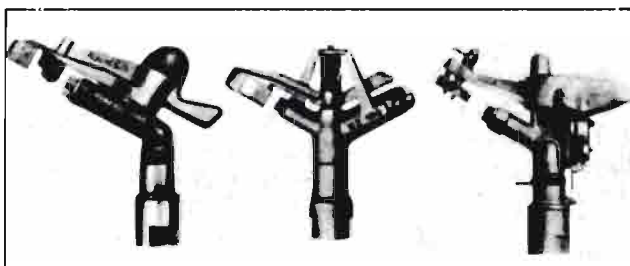
### *Envasados y embalajes*

Los embalajes que contengan canales frescas o refrigeradas, serán no recuperables. Solamente podrán ser recuperados cuando se trate de embalajes metálicos, de plástico o de material similar, que permitan una fácil limpieza o desinfección antes de ser reutilizados.

En el embalaje deben figurar en letras claramente visibles los siguientes datos:

- Marca comercial, si existiera.
- Nombre o razón social y dirección del matadero.
- Número de registro sanitario del matadero.
- Número de canales que contiene.
- Categoría de calidad.

# RIEGUE POR ASPERSION



con instalaciones **BAUER**

**BAUER** resuelve sus problemas de riego o elevación de aguas

Riego por aspersión convencional.  
Riego por aspersión fertilizante.  
Aprovechamiento de aguas residuales para riego.

Fertilización con purin y estiércol líquido

Retirada hidráulica del estiércol en instalaciones pecuarias en estabulación.

Bombas para purin.

Distribuidores móviles de purin.

Riego antihelada. Riego pesticida.



## MONTALBAN S.A.

ALBERTO AGUILERA, 13 - Teléfono 2414500 - MADRID

AGENCIAS Y TALLERES DE SERVICIO CON REPUESTOS ORIGINALES GARANTIZADOS

- Fecha del sacrificio.
- Fecha de congelación, en su caso.

## PRECIOS

Se define como precio testigo a nivel mayorista referido al kilogramo de carne de pollo fresca o refrigerada de la categoría A, tipos dos, con cabeza y patas, la media ponderada entre el promedio semanal del Mercado Central de Madrid, disminuido en dos pesetas kilogramo, con un coeficiente de ponderación de cero coma siete; el precio semanal de la Lonja Avícola Ganadera de Bellpuig, aumentado en cuatro pesetas kilogramo y dividida esta suma por cero coma setenta y ocho, con un coeficiente de ponderación de cero coma dos, y el precio semanal de la Lonja de Reus aumentado en cuatro pesetas kilogramo y dividida esta suma por cero coma setenta y ocho, con un coeficiente de ponderación de cero coma uno.

Los precios del Mercado Central de Madrid serán determinados por la Junta constituida de conformidad con lo dispuesto en el presente Decreto. Asimismo, los precios de la Lonja Avícola Ganadera de Bellpuig y de la Lonja de Reus serán fijados de conformidad con lo establecido en sus Estatutos.

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto mil cuatrocientos setenta y cuatro/mil novecientos setenta y uno, de veinticuatro de junio, se establecen para la presente campaña los siguientes niveles de precios:

	Ptas.
Precio de protección al consumo ... ..	66
Precio de orientación a la producción o indicativo ...	63
Precio de intervención ...	59
Precio base de intervención ... ..	54

## MEDIDAS REGULADORAS

### *De protección a la producción*

Cuando el precio testigo sea igual o inferior al precio de inter-

vención, el F. O. R. P. P. A. pondrá en vigor las medidas reguladoras. La entrada en vigor de tales medidas será facultativa del F. O. R. P. P. A. cuando el precio testigo sea superior al de intervención, pero sin rebasar el ciento cinco por ciento del mismo.

Las medidas reguladoras, que se aplicarán en la presente campaña, serán las siguientes:

**Financiación de almacenamientos:** el F. O. R. P. P. A. facilitará financiación con la garantía que establezca dicho Organismo para que puedan acogerse los almacenamientos de carne de pollo en canales, troceado o deshuesado, que efectúen las Entidades privadas.

**Restituciones a la exportación:** el F. O. R. P. P. A. podrá conceder restituciones a la exportación de carne de pollo realizada por Entidades privadas.

**Convenios para industrialización:** cuando el precio testigo sea igual o inferior al base de intervención, el F. O. R. P. P. A. podrá establecer convenios con Entidades privadas para la absorción de excedentes mediante la industrialización de carne de pollo, concediendo, en su caso, las ayudas económicas necesarias.

No se podrán efectuar, con destino a la venta al público, cesiones de mercancía importada en régimen de comercio de Estado, cuando el precio testigo sea inferior al precio de protección al consumo.

Estas intervenciones, si llegan a producirse, se efectuarán a un precio nunca inferior al de orientación a la producción.

### *De protección al consumo*

Cuando el precio testigo alcance el noventa y ocho por ciento del de protección al consumo, podrán adoptarse las siguientes medidas de precaución.

a) Exigir que los almacenamientos financiados por el F. O. R. P. P. A. se pongan a disposición de la Dirección General de

Comercio Alimentario a un precio equivalente al de inmovilización más gastos e intereses.

b) Si los propietarios de la mercancía almacenada no aceptan la fórmula anterior, exigir la devolución de todo el crédito concedido con los intereses correspondientes, cancelando, en su caso, el derecho a obtener restituciones a la exportación.

c) Asimismo, y a fin de regular el mercado, si la Dirección General de Comercio Alimentario no aceptase la citada fórmula de adquisición de mercancía, el F. O. R. P. P. A. podrá exigir a la Entidad almacenadora la devolución total o parcial del crédito concedido y los intereses correspondientes.

d) Adopción por la Dirección General de Comercio Alimentario de las medidas oportunas de precaución, dando cuenta inmediata de las mismas al F. O. R. P. P. A.

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

## MARGENES COMERCIALES

El margen máximo que podrá aplicarse en el comercio de pollo fresco o refrigerado, entero, en mitades o cuartos, se determinará por la Dirección General de Comercio Alimentario, en cifra proporcional al coste a que resulte la mercancía expuesta en su establecimiento, viniendo obligados a expenderla en perfectas condiciones de consumo.



## PANORAMA ACTUAL DE LA AZUCARERA EN CADIZ,

Por **Florencio Zoido Naranjo** (13,5 × 22 cms.). Ed. Instituto Desarrollo Regional Publicaciones Universidad. Sevilla, 1975.

La primera publicación del Instituto de Desarrollo Agrario de la Universidad de Sevilla, constituido por Decreto de la Presidencia de

Gobierno en 1972, trata del actual tema del desajuste entre la demanda de azúcar y la producción, que afecta a numerosos países impor-

tadores, y que obliga a considerar prioritariamente nuestras zonas de producción remolachera, entre las que cabe destacar la provincia de Cádiz.

La situación del sector ya sabemos que ha sido últimamente bastante crítica, indicando, a este respecto, don Juan Benito Arranz, en el preámbulo de la publicación que "este cultivo se enrola como uno más en el tan doloso modo del hacer agrícola español y, especialmente, andaluz".

El libro, que no contempla detalles y situaciones propiamente económicos o del cultivo, observa una serie de consideraciones y se basa en datos que le permiten obtener importantes conclusiones que afectan a todo el sector remolachero.

## EL SANCOCHADO DEL ARROZ,

Por **F. Garibaldi** (15 × 23 cms.). 103 págs. Cuadernos de Fomento Agropecuario. FAO. Roma, 1974.

Este manual contiene información de carácter técnico y económico acerca de las tecnologías y equipo para el sancochado del arroz. Se propone aportar una ayuda práctica a los industriales y al

mismo tiempo facilitar la labor de los funcionarios públicos en el sector del desarrollo, la inversión, el mercado y la capacitación. A este respecto se ha prestado consideración a los problemas técnicos y

económicos que se plantean en los países en desarrollo.

El manual se basa principalmente en la experiencia práctica directa en cuanto al diseño, establecimiento, funcionamiento técnico y gerencia de las instalaciones de sancochado y de la elaboración de tipo comercial. También se ha utilizado material internacional, publicado o inédito. Contiene, asimismo, datos obtenidos como resultado de visitas personales a los distintos molinos elaboradores de arroz en varios países.

# RIEGOS Y COSECHAS, S. A.

## RIEGOS POR ASPERSION

## COSECHADORAS DE ALGODON BEN-PEARSON

### RIEGO DE JARDINES

### ESTUDIOS, PROYECTOS Y DIRECCION DE OBRAS

General Gallegos, 1 - Tel. 259 23 61

MADRID - 16

Alhaken II, 8 :: CORDOBA :: Teléfs.: 22 38 94 y 22 18 85

# SECCION DE ANUNCIOS BREVES

## EQUIPOS AGRICOLAS

"ESMOCA", CABINAS METALICAS PARA TRACTORES. Apartado 26. Teléfono 200. BINEFAR (Huesca).

CABINAS METALICAS PARA TRACTORES "JOMOCA". Lérida, 61. BINEFAR (Huesca).

## INVERNADEROS

"GIRALDA", Prida - Hijos. Roque Barcia, 2. Bda. Bellavista. Apartado 516. Teléfonos 69 01 68 - 69 01 71. SEVILLA-14.

## MAQUINARIA AGRICOLA

Molinos trituradores martillos. Mezcladoras verticales. DELFIN ZAPATER. Caudillo, 31. LERIDA.

Cosechadora de algodón BENPEARSON. Modelo standard, dos hileras, rendimiento medio, 0,4 Ha/hora. Servicio de piezas de recambio y mantenimiento. RIEGOS Y COSECHAS, S. A. General Gallegos, 1. Madrid-16.

## PESTICIDAS

INDUSTRIAS AFRASA, Játiva, 10. Valencia. Insecticidas, fungicidas, acaricidas, herbicidas, abonos foliares, fitohormonas, desinfectantes de suelo.

## PROYECTOS

Francisco Moreno Sastre, Dr. Ingeniero Agrónomo. Especialista en CONSTRUCCIONES RURALES. Proyectos y asesoramiento agrícola. Alcalá, 152. Madrid-2.

PERIAGRO, S. A. Proyectos agrícolas. Montajes de riego por aspersión. Nivelaciones. Movimientos de tierras. Electrificaciones agrícolas. Construcciones. Juan Sebastián Elcano, 24, B. Sevilla.

Cálculos de nivelación de terrenos por ordenadores electrónicos. Riegos, explanaciones, bancales, etc. Información: AGRIMECA. Plaza de América Española, 3. Madrid.

PROAGRO, oficina de estudios y proyectos agrícolas. Especialización en regadíos y gestión de explotaciones. Duque de la Victoria, 3. VALLADOLID.

"AGROESTUDIO". Dirección de explotaciones agropecuarias. Estudios. Valora-

ciones. Proyectos. Rafael Salgado, 7. Madrid-16.

ESBOGA. Estudios y Proyectos de Ingeniería, S. A. Sección de Agronomía. Padre Damián, 5. MADRID.

## SEMILLAS

Forrajeras y pratenses, especialidad alfalfa variedad Aragón. Subvencionados por el S. N. C. y Jefaturas Agronómicas. 585 hectáreas de cultivos propios. ZULUETA. Teléfono 82 00 24. Apartado 22. TUDELA (Navarra).

RAMIRO ARNEDO. Productor de semillas número 23. Especialidad semillas hortícolas. En vanguardia en el empleo de híbridos. Apartado 21. Teléfonos 303 y 585. Telegramas "Semillas". CALAHORRA (Logroño).

SEMILLAS DE HORTALIZAS, Forrajes, Pratenses y Flores. RAMON BATLLE VERNIS, S. A. Plaza Palacio, 3. Barcelona-3.

PRODUCTORES DE SEMILLAS, 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.

CAPA ofrece a usted las mejores variedades de "PATATA SELECCIONADA DE SIEMBRA", precintada por el Instituto Nacional para la Producción de Semillas Selectas. Apartado 50. Teléfono 21 70 00. VITORIA

URIBER, S. A. PRODUCTORA DE SEMILLAS número 10. Hortícolas, leguminosas, forrajeras y pratenses. Predicadores, 10 Tel. 22 20 97. ZARAGOZA.

SERVICIO AGRICOLA COMERCIAL PICO. Productores de semillas de cereales, especialmente cebada de variedades de dos carreras, aptas para malterías. Comercialización de semillas nacionales y de importación de trigos, maíces, sorgos, hortícolas, forrajeras, pratenses, semillas de flores, bulbos de flores, patatas de siembra. Domicilio: Avda. Cataluña, 42. Teléfono 29 25 01. ZARAGOZA.

## VIVERISTAS

VIVEROS VAL. Frutales, variedades de gran produc-

ción, ornamentales y jardinería. Teléfono 23. SABIÑAN (Zaragoza).

VIVEROS SINFOROSO ACERETE JOVEN. Especialidad en árboles frutales de variedades selectas. SABIÑAN (Zaragoza). Teléfs. 49 y 51.

VIVEROS CATALUÑA. Árboles frutales, nuevas variedades en melocotoneros, nectarinas, almendros floración tardía y fresas. LERIDA y BALAGUER. Soliciten catálogos gratis.

VIVEROS JUAN SISO CASALS de árboles frutales y almendros de toda clase. San Jaime, 4. LA BORDETA (Lérida). Teléfono 21 19 98.

VIVEROS ARAGON. Nombre registrado. Frutales. Ornamentales. Semillas. Fitosanitarios BAYER. Tel. 10. BINEFAR (Huesca).

## VARIOS

VENDEMOS NOVILLAS FRISONAS con carta genea-

lógica, cubiertas por sementales también de "pedigree" riguroso. Agropecuaria Castellana. General Sanjurjo, 45. Madrid-3. Tel. 253 26 99 (de 10 a 2).

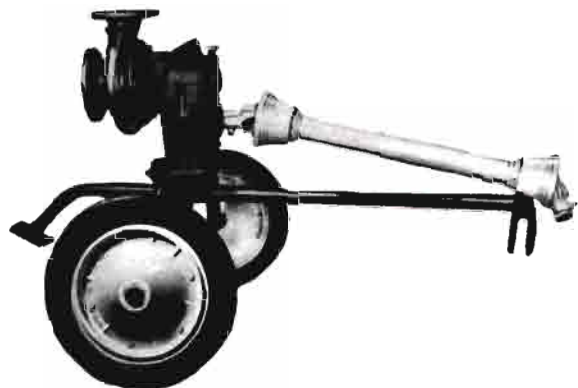
UNION TERRITORIAL DE COOPERATIVAS DEL CAMPO. Cuidadela, 5. PAMPLONA. SERVICIOS COOPERATIVOS: Fertilizantes y productos agrícolas. Comercialización de uva, vino, mostos. Piensos compuestos "CA-CECO".

LIBRERIA AGRICOLA. Fundada en 1918; el más completo surtido de libros nacionales y extranjeros. Fernando VI, 2. Teléfs. 419 09 40 y 419 13 79. Madrid-4.

VENDO: Procedimiento MAXIOS, contra la peste africana; curación ultrarrápida del cien por cien. SISTEMA ORZOSES, contra la glosopeda; TARDENOR, contra la peste aviar. Soliciten información a: J. ORTIZ OSES. Teléfono 2. Tardienta (HUESCA).

## Bombas a tractor rovatti

PARA BAJA, ALTA Y MEDIA PRESION



BOMBAS PARA CAUDALES ESPECIALES



RIEGO Y MECANIZACION, S.A.  
Ramón Albo, 68-70  
Tel. 255.04.11 Barcelona-11

**NUEVO**

## **LEUKOMYCIN<sup>®</sup>-SPRAY**

*Una formulación NUEVA  
que aporta ALGO NUEVO*



- *Penetración en profundidad*
- *Persistencia en el efecto*
- *Amplitud de acción*
- *Facilidad de aplicación*

INSTITUTO BAYER DE TERAPEUTICA EXPERIMENTAL S.A.  
Calabria.268 - Barcelona - Tel. 250.81.07 - 250.50.05