

# Agricultura

AÑO-XLVII

ENERO 1978  
N.º 549

## Revista agropecuaria

### alimentaria 78

salón internacional  
de la alimentación

**la guerra  
de la  
soja**



**cuota  
seguridad  
social**

barcelona 8 -14 abril 1978

**vacunas**

**inmugal**  
liofilizadas

de fácil administración

**Contra la Pseudopeste aviar:**

- Inmugal V P Hitchner B<sub>1</sub>
- Inmugal V P La Sota

**Contra la Bronquitis Infecciosa aviar:**

- Inmugal I.B.H<sub>120</sub>
- Inmugal I.B.H<sub>52</sub>

**Vacunas mixtas contra Pseudopeste y Bronquitis:**

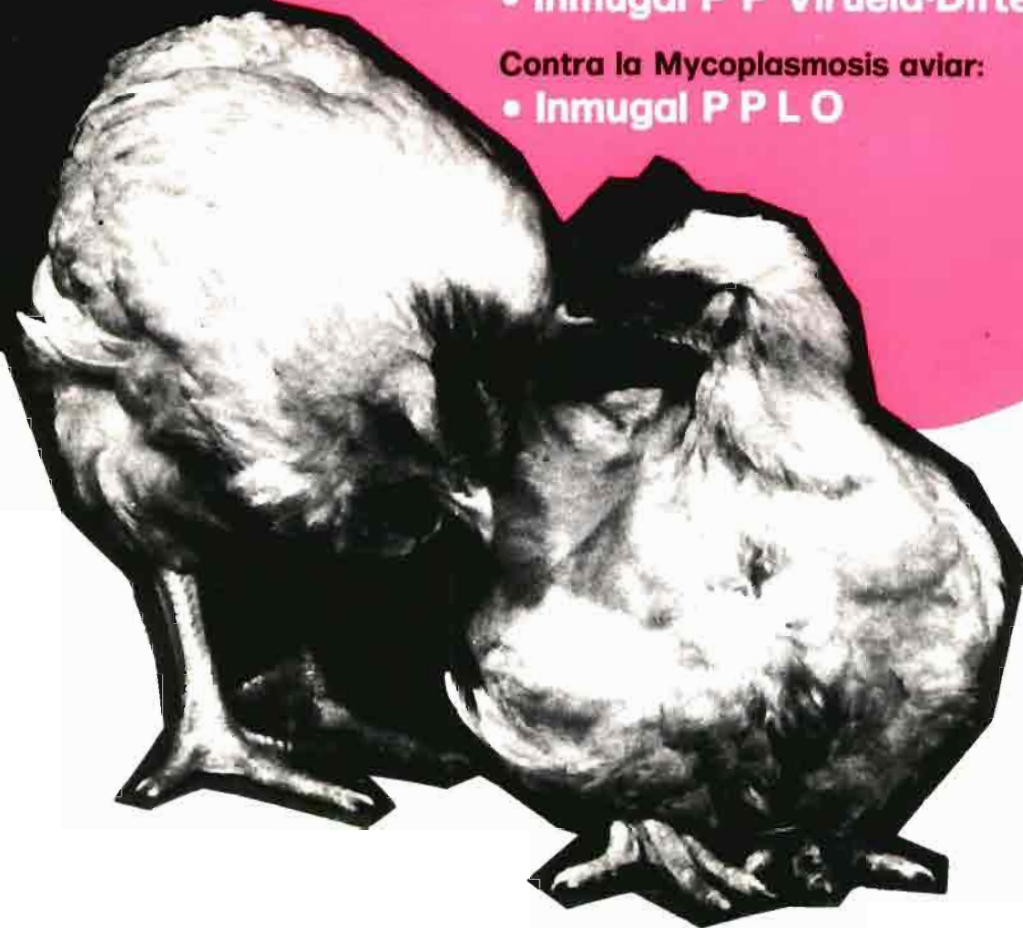
- Inmugal B P Hitchner B<sub>1</sub>-H<sub>120</sub>
- Inmugal B P La Sota-H<sub>120</sub>

**Contra la Viruela Difteria aviares:**

- Inmugal F P Viruela-Difteria Homólogo
- Inmugal P P Viruela-Difteria Heterólogo

**Contra la Mycoplasmosis aviar:**

- Inmugal P P L O



**LABORATORIOS OVEJERO, S.A.**

Apartado de Correos 321 • Teléfono \*23 57 00 • LEON

# Agricultura

Revista agropecuaria



CINCUENTENARIO  
1928-1978

# SI PIENSA INSTALAR SILOS TENEMOS MUCHO QUE DECIRLE



Para que usted esté bien informado antes de tomar una decisión, queremos hablarle sobre silos.

Hay muchos datos que a usted le interesa conocer sobre los silos PRADO-BUTLER. Los más instalados en España. Y nos sentimos en la obligación de facilitárselos.

Póngase en contacto con nosotros. Le detallaremos aspectos muy ventajosos de nuestros silos:

- Referencias de instalaciones realizadas en Europa.
- Amplitud de gama

Pídanos información sin compromiso a:  
PRADO HNOS. Y CIA., S. A. - Apartado, 356 - Bilbao

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
DIRECCION: \_\_\_\_\_  
TELEFONO: \_\_\_\_\_  
POBLACION: \_\_\_\_\_  
PROVINCIA: \_\_\_\_\_

S/A AGRICULTURA



**PRADO**

PRADO HNOS. Y CIA., S. A.  
Luchana, 4 - Apartado 356  
Tel. (94) 415 70 00 - BILBAO - 8

Delegaciones en:  
MADRID - SEVILLA - BARCELONA  
ZARAGOZA - VALLADOLID  
VALENCIA - BILBAO

# Agricultura

Revista agropecuaria

AÑO-XLVII

ENERO 1978  
N.º 549

PUBLICACION MENSUAL ILUSTRADA

Signatura internacional normalizada; SP ISSN 0002-1334

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

Publicidad: EXPRESA

General Mola, 39.

Teléfonos 276 87 71 - 276 69 33 - 246 66 07. Madrid-1.  
 Travesera de Gracia, 117 (bis), 2.º, 3.ª. Barcelona-12.,

EDITA: Editorial Agrícola Española, S. A.  
 Domicilio: Caballero de Gracia, 24. Teléfono 221 16 33. Madrid-14.

DIAGRAMACION: Free Lance García de Paredes/Amorós.  
 Arturo Soria, 187. Of. 4. Tel. 4586673. Madrid.

## SUMARIO

Editoriales: Aceite... de soja.—Siglas en el Sindicalismo Agrario	4
Opiniones: la cuota empresarial de la Seguridad Social Agraria, por Julio ULLOA, Senador	6
PAC: La política agraria común en la C. E. E., por J. BRIZ:	9
● PAC-Agricultura mediterránea, por A. Pizuti.	
● El mercado lácteo, por T. O'DWYER.	
● Organizaciones mercado productos agrícolas, por H. H. WACHTER.	
● FEOGA, Mr. EMMA.	
Alimentaria 78	16
Las cuentas claras (la guerra de la soja), por MACARIO	18
Confederación Nacional de Agricultores y Ganaderos (rueda de prensa)	26
Federación Independiente de Sindicatos Agrarios	28
Información: Prohombre Agrario 1977.—La fiebre aftosa en Expoavícola de Barcelona.—FIMA 78 (Conferencias Técnicas).— Los plásticos en agricultura (mesa redonda).—Nuestro futuro: aviación agrícola.—Entrega del III Premio Constructo.— Gran Premio Ebro-Motor Ibérica	32

## COLABORACIONES TECNICAS

— La ceratitis vuelve a inquietar, por Luis DE LA PUERTA	37
— Miel en Las Hurdes, por E. LARAÑA	39
— Mejora genética avícola en España, por F. OROZCO y J. L. CAMPO	43
— Heces de vinos, por G. ANTON y A. MADRID	51
— Lucha contra el "mildiu" y Estaciones de Aviso, por Gonzalo MORALES	55
Crónicas: ¿Un Instituto del queso manchego, "cuando" la Universidad de La Mancha?, por J. DE LOS LLANOS.—Sevilla 1977: año de mal recuerdo, por D. D.—La Rioja: La patata, el "Rioja", por A. CEZANO.—Crónica de Alicante, por E. CHIPONT.—Albacete: ¿es lícita la importación de corderos?, por M. SORIA	59
Ferias, Congresos y Exposiciones: Enomaq 78: una feria monográfica (Novedades, conferencias).—Alimentaria 78. XVI Con- greso Mundial de Avicultura.—Premio "Cofradía San Isidro" 1978	65
Libros, Revistas, Publicaciones	77
Anuncios breves	80

## SUSCRIPCION:

España ... .. 800 Pts./Año  
 Portugal e Iberoamérica ... 1.000  
 Restantes países ... .. 1.200

NUMERO SUELTO O SUPLEMENTO:  
 España: 90 pesetas

Dirección de Publicidad  
**expresa**   
 General Mola, 39 - Madrid  
 Teléfonos:  
 276 87 71  
 276 69 33 - 226 61 44

Difusión controlada  


**FITA**  
 Federación Internacional de la Prensa Técnica

  
 asociación española  
 de la prensa técnica

## CAMPAÑA OLEICOLA 77-78

# ACEITE... DE SOJA

El Real Decreto de la Presidencia de Gobierno que regula la campaña oleícola 1977-78, que tiene fecha de 11 de noviembre de 1977, apareció en el "Boletín Oficial del Estado" de 28 de enero de 1978. De este modo se han conseguido hasta superar muchas cifras de retrasos de publicación de etapas anteriores.

El mismo día, y con idéntico retraso, aparece otro Real Decreto del Ministerio de Hacienda que establece un impuesto o tasa de nueve pesetas a los aceites de oliva procedentes de la campaña anterior.

Se fija un precio de garantía de 96 pesetas al aceite virgen normal, para posibles adquisiciones por parte del FORPPA. Este nivel de precios sólo podrá subir dos reales cada mes, de marzo a agosto (es decir, tres pesetas). El FORPPA sólo podrá vender los aceites que luego adjudique a dos pesetas más que el precio de compra. De este modo, debido a los stocks y a las dificultades exportadoras, las posibilidades de aumento de los precios en origen, que estuvieron paralizadas dos años y pico, y de auténtica pesa-

dilla (1975-1976), son mínimas y sencillamente ridículas en comparación a las subidas de los precios en general que todos padecemos.

Por si fuera poco, el que tenga aceites del año pasado, porque no pudo vender o incluso porque ha arriesgado una financiación que siempre fue tradicional en el aceite, recibe una multa.

Se ha conseguido, eso sí, una política que parece pretende consolidar la protección a las producciones nacionales, establecer las bases que eliminen la sangría proteccionista de las importaciones de habas de soja reduciendo hasta 120.000 toneladas métricas las adjudicaciones para venta al público del aceite de soja para este año. Sin embargo, eso también, se está importando aceite de girasol. Por cierto, la familia industrial girasolera, bien avenida y organizada, siempre obtiene beneficios a resultas.

En fin, el panorama del olivar sigue siendo sombrío y los arranques de olivos continúan en una cuantía, sobre todo en Andalucía occidental, que en Madrid todavía no se lo creen.

Una novedad este año es la mala calidad del aceite producido, debido a la anormal invasión de mosca habida el verano y otoño pasado en nuestras zonas olivares. Por esto el FORPPA podrá comprar aceites de hasta tres grados de acidez, siendo así que el sector ha solicitado la posible adquisición de aceites de hasta cinco grados, a los que se oponen los Ministerios de Hacienda y Economía.

Otra novedad la supone la expectación que vienen ofreciendo las reuniones y deliberaciones de la Comisión Interministerial del Olivar y sus Productos, con sede en Jaén, pero de ámbito nacional. En esta C. I. O. P. están fundadas muchas esperanzas de consolidación de una política de grasas que pueda ser justa, a poco que se consigan posiciones de equanimidad y realismo. No olviden los olivareros, a los que tanto hemos defendido desde aquí, que aunque la política de grasas de los últimos años ha sido sorpresiva y generalmente perjudicial para el olivar, la "nueva política" tampoco puede intentar salvar forzosamente a todo nuestro olivar. Existen razones de precios que condicionan al consumo. Al mismo tiempo las centrales sindicales tampoco pueden olvidar que el olivarero empresario, la mayoría pequeños y medianos, necesita para reducir los costes que le exige el consumidor nada menos que mecanizar el cultivo y disminuir la mano de obra.

De todos modos, estas líneas editoriales coinciden con un documentado artículo que aparece en estas páginas sobre "las cuentas de la soja". De ahí nuestro titular, "aceite... de soja", que conlleva un fatal interrogante, ¿cómo y cuándo lo consumimos los españoles?

### PROXIMOS NUMEROS

Los próximos números de AGRICULTURA tendrán un carácter monográfico, al margen de las obligadas secciones informativas, y se referirán a los siguientes temas y acontecimientos.

Febrero ALIMENTARIA 78 (Agroalimentación).

Marzo: FIMA 78 (Aviación Agrícola).

Abril: Desarrollo Ganadero (Ganadería española).

Mayo: Orientaciones productivas (ordenación de cultivos).

Nuestra revista participará activamente, con stand propio, en varios programas de Barcelona (Feria Alimentaria 78) y Zaragoza (Fima 78), así como se alinea, con opiniones propias y ajenas, en directrices actuales de política agraria que interesa vivamente a nuestros hombres del campo.

## SIGLAS EN EL SINDICALISMO AGRARIO

El artículo que publicamos en nuestro número de noviembre pasado, firmado por Jesús López Sánchez-Cantalejo, y dedicado al sindicalismo agrario, ha tenido una excelente acogida por parte de nuestros lectores, quienes han recibido así una completa y documentada información de los distintos grupos surgidos como representantes de los intereses de empresarios y hombres del campo.

Sin embargo, hay que reconocer que la consolidación de esta representatividad no se ha conseguido todavía existiendo un continuado movimiento de reagrupamientos y de fundaciones, que dan como resultado un baile de siglas que abruma a los poco iniciados en el tema.

De todos modos, los intereses se van delimitando y alineando.

En nuestro intento de dar cabida en nuestras páginas a cuantos quieren expresar sus sinceras opiniones, nos hemos dirigido a varias agrupaciones, informándoles sobre el tema de nuestros próximos números. Desde estas líneas esta invitación se generaliza públicamente a cuantos quieran colaborar, dentro de nuestras posibilidades del cuerpo de redacción y de páginas.

En esta ocasión se brindan impresiones recogidas en el seno de la denominada Confederación, en acto en que fuimos amablemente invitados y directrices ideológicas que nos envía el nuevo grupo de Sindicatos Agrarios Independientes.

Nuestras páginas siguen abiertas.

### ACLARACION

Recibimos una carta de ACCION AGRARIA, ASOCIACION PROFESIONAL, de JAEN, firmada por don Gaspar Mata Joyanes, en la que se dice que don Dionisio Martín Sanz no ha figurado entre los promotores, ni milita en las filas de la referida Asociación, como se hace referencia en nuestra página 867, AGRICULTURA núm. 547, noviembre de 1977.

Aclaremos este hecho para satisfacer la verdad informativa.

### EXITO DEL NUMERO DE VINOS

Nuestra edición de noviembre de 1977, dedicado a temas de actualidad relacionados con la calidad de los vinos, ha sido recibido con especial interés en todos los medios interesados con el sector vitivinícola, tanto entre los asistentes a los actos de ENOMAQ 78 de Zaragoza, donde fue presentado, como entre distintos suscriptores y lectores del país.

Cabe destacar las efusivas felicitaciones aquí recibidas del Director de "La Semana Vitivinícola", del enólogo extremeño Anceto Mesías y de varios especialistas e industriales asistentes a las Conferencias Técnicas celebradas en Zaragoza.

## UN TEMA POLEMICO EN GALICIA

# LA CUOTA EMPRESARIAL

## DE LA SEGURIDAD SOCIAL AGRARIA

Por Julio ULLOA, Senador

Durante los últimos meses de 1977 los agricultores de Galicia han mostrado una vez más su descontento, y esta vez por un tema muy concreto: el pago de la cuota empresarial de la Seguridad Social Agraria. A juicio de muchos de ellos esta cuota es injusta.

Para juzgar sus argumentos es preciso conocer las cifras que se manejan, el contexto socioeconómico en que se aplican y las prestaciones a que dan derecho:

Comparando esta situación con la del resto de la sociedad española, podremos concluir hasta qué punto estas protestas están justificadas y las reivindicaciones son razonables.

### 1. ANTECEDENTES PROXIMOS

El régimen especial de la Seguridad Social Agraria está regulado por ley, en la que se fijan claramente los siguientes conceptos:

#### 1.1. Están incluidos en el Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social:

1.1.1. "Todos los trabajadores españoles que en forma habitual y como medio fundamental de vida realicen labores agrarias dentro del territorio nacional, a excepción de los comprendidos en el régimen general y siempre que estén comprendidos en alguno de los apartados siguientes":

a) **Trabajadores por cuenta ajena**, mayores de catorce años, fijos o eventuales, siempre que no alternen los trabajos agrarios con trabajos que tengan carácter industrial ni los ejecuten por cuenta propia.

b) **Trabajadores por cuenta propia**, siempre que:

- sean titulares de pequeñas explotaciones agrarias,
- realicen la actividad agraria en forma personal y directa.

1.1.2. **El cónyuge, los parientes de consanguinidad o afinidad hasta tercer grado inclusive del titular de la explotación agraria directa y personal, así como los pastores.**

#### 1.2. Concepto de empresario, a los efectos de la Ley de Seguridad Social Agraria:

"Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que sea titular de una explotación agraria". "En cualquier caso, se reputará empresario a quien ocupe trabajadores por cuenta ajena en labores agrarias."

#### 1.3. Obligatoriedad. Retrasos en el pago de cuotas.

"La inscripción en el Censo del Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social es obligatorio para todos los incluidos en su campo de aplicación" (II-5-1).

"La inclusión del trabajador en el censo no producirá por sí misma el nacimiento de su derecho al disfrute de las prestaciones: para esto es requisito indispensable estar al corriente en el pago de las cuotas, sin perjuicio de los plazos y excepciones señalados en la misma ley" (II-5-3).

"Los trabajadores inscritos en el censo que no se encuentren al día en el pago de las cuotas perderán, en principio, el derecho a cualquiera de las prestaciones establecidas en la presente ley", sin que el pago fuera de plazo de aquellas cuotas debidas produzca otros efectos que los expresamente reconocidos en el articulado."

### 2. PRESTACIONES A TRABAJADORES POR CUENTA PROPIA

- a) Asistencia sanitaria.
- b) Prestaciones por invalidez.
- c) Prestación económica por vejez.
- d) Prestaciones económicas por muerte y supervivencia.
- e) Prestaciones económicas de protección a la familia.
- f) Indemnizaciones por lesiones, accidentes de trabajo o enfermedad profesional no causante de incapacidad.
- g) Prestaciones y servicios sociales en situaciones especiales.

#### Diferencias en prestaciones con respecto al régimen general

1. No se percibe nada por **desempleo**.
2. Tampoco por **incapacidad laboral transitoria** (gripe, por ejemplo).
3. El beneficiario de la Seguridad Social Agraria paga **el 30 por 100 del valor de la medicación**, mientras en la rama general sobre el 15 por 100.
4. **El mínimo garantizado en jubilación** es algo menor en la Agraria (7.700 ptas./mes frente a 9.300 pesetas).
5. **Las demás prestaciones, semejantes.**

Nota: Las prestaciones se han mejorado recientemente.

### 3. RECURSOS ECONOMICOS

- a) Cotizaciones de los trabajadores por cuenta propia o ajena.
- b) Cotización empresarial.
- c) Aportación del régimen general de la Seguridad Social.
- d) Aportaciones del Estado que se consignarán en sus presupuestos generales.



# OPINIONES

e) Percepciones sobre productos importados o nacionales derivados del campo.

f) Cualesquiera otros ingresos.

En 1976 estos apartados representaron las siguientes cifras relativas:

	%
a) Trabajadores ... ..	11,03
b) Cuota empresarial ... ..	8,35
c) Régimen general ... ..	26,19
d) Presupuesto del Estado ...	11
e) 1,5 % sobre ciertos productos ... ..	—
f) ... ..	—
g) Caja de compensación ... ..	28,11
h) Insuficiencia ... ..	12,03

**La cuota del trabajador** es el 8 por 100 del salario mínimo legal: 1.145 ptas./mes.

**La cuota empresarial** se recauda por medio de las "jornadas teóricas": el total a recaudar (8,35 por 100 en 1976) se reparte entre el número total de jornadas teóricas de trabajo en el campo según un cálculo previamente realizado en todas las provincias.

**La aportación de régimen general** es el 2,89 por 100 del salario (2,46 a cargo del empresario más 0,43 a cargo del trabajador).

## 4. GESTION

La gestión del Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social se efectúa por una Mutualidad Nacional, bajo la dirección, vigilancia y tutela del Ministerio de Trabajo.

**La Mutualidad Nacional Agraria** de la Seguridad Social está adscrita orgánicamente al I. N. P., y tiene un director provincial, un secretario provincial y los siguientes órganos en la provincia: Asamblea Provincial, Comisión Provincial y Comisiones Locales.

## 5. INGRESOS Y PAGOS DE LA SEGURIDAD SOCIAL AGRARIA EN LOS ULTIMOS AÑOS EN LA PROVINCIA DE LUGO

INGRESOS (millones pesetas)

AÑO	PAGOS				
	Cuota empresarial	Trabajadores C/P	Total	Asistencia sanitaria	TOTAL
1972 ... ..	264	242	574	180	1.302
1973 ... ..	299	310	693	166	1.825
1974 ... ..	377	392	877	234	2.482
1975 ... ..	373	509	1.038	768	3.480
1976 ... ..	469	626	1.322	1.253	5.092
1977 (1) ... ..	638	930	1.568		7.500

(1) Cifras estimadas.

## 6. LOS HECHOS

La cuota empresarial se convirtió en la principal reivindicación del labrador gallego y principalmente de Lugo: los partidos políticos en su campaña electoral para las elecciones de junio hablaron de su irregular distribución por provincias y de su injusticia básica al tratar como empresarios a trabajadores por cuenta propia que no lo son; el Pacto de la Moncloa reconoce la necesidad de una modificación en el Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social, y algunas organizaciones sindicales agrarias llevaron la rebelión a la calle llegando a reunir en las carreteras de la provincia de Lugo de 10.000 a 15.000 tractores un mismo día, e invitando a que no se pagara.

## 7. CUOTA EMPRESARIAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL AGRARIA: PROS Y CONTRAS

### Argumentos en contra

7.1. El agricultor por cuenta propia en Galicia **no es un verdadero empresario**, al no ser ésta una empresa típica: en efecto, en la mayoría de los casos se preten-

de únicamente sobrevivir, autoabastecerse y tener algún dinero para pagar la Seguridad Social y poco más. No hay empleados de fuera de la familia, ni beneficio, ni tal empresa. Si la cuota empresarial pretende gravar el beneficio del empresario como tal, en este caso es improcedente, pues este empresario no obtiene ni el equivalente al jornal mínimo.

7.2. El Estado, comprendiendo la debilidad y escasos recursos de nuestras explotaciones agrarias las ha declarado **exentas del pago de impuestos** (se recaudan únicamente 35 millones de ptas./año en la provincia de Lugo). Las mismas razones deben servir para no gravarles con la cuota empresarial.

7.3. La cuota empresarial de la Seguridad Social en la industria y el comercio se **repercute al consumidor**, mientras que en la actividad agraria esto no puede hacerse: así se hace una recaudación doble a la misma persona (como trabajador y como empresario).

7.4. Con mucha frecuencia la cuota empresarial agraria, tal como está establecida, **se está pagando por la Seguridad Social de**

# OPINIONES

**unos obreros que no fueron empleados**, de unos jornales no pagados, lo cual no parece justo: en efecto, cualquier propietario de finca rústica ha de pagar, aunque no tenga ni haya tenido obreros, ni beneficio, ni siquiera ingreso alguno. Con este mismo argumento se podría pasar un recibo análogo en la industria al propietario de una nave vacía.

7.5. Aun en el supuesto de que la cuota empresarial de la Seguridad Social Agraria fuera un modo de recaudación para la Mutualidad aceptable, **la fijación de jornadas teóricas debería revisarse** más a fondo, teniendo en cuenta la diferencia entre provincias, y sobre todo en el caso de Lugo, que la mecanización aumentó de modo espectacular en los últimos años: de 1.800 tractores y motocultores en 1966 se pasó a más de 22.000 en 1976: las jornadas teóricas no pueden ser las mismas con aquellas que con estas máquinas.

7.6. **La sencillez y operatividad** en la recaudación de la cuota no puede ser nunca un argumento válido que enmascare posibles injusticias que recaen sobre las clases más necesitadas: el hecho a señalar es que si la recaudación de la Seguridad Social Agraria por jornadas teóricas se funda en la presunción de que en esas tierras se emplean ciertos jornales, hay que concluir que de no haber tales jornales no debe recaudarse y que a más mecanización, menos jornales y que si una finca se deja de trabajar o se pone a pastos o a pinos, sus jornadas teóricas deben reducirse.

## Argumentos a favor

1. Es un modo de conseguir que el peso de la Seguridad So-

cial Agraria recaiga en mayor medida en quien dispone de más tierra: si todo el coste a pagar por el sector se hace efectivo en forma de cuota del trabajador, pagaría lo mismo el que tiene menos que el que tiene más.

2. Con este método **se hace pagar a los absentistas**, y de algún modo se les fuerza a hacer cumplir a sus tierras la función social que deben cumplir.

3. La realidad es que en Lugo actualmente **se ingresa en la Mutualidad Agraria únicamente la cuarta parte de lo que ésta paga** en la provincia. Aun considerando que es una población envejecida, con muchos pensionistas, difícilmente se podrá razonar que debe pagarse menos aunque sí se puede pedir una más justa distribución de las cuotas.

## 8. IDEAS PARA UNA NUEVA LEY DE SEGURIDAD SOCIAL AGRARIA

8.1. Distinguir de algún modo las regiones que como Galicia no tienen verdaderos empresarios. Considerar que en este caso el titular de la explotación agraria a duras penas obtiene el jornal mínimo, y por tanto debe pagar únicamente la cuota del trabajador.

Por lo menos lograr esto para quienes están exentos del pago de contribución por no rebasar el mínimo exento.

8.2. Cuando en una explotación agraria los hijos del titular llegan a los dieciocho años se supone en la Ley actual de Seguridad Social que pasan a ser trabajadores a todos los efectos y deben pagar como tales la cuota del trabajador a la Seguridad Social Agraria. La realidad es que se quedan en la propia explotación en espera de encontrar un puesto de trabajo y

su situación encajaría mejor si se consideraran como obreros en paro. En la nueva ley se debe contemplar este hecho, y tener en cuenta que las explotaciones agrarias gallegas no pueden cargar con toda esta mano de obra.

8.3. Se debe reconocer a efectos de Seguridad Social Agraria **la figura del paro encubierto** que se da tanto en Galicia: el caso de un trabajador por cuenta propia que obtiene un jornal inferior al mínimo. Actualmente pagan a la Seguridad Social Agraria cuota entera y doble (como trabajador y como empresario): si es un obrero en semi-paro debería pagar cuota de trabajador únicamente, y reducida en cierta proporción.

8.4. El labrador se considera **marginado en la gestión de la Seguridad Social Agraria**. Se debe reconsiderar la constitución de los órganos provinciales, locales y nacionales, revitalizarlos y hacerlos funcionar, de modo que los mutualistas se sientan solidarios de la gestión de la Mutualidad.

8.5. **Regular la publicidad de las cuentas** y someter a crítica la gestión económica.

## 9. RESUMEN

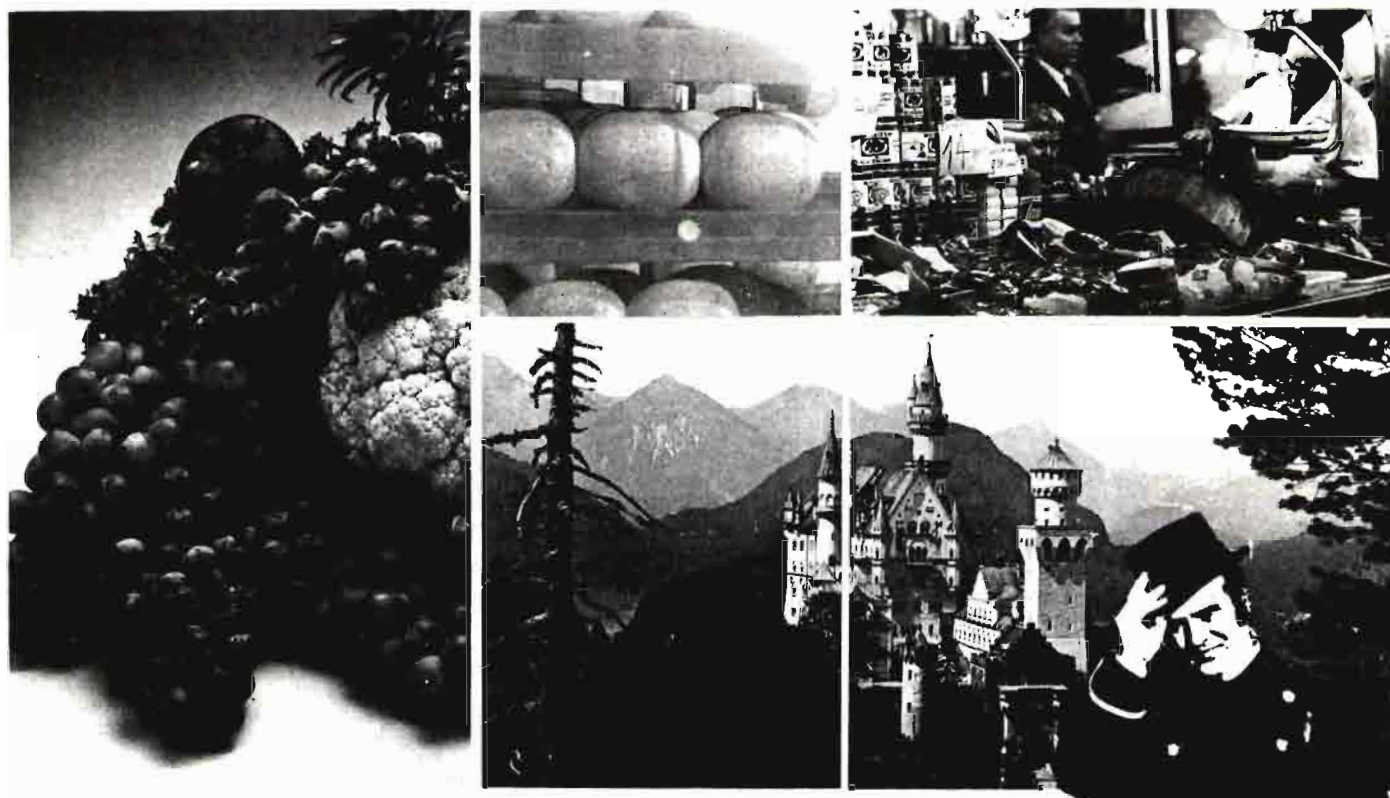
Creemos que, como se reconoce en los acuerdos de la Moncloa, hay que modificar las normas del Régimen Especial Agrario de la Seguridad Social, logrando una distribución más justa de las cuotas, una mayor clarificación en las cuentas, y la equiparación de prestaciones a las de régimen general.

El labrador gallego está dispuesto a colaborar si se le da la participación que le corresponde, actualizando, democratizando y haciendo funcionar los órganos provinciales, nacionales y locales de la Mutualidad.

# PAC

LA POLITICA AGRARIA  
COMUN EN LA

# CEE



## CICLO DE CONFERENCIAS CELEBRADAS EN LA ESCUELA DIPLOMATICA

### LOS EUROCRATAS EXPONEN SUS PUNTOS DE VISTA SOBRE ALGUNOS DE LOS ASPECTOS MAS ESTRATEGICOS DE LA PAC

El ciclo de conferencias se encuadra dentro de las actividades del Centro de Estudios Europeos, y fueron presentadas por el señor Ullastres, profundo conocedor del tema comunitario. En general el tono de las conferencias fue dar unas líneas generales sobre los diversos temas tratados, citando en algunas ocasiones hechos y análisis concretos, especialmente como consecuencia del coloquio que seguía a la exposición. Transcribimos a continuación algunos de los aspectos que fueron tratados por los diversos expertos.

Por J. BRIZ ESCRIBANO

## POLITICA AGRICOLA COMUN- AGRICULTURA MEDITERRANEA

Por Mr. Adolfo PIZUTTI

Director adjunto, encargado de la Dirección A (Asuntos Internacionales relativos a la Agricultura).

Se inició el tema con un planteamiento genérico de la política agraria común, resumiendo las líneas generales del Tratado de Roma sobre mercado único, supresión de fronteras, es decir, libre movimiento de mercancías en las reglas de competencia comunes. Todo ello ha llevado en definitiva a un paso del poder nacional a un organismo supranacional.

Los distintos países de la CEE han relegado sus antiguos criterios de autosuficiencia nacional a la idea de un mercado común.

Se hizo una clara exposición de la política de precios agrícolas y de las responsabilidades del FEOGA como organismo de financiación de la política comunitaria y de orientación de las producciones. El comentario general resaltaba que la política de precios conlleva unos gastos muy importantes y deja muchos problemas por resolver, entre ellos los excedentes agrícolas que luego es necesario destruir o destinar a otros usos como alimentación animal.

Por todo ello se ha planteado un estímulo a la reforma de estructuras a través de una serie de medidas que son del dominio común.

La jubilación anticipada, por ejemplo, de la población agraria, ha producido una disminución de la población activa en el campo y se ha llevado a cabo con cierto éxito, lo que ha permitido una mejor estructuración de la explotación agrícola, al disponer del factor tierra para distribuir y completar la dimensión de las mismas. No obstante, la coyuntura económica actual ha producido ciertas alteraciones en esta tendencia, habiendo disminuido el ritmo de abandono de tierras por lo que hace falta un relanzamiento de dicha política cuando lo aconsejan las circunstancias.

Se tocaron temas también de lo que podemos llamar discriminación agraria Norte-Sur dentro de la CEE con una situación privilegiada para los agricultores del Norte. Los agricultores mediterráneos exigen igualdad de trato con un sistema de precios de garantía similar a los del Norte; aunque todo ello es una temática a explorar, pues hay una serie de productos perecederos a los que resulta difícil de aplicar tales medidas.

También se refirió al hecho de que la CEE es un importador neto de productos agrarios con un déficit en balance comercial agrario que oscila entre los 12.000 ó 13.000 millones de dólares por año.

Consustancialmente con esa situación es la orientación de la política exterior comercial de la Comunidad. Política exterior que se ha referido tanto a negociaciones dentro del GATT con otros países desarrollados, a través de las diversas rondas (Dillon, Kennedy, Tokio). Simultáneamente existen una serie de tratados con países en vías de desarrollo, principalmente antiguas colonias europeas

que han cristalizado una serie de convenios tales como el del Lome.

Dentro de esta misma línea, cabe encuadrar la política agraria mediterránea de la Comunidad haciendo referencia a los diversos acuerdos con Turquía, países del Magreb, Israel y España.

La petición de incorporación de Grecia, Portugal y España es obvio que plantea unos problemas de adaptación a la política agraria común, pero no podemos olvidar que para hacer una Europa fuerte han de participar todos los países europeos.

Durante el coloquio se plantearon una serie de cuestiones. Se hizo referencia a que la postura francesa de cierta oposición a la integración española puede ser consecuencia de la situación pre-eleitoral y que probablemente se verá modificada después de las elecciones. Algunos de los problemas concretos resaltados por el país vecino como es la posible competencia española en el sector vínico estimó el señor Pizzutti que éste ya es un problema planteado dentro de la Comunidad por los vinos italianos, por consiguiente no es nada nuevo a plantear, sino una mejor regulación del mercado. Otros aspectos pueden ser los problemas psicológicos de los agricultores franceses al ver pasar por su zona productos que van a competir con los suyos en el mercado europeo, pero aquí también ha de jugar la política de rentas y de apoyo financiero a las regiones menos desarrolladas.



Italia plantea un problema de competencia en los productos mediterráneos y es obvio que esto ha de dilucidarse en el propio mercado. No obstante recalcó que la política de industrialización llevada a cabo en el Sur de Italia ha quitado dramatismo a la fuerte dependencia de la agricultura, y por otra parte la diferencia de precios consecuencia de unos distintos costes de producción entre Italia y España pueden verse disminuidos durante el período de transición hasta la integración, que estimó en unos cinco años, ya que la propia dinámica de la economía española hará elevar los costes agrarios, especialmente a través de las elevaciones de salarios, impuestos, etc.

Todo ello se va a discutir a finales de año y se espera una actitud de fuerte apoyo a los agricultores mediterráneos en la Comunidad.

En opinión del señor Pizzutti las noticias sobre los posibles problemas a crear por la incorporación de Grecia, Portugal y España han sido consecuencia de una campaña periodística que ha idealizado el fantasma de los posibles excedentes de producción, pero todo ello sin una base objetiva, sin unos estudios que permitan conocer el verdadero alcance del problema.

Hay por tanto que juzgar la incidencia de la incorporación en sus verdaderos límites y con los antecedentes que la política agraria común ha conseguido superar situaciones más difíciles en los mercados. Quedan los efectos políticos en los dos países más afectados, Francia e Italia, que van a plantear y que podrá plasmarse en una mejora de la situación financiera de sus agricultores más afectados.

Acerca de los rumores sobre posibles restricciones legales a la libre circulación de mercancías de productos españoles, especialmente hortofrutícolas durante un período de adaptación, estimó que ello supondría un retroceso de la política agraria común a los años 60, y que probablemente España no estaría dispuesta a aceptar esta discriminación.

## EL MERCADO LACTEO EN LA CEE Y LAS ORIENTACIONES DE LA POLITICA COMUNITARIA

Por el Dr. T. O'DWYER

En la introducción ya especifica la situación excedentaria del sector que en este año se calcula en un 14 por 100 superior a las necesidades del consumo, y las perspectivas son poco esperanzadoras.

Entre los factores que han incidido en esta situación puede citarse: a) El sistema actual de precios, con un nivel elevado y garantía al productor; b) el interés y preferencia de producción de leche con respecto a otras posibles alternativas; c) las elevadas ayudas a las inversiones en el sector.

Simultáneamente una serie de factores han estimulado los rendimientos del sector, tales como: mejora de razas, de condiciones sanitarias, de raciones alimenticias, etc., unido a una política de fomento de importación de alimentos concentrados.

Las implicaciones socioeconómicas del sector son bastante complejas, basta decir que dicho sector ocupa un lugar importante en la economía de sus actuales países miembros, que la CEE es el primer productor de leche mundial (con un 25 por 100 de la producción total) y que supone una quinta parte de la producción total agraria. A ello hay que añadir que otros sectores como la producción de carne de vacuno, y productos lácteos están en fuerte dependencia con él.

Característica peculiar de este sector es la diversidad en la producción, industria y consumo. Como es de suponer la producción se ubica esencialmente en las áreas de pastos abundantes, alcanzando la mayor densidad de animales en los Países Bajos.

Sobre las dimensiones de las explotaciones ganaderas, el doctor O'Dwyer señaló que el promedio es relativamente bajo; unas

12 vacas por rebaño. Ahora bien, la distribución es relativamente heterogénea entre los dos millones de ganaderos, con un amplio abanico que va de cinco vacas en Italia a 70 en Escocia.

Disparidad similar se presenta en la industria, desde los grandes complejos de leche condensada o en polvo a los establecimientos artesanales para la fabricación de quesos especiales de alta calidad.

El tipo y grado de consumo es también muy amplio, según países, desde Irlanda cuyo consumo de leche fresca por habitante supera en más del doble al promedio de la Comunidad, y 3,5 kg. en queso, a Francia cuyo consumo en queso es de 15 kg. por habitante.

Las referencias a la regulación del mercado se centraron en dos pilares básicos: las intervenciones en el comercio exterior y las compras de mantequilla y leche en polvo en el mercado interior.



# PAC - CEE

Anualmente se fija un precio indicativo para la leche con un 3,7 por 100 de materia grasa. Para conseguir mantener dicho precio es por lo que se adoptan las medidas que a continuación mencionamos.

En comercio exterior se establecen unas restituciones a la exportación para permitir que los productos sean competitivos en el mercado internacional, y a su vez se fijan unos "prelevements" o derechos reguladores a las importaciones, con objeto de defender el precio indicativo a los productores.

En el mercado interior se fija un nivel de precio de garantía a la producción que viene a ser el 94,5 por 100 del precio indicativo, para lo cual se efectúan compras de mantequilla y de leche en polvo.

En la actualidad las cifras que cita de stocks de leche en polvo son verdaderamente escalofriantes: 1 millón de tn., en tanto que como dato de referencia sitúa el consumo no subvencionado en 240.000 tn.

Los gastos financieros que todo ello conlleva viene levantando unas fuertes críticas; lo que fuerza a buscar soluciones urgentes a corto, medio y largo plazo.

Así, en mantequilla se ha organizado una "venta especial navideña" de 72.000 tn., con una subvención de 70 unidades cuenta por 100 kg. (unas 67 ptas./kg.).

Para la eliminación de los stocks de leche en polvo se ofrecen varias alternativas: alimentación de terneros, consumo humano, exportación a través de restituciones, con programas de ayuda alimentaria, y también para la alimentación de ganado porcino.

Dado el callejón sin salida en que se encuentra la política de este sector, se han propuesto una serie de medidas tendentes a corregir la situación.

Una de ellas es la aplicación de un prelevement (o tasa) de corresponsabilidad, que viene a suponer en la actualidad un 1,5 por 100 del precio indicativo, y se aplica prácticamente a todo el mercado a excepción de ciertas áreas montañosas de Italia.

El destino de estos fondos se

estudia por un "grupo de corresponsabilidad" compuesto por representantes de los sectores productor, comercial y de la Comisión. Entre las propuestas figuran: programa de distribución de leche en los colegios, mejora de calidad, y financiación de medidas tendentes a promover el consumo de productos lácteos.

Con ello se trata de desestimular la producción excedentaria y de abrir nuevos horizontes al mercado.

No obstante el doctor O'Dwyer no se mostraba demasiado optimista sobre la posibilidad de que por sí solo esta medida pueda resolver el problema, siendo necesario abordar la política lechera con unos niveles de precios "prudentes", la conversión de la ganadería de leche en ganadería de carne y en definitiva estar en línea con las directrices marcadas para otros productos agrarios.

---

## ORGANIZACIONES COMUNES DE MERCADO DE PRODUCTOS AGRICOLAS: CONCEPTO, REGLAS Y APLICACIONES

Mr. HANS-HELMUNT WACHTER

Director de Organizaciones de mercados de Productos Vegetales.

---

En su presentación por el señor Ullastres, se hizo mención a su amplia experiencia profesional como profesor de Universidad, funcionario del Ministerio de Agricultura de Bonn, estrecho colaborador de Mans Holt y actual director de la Organización de Mercados de Productos Vegetales: cereales, azúcar y aceite.

La exposición siguió unas líneas genéricas sobre conceptos básicos de regulación comunitaria de mercados agrarios. Partiendo del Tratado de Roma, la política agraria común tenía como objetivos esenciales el aumentar la productividad de los agricultores, optimizar los factores de producción especialmente mano de obra, conseguir un nivel de vida adecuado en el medio rural y simultáneamente hacer que los niveles de precios al consumidor tuvieran un límite razonable.

A partir de 1962, los objetivos de la política agraria común se hacen más concretos, estableciéndose ya sistemas de precios de garantía y organizaciones de mercados agrarios en conexión con otras actividades, como transporte, política fiscal, etc.

Hizo hincapié sobre tres pilares básicos de la organización de mercados agrarios, las preferencias comunitarias a los productos de los países miembros, la libre circulación de productos y la solidaridad financiera.

Todo ello conlleva una serie de medidas de orden práctico, tales como la supresión de las restricciones cuantitativas en producción y en comercio intracomunitario, establecer una frontera común a las importaciones de terceros países, aplicación de un régimen uniforme de precios. En la nueva orientación los agricultores se res-

ponsabilizan de sus producciones, existiendo un mercado libre sin restricciones aunque, con algunas excepciones como el caso de cuotas en la producción de remolacha azucarera.

El régimen uniforme de precios implica establecer unos criterios comunes y uniformes para todos los países de la comunidad y el grado de regulación varía desde aquellos en que se deja libertad completa a las fuerzas del mercado a otros donde se fija un precio indicativo y otros de intervención superior e inferior.

A veces las intervenciones se limitan a una simple protección de conveniencia de terceros países y al establecimiento de un precio de retirada en estrecho contacto con las organizaciones de agricultura, como es el caso de los productos hortofrutícolas.

De forma breve trató de exponer el sistema de montantes compensatorios monetarios para corregir las alteraciones producidas por los desajustes entre las distintas monedas. Problema esencial de la política agraria común es la cuestión financiera.

El fondo del FEOGA se cubre por una parte con aportaciones de los distintos países, según cuotas asignadas, y por otra, con los ingresos provenientes de los Derechos Reguladores o "predelevemens", montantes compensatorios monetarios, etc.

En cualquier caso las actuaciones del FEOGA se centran en la política de mercados en un 92 por 100 del presupuesto, quedando el 8 por 100 restante para la política de estructuras. Se hizo también una referencia al sistema de regulación del comercio exterior a través del sistema de restituciones o de "predelevemens" a las exportaciones.

Como conclusión se afirmó que la política agraria común resulta cara, pero ello es también consecuencia de la necesidad de abastecer un mercado de 250 millones de consumidores y donde oscilaciones del 1 por 100 de la producción pueden ocasionar situaciones críticas de excedentes.

El planteamiento de una política a largo plazo de mercados pasa

por una revisión de la política de estructuras que ha venido centrándose principalmente en Italia por sus características peculiares y donde el apoyo del Gobierno nacional y de los agricultores resulta imprescindible.

No obstante, la actual coyuntura económica con la fuerte inflación y desempleo no es el momento adecuado para preconizar medidas drásticas que contribuyen a disminuir la población agraria.

Fue también objeto de comentario general el nuevo planteamiento de la agricultura mediterránea cuyos productos se encuentran en una situación de desventaja con respecto a lo que podríamos denominar agricultura del Norte y que exigirá unos planteamientos nuevos y decisivos a nivel comunitario.

La contrastación del actual sistema de política de mercados basada en una fijación de precios de garantía supone que el peso de dicha política recae directamente sobre el consumidor en contraste con la política de primas compensatorias empleadas anteriormente en el Reino Unido y que sigue siendo válida para productos específicos como el aceite de oliva, el trigo duro y en el cual es el contribuyente el que realiza el esfuerzo económico.

A nivel más específico parece ser que en los nuevos planteamientos de la política comunitaria se incluyen una nueva política azucarera donde está en revisión el sistema de cupos para remolacha vista sobre todo la fuerte competencia de otras fuentes de azúcar.

Respecto al aceite, el problema reside en que se aprecia una acusada disminución de la demanda en el de oliva, por consiguiente la política de grasas debe plantearse, bien el tratar de recuperar el consumo de aceite de oliva a través de una campaña publicitaria, hecho costoso de éxito discutible o enfocar el problema desde un ángulo puramente social, pues en la actualidad se está abordando el tema con un esquema evidentemente económico para unos objetivos que rebasan este área incidiendo en el ámbito socio-político.

## EL FEOGA: SU INTERVENCIÓN EN LA PAC (POLÍTICA AGRARIA COMUN)

Por Mr. EMMA

Director del FEOGA

La conferencia del señor Emma, fue de las más amenas y como él mismo manifestó, improvisada, lo que le dio una gran agilidad de exposición.

El FEOGA, que es una especie de FORPPA comunitario, fue creado en 1962 como base de apoyo de la política agraria común. Tiene dos funciones esenciales, garantía y orientación de las producciones agrarias. Las actividades de garantía del mercado se bifurcan en actuaciones en el mercado interior y exterior. En el mercado interior son varias las facetas de intervención. Existe, como sabemos, una constelación de precios donde se fija, entre otros, un precio indicativo y un precio de intervención, dando este último el precio al que los agricultores puedan vender su mercancía en el caso de que no exista precio superior en el mercado.

Se refirió también a las primas a la producción ganadera, primas al almacenamiento, que a veces llega incluso a realizarse en otros países cuando no hay capacidad disponible en la CEE, como ha sido el caso de Alemania realizando almacenamientos en Austria y Suiza.



Otro punto a discutir fue el sistema de intervención del FEOGA en los distintos Estados miembros, que se realizan a través de organismos nacionales. Existen en la actualidad 42 organismos de intervención, tales como el FORMA en Francia y el AIMA en Italia, etc., que tienen delegaciones a nivel provincial.

Operan con fondos facilitados por el FEOGA y así a finales de cada mes, los diferentes Estados miembros presentan sus necesidades para el mes siguiente, se convoca el comité del FEOGA y se hace la distribución correspondiente.

Estos organismos de intervención tienen plena responsabilidad en sus actuaciones, tanto es así, que si se demuestra que ha existido negligencia en su actuación y ello ha producido una serie de pérdidas, es el Estado miembro correspondiente el que debe de pagar el importe de las mismas.

Refiriéndose a la vertiente de orientación, hizo hincapié sobre las actividades en la mejora de estructuras. Operan esencialmente a través de proyectos individuales, especialmente sobre transformación o comercialización a los cuales se les puede considerar de un 25 a un 45 por 100 del fondo perdido y simultáneamente recibe también ayudas del Estado miembro correspondiente.

Como ejemplo reciente de estas actuaciones, mencionó el caso de almacenamiento de manzanas en Italia bajo condiciones de atmósfera controlada que este año ha servido para regular el mercado, evitando el alza de precios. Otro ejemplo lo constituye la financiación de instalaciones frigoríficas en las explotaciones agrarias, como es el caso de depósitos en las explotaciones lecheras, que permiten mantener el producto durante una semana y luego la recogida por un camión cisterna.

Así, por ejemplo, en Normandía, se han instalado más de 21.000 equipos, lo que desde su punto de vista y de una forma anecdótica, ha mitigado en parte el grave problema de encontrar esposas por los ganaderos franceses, ya que al no disponer de vacaciones y estar



completamente ligados a las explotaciones, deben recurrir muchas veces a la "importación" de mujeres de Martinica.

Hoy en día la sección de garantía se lleva la parte del león del presupuesto del FEOGA. Ello es consecuencia de que mientras la sección de orientación se fija "a priori", el presupuesto para el próximo año suele oscilar alrededor de los 300 millones de unidades cuenta. El de garantía es muy difícil de prever y resulta, en el fondo, poco realista.

En sus propias palabras, obligó a los técnicos a ser profetas y en definitiva a confeccionar un presupuesto hipócrita, ya que son varias las facetas a tener en cuenta: evolución de stocks del mercado interior de las producciones, del consumo, etc. No obstante, los márgenes de error de las previsiones oscilan alrededor de un 5 por 100.

En diversas ocasiones, se ha propuesto establecer un fondo de reserva para enjugar dicho margen de error. Sin embargo, el Consejo de ministros de la CEE, y por motivos esencialmente políticos se ha venido oponiendo a dicha concesión y se manifiesta partidario de solicitar suplementos.

Los fondos del FEOGA proceden de recursos propios provenientes de los "prelevements" a las importaciones, otras cotizaciones, y desde marzo pasado se ha considerado establecer un 1 por 100 de imposición sobre la TVA.

En función de dichos recursos se establece el presupuesto y en caso de resultar insuficiente hay que recurrir a otros fondos públicos, préstamos, etc. Las perspectivas son bastante pesimistas, ya que en opinión del doctor Emma hay que modificar la política agraria común, pues si no, es como dejar un grifo abierto a la producción y los gastos tenderán a superar sistemáticamente los recursos propios.

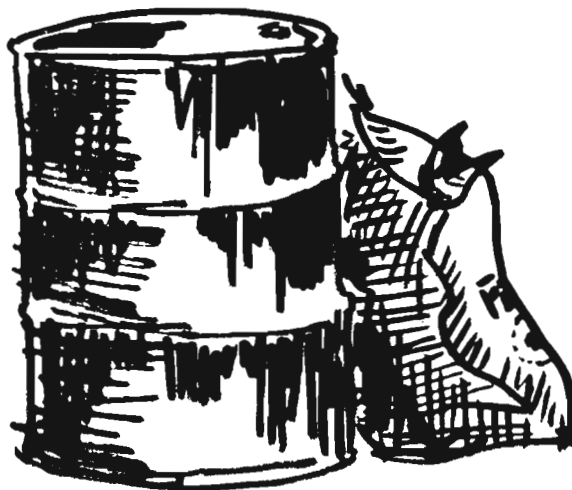
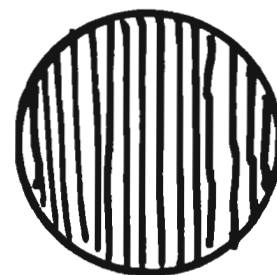
Consecuencia de todo ello, los recursos disponibles para los otros fondos: social, regional y de ayuda al desarrollo son realmente escasos.

Como contrapartida, el FEOGA asegura a la Comunidad un stock

estratégico de alimentos e incide y apoya a un sector básico y si comparamos sus presupuestos durante el año 1976 éstos resultarían inferiores al gasto destinado a la lucha contra el paro en todos los países de la Comunidad. Los trámites administrativos de las propuestas del FEOGA, pasan por la Comisión, el Consejo de ministros y el Parlamento Europeo; precisamente la elección directa de estos últimos va a tener consecuencias decisivas para la política agraria común.

Preguntado sobre los posibles beneficios que de una forma más inmediata podría representar para España la actuación del FEOGA en el caso de una integración, se manifestó esencialmente como una ayuda decisiva para la agricultura de montaña, para una modernización de las explotaciones agrarias así como para aquellas empresas que se dediquen a la transformación y comercialización de productos agrarios.

Es obvio y aunque no se manifestó durante la conferencia, que las intervenciones en el sector agrario español, habrán de tener un horizonte mucho más amplio sobre todo en lo que pueda relacionarse con la sección de garantía, ya que es precisamente el caballo de batalla de la política agraria.



# Alimentaria 78

## SALON INTERNACIONAL DE LA ALIMENTACION

El Salón Internacional de la Alimentación de Barcelona se presenta avalado por el éxito obtenido en su anterior edición, celebrada en 1976. No obstante, ALIMENTARIA-78 se ha propuesto superarla en todos los aspectos.

Para lograr este objetivo se está trabajando intensamente desde la clausura de ALIMENTARIA-76, a fin de dar una respuesta global y pormenorizada a cuantas cuestiones se puedan plantear hoy, en el sector.

Por ello, podemos afirmar, ya desde ahora, que ALIMENTARIA-78 es:

— Un gran salón, dedicado a los profesionales.

— Un lugar de encuentro para los compradores y vendedores de todo el mundo.

— Un salón que dedica tantos esfuerzos y medios a captar compradores como expositores.

— Un salón con una idea permanente de servicio.

— Un salón que dispone de un competente equipo de técnicos con mentalidad comercial especializados en ferias.

## PREPARACION DE ALIMENTARIA-78

Un salón de estas características comporta una labor de preparación minuciosa y larga.

Por ello, estamos:

— Promoviendo y anunciando ALIMENTARIA-78, muchos meses antes de su celebración.

— Visitando los principales núcleos de industria y a los grandes centros de consumo, y celebrando reuniones con compradores, industriales e instituciones para mantener vivo el interés general por el salón.

— Con un alto nivel de contratación de espacios a los expositores.

— Estudiando diversos proyectos de ampliación de superficie del salón, debido a la extraordinaria demanda.

— Negociando la colaboración con salones especializados de organismos internacionales.

— Acudiendo a las grandes manifestaciones internacionales relacionadas con el sector alimentario.

— ALIMENTARIA-78, un salón que ya ha sido aceptado por la Asociación de Ferias del Tercer Mundo.

## OBJETIVOS

### DE ALIMENTARIA-78

— Fomentar el intercambio entre los países industriales y

los países productores de materias primas.

— Ser plataforma para el lanzamiento de nuevos productos.

— Ser un centro de contratación internacional.

— Ser lugar "objetivo" de oferta de tecnologías alimentarias idóneas a los distintos grados de desarrollo de cada país.

— Contribuir a la transparencia del mercado mundial de la alimentación, prestando con ello un servicio a la comunidad internacional de los pueblos.

## LO QUE SERA ALIMENTARIA-78

— Superficie ocupada: metros cuadrados brutos, 250.000.

— Número total de visitantes profesionales: españoles, 398.000; extranjeros, 15.000; total, 413.000.

— Número de expositores: españoles, 1.450; extranjeros, 1.110; total, 2.550.

## LUGAR Y FECHAS DE CELEBRACION

ALIMENTARIA, consciente de su papel de puente entre Latinoamérica, Africa, Mundo Árabe y Europa, convoca a los profesionales, industriales y distribuidores, comerciantes de todos los sectores relacionados con la alimentación en el mundo, al Salón Internacional de la Alimentación ALIMENTARIA-78 que se celebrará en Barcelona, del 8 al 14 de abril de 1978.

Se han establecido como fechas límites:

— De contratación: 28 de febrero de 1978.

— De iniciación del montaje de stands: 25 de marzo de 1978.

## INFORMACION SECTORIAL

### SECTOR 1

#### Áreas de desarrollo industrial

La industria alimentaria está pasando a ser una industria altamente tecnificada y con procesos que son cada vez más verdaderas técnicas industriales propias y con una capacidad de producción de macro-tamaño.

Esta problemática inicial incide fuertemente en las industrias de larga tradición en el campo alimentario y que por ello están situadas en áreas actualmente fuertemente congestionadas. En este tipo de industrias se dan todos o alguno de los siguientes aspectos:

— Imposibilidad física de crecimiento industrial.

— Legislación urbana sobre

ruidos, olores y aguas residuales.

— Problemas logísticos de entrada y salida de mercancías.

— Altos costes de personal por estar en zona altamente industrializada.

— Lejanía de la materia prima.

— Dificultades en diseño de instalaciones y salubridad frente a las vigentes reglamentaciones alimentarias.

Existen en este momento un gran número de industrias alimentarias que tienen en sus planes de expansión el planteo de un cambio de ubicación por sufrir un número importante de los condicionantes antes enumerados. La presencia en ALIMENTARIA de las áreas de desarrollo industrial (grandes áreas de expansión industrial, zonas de descongestión, polos de desarrollo, polígonos industriales, zonas de preferente localización industrial) supondrá para estas industrias la posibilidad de discutir ampliamente con los expositores de estas áreas sus problemas específicos y cómo ellas pueden ayudar a resolverse así como la comparación entre las distintas posibilidades que las distintas áreas pueden ofrecer. Por ello es recomendable la máxima presencia de dichas áreas y que se resalte las ventajas específicas que frente al sector alimentario presenta cada una de ellas.

### SECTOR 2

#### Ingeniería y tecnología agro-alimentarias

La tendencia de la civilización actual a la concentración a grandes áreas urbanas son, junto con el aumento masivo de población, uno de los factores principales que está obligando a una rápida tecnificación a la industria alimentaria. A ello se suma la creciente presión social, a través de las reglamentaciones Técnico-Sanitarias, sobre la calidad de los productos y las condiciones de elaboración.

Las empresas del sector alimentario se encuentran, la mayoría de ellas, débiles de recursos técnicos frente a este desafío actual.

¿Cómo disponer de los recursos técnicos para la obra civil de la nueva planta que se prepara?

¿Cómo buscar los nuevos procesos tecnológicos aptos para el futuro?

¿Cómo desarrollar nuevos productos de acuerdo con las necesidades futuras del mercado?

¿Cómo buscar nuevos aprovechamientos para los productos agrarios?

Los dirigentes de muchas empresas tienen ideas claras sobre el futuro pero les falta el disponer de unos medios técnicos de realización. Las empresas de ingeniería agroalimentarias y tecnológicas alimentarias con su especialización son la solución a estos problemas.

Para las empresas de ingeniería y tecnología su presencia en ALIMENTARIA es fundamental para su contacto con una gran concentración de clientes potenciales. Para el sector, ALIMENTARIA se ha convertido en una semana de reflexión sobre sus problemas técnicos. Una gran concentración de empresas, un conjunto de visitantes de específica formación técnica en el sector, motiva una preocupación intensa durante la exposición de los problemas ingenieriles y tecnológicos.

Otro aspecto no desdeñable es la presencia de visitantes extranjeros, principalmente de países en desarrollo, para los que la ingeniería y tecnología de países como España, ofrecen el atractivo de encajar perfectamente en las necesidades de una automatización media exigida por la situación del desarrollo de aquellos países.

### SECTOR 3

#### Maquinaria y acondicionamiento industrial

ALIMENTARIA no es una simple exposición de productos alimentarios y una lonja comercial de los mismos de cara al consumidor.

ALIMENTARIA, en su primera sesión, se reveló como una feria altamente profesionalizada en los aspectos técnicos y empresariales del desarrollo y la producción. Durante una semana se produce en las empresas del sector una distensión en los problemas diarios y un interés en contrastar sus proyectos con lo que aparece y se discute en ALIMENTARIA.

Es obvio que para empresas de equipo industrial dedicado al sector alimentario es muy importante la discusión con su cliente concreto de los parámetros técnicos para una nueva planta o equipo. Pero en esta discusión no aparecen muchas veces las amplias posibilidades de equipo distinto al que se discute que puede ofrecerse al cliente. La presencia en el recinto ferial da la oportunidad de:

# salón internacional de la alimentación



— Dar una visión conjunta del equipo que se fabrica.

— Mostrar el equipo de una forma real (operación infinitamente superior al del mejor folleto que no permita al técnico ver el equipo realmente, observar sus acabados, forma de trabajo, etc.).

— Sugerir soluciones de equipo a gran número de visitantes técnicos preocupados por encontrar solución a alguno de sus problemas.

— Resaltar las diferencias objetivas entre su equipo y el de sus competidores.

Actualmente la industria alimentaria empieza a sentir preocupación no sólo por lo que es capaz de realizar una máquina, sino cómo lo realiza. Los problemas de facilidad de carga y descarga, manejo, facilidad de limpieza (diseño higiénico) empiezan a preocupar a los tecnológicos alimentarios. Para el técnico de las empresas productoras de alimentos el poder observar "in situ" un conjunto de equipo es una poderosa ayuda a su imaginación creadora para la solución de sus problemas tecnológicos.

Aun para los sectores cuya tecnología es más estandarizada (panadería, aceites y grasas, por ejemplo) su presencia es importante para poder dar una fuerte sensibilización a nuevos sectores empresariales deseosos de entrar en esta área o de otros procesos a los cuales la introducción de tecnologías no clásicas en su área puede representar una solución revolucionaria a sus problemas industriales.

Asimismo, puede estudiar la financiación de sus adquisiciones, contrastando las condiciones generales de cada oferta con respecto a los costos específicos del proceso, la rentabilidad que puede obtener.

## SECTOR 4

### Materias primas

El sector alimentario ha pasado de ser una industria muy tipificada en sus materias primas y productos acabados a una industria de gran variabilidad de materias primas, función de dos efectos que actúan aditivamente:

— Gran diversificación en los productos finales fruto de las exigencias de un mercado de libre competencia.

— Fluctuación en las disponibilidades y costos de las materias primas en función de cosechas, política coyuntural, etcétera.

Todo ello obliga al técnico de fabricación y desarrollo a disponer de una amplia gama alternativa de distintas materias primas para obtener el mismo resultado o equivalente a nivel de mercado.

Sin embargo, el hecho es que muchas industrias alimentarias están limitadas en sus posibilidades reales de mejorar sus costos o disminuir sus problemas de suministro por desconocimiento de nuevas posibilidades de materias primas.

ALIMENTARIA es una reflexión sobre los problemas tecnológicos del sector. La presencia de los fabricantes, distribuidores o importadores de materias primas puede dar a los visitantes técnicos una luz importante sobre estas posibilidades de uso de nuevas materias primas, que algunas veces no se conocen, pero que, en la mayoría de casos, lo que se desconoce es la fuente de suministro y las características técnicas de la misma.

## SECTOR 5

### Ingredientes y aditivos

La preocupación del técnico en desarrollo y mejora de productos alimenticios es conocer la amplia gama de ingredientes y aditivos que la industria le ofrece. Para él ALIMENTARIA es un foro técnico en donde pueden observarse el conjunto de materias auxiliares, pero fundamentales que tiene a su disposición.

¿Qué ventajas reporta para el técnico de desarrollo y producción el poder reconocer o descubrir nuevos ingredientes y aditivos en el recinto de ALIMENTARIA?

— Puede disponer de una información global, completa, que supera ampliamente la línea de productos que habitualmente consume.

— Puede conocer las novedades, explicadas de una forma altamente profesional, por personal especializado, ya que la empresa expositora puede acumular sus efectivos técnicos (técnicos extranjeros de sus representadas, etc.) y de información en beneficio de sus visitantes.

— Frente al mundo de aditivos puede conocer cuáles son las empresas más tecnificadas y que le dan la seguridad de que sus productos están de acuerdo con las Reglamentaciones actuales.

— En el espíritu abierto de la feria puede conocer nuevas fuentes de suministro que por

la documentación e información presentada le merezcan total garantía.

Siendo éstos los estímulos principales que puede recibir el visitante técnico para las empresas de ingredientes y aditivos, su participación es obligada, ya que pueden obtener:

— Una imagen altamente profesionalizada y de estar al día de la situación legal de los aditivos.

— Una potenciación de su información técnica ofrecida por personal especializado a un gran número de expertos.

— Dar información completa sobre gama de productos.

— Amplias posibilidades de utilización.

— Realizar presentación de especialidades.

— Obtener la posibilidad de abaratar sus costos mejorando sus productos.

## SECTOR 6

### Frío industrial

El frío industrial es una de las técnicas relativamente modernas en la tecnología alimentaria. Ha seguido una evolución partiendo de grandes instalaciones situadas en origen y recepción para materias primas. Pero este concepto inicial ha sido ampliamente superado por la extensión del frío a otros fabricados que no son productos cárnicos y pescado.

El producto congelado llega hasta el consumidor no sólo como materia prima, sino con:

— Los equipos para el congelado de productos alimenticios listos para usarse y los equipos de distribución complementarios.

— Técnicas de frío auxiliares para otras industrias alimenticias (como la elaboración de platos preparados esterilizados).

— Técnicas y equipos para sistemas de conservación no convencionales (pan, por ejemplo).

— Técnicas y equipos complementarios para otros procesos alimentarios (enfriado de coberturas de chocolate, enfriado en general de productos para evitar su deterioro y oxidación, etcétera).

— Acondicionamiento de locales a baja humedad y temperatura para procesos especiales.

El técnico de desarrollo y mejora de productos alimentarios puede encontrar en su visita a ALIMENTARIA la visión de las posibilidades que la aplicación del frío puede tener en sus procesos.

## SECTOR 7

### Equipos de control de calidad e higiene

La industria alimentaria está sujeta a una serie de Reglamentaciones que la relacionan con el ambiente y la calidad del producto que elabora. La presión de estas reglamentaciones y la necesidad del exacto cumplimiento de las mismas son cada vez más preocupaciones inmediatas de las empresas alimentarias.

Existe un gran interés por parte de las industrias alimentarias en conocer equipos de tratamiento y depuración de aguas. La ampliación de los controles y legislación en cuanto a aguas de tratamiento y residuales hace que sea éste un tema que preocupa a gran número de empresas alimentarias. Estas empresas asistirán a ALIMENTARIA como a un simposio técnico que puede ayudar a resolver los problemas. La presencia de empresas dedicadas al tratamiento de aguas es, pues, actualmente imprescindible en el certamen.

La limpieza y desinfección es otro de los temas de rabiosa puesta a punto para la industria alimentaria. ALIMENTARIA representa para todos los técnicos del Sector la posibilidad de conocer las actuales tecnologías de limpieza y desinfección. El número de empresas con necesidades de tecnificar sus programas de limpieza y desinfección puede cifrarse en el 90 por 100 del censo empresarial.

Toda la problemática de Reglamentaciones Técnico-Sanitarias, el control de una calidad uniforme al consumidor, y el control de una calidad referida a costos es un grupo de problemas que incide fuertemente en el sector alimentario, aun en general pobremente tecnificado en este aspecto. Todos los aparatos de control o sus mejoras (automatización del control, etc.) son de gran interés para los visitantes de ALIMENTARIA.

Una exhibición de este tipo permite al tecnólogo alimentario el observar personalmente el utillaje, ver cómo funciona, recibir amplias informaciones técnicas, y comparar equipo de distinta procedencia. Todo ello le da unas posibilidades de juicio y de formación de criterios que hacen imprescindible la presencia de las empresas de este tipo de utillaje.


LA GUERRA DE LA SOJA

# las cuentas claras

USA LOS AÑOS

ESPAÑA EL MEJOR CLIENTE





La reciente elevación del precio de venta al público del aceite de soja queda muy por bajo de su coste real. La diferencia, ya lo anuncia el decreto, seguirá como hasta ahora primándola el contribuyente español. Y si no se modifica el mecanismo de compra, este contribuyente pagará más de lo que en el mercado internacional libre **vale el aceite** crudo de soja.

La contemplación de este saneado **negocio** de las fábricas extractoras de soja ubicadas en territorio español, aunque de fuerte dependencia —a veces total— de empresas multinacionales, nos ha hecho recordar un artículo publicado en la revista francesa "Le Point", el día 17 de enero último.

El estridente título de este artículo, "**Los amos de la soja gobernarán el mundo**", es un grito de alarma para las naciones europeas occidentales que sufren ya fuerte dependencia económica de los **amos del petróleo**, alertándolas de un nuevo peligro de dependencia económica —y a la vez política— de los **amos de la soja**. Los amos de la soja, hoy día, son los Estados Unidos de América, y, a su sombra, las grandes empresas multinacionales que casi monopolizan este comercio. (Bunge, Cargill, Continental Grain, entre otras.)

El autor del artículo citado, Daniel Garric, hace un poco de historia de la promoción del haba de soja — y su harina y aceite— a partir de la segunda guerra mundial.

Apoyada en su gran contenido de proteínas, la harina de soja ha servido para la fabricación de piensos compuestos para la ganadería en general y con carácter casi excluyente en la porcina y avícola de los países europeos y del Japón, haciendo depender hoy la producción de la carne de estas especies de los suministros regulares de haba o harina de

# las cuentas claras

soja. A tal extremo llega esta dependencia que cuando, en el año 1973, Washington embargó la exportación del haba de soja, cundió el pánico entre los criadores de cerdos y aves de Europa y el Japón, que acogieron con júbilo alivio el levantamiento del embargo, aunque llevaba consigo un aumento del 100 por 100 del precio de la soja. Para Norteamérica supuso **este reajuste** de precios un alza considerable del valor de sus exportaciones de soja, que en el año 1974 alcanzaron la cifra de 6.000 millones de dólares, equivalentes al 10 por 100 de su exportación total en dicho año.

Garric contempla en su artículo la posibilidad de llegar a la fabricación de productos alimenticios sintéticos (carnes o pescados) partiendo de las proteínas de soja, ya que la producción de carne natural crece con mucha menor velocidad que su demanda por parte de un mundo en rápido desarrollo.

Si esta posibilidad se hiciese realidad, en los próximos años aumentaría paralelamente el poder económico de los amos de la soja y, correlativamente, la dependencia de las naciones consumidoras.

Esta dependencia afecta también a la economía española, hoy más que nunca necesitada de autoabastecerse en todo lo que sea posible. Pero, sobre todo, le afecta directamente con otro suministro proveniente del haba de soja: su **aceite**.

La estrategia de introducción, venta y sostenimiento del comercio del haba de soja y de su aceite ha contado con la colaboración y apoyo decidido del Gobierno de los Estados Unidos desde una famosa ley que le permitió, en los lejanos años cincuenta, volcar sobre Europa y el mundo entero, bajo el nombre de ayuda alimentaria, sus stocks de soja a precios de verdadero dumping, hasta tal punto que el aceite de soja llegó a ser literalmente ¿regalado? (**bradée**). Por lo que se refiere a España, bien claro lo dijo en 1964 el vicepresidente de los Estados Unidos, Humbert Humphrey: "Hace algunos años —escribe Humphrey—

## EXPORTACIONES REALIZADAS Y DIFERENCIAS

AÑO	Toneladas	Diferencia	Total diferencia
1974	57.135	2.497	142.666.095
1975	40.443	6.327	255.882.861
1976	124.317	8.163	1.014.799.671
1977 (seis meses)	53.137	11.987	636.953.219
<b>TOTAL</b>	<b>275.034</b>	<b>7.454</b>	<b>2.050.301.846</b>

## ADJUDICACIONES DE SOJA AL MERCADO INTERIOR

		Diferencia de precio en lo exportado	
	206.000	2.497	514.382.000
	239.000	6.327	1.512.153.000
	208.000	8.163	1.697.904.000
	85.500	11.987	1.024.888.500
<b>TOTAL</b>	<b>738.500</b>	<b>7.454</b>	<b>4.749.327.500</b>

## CONSUMO INTERIOR DE ACEITE REFINADO DE SEMILLAS DE IMPORTACION (CACAHUETE, GIRASOL, ETC.), 1976/1977

	Toneladas
Noviembre	4.523,8
Diciembre	7.275,7
Enero	4.105,7
Febrero	6.884,6
Marzo	7.968,8
Abril	6.282,1
Mayo	6.917,5
Junio	2.879,2
Julio	2.567,4
Agosto	6.487,3
Septiembre	3.981,5
Octubre	2.035,4
<b>Total hasta la fecha</b>	<b>61.909,0</b>

## CONSUMO DE ACEITE REFINADO DE SOJA EN EL MERCADO INTERIOR, 1976/1977

	Toneladas
Noviembre	21.676,7
Diciembre	26.770,1
Enero	15.440,4
Febrero	10.667,7
Marzo	15.078,7
Abril	13.023,2
Mayo	14.364,1
Junio	14.777,8
Julio	11.361,4
Agosto	12.415,7
Septiembre	13.527,3
Octubre	12.841,4
<b>Total hasta la fecha</b>	<b>101.947,5</b>

## CONSUMO DE ACEITES DE SEMILLAS DE PRODUCCION NACIONAL EN EL MERCADO INTERIOR, 1976/1977

	Toneladas
Noviembre	14.410,5
Diciembre	11.328,3
Enero	13.462,5
Febrero	18.328,3
Marzo	13.639,4
Abril	13.911,2
Mayo	16.229,3
Junio	16.276,2
Julio	20.531,4
Agosto	9.817,0
Septiembre	9.197,3
Octubre	7.282,5
<b>Total hasta la fecha</b>	<b>164.413,9</b>

Consumo en el mercado interior hasta la fecha: 36.422 toneladas.

FUENTES: Servicio de Regulación y Expansión Comercial. Sindicato Nacional del Olivo. Madrid.

## EXPORTACION DE ACEITE DE SOJA,

	Toneladas
Noviembre	17.208,0
Diciembre	7.909,5
Enero	8.529,9
Febrero	7.695,4
Marzo	7.271,1
Abril	1.824,0
Mayo	8.107,2
Junio	13.686,8
Julio	7.095,6
Agosto	27.037,6
Septiembre	10.123,3
Octubre	18.064,8
<b>Total hasta la fecha</b>	<b>134.553,2</b>

FUENTES: Servicio de Regulación y Expansión Comercial. Sindicato Nacional del Olivo. Madrid.

ACEITES BRUTOS DE SOJA. AÑO 1977

MESES	Precio pagado por C. A. T.	P. Cesi. C. A. T. envasado	Diferencia	Exportación toneladas	Miles de ptas.	Precio medio tn.	Más 8 % de degrav. fiscal	Total
Enero	45.900	30.980	14.920	8.877	294.162	33,13	2,65	35,78
Febrero	45.900	30.980	14.920	8.015	266.760	33,28	2,66	35,94
Marzo	49.000	30.980	18.020	7.573	269.467	35,58	2,84	38,42
Abril	56.400	30.980	25.420	1.900	77.567	40,82	3,26	44,08
Mayo	59.400	30.980	28.520	8.321	318.196	38,24	3,05	41,29
Junio	62.125	30.980	31.145	14.255	640.664	44,94	3,59	48,53
Julio	51.976	44.590	7.386	5.985	261.699	43,72	3,49	47,21
Agosto	57.102	44.590	12.512	28.711	485.644	52,84	4,22	57,06 (*)
Septiembre	48.868,57	44.590	4.218	10.842	476.202	45,17	3,61	48,78 (*)
Octubre	48.274,43	44.590	3.684	10.206	680.727	42,00	3,36	45,36
Noviembre	46.112	44.590	1.522	16.063	608.035	37,85	3,02	40,87
Diciembre	53.897	44.590	9.307	—	—	—	—	—

(\*) Influencia de la devaluación.

CONSUMO DE ACEITE DE OLIVA EN EL MERCADO INTERIOR, 1976/1977

	Toneladas
Noviembre	25.109,2
Diciembre	22.972,8
Enero	25.676,5
Febrero	28.877,2
Marzo	21.569,6
Abril	18.378,4
Mayo	20.245,1
Junio	21.951,2
Julio	24.083,0
Agosto	27.845,2
Septiembre	26.962,5
Octubre	30.618,4
Total hasta la fecha	294.289,1

EXPORTACION DE ACEITE DE OLIVA,

	Toneladas
Noviembre	8.164,3
Diciembre	9.116,8
Enero	7.481,6
Febrero	9.440,8
Marzo	10.480,6
Abril	12.144,7
Mayo	12.726,4
Junio	9.526,1
Julio	6.925,5
Agosto	8.169,8
Septiembre	5.267,7
Octubre	12.127,5
Total hasta la fecha	111.607,8

FUENTES: Servicio de Regulación y Expansión Comercial. Sindicato Nacional del Olivo. Madrid.

nuestros industriales persuadieron al Gobierno español para probar nuestro aceite de soja entregado en el cuadro del programa alimentario para la Paz. Rápidamente los donativos fueron reemplazados por ventas en dólares. Hoy España es un magnífico cliente de nuestro aceite de soja."

En realidad así ha sido. Hoy España es un gran comprador de aceite de soja. Pero el éxito no fue alcanzado tan sencillamente como afirma Humphrey, quien parece decir que cuando los españoles probaron el aceite de soja regalado por Estados Unidos se acostumbraron a él y siguieron consumiéndolo a los precios resultantes de los dólares que por él cobran. La introducción ha sido más laboriosa y en ella han intervenido, además de la instalación de fábricas a que luego nos referimos, dos factores importantísimos, dependiente, en cierto modo, el segundo del primero. El precio artificialmente bajo a que este aceite se distribuye por la C. A. T. y los inevitables fraudes —con las consiguientes ganancias extras— que se producen por la acusada desproporción entre el precio real del aceite de soja y el cobrado a los comerciantes y al público, y entre este último y los autorizados para los aceites de girasol y oliva nacionales.

Buena prueba de estos fraudes son la encuesta realizada por el Instituto Nacional de Estadística

# las cuentas claras

en los meses de julio a octubre de 1970, y la realizada por la empresa Marketindex, Ecopel, S. A. en diciembre de 1976, en que señala un consumo nacional de aceite de soja de 19,8 por 100, cuando por los datos oficiales de los consumos, según entregas, debería subir al 39 por 100.

Sin las primas que los precios artificiales requieren, es decir, sin la ayuda de los pasados Gobiernos españoles, el canto triunfal de Humphrey no hubiera sido posible.

Antes hemos hecho referencia a otro factor que ha coadyuvado a la introducción del aceite de soja en el mercado español: La instalación de fábricas extractoras en nuestro territorio. Las compañías multinacionales vieron desde los años 60 que para mejor maniobrar en la promoción del aceite de soja eran muy conveniente estas instalaciones: Las proyectaron y consiguieron los permisos oportunos. De esta forma en una sola **cápsula**, el haba, entraban en España la harina y el aceite, y luego podría argumentarse que necesitaban protección arancelaria por ser productos españoles. Nueve son las fábricas extractoras de aceite de soja instaladas en España.

En ellas tienen grandes intereses y a veces el control total, directo o indirecto, las grandes empresas multinacionales antes citadas: Continental Grain, Bunge y Cargill. Ahora parece que el I.N.I. pretende instalar otra fábrica en Barcelona, a pesar de que la producción de aceite de soja rebasa en mucho lo que puede absorber el mercado español aunque esté ayudado por las primas e inevitables fraudes. No es argumento válido decir que el consumo total de harina de soja aún no está cubierto con la producción de las fábricas instaladas en España, pues muchos fabricantes de piensos compuestos prefieren importar directamente la harina, que incluso con el gravamen arancelario del 8,50 por 100 pueden adquirirla a igual precio que la vendida por las fábricas aquí instaladas libres de derechos arancelarios y con un I. C. G. I. de sólo 3,50 por 100. En el primer semestre de este año se han importado 205.493 toneladas

## ADJUDICACIONES Y EXPORTACIONES DE ACEITE DE SOJA. AÑO 1974

MESES	Precio cesión por C. A. T. a envasadores	Precio pagado por C. A. T.	Precio exportación	Cantidad export., tn.	Importe miles de ptas.
Enero	—	—	—	—	—
Febrero	26.830	58.900	—	—	—
Marzo	26.830	43.500	49.434	1.499	74.102
Abril	26.830	43.500	47.703	7.390	352.529
Mayo	26.830	47.300	44.773	11.419	511.273
Junio	26.830	46.900	45.966	4.977	228.776
Julio	26.830	57.000	43.270	1.506	65.166
Agosto	26.830	69.600	49.098	1.500	73.647
Septiembre	26.830	58.400	53.091	3.955	209.978
Octubre	26.830	72.500	50.919	10.264	522.633
Noviembre	32.000	66.300	62.069	9.801	608.340
Diciembre	30.600	59.000	53.486	4.824	258.018

NOTA: La diferencia de precio en las adquisiciones del inferior al más alto supone un aumento del 66,66 por 100.

## ADJUDICACIONES Y EXPORTACIONES DE ACEITE DE SOJA. AÑO 1975

MESES	Precio cesión por C. A. T. a envasadores	Precio pagado por C. A. T.	Precio exportación	Cantidad export., tn.	Importe miles de ptas.
Enero	33.860	57.000	42.788	1.050	44.928 + 6,50
Febrero	33.860	50.000	—	—	—
Marzo	33.860	44.000	—	—	—
Abril	33.860	46.800	36.384	977	35.548
Mayo	33.860	42.000	37.729	12.189	459.899
Junio	33.860	38.200	37.358	7.953	297.110
Julio	33.860	No hay cupo, se repite precio ant.	29.799	2.596	77.359
Agosto	33.860	46.400	29.731	944	28.067
Septiembre	33.860	41.300	—	—	—
Octubre	33.860	No hay cupo, se repite precio ant.	33.917	5.673	192.412
Noviembre	33.860	No hay cupo, se repite precio ant.	34.704	6.676	231.687
Diciembre	33.860	31.900	29.610	2.385	70.622

NOTA: La diferencia de precio en las adquisiciones del inferior al más alto supone un aumento del 80,75 por 100.

## ADJUDICACIONES Y EXPORTACIONES DE ACEITE DE SOJA. AÑO 1976

MESES	Precio cesión por C. A. T. a envasadores	Precio pagado por C. A. T.	Cantidad export.	Importe	Precio export.	8 % de desgrav. fiscal
Enero	33.860	30.600	4.674	128.674	27.433	2,19
Febrero	33.860	30.600	16.678	482.176	28.910	2,31
Marzo	33.860	35.500	6.229	163.229	26.240	2,10
Abril	33.860	34.900	9.324	248.917	26.696	2,13
Mayo	33.860	34.600	10.143	265.399	26.165	2,09
Junio	33.860	No hay cupo, se repite precio ant.	6.490	162.994	25.144	2,01
Julio	30.900	41.600	13.738	339.940	24.744	1,98
Agosto	30.900	40.600	16.827	470.088	27.936	2,23
Septiembre	30.900	45.900	7.752	253.465	32.070	2,56
Octubre	30.900	43.500	6.298	173.627	32.050	2,56
Noviembre	30.900	44.800	17.925	568.824	32.200	2,57
Diciembre	30.900	44.000	8.239	268.108	32.050	2,56

NOTA: La diferencia de precio en las adquisiciones del inferior al más alto supone un aumento del 50 por 100.



de turtó (harina) de soja a un precio medio, incluido el gravamen del 8,50 por 100, de 21 pesetas. (Datos de la Dirección General de Aduanas.) Las ventas efectuadas en el mercado nacional de harina de soja por las fábricas nacionales ha oscilado entre 19,00 y 27,39 pesetas, con un promedio ponderado de 22,30 pesetas (datos de la revista "Oleo").

#### ADJUDICACIONES Y EXPORTACIONES DE ACEITE DE SOJA. AÑO 1977

MESES	Precio cesión por C. A. T. a envasadores	Precio pagado por C. A. T	Cantidad export.	Importe	Precio export.	8 % de desgrav. fiscal
Enero ... ..	30.980	45.900	8.777	294.162	33.130	2,65
Febrero ... ..	30.980	45.900	8.015	266.760	33.280	2,66
Marzo ... ..	30.980	49.000	7.722	269.565	35.760	2,86
Abril ... ..	30.980	56.400	1.901	77.581	40.700	3,25
Mayo ... ..	30.980	59.500	8.321	318.196	38.240	3,05
Junio ... ..	30.980	62.125	14.255	640.664	44.940	3,59
		318.825	48.991	1.866.928	—	3,05
		Media 53.137,05			Media 38.100	

NOTA: En el primer semestre la diferencia de precio en las adquisiciones del inferior al más alto supone un aumento del 35,34 por 100.

Según se dice en círculos allegados al I. N. I. uno de los argumentos que se esgrime para la instalación de una fábrica extractora de aceite de soja en Barcelona es que la Administración española desea conocer las interioridades de este comercio, porque no está muy segura de no ser víctima de movimientos especulativos en la adquisición de aceites e incluso de harinas.

Inclinan a creerlo las bruscas variaciones de precio que se producen en breves períodos de tiempo. Por lo que respecta a los precios que adquirió la C. A. T. el aceite de soja durante los años 74 al primer semestre del 77, las oscilaciones de precio entre el mínimo y el máximo de cada año han sido las siguientes:

Año 1974, variación del 66,66 por 100 entre el mínimo pagado de 43.500 ptas. tonelada en marzo y abril y el máximo de 72.500 en octubre.

#### ADJUDICACIONES DE ACEITE DE SOJA

M E S E S	AÑO 1974		AÑO 1975		AÑO 1976		AÑO 1977	
	Precio coste	Precio cesión	Precio coste	Precio cesión	Precio coste	Precio cesión	Precio coste	Precio cesión
Enero ... ..	—	—	57.000	33.860	30.600	33.860	45.900	30.980
Febrero ... ..	58.900	26.830	50.000	33.860	30.600	33.860	49.000	30.980
Marzo ... ..	43.500	26.830	40.000	33.860	35.500	33.860	45.900	30.980
Abril ... ..	43.500	26.830	44.000	33.860	34.900	33.860	56.400	30.980
Mayo ... ..	47.300	26.830	42.000	33.860	34.600	33.860	59.500	30.980
Junio ... ..	46.900	26.830	38.200	33.860	No hay cupo, se repite precio anterior.	30.860	62.125	30.980
Julio ... ..	57.000	26.830	No hay cupo, se repite precio anterior.	33.860	41.600	30.900	51.976	44.590
Agosto ... ..	69.600	26.830	46.400	33.860	40.600	30.900	57.102	44.590
Septiembre ... ..	58.400	26.830	41.300	33.860	45.900	30.900	48.868,52	44.590
Octubre ... ..	72.500	26.830	No hay cupo, se repite precio anterior.	33.860	43.500	30.900	48.274,43	44.590
Noviembre ... ..	66.300	32.000	No hay cupo, se repite precio anterior.	38.860	44.800	30.900	46.112	44.590
Diciembre ... ..	59.000	30.600	31.900	38.860	44.000	30.900	53.897	44.590

Las adjudicaciones para industrias, por no tener los costos de envasado, se adjudican a mayor precio a los almacenistas. Parece que es alrededor de 37.500 pesetas tonelada hasta junio, inclusive.

Son cifras aproximadas, porque no se publican los precios oficiales.

# las cuentas claras

En 1975, el 80,75 por 100 entre 31.900 pagado en diciembre y 57.000 en enero; en 1976 el 50 por 100 entre 30.600 en enero y 45.900 en septiembre, y en el primer semestre del último año hay ya una variación del 35,30 por 100 entre 45.900 pesetas pagadas en enero y 62.125 en junio.

No parece que un aceite sometido a tantas oscilaciones especulativas sea el más adecuado para regular el abastecimiento nacional. El intentarlo ha costado y por lo que parece va a seguir costando al erario español muchos miles de millones de pesetas.

Concretándonos solamente a los años 1974 hasta la fecha, las primas pagadas por la Administración española al aceite de soja son fabulosas.

En el año 1974 el consumo de aceite de soja en el mercado nacional fue de 206.000 toneladas, con una prima media o diferencia de precio, entre lo pagado por C. A. T. y el precio de cesión, a envasadores e industrias, de 28.500 pesetas tonelada. La prima total asciende a 5.871 millones de pesetas.

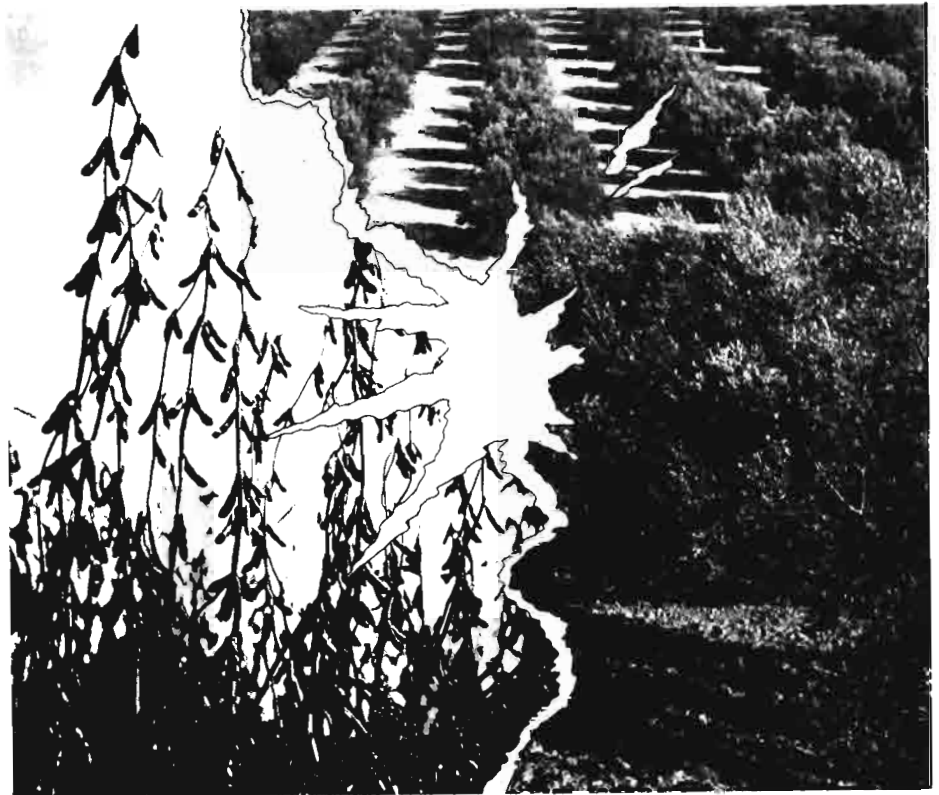
En el año 1975 el consumo interior de aceite de soja fue de 239.000 toneladas, pagado con una prima media ponderada de 8.970, que equivalen a 2.143.830 pesetas de prima total.

En el año 1976, las adjudicaciones de este aceite de soja, hechas por C. A. T. ascienden a 208.800 toneladas, con una prima media de 5.827 ptas./tn. y 1.216.677, la prima total.

En el primer semestre de este año, se han adjudicado alrededor de 85.500 toneladas de aceite de soja, con una prima media de 21 pesetas que asciende a 1.795.000 millones de pesetas (comprobar con lo publicado recientemente en la prensa).

Ahora debemos considerar otro aspecto de este fabuloso desembolso hecho por la Administración española. El precio pagado a las fábricas extractoras de soja en cada entrega, ¿es el que debió pagarse, o pudo y debió adquirirse el aceite a precio inferior?

Parece ser que en los contratos de adquisición de aceites conve-



nidos por la Administración española con las fábricas extractoras se han establecido unas bases objetivas para la valoración del aceite de soja hallando el promedio de 14 cotizaciones en la Bolsa de Chicago a partir del día 20 del mes anterior al que se realiza la compra. Pero a la cifra resultante más los normales gastos de transporte y seguro se le añade un 11,50 por 100 de derechos arancelarios y a la suma 8,50 de I.C.G.I., lo que encarece el aceite con unos impuestos que las fábricas no han pagado, ya que como dijimos antes el aceite entró en su **cápsula**, el haba, que solamente paga un 3,50 por 100 de I.C.G.I.

La comprobación más clara de que este precio no es el normal en el mercado mundial libre, es que cuando se exporta el aceite de soja se hace a precios muy inferiores.

Considerando al período antes referido de 1974 a hoy, resulta lo siguiente:

Año 1974. Precio medio pagado por C. A. T. 56.627 ptas./tn. Precio de exportación, 50.830 ptas., más 3,30 de desgravación fiscal al 6,50 por 100 suman 54.130 ptas./tn. con una diferencia de 2.497 ptas./tn.

Año 1975. Precio medio pagado por C. A. T., 44.177 ptas./tn. Pre-

cio de exportación, 35.540 más 2.310 de desgravación fiscal al 6,5 por 100 asciende a 37.850 con una diferencia de 6.327 ptas./tn.

Año 1976. Precio medio pagado por C. A. T., 38.781 ptas./tn. Precio exportación, 28.350, más 2.260 de desgravación al 8 por 100 asciende a 30.618 con una diferencia de 8.163 ptas./tn.

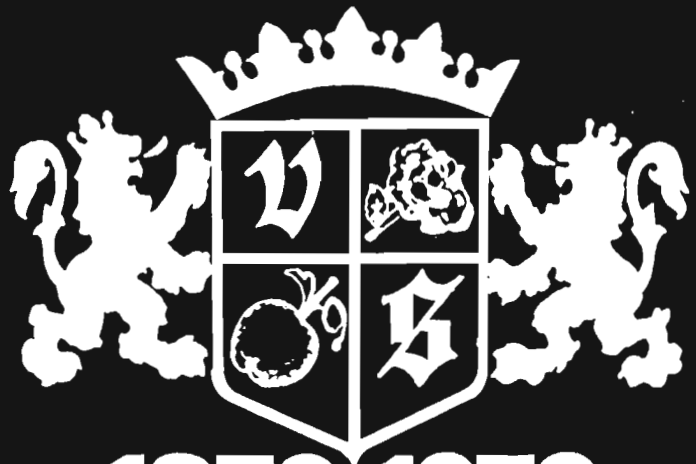
Primer semestre de 1977. Precio medio de compra por C. A. T., 53.137 ptas./tn. Precio exportación, 38.100 más 3.050 de desgravación fiscal al 8 por 100, 41.150 ptas., con una diferencia de 11.987 ptas./tonelada.

**MACARIO**

**SU BUEN  
HACER**

SU BUEN HACER EN EL CUIDADOSO DESEMPEÑO DEL TRABAJO COTIDIANO PARA CONSEGUIR MEJORES COSECHAS HACE POSIBLE QUE CAMPAÑA TRAS CAMPAÑA LA HUMANIDAD PUEDA ALIMENTARSE CADA DIA CON MEJORES ALIMENTOS, Y CONSCIENTES DE LA IMPORTANCIA DE SU COMETIDO, SR. AGRICULTOR, QUEREMOS SER SUS MAS SINCEROS COLABORADORES SUMINISTRANDOLE LAS MAS SE-  
LECTAS PLANTAS Y SEMILLAS, NO EN VANO LLEVAMOS MAS DE CIENTOS AÑOS DESARROLLANDO LAS MEJORES TECNICAS PARA LOGRAR OBTENER EXCELENTES COSECHAS JUNTO A VO.

• arboles frutales • plantas de vna • patrones para formar viveros • plantas de huerta • arbustos de frutos y hojas comestibles • arboles ornamentales y de sombra • arboles de hoja caduca • arboles de hoja perenne • arbustos de flor • arbustos de hoja caduca • arbustos de hoja perenne • plantas trepadoras • plantas para cercado defensivo • plantas para setos, borduras y perfiles • coníferas • plantas vivaces de flor • bulbos y rizomas • plantas de interior • terrariums • palmaceas • rosales



**1870-1970**  
**Viveros**  
**Sanjuán**

SEDE CENTRAL  
Apartado 4 • Tels. 45 y 47 • Mores (Zaragoza)

CULTIVOS  
Apartado 2 • Tel. 8 • Sabiñan  
(ZARAGOZA)

✂

DESEO CATALOGO GENERAL  
 DESEO LISTA DE PRECIOS  
 DESEO INFORMACION TECNICA SOBRE \_\_\_\_\_

DESEO ANALISIS GRATIS DE  TIERRA  AGUA  
 DESEO PASE SU REPRESENTANTE EN FECHA

SR. DON \_\_\_\_\_  
DOMICILIO \_\_\_\_\_  
CIUDAD \_\_\_\_\_  
PROV. \_\_\_\_\_ TEL. \_\_\_\_\_

Galardones Obtenidos



del grupo

**NONAY GIL HNOS**  
LIMITADA



---

DEMOCRATICA, APOLITICA, INDEPENDIENTE  
Y EMPRESARIAL

**CNAG**

CONFEDERACION NACIONAL DE AGRICULTORES Y GANADEROS  
(Rueda de prensa en Madrid)

**no**

A LOS PRECIOS POLITICOS

**no**

COMPARSAS DE PARTIDOS POLITICOS

**no**

AL LIDERAZGO DE COMERCIO

Se celebró en Madrid, en la sede de la Confederación Nacional de Agricultores y Ganaderos, una rueda de prensa en la que se pretendía dar a conocer las características de la Confederación, su programa de actuación y su postura sobre los problemas que en este momento afectan al empresario agrícola de España.

Resumimos, a continuación, algunas de las características, objetivos, estrategias y opiniones de la Confederación, obtenidas de las notas tomadas en la rueda de prensa y en las manifestaciones ideológicas expresadas por su presidente, en las palabras pronunciadas como presentación del acto.

#### OBJETIVOS

La finalidad específica de la Confederación es la representación, gestión y defensa de los intereses profesionales de sus miembros; la defensa de la iniciativa privada y el rechazo de cualquier forma de estatificación agraria y la acción reivindicativa sobre las rentas agrarias, el control de la

---

balanza comercial y de los factores de producción.

Otros fines son fomentar el cooperativismo y la dignidad de la vida y los derechos del agricultor. Nos preocupa mucho la formación del campesino.

#### REPRESENTATIVIDAD

La CNAG agrupa, en la actualidad, a diecinueve asociaciones de base territorial, una de carácter sectorial y mantiene negociaciones integradoras con otra veintena de organizaciones empresariales.

Parece existen dificultades en la consecución de una auténtica representatividad nacional.

Se define democrática, apolítica e independiente de cualquier grupo político o intereses ajenos al sector agropecuario. Su ámbito funcional se extiende a toda rama de actividad empresarial agraria en sus modalidades de agrícola, ganadera y forestal.

¿...?

No somos sindicato de clases, sino profesionales.

---

Están confederados quienes quieren estarlo y están dirigidos por quienes sean democráticamente designados.

¿...?

En efecto, están integrados en la Confederación todas las provincias andaluzas, que han sido un poco las pioneras, y ninguna de las catalanas, vascas o valencianas. Pero existen contactos.

#### GRANDES Y PEQUEÑOS AGRICULTORES

¿...?

¿Por qué ese empeño en dividir los agricultores en grandes, medianos y pequeños?

(Un periodista: Porque las reivindicaciones son distintas.)

¿...?

Los grandes empresarios apenas existen. En nuestras asociaciones hay muchos agricultores pequeños por la sencilla razón de que son los que más abundan.

#### PARO

¿...?

No es verdad que no nos preocupa el paro. Pero no está a nuestro alcance la solución a fondo del problema.

¿...?

Tampoco es cierto que exista un uso inadecuado de tierras. Las buenas tierras mal o poco cultivadas son siempre excepciones.

#### RELACION CON PARTIDOS POLITICOS

¿...?

Somos negociadores y dialogantes, con respeto a la soberanía y carácter claramente reivindicativo y representativo. Nuestros criterios no son rígidos y con deseos de evolución y rejuvenecimiento. No estamos vinculados a ningún partido político. No estamos dispuestos a ser comparsas de ninguno de ellos. Sin embargo, nuestras puertas están abiertas.

#### ORDENACION DE CULTIVOS

¿...?

Mantenemos contactos con los responsables del Gobierno. Pretendemos no sólo el autoabasteci-

miento, sino la sustitución de los productos importados por cultivos nacionales, el fomento de los productos exportables y la consolidación de los stocks necesarios.

#### PRECIOS

¿...?

El principal problema actual es el de la baja rentabilidad. No es que seamos partidarios de la solución "vía precios" a largo plazo, pero se deberá reconocer que, a corto plazo, no hay otra solución. Por otra parte se hace mucha demagogia con los precios internacionales, mientras nuestro campo se está muriendo.

¿...?

Son siempre posibles las subvenciones indirectas.

¿...?

Tememos que se sigan aplicando precios políticos. Preferimos la reducción de costes a fin de ser competitivos. Pero, por ahora, hace falta una política de precios.

#### ACTIVIDAD ECONOMICA

¿...?

La agricultura es una actividad profesional comercial como otras. Pero, ante esta verdad, no están mentalizados ni parte de la Administración ni el público en general. Las reglas económicas generales también valen para el campo.

#### ESTRATEGIAS

¿...?

En cuanto a estrategias, deseamos acciones de mejora de las estructuras agrarias (cooperativas de producción, sociedades), una política financiera bien clara y una política de precios con criterios económicos.

#### AGRICULTURA Y COMERCIO

¿...?

Haría falta una reestructuración administrativa seria y, sobre todo, que Comercio no estropee las directrices de Agricultura. La política de importaciones, a veces, es nefasta. Los corderos, este año, por ejemplo. La nueva democracia debe apoyar a las producciones nacionales. El INI pretende crear otra extractora de soja en Barcelona. El olivar está en ruinas. Las industrias agrarias deberían estar en algunas zonas rurales.



---

FEDERACION  
INDEPENDIENTE DE SINDICATOS  
AGRARIOS

**FISA**

**UNION ENTRE JOVENES AGRICULTORES Y ARA**

El día 14 de diciembre pasado se constituyó, en Madrid, la Federación Independiente de Sindicatos Agrarios, a la que se han afiliado, en primera medida, los "jóvenes agricultores" (CNJA), Agrupación Regional Agraria (ARA) y otros veinte sindicatos independientes locales.

Al parecer se exige independencia política siendo incompatible la ostentación de un cargo en el Sindicato con otro en un partido o ser alcalde, diputado o senador. También, según dicen, se prohíben las discusiones políticas de partidos en su seno.

Se transcriben, a continuación, una nota informativa redactada por la comisión gestora y el acta fundacional, enviada a esta redacción por Fernando Sanz-Pastor.

CRITERIOS FUNDACIONALES

Se ha constituido la Federación Independiente de Sindicatos Agrarios, que viene a responder a un deseo unánime en el campo: la existencia de una nueva representación, libre de tutelas de partidos políticos o de cualquier grupo de intereses ajenos al campo.

Ni partidos ni organizaciones de poder tienen influencia alguna en esta realidad que hoy nace del deseo de más de ciento veinte mil agricultores asociados hasta ahora en organizaciones sin coordinación entre ellos. Ciento veinte mil hombres que avalan con el pago de su cuota su vinculación y su apoyo.

No queremos por más tiempo un vacío sindical que nos ha obligado a protagonizar acciones públicas en defensa del olivar en Jaén; del algodón, en Sevilla, o de la patata, en Guadalajara, porque entendemos que el cauce efectivo de

---

las reivindicaciones es el diálogo entre interlocutores válidos.

Por ello no toleramos un Decreto de Cámaras inaceptable por incremento, ni un FORPPA sin capacidad ejecutiva de los acuerdos, ni un Ministerio de Agricultura débil. Desde la fuerza que hoy se ha creado nos opondremos, porque tendremos medios para ello, a todo lo que perjudique al campo, aunque se acuerde desde las más altas esferas del poder o de la política.

Sabemos que quedan muchas asociaciones independientes de agricultores que no han podido conocernos aún. Nuestras puertas están abiertas de par en par a todos los agricultores de España que tienen aquí hombres nuevos con nuevas ideas y nuevas estructuras democráticas.

Tenemos una sola política: la agraria, y unos únicos asociados: los agricultores españoles. Técnicos y obreros encontrarán aquí

---

## ACTA FUNDACIONAL

1.º Los firmantes se comprometen a defender, por el cauce sindical, una agricultura basada en la libertad de iniciativa, en la paridad de rentas con otros sectores, en la igualdad de oportunidades sociales, en el fomento de la cooperación voluntaria, en la búsqueda constante de una mayor productividad del sector, y en el desarrollo de la explotación familiar rentable.

2.º Los firmantes declaran expresamente que la Federación que hoy se crea y todos sus dirigentes son y se mantendrán independientes de opciones políticas de partido, de grupos de influencia económica y del poder público.

3.º Los firmantes declaran que sus asociaciones sólo acogen al empresario agrario, considerando empresario la persona que asuma el riesgo de la producción.

4.º Los firmantes eligen una comisión gestora de la Federación, cuya composición se adjunta a este documento, formada por un miembro de cada asociación, y que queda comprometida formalmente a presentar unos estatutos a este pleno antes del 15 de enero.

5.º Hasta la elección de los órganos rectores, de acuerdo con los estatutos, la comisión gestora se ocupará de los temas que puedan surgir, y que afecten a la Federación.

unos profesionales unidos que apoyan sus justas reivindicaciones porque su ámbito profesional es el mismo, pero su función es diferente. Por eso exigimos independencia entre su sindicación y la nuestra.

Entendemos que haya grupos que no puedan desvincularse de su pasado o de su dependencia política. Y los respetamos porque también pretenden el bien del campo.

Pero lo único capaz de llevar a los hombres del campo la igualdad de rentas y de servicios públicos es la lucha sindical desde una federación profesional, regida por agricultores libres de todo compromiso anterior o presente.

Nos faltan medios, que conseguiremos donde sea, para llegar a todos. Ciento veinte mil asociados son muchos, pero son muchos más los que aún no nos conocen. Pero nos sobra entusiasmo, claridad de objetivos, y tesón para lograrlos.

**Federación Independiente de Sindicatos Agrarios.**





# Fabricar un tractor de calidad es como producir un cerdo "primera medalla".

Tanto si el producto tiene cuatro patas como cuatro ruedas, la calidad se obtiene no dejando nada al azar.

Por este motivo se ha creado el Programa de Calidad Fiat, el sistema de control más riguroso que se ha empleado hasta ahora, en la fabricación de tractores agrícolas.

Actualmente dedicamos más horas de trabajo en comprobar la calidad, que en el proceso de producción.

205 Inspectores de Calidad trabajan exclusivamente en comprobar cada pieza, cada conjunto y cada unidad acabada.

Todos los empleados de fábrica dedican parte de su tiempo a colaborar en el control de calidad.

Antes de que un tractor Fiat salga de fábrica, tiene que superar un total de 524 controles de calidad.

¿Que ventajas se consiguen con esto? La seguridad de que el motor y la transmisión proporcionaran el rendimiento prome-

tido, y de que los mecanismos hidráulicos trabajaran perfectamente con cualquier implemento.

Hemos desarrollado el programa de calidad Fiat, para poder ofrecer los tractores con mayor fiabilidad del mercado.

Porque, cuanto más interes pongamos nosotros, menos preocupaciones tendrá usted.

**Fiat Trattori**  
**FIAT**



## Tractores Fiat. La calidad fabricada.

# información

HONORES A ESCRITORES  
AGRICOLAS

## PROHOMBRE AGRARIO 1977



En la Fundación Pastor de Estudios Clásicos, en Madrid, tuvo lugar la Asamblea general de la Asociación de Escritores Agrarios (APAE), en la cual ha sido entregado el Diploma, en pergamino, de Prohombre Agrario 1977 e insignia de oro, a don Fernando Martínez de la Grana, por elevada y continuada labor a favor de la agricultura y ganadería durante veinticinco años como fundador y director del semanario "La Mesta". El diploma le fue entregado por el presidente de APAE, Dr. Ingeniero Morales y Fraile, y la insignia le fue colocada por el Dr. Ingeniero de Montes, Luis Mombiedro de la Torre, quien en 1972 recibió el diploma como primer Prohombre Agrario que se concedió en tal año por los escritores agrarios de APAE.

En el mismo acto fue proclamado Miembro de Honor de APAE don José Mallart Cutó, por su dilatada actuación al servicio de la agricultura en el Instituto de Reeducación Profesional de Inválidos del trabajo, desde 1924, en la Revista de *Psicología General y Aplicada* desde hace treinta años. Su actividad ha sido muy conocida por sus múltiples publicaciones y trabajos presentados en Congresos internacionales. En 1976 recibió la medalla de oro al Mérito en el Trabajo, al superar los cincuenta años de actividad, la cual aún continúa en la Sociedad Española de Psicología. La designación de Miembro de Honor en APAE se confiere sólo a los que son Miembros de la Asociación y siguen en actividad después de superar los ochenta años de edad.

(A. P. A. E.)

## NOMBRAMIENTO EN EL GABINETE DE PRENSA DEL I. R. A.

Nuestro amigo y colega en tareas informativas agrarias, Pablo José Conejo, ha sido nombrado recientemente director del Gabinete de Prensa del Instituto de Relaciones Agrarias (organismo autónomo adscrito al Ministerio de Agricultura y creado por Real Decreto de 2 de junio de 1977, que tiene como función las relaciones

con las organizaciones profesionales agrarias, con las entidades asociativas y con las Cámaras Agrarias en lo que requiere de la intervención económico-administrativa del Ministerio de Agricultura).

Deseamos a nuestro compañero los mayores éxitos en su nueva actividad.

## LA FIEBRE AFTOSA, EN EXPOAVICOLA (BARCELONA)

En los medios veterinarios y ganaderos ha despertado expectación el estreno en EXPOAVICOLA-GANADERA, de Barcelona, de la película técnico-documental "Fiebre aftosa, la enfermedad y su profilaxis", producida para fines didácticos y de divulgación al más alto nivel.

El filme, según referencias, muestra sobrecogedoras escenas de la lucha desarrollada en Inglaterra contra esa enfermedad y que supuso, durante los años 1967/68, la destrucción de decenas de miles de animales.

Se exponen, por otra parte, las soluciones utilizadas en nuestro país con la ayuda del Ministerio de Agricultura para, mediante uti-

lización de vacunas de fabricación nacional, combatir la totalidad del problema sin tener que recurrir a la eliminación y cremación de los animales afectados.

El estreno de la mencionada película, que también recoge dramáticas escenas de animales enfermos, detalles de estudio del virus y la vacuna, proceso de fabricación, controles de calidad y utilización de la misma, coincidió con la celebración del quinto aniversario de la presentación en el mercado nacional de la vacuna especial para cerdos que ha permitido el completo dominio de tan grave problema, causante, por los años 1972 al 75, de enormes pérdidas económicas en dicho tipo de ganado, especialmente en Cataluña.

## FIMA-78

X CONFERENCIA  
INTERNACIONAL DE  
MECANIZACION AGRARIA  
EN ZARAGOZA

Los días 12, 13 y 14 de abril de 1978, en el marco de FIMA 78, se desarrollará la X Conferencia Internacional de Mecanización Agraria, organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos y la colaboración del Centro Regional de Investigación y Desarrollo Agrario del Ebro (CRIDA-03), según el programa siguiente:

### TEMA GENERAL:

DISTRIBUCION MECANICA DE  
FERTILIZANTE, HERBICIDAS  
Y PESTICIDAS

### TEMA 1: FERTILIZANTES

#### Ponencias:

- 1.1. Equipos mecánicos. Ensayos.
  - 1.1.1. Estiércol y basuras.
  - 1.1.2. Fertilizantes industriales sólidos.

1.1.3. Fertilizantes líquidos y gaseosos.

1.2. Organización del trabajo. Seguridad.

1.2.1. Comercialización y transporte exterior.

1.2.2. Manipulación interior.

TEMA 2:

HERBICIDAS Y PESTICIDAS

Ponencias:

2.1. Equipos mecánicos. Ensayos.

2.1.1. Terrestres.

2.1.2. Aéreos.

2.2. Organización del trabajo. Seguridad.

CONFERENCIA MAGISTRAL

Fertilizantes, herbicidas y pesticidas: Aspectos económicos e incidencia ecológica.

LUGAR: Salón de actos de FI-MA 78.

MESA REDONDA "LOS PLÁSTICOS EN LA AGRICULTURA"

*Organizada por la Sección Técnica de Plásticos de la Asociación Nacional de Químicos en colaboración con el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Madrid y el Instituto de Plásticos y Caucho*

19 diciembre 1977

*Consideraciones técnicas derivadas de la misma*

Repercusiones de la utilización de los materiales plásticos respecto de la alimentación:

- Aumentan la producción agrícola.
- Permiten la planificación de los cultivos, posibilitando incluso la producción fuera de época.
- Posibilitan la utilización de zonas tradicionalmente improductivas.
- Adelantan la precocidad de las cosechas.

Repercusiones sobre la economía agrícola:

- Permiten el empleo racional del agua y de la mano de obra.
- Protegen a los cultivos frente a las inclemencias atmosféricas.
- Permiten mejor aprovechamiento de los abonos.
- Posibilitan una lucha más efectiva contra las plagas y las malas hierbas.
- Permiten mejor aprovechamiento de la energía solar.
- Facilitan la distribución de los productos agrícolas.

Estas consideraciones nos permiten obtener las siguientes conclusiones:

**Conclusiones**

- La Plasticultura supone para la agricultura una nueva arma para controlar los factores que condicionan la producción agrícola.
- La aplicación de los diferentes tipos de plásticos en la agri-

## MESA REDONDA SOBRE LOS PLÁSTICOS EN LA AGRICULTURA

*Organizada por la recién creada Sección Técnica de Materiales Plásticos de la ANQUE-MADRID.*

El pasado 19 de diciembre tuvo lugar una Mesa Redonda sobre la utilización de los materiales plásticos en la agricultura, organizada por la nueva Sección Técnica de Plásticos de la ANQUE-Madrid, en colaboración con el Colegio de Ingenieros Agrónomos de Madrid y el Instituto de Plásticos y Caucho. A dicho acto, que tuvo lugar en el salón de actos del antiguo Patronato Juan de la Cierva, asistieron cerca de un centenar de asistentes entre químicos e ingenieros agrónomos y se desarrolló dentro de un gran ambiente de interés. Cooperaron también a su difusión la ANAIP y el CEPLA.

La Mesa Redonda se inició con la presentación de la Sección Técnica de Plásticos por parte del Presidente de la ANQUE-Madrid, Dr. M. A. Achón. A continuación el promotor de la Sección Técnica y organizador del acto, Dr. Alberto Muñoz, habló de la actualidad e interés potencial que tiene la utilización de los diferentes materiales plásticos en el sector agrícola. En sus palabras puso de manifiesto que España, a pesar de su honroso quinto puesto mundial, con sus 104.000 Tn. en 1976, aún

está muy lejos de los consumos de países como Francia, con 195.000 Tn. durante el mismo período y, por supuesto, del líder mundial, el Japón, con 300.000 Tn. Los materiales plásticos, a pesar de su juventud en el mundo agrario, han entrado en él con tanta fuerza que han dado lugar a la creación de una nueva disciplina, un nuevo conjunto de técnicas de cultivo conocida como Plasticultura.

Las ponencias fueron brillantemente expuestas por los siguientes expertos en el tema:

D. Félix Robledo (Alcudia, S. A.)  
D. Ramón Anguita (Río Ródano, S. A.).

D. Alberto Alonso (Aiscondel, S. A.).

D. Francisco Durban (Uralita, S. A.).

D. José Salazar (Ministerio de Agricultura, Almería).

El coloquio fue moderado por el Dr. Martín Vicente, Vicepresidente del Comité Español de Plásticos en Agricultura y, aunque corto, estuvo lleno de intervenciones muy interesantes.

# información

cultura da una mayor rentabilidad a los cultivos, a pesar de una mayor inversión inicial.

- El empleo de los diversos tipos de plásticos en la agricultura supone la incorporación de técnicas nuevas y cambiantes en el doble aspecto de la agricultura y de la tecnología de los plásticos. Esto lleva consigo la necesidad de impulsar una investigación coordinada entre la Administración, la Universidad y las Empresas, que tenga en cuenta inexcusablemente la realidad específica de nuestros climas y cultivos.
- Proponer la potenciación o creación de líneas de créditos especiales para facilitar la aplicación de estas nuevas téc-

nicas en el campo español. Estos créditos no sólo son muy importantes desde el punto de vista nacional, sino de la futura incorporación de España al Mercado Común.

- Proponer la inclusión de la Plasticultura en los planes de estudio de las escuelas de formación agraria.
- Proponer la divulgación práctica de la Plasticultura en la agricultura española a través de los organismos pertinentes del Ministerio de Agricultura.
- Potenciar y divulgar la normalización y creación de marcas de calidad que respondan a unas características técnicas y a unas funciones bien definidas.

que amablemente ha cedido sus instalaciones en la Escuela de Capataces Forestales y Jardinería de Villaviciosa de Odón.

El número de alumnos pilotos se ha restringido a 20 para así poder atender de una manera personal a cada uno de ellos. El cupo de alumnos se cubrió a pesar de que fue necesario fijar una fecha de comienzo del curso en la que todos los pilotos tenían abundante trabajo. Es de encomiar el esfuerzo realizado por estos pilotos, profesionales de la aviación agrícola, para poder asistir a este curso y recibir una formación profesional que el desarrollo tecnológico actual exige para poder realizar un trabajo de calidad y utilizar las técnicas más modernas de aplicación.

Este tipo de curso, con la amplitud de temas y tiempo dedicado a su desarrollo es, hasta ahora, único en el mundo y contribuirá aún más a revalorizar la aviación agrícola española, que ocupa ya el primer lugar en Europa, después de Rusia, en cuanto a número de aeronaves y trabajo realizado.

El programa de estudios del curso cubre las tres ramas principales de la aviación agrícola, que son:

- Aplicación aérea de productos fitosanitarios y abonos.
- Lucha contra los incendios forestales.
- Modificación meteorológica.

Entre las asignaturas del curso figuran: Ecología, Entomología y Patología Agrícola y Forestal, Productos Fitosanitarios, Toxicología, Equipos y Técnicas de Aplicación, Técnicas de Vuelo, Seguridad de Vuelo, Higiene en el Trabajo, Legislación Aeronáutica y Agraria, Estrategias de Lucha contra Incendios Forestales, Productos, medios y técnicas empleados en la lucha contra Incendios Forestales, Producción de lluvia artificial, Lucha antigranizo, etc.

Esperamos que estos cursos continúen en el futuro y que se puedan ampliar a todos aquellos técnicos que intervienen de una u otra manera en los trabajos de la Aviación Agrícola.

## NUESTRO FUTURO: AVIACION AGRICOLA APLICACIONES AGRO-FORESTALES DE LA AVIACION CURSO DE PILOTOS AGRICOLAS

Durante los días 9 al 12 de enero se celebró la primera fase del primer curso sobre Aplicaciones Agro-Forestales de la Aviación. Este curso, integrado en el marco de la Universidad Politécnica de Madrid, consta de cinco fases que se escalonan a lo largo de todo el año y va dirigido, exclusivamente, a pilotos agrícolas.

Debido a que todos los pilotos asistentes al curso se encuentran trabajando durante todo el año, ha sido preciso organizar el curso en tres fases que se desarrollan oralmente, en régimen de internado, durante la época en que los pilotos disponen de algún tiempo por declinar estacionalmente el trabajo y en otras dos fases que se desarrollan a distancia, por correspondencia.

Intervienen en este curso, la Universidad Politécnica de Madrid a través de:

- las Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros Aeronáuticos, Agrónomos y de Montes;

- el Ministerio de Agricultura, a través del Servicio de Defensa contra Plagas e Inspección Fitológica y del Instituto para la Conservación de la Naturaleza ICONA;
- el Ejército del Aire, a través del Centro de Investigaciones Médicas Aeronáuticas, CIMA, y
- el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, a través de la Subsecretaría de Aviación Civil.

La Asociación Sindical de Aviadores de Trabajos Aéreos, ASATA, también ha colaborado entusiastamente en la gestación y realización de este curso.

El curso fue inaugurado por el rector magnífico de la Universidad Politécnica de Madrid, excelentísimo señor don José Luis Ramos Figueras, que pronunció la lección inaugural. Asistieron a la inauguración diversas personalidades de los Ministerios citados y de la Excelentísima Diputación de Madrid,



ENTREGA DEL  
**III PREMIO  
 CONSTRUCTO**  
 JOHN DEERE

En la Sede de la Fundación General Mediterránea ha tenido efecto el acto de entrega de los premios del III Premio Constructo, instituido por el Servicio de Información de Ingeniería Civil y Gabinete de Estudios John Deere, con el fin de contribuir a la divulgación de los métodos más avanzados en ingeniería civil y fomentar el uso de una racional y progresiva mecanización de este sector.

El primer premio de esta convocatoria, galardonado con cien mil pesetas y diploma, ha correspondido a don Julio García de Durango, por su artículo "El trabajo con maquinaria en áreas lejanas". El segundo premio, consistente en cincuenta mil pesetas y diploma, ha correspondido a don Julián Rojo López, por su trabajo "Extendedoras, refinadoras y terminadoras, utilizadas en la construcción de carreteras y aeropuertos".

En el transcurso del acto don Julio García de Durango y don Julián Rojo López, hicieron una presentación esquemática de sus artículos, siendo distribuido entre los asistentes el texto del artículo que obtuvo el primer premio.

El acto, al que asistieron numerosas personalidades del mundo de la construcción, obras públicas y prensa, fue clausurado con unas palabras de don Ricardo Medem, presidente de John Deere Ibérica, y de don Jaime Fonrodona, subsecretario de Infraestructura y Vivienda, presidente del Tribunal que calificó los 17 trabajos presentados.



**BAJO LA DENOMINACION «GRAN PREMIO EBRO-MOTOR IBERICA»**

**MOTOR IBERICA, S. A., PATROCINARA  
 LA VUELTA CICLISTA A ESPAÑA 1978**

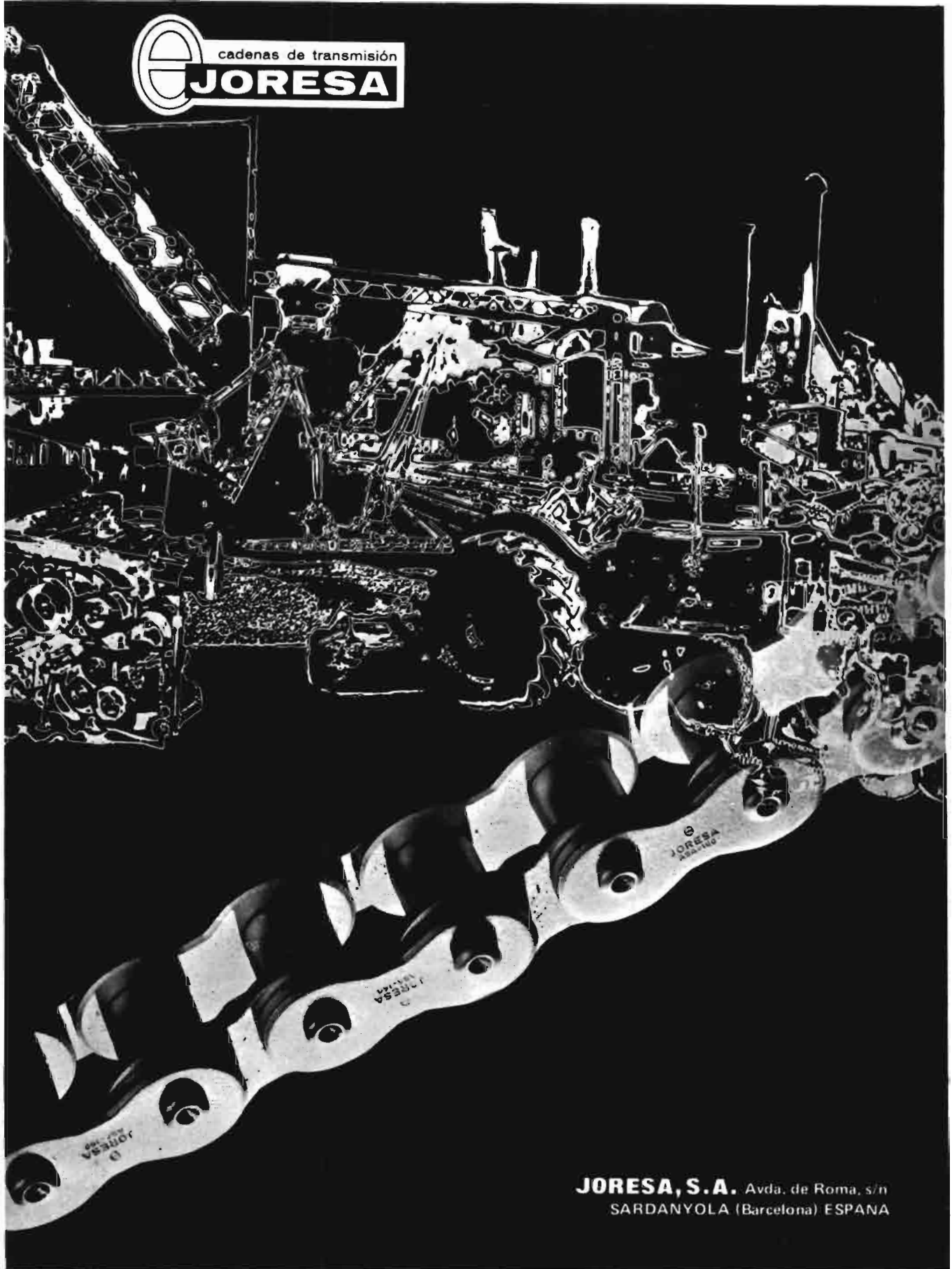
A finales del pasado mes de diciembre, Motor Ibérica, S. A., y la Dirección General de la Vuelta Ciclista a España firmaron, en Bilbao, el compromiso por el que dicha empresa industrial española patrocinará la próxima edición de la Vuelta, con la denominación de "Gran Premio EBRO-MOTOR IBERICA".

La importancia que la noticia tiene en los más diversos ámbitos es realmente grande dada la envergadura y el arraigo popular de esta carrera ciclista, pero, muy especialmente, a nivel de concesionarios comerciales de Motor Ibérica, ya que, según se tiene planeado, todos aquellos que radican en las zonas por las que pasará la Vuelta participarán en forma activa y directa en la misma. En la foto adjunta aparece don Guillermo Caram y don Luis Bergarache, directores generales de Relaciones Públicas e Institucionales de Motor Ibérica, S. A., y de la Vuelta Ciclista a España, respectivamente, en el momento de firmar el acuerdo.



cadenas de transmisión

**JORESA**



**JORESA, S.A.** Avda. de Roma, s/n  
SARDANYOLA (Barcelona) ESPAÑA

---

# colaboraciones técnicas

---

Luis DE LA PUERTA CASTELLO \*

---

## LA CERATITIS VUELVE A INQUIETAR

---

"Hasta ahora la lucha contra la *Ceratitis capitata* había sido aislada y esporádica. Con la disposición de la Dirección General de Agricultura, aparecida en el "Boletín Oficial del Estado", del 13-7-66, se abrió la posibilidad de una campaña de proporciones hasta ahora desconocidas, cuyo solo anuncio provocó general ilusión en todos los sectores citrícolas."

AGRICULTURA. Revista Agropecuaria, núm. 418, febrero de 1967.

---

### ANTECEDENTES

---

Desde que se escribió esto, por el que suscribe, referente a la campaña realizada en otoño de 1966 en la provincia de Castellón, han pasado once años, durante los que el antiguo Servicio de Plagas del Campo, y posteriormente el Departamento de Campañas y Lucha Preventiva ha venido preocupándose intensamente en el seguimiento del ciclo evolutivo y tratamientos necesarios de la temida plaga *Ceratitis capitata*.

En esta provincia de Valencia, zona geográfica sobre la que habrá que situar en adelante las referencias de este artículo, el control de *Ceratitis* se ha basado fundamentalmente en el tratamiento aéreo de los cítricos, durante los meses de septiembre a primeros de diciembre, que se ha realizado sin solución de continuidad desde aquel año de 1966, con las siguientes características técnicas:

---

(\*) Jefe Adjunto del Departamento de Campañas y Lucha Preventiva de Valencia.



Velocidad de vuelo: 80 millas/h.  
 Altura de vuelo: 15 metros.  
 Pulverización cebo a gota gruesa: (1,5-2 mm. de diámetro).  
 Pases: en banda a 50 m. de distancia.

Franja mojada: 20 m.  
 Gasto de caldo: 20 l./Ha. mojada equivalente a 8 l./Ha. geográfica.  
 Gasto de insecticida: 120 c.c./hectárea geográfica.

Productos bases: fosforados de baja toxicidad (1,5 por 100) y cebo de proteínas hidrolizadas (1,2 por 100).

El seguimiento del ciclo de Ceratitis se ha efectuado empleando mosqueros de cristal con fosfato biamónico, tomándose como índice máximo para ordenar un tratamiento la captura de dos moscas por mosquero y día, siendo éstos revisados dos veces por semana. En el año actual se han colocado 561 mosqueros.

La zona citrícola está dividida en 64 subzonas (polígonos), no coincidentes con los términos municipales, pero que se adaptan lo mejor posible a los accidentes geográficos. Los tratamientos no se realizan de forma masiva, sino solamente en aquellos polígonos (o parte de ellos) que lo requieran.

La escasa dosis de insecticida (120 c. c./Ha. geográfica) permite incidir de forma poco dañina para la fauna útil.

El gasto de caldo, expresado en miles de litros, ha sido el siguiente:

AÑO	Miles de litros
1966 ... ..	4.691
1967 ... ..	2.300
1968 ... ..	3.928
1969 ... ..	1.888 aéreo
1969 ... ..	1.850 terrestre
1970 ... ..	932
1971 ... ..	10
1972 ... ..	105

AÑO	Miles de litros
1973 ... ..	319
1974 ... ..	420
1975 ... ..	837 + 0,5 ULV (1)
1976 ... ..	1.063 + 0,4 ULV
1977 ... ..	1.121 + 2,8 ULV

(1) Ultra bajo volumen.

A partir del comienzo de los tratamientos se observa un descenso de la plaga, lo que se refleja en el caldo gastado, que alcanza su mínimo en 1971, punto de partida para un ascenso ininterrumpido hasta los momentos actuales, pero sin alcanzarse nunca las cotas alarmantes de los primeros años de campaña.

### UNA PLAGA SIEMPRE DE ACTUALIDAD

Lo está, sin duda, para los agricultores. Su potencial de daño lo justifica, tanto por sus posibles perjuicios directos sobre las cosechas, como por su repercusión en el comercio de exportación. Pero pienso que no es esta causa la única que la hace tan polémica, sobre todo en lo que atañe a los medios citrícolas, pues incide también la forma peculiar de realizarse la campaña. Los tratamientos responden a un plan preparado con minuciosidad, con intervención y conocimiento de la Cámara, representante por lo menos oficial hasta ahora de los agricultores, lo que no ha logrado sacar a éstos individualmente considerados de su desconocimiento de la forma de llevarlos a cabo, lo que añade una especie de interrogante más a los que de consumo posee la plaga.

### FUTURO DE LA CAMPAÑA

La realidad es que en los últimos años, aun contando con este

inconveniente, las campañas se han venido realizando a mi juicio de forma satisfactoria, con un mínimo de gasto y con resultados generales altamente positivos.

La serie de acontecimientos políticos que se desarrollan en el país, no dejará de ejercer su influencia sobre su futuro. Desconozco la futura posible actuación de la Cámara, así como la influencia de las al parecer ineludibles autonomías que se irán produciendo. Lo que no hay dudas es que por su naturaleza y por la amplitud de los daños causados (tanto en espacio como en el tiempo), Ceratitis no permitirá las actuaciones individualizadas, si se la quiere seguir manteniendo a raya con éxito.

La deseable activa incorporación del agricultor para incidir en las acciones que le afectan, y en especial en el caso que se comenta, creo que será positiva únicamente si se refleja en una suma de esfuerzo, y nunca si se vuelve a las casi estériles acciones individuales.

Ceratitis requerirá siempre una atención que podemos llamar "nacional" (no olvidemos su incidencia en las exportaciones, y las obligaciones que los demás países nos imponen al respecto), y en lo que se refiere a los cítricos y esta provincia, sería conveniente contemplar el problema con perspectiva regional.

El barniz impermeable que envuelve a tantos agricultores deberá quedar disuelto por la información ofrecida por los responsables de hacerlo, tanto técnicos como políticos, y que debe responder a una absoluta veracidad, sin influencia alguna de intereses creados.



Establecimiento de

# PRODUCTOS AGRICOLAS

Especialidad en árboles frutales, forestales de adorno y floricultura

## Viveros Sinforoso Acerete Joven

Soliciten catálogos

SABIÑAN (ZARAGOZA) Teléfonos: Almacén n.º 49 Oficinas n.º 51



---

# colaboraciones técnicas

---

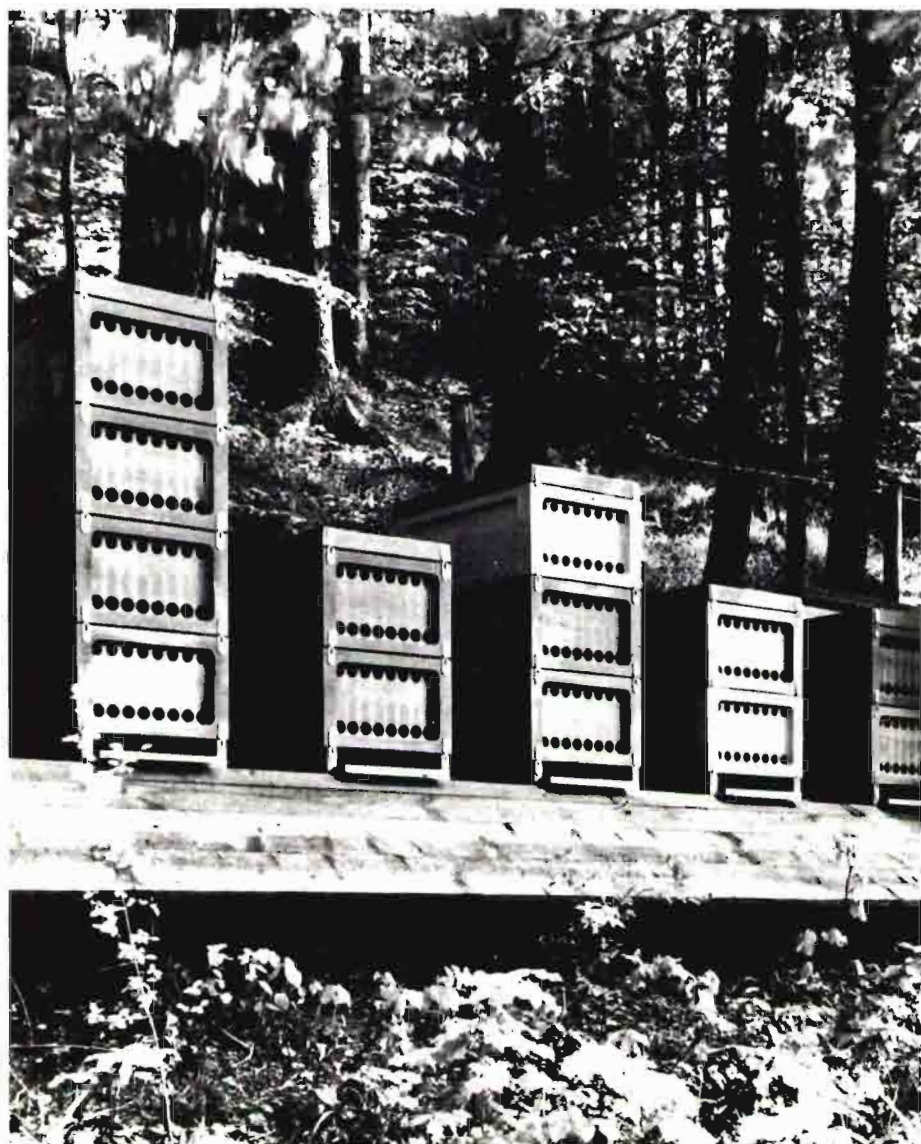
Enrique O. LARAÑA \*

---

## MIEL EN LAS HURDES

CRISIS ALIMENTARIA  
DESARROLLO DE COMARCAS DEPRIMIDAS  
COOPERATIVISMO

---



APICULTURA Y CONSERVACION  
DE RECURSOS

### LAS HURDES

El interés por la producción apícola y su papel en el desarrollo regional ha sido motivado por la investigación de campo realizada por el autor de este estudio en la comarca de acción especial: Las Hurdes. En ella se puso de manifiesto la escasez de recursos agrícolas comarcales debido a la pobreza de su suelo cultivable. De las 45.900 hectáreas que tienen Las Hurdes, 37.363 están cubiertas por montes y otras 4.340 hectáreas son de matorrales. En total, 41.704 hectáreas de superficie de monte (1). Por tanto, sólo un 8 por 100 de la extensión de la comarca es apto para la explotación agraria. Según los datos obtenidos por el equipo de Estudios de Planes Provinciales dichas cifras son ligeramente más optimistas: la superficie laborable es de 4.754 hectáreas, de las cuales 3.516 son de secano y 1.238 de regadío.

Por consiguiente, las condiciones geofísicas citadas confieren a esta comarca una vocación **esencialmente forestal** (2). Las numero-

(\*) Universidad Complutense. Madrid.

(1) Antonio Pintado, Eduardo Barrenechea: "La Raya de Portugal", Edicusa, Madrid, 1972, pág. 205.

(2) "Las Hurdes, estudio para su desarrollo", Gabinete de Planificación de la Diputación Provincial de Cáceres, 1971.

sas sierras existentes están integradas en cinco montes, uno por cada término municipal, que ocupan el 90 por 100 de su superficie. Estos montes municipales han sido repoblados por el Patrimonio Forestal del Estado con "Pino pinaster" en una extensión de 26.369 hectáreas. La **repoblación** se inició en 1941, año en el que se establecieron consorcios entre los cinco Ayuntamientos para la repoblación, conservación y mejora de los montes públicos.

## SU MIEL

El carácter **público** de la mayor parte del bosque hurdano (sólo existen 1.814 hectáreas de propiedad particular) contribuye a aumentar el interés de una racionalización de la riqueza **apícola** orientada hacia su aprovechamiento **cooperativista**. La existencia de esta riqueza, patrimonio de las comunidades rurales, ha sido constatada en Estudio de Las Hurdes realizado por la Diputación de Cáceres (1971) en el que se llega a denominar a esta comarca como "La Alcarria Extremeña".

En un artículo del diario extremeño "Hoy", la riqueza apícola actual en Las Hurdes se estima en 50.650 colmenas (23.750 fijas y 26.900 cajas móviles) con un total de producción anual de 600.000 kilos de miel. Sin embargo, la explotación de estos importantes recursos es profundamente insatisfactoria debido a los seculares problemas del sector agrario: aquellos relativos a la **comercialización** de los productos por los agricultores —incapaces de competir aisladamente con las grandes empresas controladoras de la oferta y la demanda— y la especulación de los agentes intermediarios (entre los agricultores y el mercado). A consecuencia de ello "toda la miel sale de Las Hurdes, sin tipificar ni envasar, en bidones de 250 kilos, lo que significa que se escapan de aquí unos valores añadidos y unas posibilidades claras de puestos de trabajo" (3).

## DESARROLLO DE COMARCAS DEPRIMIDAS

Interesa señalar la estrecha vinculación existente entre la conservación de **recursos** naturales, la producción **apícola** y el desarrollo

de las **comarcas deprimidas**, por una parte, y llamar la atención sobre la importancia general —estimada en términos de pura rentabilidad económica— de este sector de la producción ganadera y el desarrollo (tanto sectorial como regional) de cualquier país. Esta importancia es doblemente clara en España, cuyas condiciones climatológicas y recursos naturales confieren al país amplísimas posibilidades para este tipo de explotaciones.

Asimismo, la estrecha relación existente entre la pureza del medio ambiente y la calidad de la producción **apícola** convierte a esta última en instrumento idóneo para una estrategia global de desarrollo regional. Los productos agrícolas de la comarca hurdana tienen una excelente **calidad** debido precisamente a lo que constituye uno de los factores clave de su secular subdesarrollo: el aislamiento de la comarca. Este último, unido a la pobreza del suelo agrícola, ha contribuido a la conservación de una **pureza ambiental** que repercute favorablemente sobre la flora melífera. El tipo de producción aquí tratado hace necesariamente remitirnos al apartado siguiente.

## LA PRODUCCION APICOLA

La importancia de la producción apícola es enorme, no sólo en lo que respecta a sus productos sino a la interdependencia entre las producciones agraria y apícola de cada país (cuajado de los frutos, uso de insecticidas, etc.).

Los principales productos son:

La **miel**, en auge alineado a las actuales tendencias naturalistas.

El **polen**, con poderes vitamínicos, medicinales, cosméticos, etc.

La **cera**.

El "**menen**", descubierto por el químico español Rodríguez Pire, de aplicación en trastornos cardiovasculares (4).

## FACTORES INSTITUCIONALES DE LA CRISIS ALIMENTARIA

La crisis en la producción de materias primas puede interpretarse como fundamental para la reproducción de las sociedades modernas debido al lugar en que se

gesta: el propio punto de partida del crecimiento y progreso de las sociedades, la tierra y el medio ambiente son víctimas de los mismos medios de vida y de trabajo que han hecho posibles.

De esta situación crítica derivan dos importantes consecuencias en el terreno de la producción alimenticia. En primer lugar es necesaria una distinción en el concepto de hambre. Si bien el nivel de peligrosidad mortal (primera acepción del concepto) se ha reducido considerablemente amenazando a una menor proporción de la población mundial, la dicta mínima óptima determinante de un nivel elemental de bienestar (segunda acepción del concepto) no ha sido alcanzada. Los millones de habitantes de este planeta a los que no es posible incluir dentro de la segunda interpretación del problema alimenticio prueban la existencia "de facto" de la crisis alimentaria. No obstante, la causa de esta última no responde a la actualidad a una saturación real de escasez de recursos naturales, ni al haber alcanzado el límite de tierras cultivables, sino a una aproximación errónea al fenómeno del desarrollo y cambio social por parte de los organismos planificadores. Se trata, pues, de un problema institucional planteado a escala mundial y basado en las presencia de graves disfunciones en los mecanismos de distribución de riqueza de determinadas zonas del globo (el subcontinente asiático entre ellas) y de un problema de escasez de materias primas en las "bolsas de pobreza" existentes en Africa y Latinoamérica. La falta de recursos en estas últimas no sería la causa de una crisis alimenticia general dada la existencia de amplias zonas fértiles sin cultivar por falta de iniciativa, de accesibilidad o de recursos.

"Hoy, hecho que no se había dado antes, el mundo podría realmente alimentar a todos sus habitantes, de no ser por las dificultades técnicas de almacenaje, transporte, transformación y distribución." (5).

(3) "Hoy", 25-XI-1976.

(4) El original de este artículo incluía detalles de características de estos productos y otras consideraciones que han sido excluidos de esta edición debido a su extensión. (Muchos datos obtenidos del presidente del Sindicato de Ganadería de Castellón de la Plana.)

(5) Opus, cit., pág. 30.



## AGROPODER

La segunda implicación de la crisis del modelo de desarrollo aludido reside en el desplazamiento del centro de gravedad de la economía mundial a las materias básicas —esencialmente las alimenticias— tras largos años de forcejeo por la primacía industrial. Ello supone la aparición en escena de un nuevo poder, el "food power", concentrado prácticamente en una sola mano, la de los Estados Unidos, exportador de entre el 75 y el 90 por 100 de las materias primas alimenticias que entran en el mercado mundial (15). Curiosamente, los dos productos alimenticios más "monopolizados" por dicho país son los **cereales** y las **habas de soja**, tradicionalmente descuidados por el mercado alimenticio europeo. El consumo del último de ellos en los países del Tercer Mundo ha supuesto una revolución en el mercado internacional debido a su poderosa carga proteínica que le ha convertido en un sustitutivo de aquellos alimentos, como la carne, tradicionalmente consideradas irreemplazables.

## EL COOPERATIVISMO EN EL MEDIO RURAL

Lo que aquí interesa destacar es el carácter institucional de la citada crisis alimenticia y la necesidad de elaborar una estrategia planificativa especialmente atenta a los imperativos de la producción de alimentos con el fin de mantener una política de independencia de abastecimiento, capaz de afrontar la situación del mercado internacional de materias primas. Este último ha pasado de ser un mercado de compradores a ser un mercado de vendedores, siendo los Estados Unidos el primero de ellos.

Estos criterios tienen especial significado en referencia a la producción apícola en España, en general, y, concretamente, en Las Hurdes. Las medidas necesarias para la solución de un problema han de hallarse en consonancia con la naturaleza del mismo. Por ello, es imprescindible una reforma de aquellas instituciones de base, reguladoras de la producción agraria. La necesidad de racionalizar esta última, mecanizando los métodos de cultivo, am-

pliando la estructura de las explotaciones y protegiendo a sus productores contra la arbitrariedad especulativa de los intermediarios hace que disminuya la importancia de una reforma agraria concebida como simple reparto de la tierra entre sus cultivadores al tiempo que refuerza la necesidad de una reforma institucional del campo orientada hacia el cooperativismo.

La imperiosa necesidad de **asociación** de productores en el medio rural ha sido observada en el estudio de determinadas comarcas cuya situación socio-económica puede describirse como deprimida (despoblamiento, bajo nivel de renta, escasez de recursos). La asociación cooperativa de los trabajadores del campo constituye la única vía de despegue de una economía de escasez y de hacer frente a la poderosa red de intermediarios que especulan con los precios de los productos básicos y con la distancia de su lugar de producción respecto al mercado central.

## ASOCIACIONISMO DEL SECTOR APICOLA

Asimismo, esta necesidad de asociación para la defensa de sus

intereses es crecientemente sentida y compartida por algunos sectores de la población activa agraria. En Las Hurdes, un considerable número de apicultores después de reunirse en Ayuntamientos redactaron un manifiesto protestando contra la decisión del Consejo de ministros (12-XI-1976) en la que se autorizaba la creación de una sociedad denominada Miel Española, S. A., destinada a la industrialización y comercialización de la miel de Las Hurdes. El motivo de

tación de la población implicada. En segundo lugar, se aludía al volumen de la producción apícola comarcal que arroja cifras "lo suficientemente elocuentes para justificar la comercialización directa de nuestros productos por nosotros mismos". En el manifiesto citado se reivindica la creación de una cooperativa comarcal destinada a integrar la totalidad de las operaciones productivas (tipificación, envasado y comercialización de los productos apícolas). Para

Finalmente, las demandas de los apicultores hurdanos han dado su fruto. Durante el invierno de 1977, los hurdanos han obtenido el permiso de construcción de una Cooperativa Apícola Comarcal "Hurdes Miel" que estará localizada en Pinofranqueado (Hurdes Bajas). Asimismo, las peticiones de ayuda económica se han traducido en la aportación de un capital oficial de 40 a 50 millones, lo cual viene a representar del 40 al 50 por 100 del necesario para la creación de la planta. Las ayudas proceden del Instituto Nacional de Industria.

El ámbito de la nueva cooperativa no se limita a una rígida demarcación comarcal, sino que pretende atender e incluir entre sus miembros a los apicultores residentes en localidades vecinas a Las Hurdes. Como puede apreciarse en el cuadro anterior, la importancia de la productividad apícola de algunas zonas próximas a esta comarca es considerable.

La Cooperativa "Hurdes Miel" está ya formada, se han elaborado sus estatutos internos y nombrado a la junta rectora. El día 30 de junio de 1977 es la fecha de su constitución formal.

#### TOTAL DE COLMENAS EXISTENTES EN LAS HURDES

MUNICIPIO	Cajas	Corchos
Pinofranqueado .....	11.729	6.120
Caminomorisco .....	3.890	3.280
Casares de Hurdes .....	—	2.911
Nuñomoral .....	4.789	4.997
Ladrillar .....	5.387	3.550
<b>TOTAL .....</b>	<b>25.795</b>	<b>20.858</b>

la protesta conjunta se centraba, en primer lugar, en la forma de elaboración de esta medida de decisiva trascendencia para el desarrollo comarcal. En ella no ha habido participación ni represen-

ello, se solicitaba la asistencia económica de la Administración en forma de "ayudas que corresponden a esta comarca según lo previsto en el Plan Especial Hurdes".

# BATLLE

## empacadoras



**NOVEDADES**  
**TRILLO CONVERTIBLE**  
**CUATRO MODELOS**  
**ESPECIALES DE**  
**EMPACADORAS**

#### EMPACADORAS-TRITURADORAS

Para forraje, paja, tallos de maíz, etc.

**MODELOS:**  
**142**  
**SUPER 162**  
**ESPECIAL 262**  
**TREFIL 362**

**MODELOS ESPECIALES:**  
**RECIA 464** Cámara grande  
**CAMPERA 282** Recogedor ancho  
**SELECTA 284** Recogedor ancho y Cámara grande  
**TRIGAL 364** 3 atados y cámara grande

EMPACADORAS **BATLLE**

calle Freser 39 41 Tfn. 21 16 00  
 GERONA (ESPAÑA)

---

# colaboraciones técnicas

---

Fernando OROZCO  
y José Luis CAMPO \*

---

## MEJORA GENETICA AVICOLA EN ESPAÑA

DE COMO REDUCIR UN  
CAPITULO IMPORTANTE DE SALIDA  
DE DIVISAS

---



**Respecto a las aves, nuestra avicultura depende hoy del extranjero.**

Con motivo de la última devaluación de la peseta y del consiguiente interés en reducir las importaciones, conviene hacer notar de nuevo que un capítulo agrario, donde podría intentarse dicha reducción, es el de la avicultura.

Puede afirmarse que más del **95 por 100** de las aves que se explotan comercialmente en España son de origen extranjero. Esto representa una importantísima salida de divisas por dos conceptos: la compra anual de pollitos reproductores y el pago de los derechos de marca ("royalties"). En diversas ocasiones se ha tratado de valorar dicho gasto, pero no resulta fácil por no conocerse bien las cifras de dichos derechos de marca. De todas formas una evaluación anual de más de mil millones de pesetas en divisas parece conservadora.

La entrada masiva de estas aves extranjeras en España se debe a varias causas, entre las que cabe citar:

---

(\*) Departamento de Genética Cuantitativa y Mejora Animal. I. N. I. A.



1. Facilidad asombrosa en la concesión indiscriminada de licencias de importación sin indagar si las aves importadas son de calidad y, menos aún, si se podrían producir en España tipos similares.

2. Esnobismo; por el cual se ha dado siempre preferencia a las marcas extranjeras frente a las nacionales.

3. Desaparición de los pocos programas comerciales de mejora españoles por no compensarles a los mejoradores realizar un trabajo, siempre complejo y en principio costoso, sin unas ventajas aparentes a corto plazo y puesto que las facilidades de importación nunca fueron discutidas.

4. En su día, gran margen comercial en el negocio. Sin embargo, esto es ahora discutible dada la situación actual de la empresa avícola.

5. Desconocimiento de lo que es un programa genético por parte tanto de avicultores como de los sectores del Ministerio de Agricultura, que deberían fomentar dichos programas.

6. Predominio de la competencia comercial sobre la competencia de calidad genética, y potencialidad económica de algunas empresas extranjeras que imponen sus criterios y exigencias.

### **Gran parte de la mejora genética puede hacerse en España**

Contra la opinión de no pocos, podemos afirmar que existe la posibilidad de realizar programas de mejora genética avícola en España. Estos programas deberían fomentarse para tratar de reducir las importaciones, pudiendo con el tiempo aspirar a que su cifra sea muy baja, abasteciéndonos en buena parte con nuestras propias

estirpes. No pensamos en una total supresión de las importaciones, pues creemos que el ideal sería una competencia con las extranjeras valorando el menor coste de las nuestras frente a la posible mejor calidad de algunas de aquellas; con lo que sólo importaríamos las mejores.

Para llevar a cabo programas genéticos serios se precisan tres requisitos fundamentales: Material genético (estirpes). Información sobre las técnicas de la mejora genética. Seriedad y paciencia en el desarrollo del programa.

Respecto al primer punto puede afirmarse que, en general, no resulta fácil cumplirlo, pues la reducción del número de mejoradores en el mundo ha limitado las disponibilidades, y las empresas comerciales tienen cerrados sus programas, como es lógico, a una posible venta o suministro de estirpes puras. Sin embargo, en ponedoras tenemos aún la suerte excepcional de disponer de varias, según se indica más adelante. Para programas de carne ya es más problemático, aunque disponemos de cierto material.

En cuanto al segundo punto, los investigadores y técnicos de este departamento nos consideramos totalmente al día, pues esa ha sido nuestra especialidad desde que iniciamos nuestros trabajos.

El tercer requisito es, sin duda, el más difícil de cumplir, y ha sido realmente el que falló en los dos o tres casos de empresas españolas que iniciaron programas propios durante los últimos años. Es también en parte contra lo que hemos tenido que luchar en nuestro propio programa de mejora de ponedoras. Y quizá sea éste el momento de señalar que la posible mejora avícola no la podrá hacer nunca en solitario un organis-

mo del Ministerio de Agricultura, sino en colaboración con los propios avicultores; o bien alguno de éstos por sí mismo, con la asesoría adecuada.

Afirmada la posibilidad de realizar una mejora genética propia, los pasos que habría que dar para ordenar y afrontar el problema de la restricción de las importaciones de reproductores podrían ser:

a) Limitar las importaciones a las aves que demostraran una cierta calidad, pues aunque hoy ya se comercializan menos marcas que antes, algunas siguen siendo de discutible calidad genética. Para dicho fin habría que establecer un concurso de rendimientos, determinando cuáles alcanzan ciertos niveles mínimos exigibles.

b) Tomar en serio, por parte del Ministerio de Agricultura, el actual programa genético de puesta IRYDA-INIA, apoyándole más en su actuación y creando varios centros de multiplicación.

c) Comenzar un programa similar en producción de carne.

d) Fomentar la investigación de genética avícola en el INIA y otros organismos de investigación y experimentación.

e) Tratar de interesar a algunas empresas avícolas para que comparen las aves de estos programas de mejora genética con las que importan del extranjero.

f) Como consecuencia de los resultados de esas comparaciones comenzar una colaboración con dichas empresas para multiplicar y producir reproductores.

### **Programa español de mejora genética avícola, insistentemente ignorado**

Nuestro programa de mejora genética de aves de puesta, en el



que producimos un cruce de tres estirpes, y que está incluido en los trabajos de un convenio entre el IRYDA y el INIA, es el único que existe en España en la actualidad. En dos ocasiones se ha divulgado su existencia ("Ya", 26 de mayo de 1972; AGRICULTURA, enero 1976), aunque se sigue ignorando, intencionadamente o no, en algunos medios. Los informes anuales enviados al Ministerio citan y comentan siempre este programa.

Es sintomático el hecho de que en la segunda de aquellas divulgaciones, el artículo siguiente al nuestro, firmado por un técnico del Ministerio de Agricultura, desconocía la existencia de este programa genético a la hora de llamar la atención sobre la necesidad de obtener estirpes nacionales avícolas; dándose la paradoja de que las fotos que ilustraban ese artículo y otros del mismo número de la revista correspondían a nuestras estirpes, y, según nota de la revista, eran cortesía de nuestro Departamento.

Por todo ello, insistimos una vez más en su existencia y mencionamos algunos puntos de interés relacionados con este programa.

Dicha existencia arranca de la creación de la Junta Coordinadora de la Mejora Ganadera en el Ministerio de Agricultura por aquel gran ministro que fue don Rafael Cavestany. Aunque el programa genético en su forma actual no se comienza hasta 1960, los primeros pasos se dieron en 1956 con la compra, tanto en España como en USA, de estirpes puras de la raza Leghorn Blanca. La modesta aportación del INIA y de sus instalaciones fue ampliamente suplementada con la realizada a gran escala por el INC. El entusiasmo de su entonces director general, don

Alejandro Torrejón y del subdirector don José Conejos, fue la base de dicho comienzo y de su total desarrollo.

En su mejor momento tuvo dos centros de selección: uno en el **Dehesón de El Encinar**, Oropesa, Toledo y otro en **Villanueva de Franco**, Ciudad Real. Además contó con cuatro centros de multiplicación en: **La Alfranca**, Aljafarín, Zaragoza; **Las Torres**, Alcalá del Río, Sevilla; **La Orden**, Guadajira, Badajoz y **La Santa Espina**, Castromonte, Valladolid. Juntamente con las instalaciones del **Cortijo de S. Isidro**, en Aranjuez, las del INIA en **El Ancín**, Alcalá de Henares, y múltiples criaderos en las zonas del INC, formaron un complejo de gran amplitud y facilidad de trabajo, que permitió el desarrollo del programa en sus aspectos de comprobación e iniciación de la selección.

Desgraciadamente, en los momentos actuales ya no contamos más que con el centro de selección de Villanueva de Franco, adecuadamente ampliado, y con las instalaciones auxiliares de El Encín. Todos los centros de multiplicación fueron suprimidos, así como el de selección de Oropesa.

Después de trabajar con un cierto número de estirpes estudiando sus características y comprobando sus aptitudes combinatorias en un amplio programa de cruces dialélicos, se llegó a la determinación de las tres que habrían de producir el cruce triple, o "tres vías" como se suele llamar en términos genéticos. Este es el que se está explotando en la actualidad. La selección aplicada es la llamada "recíproca recurrente" para mejorar tanto las características de cada estirpe como las de los cruces simples y el tres-vías. No damos más detalles pues ya

fueron indicados en el citado artículo de la revista AGRICULTURA.

Las estirpes que no interesó introducir en el programa de selección, junto con otras de diversas razas, se mantienen en conservación en El Encín, para estudios genéticos y posible aplicación en futuros programas de mejora.

La calidad del producto obtenido viene avalada por los siguientes hechos:

a) El origen de algunas de nuestras estirpes es exactamente el mismo que el de las que intervienen en los mejores cruces de las firmas extranjeras de mayor calidad. Por ejemplo, algunas de nuestras compras de estirpe pura en los años 1956-1957 fueron realizadas en las granjas Babcock, Mount Hope, Creighton, etc.; estirpes, sobre todo las dos primeras, que es difícil no estén presentes en los híbridos de USA, Canadá, etc. Naturalmente, nuestras actuales estirpes diferirán ya en cierto modo de las originales y de las que se usen ahora en esos países, pero los genes responsables de su alta productividad y de su excelente aptitud combinatoria están siempre presentes por ser seleccionados generación tras generación. La gran diferencia, sin embargo, es que las nuestras están ya adaptadas a las peculiaridades de nuestro medio.

b) Las técnicas genéticas aplicadas son las mismas que utilizan las mejores empresas extranjeras, deducidas de los estudios de investigación y experimentales realizados en los centros mundiales de investigación, con los que estamos día a día en contacto.

c) Frecuentes comprobaciones de la calidad de nuestros tipos de aves, contrastándolos con los híbridos extranjeros más destacados en cada momento, nos indican



que en ningún caso nuestros cruces son inferiores a ellos y en diversas ocasiones resultaron superiores. En una comprobación de la calidad de nuestras estirpes en sí mismas y en cruce con otras americanas, realizada en la organización "Indiana Farm Bureau Cooperative", de USA, quedaron todas en el primer cuarto de la clasificación.

#### **Algunas ideas sobre el estado actual de la representación de firmas extranjeras.**

No se pretende en este apartado hacer un estudio exhaustivo de la actual situación de la representación comercial de marcas de aves, pero queremos señalar un punto que ha cambiado drásticamente en los últimos años y que puede facilitar la iniciación de programas de mejora por parte del Ministerio de Agricultura en colaboración con los avicultores; cosa que antes era más difícil.

Cuando comenzó el "boom" de la avicultura comercial en España, ésta se basó, en cuanto al suministro de aves, en una cerrada competencia entre las marcas extranjeras, dando representaciones exclusivas muchas veces unidas a condicionamientos especiales. Por ejemplo, si ofrecían una buena gallina de puesta obligaban a que se explotara también la de carne, aunque ésta fuera regular o inclu-

so estuviera en fase experimental. También dentro del ave de carne obligaban a comprar tanto la línea macho como la línea hembra; cuando años atrás no hubo tal restricción. Era también a veces obligado que junto al ave se utilizara una marca de pienso determinada u otros tipos de suministro.

Hoy todo esto se ha relajado mucho y, aunque sigue existiendo parcialmente esa situación, hay muchas empresas de reproductoras que no están unidas a una marca de una forma estricta: cambian con frecuencia y hay quien explota más de una marca al mismo tiempo.

Aunque no descartemos como razones de este cambio la mayor competitividad actual y la estrechez de márgenes comerciales, junto con quizá menores diferencias en la calidad de las aves hoy explotadas, para nosotros hay una razón de más peso y que ha resultado trascendental: no hay ave extranjera que haya perdurado en primerísima calidad más de cinco o seis años. Hay algunas que han estado siempre entre las "aceptables", pero ninguna se sostiene un período muy largo como la mejor; e incluso hay muchas marcas que presentan en la historia de los últimos veinte años subidas y bajadas espectaculares, con casos de total desaparición posterior. Las causas de esta falta de esta-

bilidad de la calidad son suficientemente complejas para tratarlas aquí, pero si diremos que no son necesariamente genéticas, al menos en su base, sino muchas veces comerciales.

Esta situación, que conocen muy bien nuestros avicultores, no permite el aceptar ahora tan categóricamente una representación única en entrega incondicional. Y es por ello por lo que vemos el campo más abierto para una fácil colaboración del avicultor en programas como el que ya está en marcha dentro del convenio IRYDA-INIA, antes citado, y en otros que abordáramos en el futuro en el Ministerio de Agricultura.

#### **Conclusiones prácticas**

Planteemos el problema de la reducción de las importaciones de reproductores con auténtico realismo, es decir:

— Sabiendo que puede hacerse genética en España pues contamos con una gran parte de los medios para ello.

— No tratando de eliminar todas las importaciones de aves extranjeras, sino sólo las de aquellas que sean de mala calidad.

— Pensando que hoy la avicultura es distinta que hace pocos años, puesto que muchas empresas no están entregadas a una sola firma extranjera y están dis-



# Conozca la nueva cosechadora John Deere 952, la econ3mica, con cuatro sacapajas.

La nueva John Deere 952 une a su gran capacidad de trabajo una aut3ntica econom3a para explotaciones de tama1o mediano. Dispone de la capacidad y anchura de una cosechadora de cuatro sacapajas, con el precio y costo operacional de una de tres. Esta anchura extra significa mayor capacidad real, incrementada por detalles en su dise1o y por la potencia de su motor: un John Deere, turboalimentado, de 85 CV. 63 kW.

El di1metro del cilindro trillador es de 610 mm. -el mayor de todas las cosechadoras de su tipo- con un c3ncavo que lo abarca 104 grados. En el interior, la anchura se mantiene constante desde el embocador hasta los sacapajas y cribas de acci3n contrapuesta. Esto significa capacidad extra para pesadas cargas de paja, y asegura una

separaci3n excelente, ya sea con una plataforma de corte de 3 3,75 m o con un cabezal para ma3 de cuatro hileras.

El operador disfruta de un asiento muy confortable -justo en el centro de la plataforma- de una amplia visibilidad y de direcci3n hidrost1tica. El gran dep3sito de grano, con capacidad para 2180 kgs., queda entre el operador y el motor, dejando el ruido y el calor bastante atr1s al hallarse aislado de ellos. Puertas de servicio, en los puntos claves, facilitan el mantenimiento.

Crezca en capacidad con la nueva cosechadora 952 de cuatro sacapajas. Es un nuevo logro John Deere, donde se re1unen

econom3a, capacidad y rendimiento.

**P3dale m1s detalles hoy mismo a su concesionario John Deere.**



## HECES DE VINOS

### SISTEMAS PARA SU TRATAMIENTO

Por Gisela **ANTON MENDEZ \***

Antonio **MADRID VICENTE \*\***

#### 1. INTRODUCCION

A través de las diversas etapas de la vinificación (fermentación, trasiego, etc.) se forma una elevada cantidad de heces cuyo aprovechamiento es actualmente un problema para el bodeguero.

Antiguamente, e incluso en la actualidad, hay algunas bodegas que dejan decantar en tanques las heces durante semanas e incluso meses. De esta manera se obtiene un vino clarificado y unas heces pastosas que se depositan en el fondo de los mencionados tanques.

Estas pastas aún contienen vino y se solían someter a un sistema rudimentario de prensado para su agotamiento. A título de curiosidad, diremos que el método consistía en introducir las pastas en sacos y colgarlos, con lo cual el vino rezumaba a través de las paredes porosas del saco. Por un prensado posterior se conseguía la extracción de líquidos. Los sólidos se dejaban en bandejas al sol a secar para ser más tarde vendidos para aprovechamiento del resto de los subproductos (tartratos, proteínas, etc.). Los inconvenientes de este antiguo método son muchos y patentes a simple vista:

- Se necesita una gran cantidad de mano de obra.
- La decantación es muy lenta.
- El vino recuperado es de pésima calidad, debido a su prolongado tiempo de contacto con las heces. Asimismo, por su contacto con la atmósfera se producen oxidaciones de los alcoholes.

De todas maneras lo que sí es cierto es que las heces tienen un aprovechamiento, ya que suponen un porcentaje significativo del volumen de producción de una bodega, como lo corroboran los siguientes datos:

Por ejemplo. Una bodega con una producción anual de 5.000.000 de litros tiene un volumen de 300.000 a 500.000 litros de heces, es decir, de un 6 a un 10 por 100 del total. Además, los nuevos sistemas de vinificación (prensas continuas, etc.) tienden a aumentar más esos porcentajes, pudiendo llegar a representar hasta un 12 por 100.

¿Qué hacer con esos 300.000-500.000 litros de heces? Hay que resolver ese problema con un método adecuado consiguiendo a la vez subproductos de más aceptación en el mercado.

Los caminos que actualmente se siguen en nuestras bodegas son:

- 1.1. Destilación de las heces.
- 1.2. Decantación en tanques con fondos cónicos para recuperar el vino.
- 1.3. Filtración en filtros prensa para extraer vino de segunda calidad.

Desgraciadamente algunas bodegas aún vierten las heces a la alcantarilla sin tratamiento alguno, intensificando el problema de las aguas residuales. Todos esos sistemas presentan inconvenientes más o menos graves:

- La destilación de las heces proporciona sólo alcohol y, en su obtención, se producen gran cantidad de residuos cuya evacuación sigue siendo difícil.

Respecto a la decantación en tanques, ya hemos descrito sus inconvenientes más arriba.

- La filtración en filtros prensa es laboriosa, la capacidad horaria es baja y al tener que trabajar a presiones altas rompen las células de levadura y otras partículas, lo que se traduce en vino inferior.

(\*) Doctora en Ciencias Químicas.

(\*\*) Ingeniero Agrónomo. Técnico Bromatólogo.



puestas a utilizar más de un tipo de ave.

Por ello podemos resumir algunas de las medidas a adoptar, en los siguientes puntos:

1. Organización, por parte del INIA, de un concurso o prueba de rendimientos, para contrastar la calidad de las aves extranjeras que quieran introducirse en España. En dicho concurso se comprobarían los niveles de calidad de dichas aves y se tendrían argumentos para aprobar o denegar los permisos de importación según esa calidad; permisos que hoy se conceden alegremente a todas. Los mínimos establecidos no serían al principio muy rigurosos. Además, se le ofrecería al avicultor toda clase de garantías, tanto en el cuidado de las aves como en la interpretación estadística de los resultados, aplicando los debidos criterios científicos para valorar esas calidades independientemente del azar. En dichas pruebas se incluirían tanto aves de puesta como de carne y se podrían introducir las de nuestros programas genéticos.

2. Estructurar debidamente el programa genético de ponedoras de huevo blanco ya en marcha desde hace tantos años, y comenzar otros para aves de carne y para ponedoras de huevo moreno. Estos programas deberían estar ampliamente respaldados por el Ministerio de Agricultura y sufi-

cientemente dotados de presupuesto.

3. Estudiar una forma de garantía o subvención para que el avicultor que lo desee pueda comprobar las aves de estos programas genéticos, con número suficiente de gallinas y en condiciones comerciales standard. Esa garantía cubriría cualquier diferencia en productividad con los niveles medios de las aves extranjeras de mejor calidad.

Dicha valoración a nivel comercial es necesaria no sólo para que el avicultor compruebe si le interesan las aves de nuestros programas, sino también para obtener una información valiosísima en nuestra labor de mejora. Dándonos los avicultores sus resultados globales en función de criterios comerciales, podríamos adecuar los índices y presiones de selección en nuestros programas, de tal forma que la mejora de las aves se acerque a dichos deseos o exigencias comerciales.

Cumplimentados estos tres puntos, no dudamos que parte del sector comercial acudiría a estos programas, siendo la labor del Ministerio proporcionar reproductores, a nivel de padres o de abuelos, y la auténtica comercialización caería en manos de las empresas avícolas. Insistimos una vez más en lo dicho en el apartado anterior: hoy ya no está tan definida la postura de las empresas entre-

gadas a una sola firma extranjera. Por eso, tampoco sería problema el pretender que cualquier avicultor aproveche nuestras aves sin dar exclusivas, que se prestarían a dificultades y malas interpretaciones.

Así pues, esperemos que alguna vez se aproveche lo que tenemos en España y que en este caso se ha logrado tras una labor realizada por especialistas entregados, a plena dedicación, durante tantos años. Para ello hace falta que por parte del sector comercial no se adopte la tantas veces criticada postura, cómoda y simplista, de preferir siempre lo extranjero a lo nacional. Y por parte de la Administración, que no se nos ignore por falta de información, lo que no podemos comprender, cuando no por una falta de interés o por políticas mal entendidas. Es por ello por lo que no aceptamos, y nos parece inconsistente, que algunos sectores de nuestro Ministerio critiquen a ciertos departamentos del INIA por hacer una labor que denominan teórica, o de "investigación básica (?)" (\*), divorciada de la práctica. Por nuestra parte, desde 1956 estamos haciendo una labor **eminente práctica** en genética avícola, pero ni el Ministerio ni la avicultura española se han aprovechado de ella.

(\*) Véase: "Reflexiones sobre el investigador", por Francisco Colomer y Fernando Orozco, AGRICULTURA. Abril 1977.



# Conozca la nueva cosechadora John Deere 952, la económica, con cuatro sacapajas.

La nueva John Deere 952 une a su gran capacidad de trabajo una auténtica economía para explotaciones de tamaño mediano. Dispone de la capacidad y anchura de una cosechadora de cuatro sacapajas, con el precio y costo operacional de una de tres. Esta anchura extra significa mayor capacidad real, incrementada por detalles en su diseño y por la potencia de su motor: un John Deere, turboalimentado, de 85 CV. 63 kW.

El diámetro del cilindro trillador es de 610 mm. -el mayor de todas las cosechadoras de su tipo- con un cóncavo que lo abarca 104 grados. En el interior, la anchura se mantiene constante desde el embocador hasta los sacapajas y cribas de acción contrapuesta. Esto significa capacidad extra para pesadas cargas de paja, y asegura una

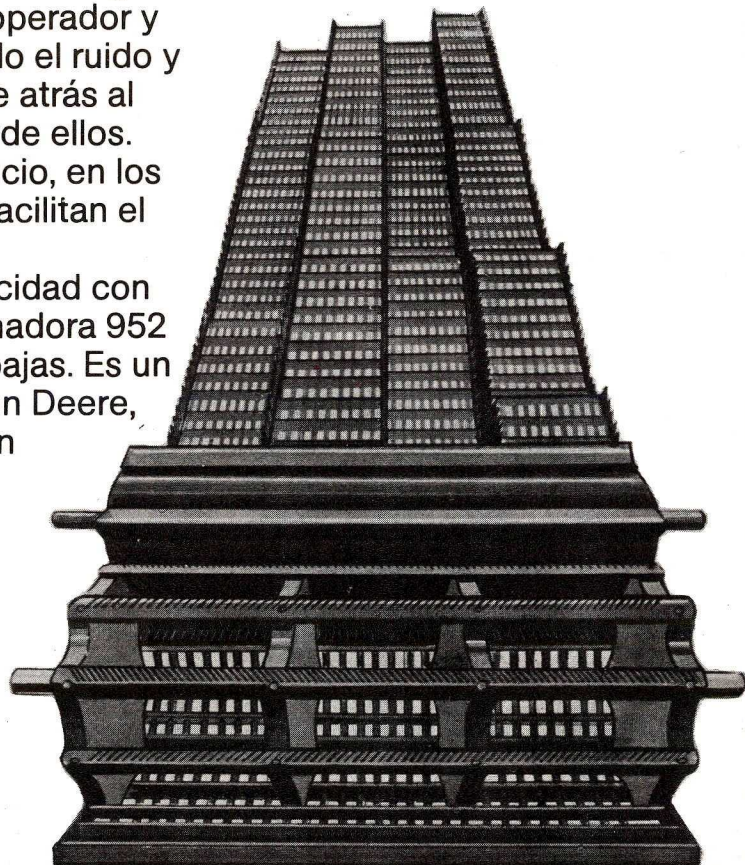
separación excelente, ya sea con una plataforma de corte de 3 ó 3,75 m o con un cabezal para maíz de cuatro hileras.

El operador disfruta de un asiento muy cómodo -justo en el centro de la plataforma- de una amplia visibilidad y de dirección hidrostática. El gran depósito de grano, con capacidad para 2180 kgs., queda entre el operador y el motor, dejando el ruido y el calor bastante atrás al hallarse aislado de ellos. Puertas de servicio, en los puntos claves, facilitan el mantenimiento.

Crezca en capacidad con la nueva cosechadora 952 de cuatro sacapajas. Es un nuevo logro John Deere, donde se reúnen

economía, capacidad y rendimiento.

**Pídale más detalles hoy mismo a su concesionario John Deere.**



## HECES DE VINOS

### SISTEMAS PARA SU TRATAMIENTO

Por Gisela ANTON MENDEZ \*

Antonio MADRID VICENTE \*\*

#### 1. INTRODUCCION

A través de las diversas etapas de la vinificación (fermentación, trasiego, etc.) se forma una elevada cantidad de heces cuyo aprovechamiento es actualmente un problema para el bodeguero.

Antiguamente, e incluso en la actualidad, hay algunas bodegas que dejan decantar en tanques las heces durante semanas e incluso meses. De esta manera se obtiene un vino clarificado y unas heces pastosas que se depositan en el fondo de los mencionados tanques.

Estas pastas aún contienen vino y se solían someter a un sistema rudimentario de prensado para su agotamiento. A título de curiosidad, diremos que el método consistía en introducir las pastas en sacos y colgarlos, con lo cual el vino rezumaba a través de las paredes porosas del saco. Por un prensado posterior se conseguía la extracción de líquidos. Los sólidos se dejaban en bandejas al sol a secar para ser más tarde vendidos para aprovechamiento del resto de los subproductos (tartratos, proteínas, etc.). Los inconvenientes de este antiguo método son muchos y patentes a simple vista:

- Se necesita una gran cantidad de mano de obra.
- La decantación es muy lenta.
- El vino recuperado es de pésima calidad, debido a su prolongado tiempo de contacto con las heces. Asimismo, por su contacto con la atmósfera se producen oxidaciones de los alcoholes.

De todas maneras lo que sí es cierto es que las heces tienen un aprovechamiento, ya que suponen un porcentaje significativo del volumen de producción de una bodega, como lo corroboran los siguientes datos:

Por ejemplo. Una bodega con una producción anual de 5.000.000 de litros tiene un volumen de 300.000 a 500.000 litros de heces, es decir, de un 6 a un 10 por 100 del total. Además, los nuevos sistemas de vinificación (prensas continuas, etc.) tienden a aumentar más esos porcentajes, pudiendo llegar a representar hasta un 12 por 100.

¿Qué hacer con esos 300.000-500.000 litros de heces? Hay que resolver ese problema con un método adecuado consiguiendo a la vez subproductos de más aceptación en el mercado.

Los caminos que actualmente se siguen en nuestras bodegas son:

- 1.1. Destilación de las heces.
- 1.2. Decantación en tanques con fondos cónicos para recuperar el vino.
- 1.3. Filtración en filtros prensa para extraer vino de segunda calidad.

Desgraciadamente algunas bodegas aún vierten las heces a la alcantarilla sin tratamiento alguno, intensificando el problema de las aguas residuales. Todos esos sistemas presentan inconvenientes más o menos graves:

- La destilación de las heces proporciona sólo alcohol y, en su obtención, se producen gran cantidad de residuos cuya evacuación sigue siendo difícil.

Respecto a la decantación en tanques, ya hemos descrito sus inconvenientes más arriba.

- La filtración en filtros prensa es laboriosa, la capacidad horaria es baja y al tener que trabajar a presiones altas rompen las células de levadura y otras partículas, lo que se traduce en vino inferior.

(\*) Doctora en Ciencias Químicas.

(\*\*) Ingeniero Agrónomo. Técnico Bromatólogo.

Hay, sin embargo, otros sistemas menos conocidos y que se están usando cada vez más y son:

- Filtros rotativos al vacío.
- Centrífugas de eje horizontal.
- Centrífugas de eje vertical.

En este artículo vamos a estudiar especialmente la posibilidad de recuperar el vino de las heces usando filtros rotativos al vacío, ya que, tras diversas experiencias realizadas en varios países vinícolas europeos, se ha visto que dan un resultado excelente y no tienen los inconvenientes que hemos citado antes para otros procedimientos.

Daremos antes algunas generalidades y datos de interés sobre las heces.

## 2. HECES

Las heces en una bodega pueden tener muy diversas procedencias:

- 2.1. Sedimentación previa del mosto después del prensado.
- 2.2. Heces de la fermentación.
- 2.3. Tratamiento por frío.
- 2.4. Trasiego.
- 2.5. Pasterización y embotellado en caliente.

Todas estas heces juntas son las que llegan a suponer el 6-12 por 100 del volumen de vino de una industria.

El contenido en mosto o vino (según se trate de heces obtenidas antes o después de la fermentación) suele variar mucho de bodega a bodega. Así nos encontramos heces muy fluidas con un 25 por 100 de sólidos y otras muy compactas con un 60-65 por 100.

Simplificando el tema, se puede considerar que existen dos tipos de heces:

- Heces sin fermentar.
- Heces fermentadas.

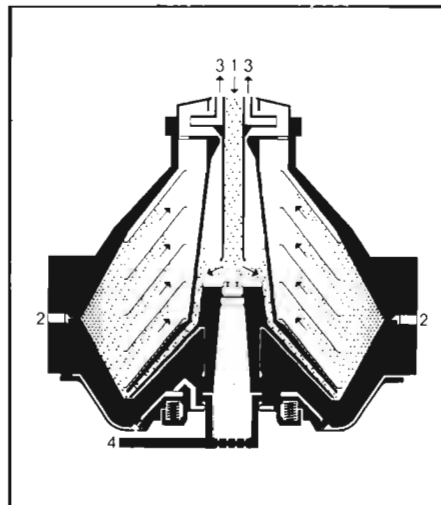


Figura 1.—Sección de centrífuga. 1.—Alimentación de heces. 2.—Expulsión de pastas de heces. 3.—Salida de vino recuperado. 4.—Sistema hidráulico para accionamiento del fondo del rotor

Pero incluso dentro de estos dos grupos hay variaciones muy grandes en cuanto a contenido en sólidos, viscosidad, tipo de partículas en suspensión, etc. Por ello, es difícil conseguir una máquina que, en todos los casos, pueda conseguir un trabajo eficiente de recuperación del vino que contienen las heces.

## 3. CENTRIFUGAS

Por centrifugación es posible acelerar el proceso de separación de las partes sólidas y líquidas de las heces. Mientras que en los sistemas de decantación en tanques por la simple acción de la fuerza centrífuga se necesitan semanas e incluso meses, como hemos dicho anteriormente, trabajando con centrifugas se consigue un efecto separador miles de veces superior a la gravedad (el tiempo de decantación se reduce al máximo). De esta forma, la calidad del vino separado es muy superior a la del vino decantado en tanque.

La fotografía núm. 1 corresponde a una sección de una centrífuga que podría ser empleada en este caso, como se ve en dicha figura, las heces entran por la parte superior (1) y, como consecuencia del campo centrífugo que hay en el interior de la misma, las partículas sólidas son arrastradas a la periferia y el líquido sale clarificado (3). Esas partículas que se han depositado sobre la periferia son expulsadas de las máquinas a intervalos regulares. Ello se consigue porque el fondo del rotor es deslizante y, sin necesidad de parar la máquina, se puede accionar gracias a un sistema hidráulico, que hace que el fondo bajo y deje unas ranuras (2) por las que salen disparadas las heces agotadas.

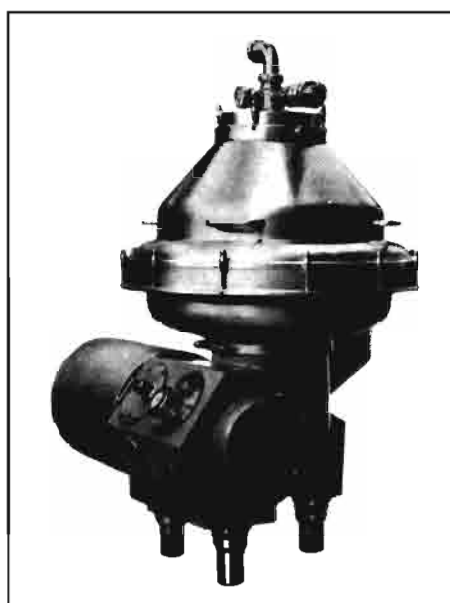


Figura 2.—Separadora centrífuga (Alfa-Laval)

La foto núm. 2 corresponde a una centrífuga como la descrita.

#### 4. FILTROS ROTATIVOS AL VACIO

El esquema núm. 1 corresponde a una instalación para recuperación del vino de las heces. Su pieza central y fundamental es el filtro rotativo al vacío, que es donde tiene lugar la separación líquido-sólido.

Se ve claramente en el esquema núm. 1 como mediante una bomba se envían las heces desde el tanque en que están contenidas hasta un tamiz de malla metálica que se encarga de quitarle las impurezas más groseras (trozos de semilla, hollejas, etc.). De ahí pasan al filtro donde tiene lugar la separación de vino y heces. El vino pasa a un dispositivo desespumante, y de ahí a un tanque para su uso en la bodega.

Veamos ahora más detenidamente el filtro rotativo al vacío propiamente dicho.

Las secciones transversal y longitudinal, que se muestran res-

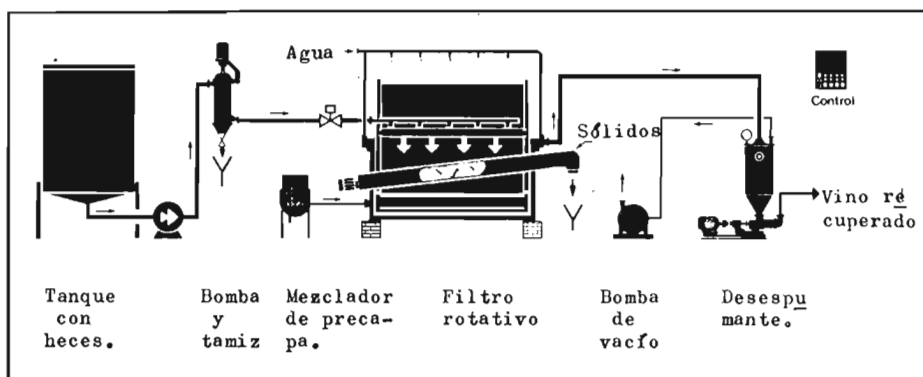


Figura 3.—Instalación de recuperación de vino de las heces

pectivamente en las figuras números 4 y 5, así como en la general de la figura núm. 6, nos ilustran el funcionamiento del filtro.

El filtro tiene dos mallas (una gruesa y otra fina) sobre las que se coloca otra capa de tierras filtrantes (Kieselgur, por ejemplo). El vino se alimenta a través de la caja de alimentación (1, de la figura núm. 4) y el tambor del cilindro, en su giro arrastra las heces hacia arriba (figura núm. 4). Gracias al vacío central producido por una bomba (7, de la figura número 5), el vino es succionado, pasando por la capa filtrante hasta los tubos que conducen al eje del filtro (2, figura núm. 5), para de ahí pasar a un dispositivo desespumante (3, figura núm. 5).

Por su parte, las heces, gracias a una cuchilla regulable colocada debajo de la capa de alimentación (2, figura núm. 4), se van desprendiendo de la superficie del filtro. Si se riega con agua la parte superior, se puede obtener un rendimiento en vino de un 20 por 100 más, ya que el agua sin peligro de dilución empuja el vino hacia los tubos de succión. Efectivamente, ese riesgo de dilución se evita, ya que la cuchilla corta las heces compactas antes de que el agua alcance la malla primera de filtración.

Estos filtros se suelen fabricar con superficies de 2 a 12 metros

cuadrados y la capacidad de filtración es de 75 a 150 litros/metro cuadrado/hora.

#### 5. VENTAJAS DEL FILTRADO AL VACIO

Las ventajas que ofrece este sistema de tratamiento de heces por filtración al vacío son:

1.1. Muy buena calidad del vino recuperado.

1.2. Adecuado para todo tipo de heces (fermentadas y sin fermentar).

1.3. Capacidades adecuadas a las necesidades reales de las bodegas.

1.4. Obtención de levadura más seca (60 por 100 sólidos).

1.5. Bajos costes de funcionamiento.

La más importante de todas las ventajas es, sin duda alguna, la primera. La segunda la hemos podido comprobar, ya que hemos visto como el filtro trabajaba bien, tanto con heces de mosto como de vino. Sin embargo, otros sistemas no son capaces de separar ambos tipos.

Es muy importante tener en



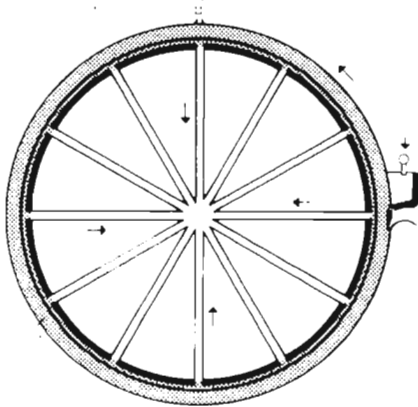


Figura 4.—Principio de funcionamiento rotativo al vacío para recuperación de vino de heces (Ludín). 1.—Alimentación de las heces

cuenta que cuanto más frescas son las heces tratadas mejor será la calidad del vino recuperado. Hay que procurar filtrar las heces antes de pasadas veinticuatro horas. Repito la importancia que esto tiene para obtener un vino de calidad.

## 6. CONCLUSIONES

De todo lo que acabamos de ver se deduce que:

6.1. Las heces deben ser recuperadas, tanto por obtener beneficio económico, como por eliminar un problema de polución.

6.2. El nuevo sistema que hemos descrito supone un progreso en el procedimiento, ya que nos proporciona un vino recuperado de mejor calidad.

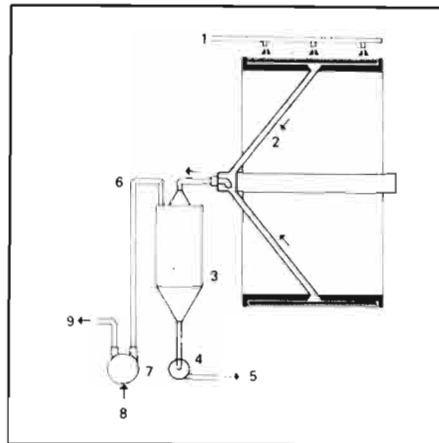
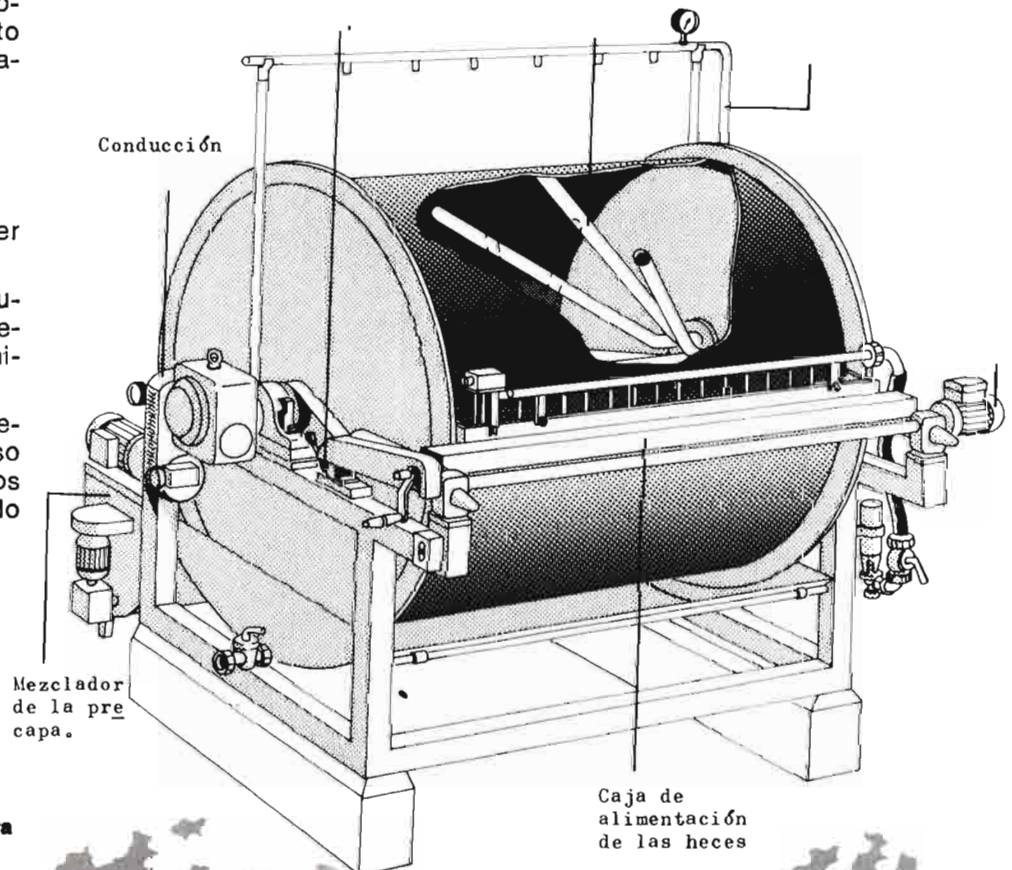


Figura 5.—Sección del filtro. 1.—Rociado con agua. 2.—Tubos con agua. 3.—Desespumante. 4.—Bomba de vino. 5.—Vino recuperado de las heces. 6.—Tubería de vacío. 7.—Bomba de vacío. 8.—Entrada de agua de cierre. 9.—Salida de agua de cierre

Regulación de la cuchilla.

Tubo de succión

Dispositivo de limpieza.



Caja de alimentación de las heces

Figura 6.—Filtro rotativo al vacío para heces (Ludín)

## BIBLIOGRAFIA

Lundin filter for recovery of wine from lees, folleto ALFA-LAVAL número ALIF 61-511-09. Madrid, 1977.

Self-cleaning strainer model SS 60, folleto ALFA-LAVAL número 40192. Suecia, 1976.

Bulletin de L'O.I.V., vol. 45-497-498, Juillet-Aout 1972 Office International de la Vigne et du Vin. París.

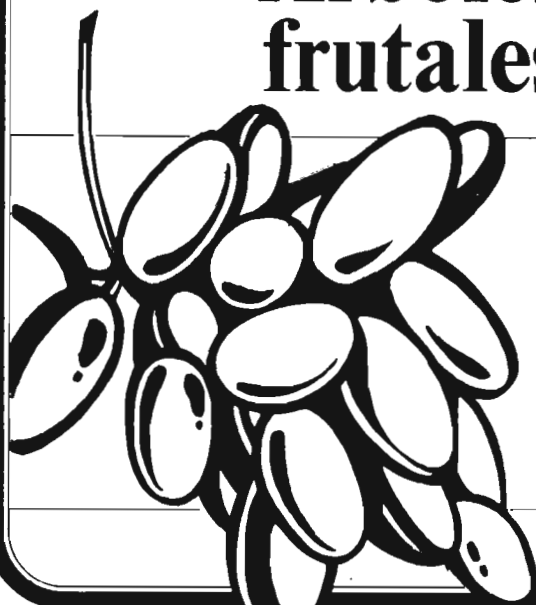
Tratado Práctico de Viticultura y Enología Españolas, tomo II, VI edición, SAETA. Madrid, 1967.

# Vides americanas

Barbados de todas las variedades.  
Injertos de uvas de vino y mesa.  
Siempre selección y garantía

# Arboles frutales

Plantaciones comerciales. Planteles para formación de viveros  
Cultivos en las provincias de Logroño, Navarra y Badajoz

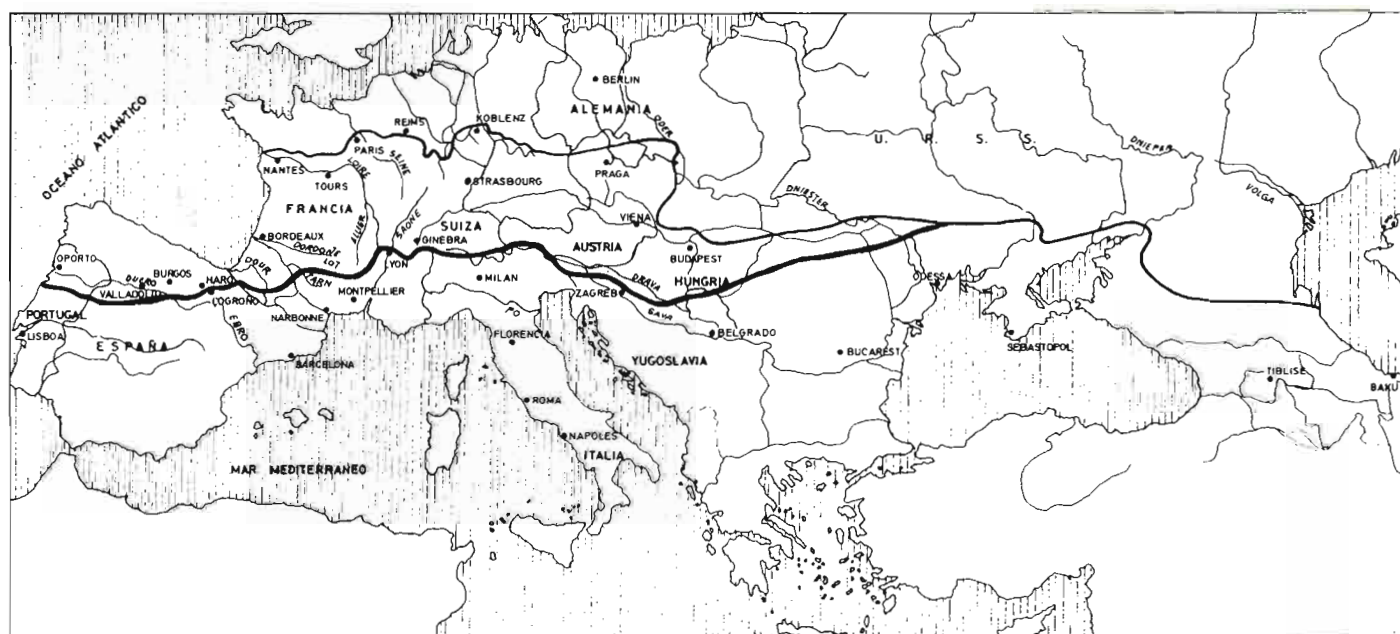


Casa Central:

## VIVEROS PROVEDO

Apartado 77—Teléf. 941-231011—LOGROÑO

Solicite nuestro catálogo gratuito



— LIMITE SEPTENTRIONAL DE CULTIVO DE LA VID

— LIMITE ENTRE LAS ZONAS MEDITERRANEA Y TEMPLADA - ATLANTICA

En nuestro número de noviembre, presentado en ENOMAQ y dedicado a los VINOS, se omitió un mapa en el artículo de Luis HIDALGO, que, conforme a las explicaciones del texto, delimitaba dos áreas europeas de vinos. Se inserta el referido mapa, en esta edición, aunque entendemos que el lector comprendió la tesis del autor perfectamente reflejada en sus explicaciones

---

# colaboraciones técnicas

---

Gonzalo MORALES SUAREZ \*

---

## LUCHA CONTRA EL «MILDIU» Y ESTACIONES DE AVISO

---

---

### INTRODUCCION

---

Para poder luchar con éxito contra una determinada plaga de un cultivo son condiciones imprescindibles la identificación previa del parásito que la origina y el conocimiento de su biología. Una vez alcanzados estos dos primeros objetivos es posible ya el estudio de los distintos sistemas de lucha: que siempre estarán basados en los conocimientos que sobre el parásito y su modo de acción se tengan y en las posibilidades que para combatirlo nos ofrezca la técnica.

Conocidos los posibles sistemas de lucha que contra un parásito existen y que para simplificarlos podemos clasificar como directos —basados en el empleo de productos químicos— e indirectos —prácticas de cultivo, selección en variedades, lucha biológica, etcétera—; es muy importante, antes de decidir el método de lucha más apropiado contra dicho parásito, el juzgar todas las posibilidades que los diferentes sistemas, directos e indirectos, ofrecen aplicados individual o conjuntamente. Pues bien, en el caso del parásito que nos ocupa —*Plasmopara viticola*— hemos de partir del hecho de que actualmente no existe más método de lucha eficaz para

combatirlo que la realización de tratamientos con el empleo de productos químicos: fungicidas en este caso.

Delimitado ya nuestro posible campo de actuación, veamos qué posibilidades nos ofrece o mejor aún, qué respuestas nos da a las tres principales preguntas que a la hora de realizar los tratamientos nos hacemos: ¿Cuándo?, ¿cómo? y ¿con qué tratar?

El ¿cómo?, aunque no es objeto de esta exposición, encuentra su respuesta, válida para todos los tratamientos, en que no se puede "matar" lo que no se toca (caso de insectos), ni proteger lo que no está cubierto (caso de insectos y hongos). Es decir, que si como en este caso los tratamientos tienen un carácter preventivo, para que éstos sean efectivos —independientemente de otras condiciones—, es imprescindible que el producto cubra todas las superficies vegetales que queremos proteger, o sea, que el empleo adecuado de la maquinaria adecuada —y no es redundancia— debe de asegurar el "mojado" completo de hojas y racimos.

Respecto al ¿con qué?, podemos adelantar que la industria química no nos ofrece hasta ahora ningún fungicida que por su modo de acción difiera sustancialmente del clásico y antiguo caldo borde-

lés. Lo cual no quiere decir que no se dispongan de productos que por persistencia, efectos sobre la vegetación o facilidades de empleo, mejoren a dicho preparado.

Nos queda, pues, como tema principal a desarrollar, la fijación de las bases sobre las que se deben de asentar las decisiones para realizar los tratamientos. Afortunadamente los conocimientos actuales sobre la naturaleza y biología del *Plasmopara viticola* y las relaciones entre su desarrollo y las condiciones de clima —temperaturas, lluvias y humedades—, son los suficientemente amplios como para permitirnos establecer unos modelos matemáticos, que partiendo de datos de clima medibles, permiten fijar teóricamente los momentos en que se han producido las infecciones primarias o se van a producir las secundarias, terciarias, etc.

¿Se puede deducir de lo anterior la posibilidad de que las Estaciones de Avisos fijen con carácter general para toda su zona de actuación los momentos en que se deben de realizar los tratamientos?

La respuesta a la pregunta global es que no existe tal posibilidad absoluta, pero que sí existen otras posibilidades parciales para

---

\* Dr. Ingeniero Agrónomo.

cuya comprensión y exposición creo es imprescindible profundizar un poco más en los conceptos básicos sobre la biología y desarrollo del parásito y basados sobre estos conceptos, considerar las ventajas e inconvenientes que los diferentes métodos de actuación ofrecen.

## CONCEPTOS BASICOS SOBRE LA BIOLOGIA Y DESARROLLO DEL "MILDIU"

Al objeto de sintetizar la exposición los resumiremos en los siguientes:

1.º Los primeros agentes de infección son los "huevos" o "semillas" de invierno (oosporas), procedentes de las macronidias que se encuentran en la tierra —restos de hojas con ataque de años anteriores— y que son proyectadas sobre los órganos vegetativos de la vid la primera vez en que con temperaturas superiores a los 10º C, sobreviene una lluvia superior a los 10 mm. (10 l./m.²).

2.º Se llaman infecciones primarias todas las originadas por estas oosporas y teóricamente puede haber tantas infecciones primarias ( $p_1, p_2, p_3 \dots p_n$ ) a lo largo del año como condiciones favorables se presentan durante el período vegetativo para su proyección desde el terreno; es decir, siempre que con temperaturas medias superiores a los 10º C sobrevengan lluvias iguales o superiores a los 10 mm.

3.º A partir del momento en que se ha producido una infección primaria, secundaria, terciaria, etcétera ( $p_1$ , por ejemplo, si es la primera primaria), se puede determinar con el empleo de las tablas existentes y el conocimiento de las temperaturas y humedades medias diarias, el día aproximado en que tendrá lugar la aparición en las hojas de los signos externos (manchas de aceite) de dicha infección. Y en ese mismo día, si las condiciones de temperatura y sobre todo de humedad son favorables, se puede producir simultáneamente la proyección y germinación de nuevas conidias, que darán lugar a la siguiente infección ( $s_1$ , por ejemplo, si es la primera secundaria).

Es decir, que partiendo del día en que se presupone tuvo lugar una infección primaria ( $p_n$ ), se puede ir determinando los mo-

mentos favorables en que pueden tener lugar las siguientes infecciones, o sea las fechas en que teóricamente pueden iniciarse las infecciones secundarias ( $s_n$ ), terciarias ( $t_n$ ), etc.

4.º Siendo muy limitado el número de oosporas que desde el terreno pueden alcanzar, al ser proyectadas, las hojas o racimos, los ataques originados por las infecciones primarias tienen un carácter muy limitado.

Por el contrario, siendo muchas las conidias formadas en cada punto de infección primaria, secundaria o terciaria y fácil su dispersión por la lluvia o el viento, son estas infecciones las que originan la difusión exponencial de la enfermedad.

5.º Para que en una "mancha de aceite" correspondiente a cualquier infección tenga lugar la formación de conidias es necesario que las temperaturas medias sean superiores a los 13º C y las H. R. al 70-80 por 100.

6.º Aun en el caso de producción de conidias y dispersión de éstas sobre las hojas sanas, para su germinación y posterior infección, es necesario que la hoja permanezca mojada un período mínimo de dos horas.

7.º De acuerdo con los dos puntos anteriores, si al final del período de incubación de la infección  $N_n$  la temperatura media es inferior a los 13º C o la H. R. lo es al 70 por 100 o las hojas no permanecen "mojadas" más de dos horas, no tiene lugar la infección ( $N+1$ ) $_n$ . Rompiéndose así la cadena de propagación de la enfermedad que tuvo su origen en la infección primaria  $p_n$ .

8.º Las hojas que han alcanzado su completo desarrollo y están por tanto suficientemente "endurecidas", adquieren una apreciable resistencia a la enfermedad, de modo que aun en el caso de presencia simultánea de conidias y condiciones favorables para su germinación, el tubo germinativo de éstas raramente logra penetrar a través de los tejidos externos de las hojas.

9.º Los granos de uva dejan de ser sensibles a los ataques cuando han alcanzado un diámetro medio de 2,5 mm., y los pedúnculos a través de los cuales el hongo puede atacar a estos granos solamente son transmisores cuando el diámetro del grano está

comprendido entre los 7 y los 13 milímetros.

10.º Los racimos son especialmente sensibles a la enfermedad en los momentos de la floración y cuajado del fruto.

## DISTINTOS METODOS DE ACTUACION: VENTAJAS E INCONVENIENTES

Buscando la mayor claridad posible en la exposición analizaremos separadamente las principales opciones que se nos presentan a la hora de decidir la realización del primer tratamiento, de los tratamientos siguientes y del último tratamiento.

## OPCIONES PARA REALIZAR EL PRIMER TRATAMIENTO

PRIMERA.—*Cuando por el desarrollo alcanzado por los brotes generalmente > 10 cm., los órganos vegetativos de la vid son ya sensibles al ataque de la enfermedad.*

*Ventajas.*—Se consigue una protección desde el principio, evitando o atenuando los ataques de la posible primera infección primaria.

*Inconvenientes.*—Caso de no presentarse posteriormente condiciones favorables para la primera infección primaria, el tratamiento se puede considerar completamente inútil.

—Caso de lluvias posteriores capaces de "lavar" el producto (> 20 mm.), el tratamiento también se ha perdido total o parcialmente.

*Podría estar indicado.*—En zonas húmedas y de primaveras habitualmente lluviosas en que normalmente desde que la vid es receptiva a la enfermedad ya se dan las condiciones favorables para su desarrollo.

SEGUNDA.—*Cuando por su desarrollo la vid ya es receptiva a la enfermedad y las temperaturas medias (> 10º C), empiezan a ser favorables para la proyección de las oosporas.*

*Ventajas.*—Eventualmente, caso de primaveras frías, se puede retrasar la iniciación de los tratamientos con el ahorro que ello supone.

*Inconvenientes.*—Los mismos que en el caso anterior si no sobrevienen lluvias posteriores al tratamiento o éstas son superiores a los 20 mm.

*Podría estar indicado.*—En zonas o años de primaveras frías.

**TERCERA.**— *A continuación de una lluvia (> 10 mm.) que, siendo las demás condiciones favorables, se presupone ha dado lugar a la primera proyección de oosporas.*

*Ventajas.*—No existiendo actualmente ningún fungicida de propiedades curativas frente al "mildiu", la realización de este tratamiento no impide la evolución de la infección primaria, ya producida en su mayor parte, y la subsiguiente aparición en su momento de las "manchas" esporulantes. Por tanto, se considera que mientras no se disponga del adecuado fungicida curativo, este método no ofrece ninguna ventaja.

**CUARTA.**— *Poco antes de que finalice el periodo de incubación de la primera infección primaria ya producida, empezando a contar dicho periodo de incubación desde el día en que siendo ya receptiva la vid a la enfermedad (brotes > 10° C) y las temperaturas favorables para su desarrollo (> 10° C), se ha producido lluvia superior a los 10 milímetros.*

*Ventajas.*—No se inician los tratamientos hasta que se dan por primera vez las condiciones favorables para que se produzca la primera infección primaria.

— Se retrasa el primer tratamiento hasta el final del período de incubación de esta primera infección primaria.

— Cualquier posible error en los cálculos del principio de la infección y duración del período de incubación, puede ser detectado en el campo con una meticolosa observación de la aparición de los primeros síntomas de infección (manchas de aceite).

*Inconvenientes.*—Que habiendo alcanzado una gran extensión las primeras infecciones primarias, se tenga un potencial de infectación grande desde el primer momento.

— Que las lluvias impidan o dificulten la realización en el momento oportuno de esté primer tratamiento.

— Que no se disponga de la suficiente maquinaria para realizar este tratamiento en un corto plazo de tiempo (24-48 horas).

*Podría estar indicado.*—En zonas no muy húmedas de temperaturas no muy elevadas y de primaveras normalmente poco lluviosas.

---

#### OPCIONES PARA REALIZAR LOS SIGUIENTES TRATAMIENTOS

---

Sea cual sea la decisión del momento en que se inicien los tratamientos, la continuación de éstos puede en grandes líneas acomodarse a alguno de los siguientes esquemas, de los cuales también analizaremos sus ventajas e inconvenientes, con indicación de las situaciones en que pudieran estar indicados.

**PRIMERO.**— *Tratamientos periódicos o de cobertura realizados cada un número determinado y fijo de días (7-10), salvo casos de lluvias que se suponen (> 20 milímetros) han "lavado" el tratamiento anterior, en cuyo caso después de las lluvias se repite el tratamiento y se inicia la cuenta del periodo.*

*Ventajas.*—Por tener continuamente protegida la viña, son mínimos los riesgos de pérdidas por ataque de "mildiu".

— Se necesita menos capacidad de maquinaria de tratamientos: En cantidad, no en calidad.

— En grandes fincas se puede mejor programar, y sobre todo controlar, la realización de los tratamientos.

*Inconvenientes.*—El coste de realización, que en ciertas zonas o años puede no estar justificado.

*Podría estar indicado.*—En zonas y años en que por las condiciones favorables para el desarrollo de la enfermedad se haga prácticamente imposible el diferenciar los momentos adecuados para la realización de los tratamientos preventivos.

**SEGUNDO.**— *Tratamientos preventivos realizados solamente en los momentos en que alguna de las infecciones primarias, secundarias o terciarias ya detectadas, estén a punto de finalizar su periodo de incubación.*

*Ventajas.*—El ahorro en el coste de los tratamientos, con la se-

guridad de una protección suficiente en el caso de una correcta aplicación del sistema.

*Inconvenientes.*—Si bién no es necesario para la aplicación de este sistema una preparación especial, si es imprescindible, si se quieren evitar errores que pueden tener graves repercusiones económicas, una muy cuidadosa, continua y diaria toma de datos meteorológicos, cálculo de los períodos de incubación y, sobre todo, observaciones en el campo de los síntomas externos (manchas de aceite, esporulaciones, etc.), cuya presencia o ausencia corroboren los datos del cálculo matemático cuya precisión como es natural no puede ser más que indicativa y aproximada.

— Se debe de disponer de la maquinaria suficiente para realizar los tratamientos en un plazo de veinticuatro horas, máximo cuarenta y ocho.

*Podría estar indicado.*—En las zonas o años en que la evolución de la enfermedad permita diferenciar claramente los momentos de realización de estos tratamientos preventivos.

**TERCERO.**—*Tratamiento de protección realizados en los momentos en que la vid —hojas y sobre todo frutos— se muestran más sensibles al ataque de la enfermedad: Formación de racimos (F-G); inicio de la floración (H-I) y cuajado del fruto.*

*Ventajas.*—Están claramente señalados los momentos de intervención.

— Con un número reducido de tratamiento, si no garantizar, se puede proporcionar —sobre todo al fruto— una protección previa que en algunas zonas y años puede ser suficiente.

— Los tres momentos de aplicación coinciden con los indicados para combatir el oidio, los dos últimos pueden coincidir con los de la araña o polilla y el último, con el empleo del producto adecuado, es también efectivo para la botritis.

*Inconvenientes.*—Caso de no coincidir los tratamientos con los momentos de peligro real de infección, se puede considerar como perdido el coste de realización de los mismos.

## OPCIONES PARA REALIZAR EL ÚLTIMO TRATAMIENTO

Considerando únicamente la lucha contra el "mildiu", la decisión del momento de realizar el último tratamiento estará basada principalmente en el desarrollo alcanzado por la vid y por la enfermedad; siendo también factores a tener en cuenta las condiciones de clima particulares de la zona o del año y las posibilidades de nuevas proyecciones de esporas.

Aun cuando son muchas las situaciones que de acuerdo con los factores que las determinan se presentan en la práctica, a grandes rasgos, se puede fijar como momento adecuado para finalizar los tratamientos aquel en que habiendo la viña alcanzado la casi totalidad de su desarrollo, ésta, por las poco favorables condiciones de clima o por los tratamientos realizados, se encuentra libre de la enfermedad. Si en este momento ha pasado ya la posibilidad de que las lluvias puedan provocar las proyecciones de oosporas con el consiguiente peligro de nuevas infecciones primarias, se puede tener la certeza de que cualquiera que sean las posteriores condiciones de clima no se producirá la infección. En el caso de que aún puedan madurar los macrosporangios serán excepcionales las zonas y años en que estas tardías infecciones primarias puedan originar daños con repercusiones económicas.

## POSIBILIDADES Y LIMITACIONES DE LAS ESTACIONES DE AVISOS

Si partimos del hecho general de que una de las misiones principales de las Estaciones de Avisos es la de hacer llegar al agricultor —previo estudio y determinación— los momentos y productos más adecuados para la realización de los tratamientos contra una determinada plaga, podemos sintetizar en las siguientes, las posibilidades y limitaciones que la actuación de las Estaciones encuentran frente al mildiu de la vid.

### *Posibilidades*

— Determinar y diferenciar en su provincia, de acuerdo con el estudio de los datos meteorológicos existentes y los conocimientos prácticos adquiridos, las principales zonas en que por clima y

situación son bastante uniformes las condiciones en que se produce y desarrolla la enfermedad.

— Estudiar para cada una de estas zonas las principales características de la evolución del parásito: Momentos en que se produce la primera y la última proyección de oosporas, acomodación a la realidad de los cálculos teóricos sobre inicio de las infecciones y duración de los períodos de incubación, etc.

— Seguimiento anual en cada una de las zonas diferenciadas de la evolución de la enfermedad.

— Información al agricultor de: Evolución de la enfermedad en cada zona, atención que debe de prestar en cada momento para el seguimiento de la enfermedad en el caso particular de *su viñedo*, momentos aproximados en que con carácter general para la zona, se debe de iniciar, finalizar, realizar o suspender los tratamientos.

*Limitaciones.*—Las podríamos resumir en dos principales:

— Imposibilidad material de seguir en cada finca particular de acuerdo con las características de los posibles microclimas, la evolución del parásito.

— Dificultad, también material, para hacer llegar en un plazo inferior a las veinticuatro horas a conocimiento de todos los viticultores, el momento adecuado para la realización de un tratamiento.

Respecto a la primera se puede decir que los momentos de tratamiento fijados con carácter indicativo para toda una zona, solamente son plenamente exactos para los viñedos en que se den las mismas condiciones de medio que en el que la Estación realiza las observaciones y la toma de datos meteorológicos.

Como resumen podemos finalizar diciendo que: el mildiu de la vid constituye hoy una enfermedad lo suficientemente conocida y estudiada como para poder ser combatida con posibilidades casi absolutas de éxito; que las Estaciones de Avisos juegan un papel primordial con sus estudios e informaciones, en la lucha contra esta enfermedad y que en último caso es el viticultor el único que puede garantizar, con la atención que preste a su viñedo particular, el éxito total mediante la correcta aplicación de las orientaciones e informaciones que reciba de dichas Estaciones de Avisos.

## LA MANCHA

### ¿UN INSTITUTO DEL QUESO MANCHEGO «CUANDO» LA UNIVERSIDAD DE LA MANCHA?

Una garantía:

7 u 8 millones de kg. de producto auténtico

Alguien apunta que, cuando llegue a crearse la suspirada Universidad de la Mancha (para Albacete, Ciudad Real, Cuenca y Toledo, que, por cierto, con la inclusión de Guadalajara forman la nueva región preautonómica "castellano-mancheña"), deberán incrustarse en ella ciertos Institutos de Investigación de productos del campo o derivados de él, a fin de garantizarlos y protegerlos.

Entre otros, hablese directamente del Instituto del Vino y del Queso Manchego, dos productos importantísimos en estas comarcas y que no acaban de tener nunca ni la garantía ni la protección que merecen y demandan. Hablando concretamente del queso manchego (del auténtico, del que se elabora en las cuatro citadas provincias, no el que se hace fuera de ellas y luce tunamente la marca de manchego), siete u ocho millones de kilos, en que se suele cifrar el rendimientos de tales cuatro provincias en una campaña entre normal y buena, harto precisan la máxima atención, a la vez que la máxima vigilancia; esto último, porque la picaresca anda suelta y es muy fácil meterle al bondadoso consumidor gato por liebre. El Instituto proyectado, buen medio sería para enderezar entuertos en esta materia, que nadie ha podido resolver hasta ahora. Dentro de la Universidad, la cosa resultaría de perlas para el fin perseguido.

La provincia de Ciudad Real, aunque ha perdido muchos efectivos ovinos en los últimos doce a quince años —razón, dificultades e irrentabilidad del sector—, toda-



Cocina en el aprisco

vía censa unas seiscientas mil cabezas de las especies merina, manchega, churra, entrefina y fina, amén de contaditos ejemplares de la karakul, que va de piel caída por estos pagos pecuarios, pese a que desde los años cuarenta ha estado en Valdepeñas, adscrito a su Estación Pecuaria, el Libro Genealógico de la valiosa especie. (Introducida en España hace medio siglo y recompuesto el rebaño después de la guerra civil.) Esas cabezas, aún no escasas, propician una fabricación anual aproximada de tres millones y medio de kilos, siendo, pues, la provincia de la región que más queso de leche de oveja produce

Si esta riqueza prosperara, con apoyos, con el Instituto, etc., sería cuestión de aumentar los efectivos, de crear ganaderías de 500 cabezas para arriba y de elevar la producción, a fin de tener aquí una excelente posibilidad de ingresos. Por el momento, las ovejas existentes no dan más de sí...

### A LA ESPERA DE LA AFLORACION DEL ACUIFERO

#### EL VINO SUBE MAS EN DESTINO QUE EN ORIGEN

Sabido es que se realizó un estudio del subsuelo manchego (no sólo en Ciudad Real, sino también en Albacete) para encontrar esas pretendidas abundantes aguas de que tanto se solía hablar...

Y sí, no era un espejismo, sino una realidad como un templo. Agua, hayla, y ahora lo que falta es que se busque el mejor modo de aflorar los acuíferos, de prepararla y de accederla a los usuarios, dentro de esa prudencia que hay que tener para que no se malgaste lo que puede ser, en estas tierras, de tanto valor como el petróleo.

Se dieron cifras importantes para convertir zonas de secano en regadío, aumentando éste. ¿Hay que recordar que el secano de Ciudad Real comprende el 95 por 100 de su superficie cultivable? Nada menos. Porque hay más de un millón de hectáreas en explotación agrícola y únicamente hay, si acaso, cincuenta mil de regadío. Todo ese tremendo sequío no tiene más riego que el que recibe de las nubes.



Vino preparado para los ausentes de Tomelloso

Y, distribuida con cierta normalidad, se precisa que la lluvia reporte 500 litros de agua por metro cuadrado para que los cultivos normales propicien cosechas normales. Si esa cantidad no se contabiliza (recordamos años agrícolas con sólo 220 litros), los resultados son literalmente nulos. De ahí que se haya buscado el agua subterránea para que se incremente el número de hectáreas de riego, sustrayéndolas así a la anormal opción de las precipitaciones pluviales.

El campo manchego, pues, está al aguardo de la puesta en marcha de esas afloraciones, único milagro que podrá alegrarnos, mejorar el nivel de vida de los propios y... ayudar a alimentar a cuantas otras regiones españolas, con sus industrias y sus avances técnicos..., "suelen" ingerir los alimentos bá-

sicos que facilitan las regiones pobres, cual es, tradicionalmente, ¡ay!, la manchega.

## EL VINO...

Se quejan en destino de la subida del vino. Pero recuerden que la elevación de los precios no afecta demasiado en origen, de donde sigue saliendo relativamente barato el producto. ¿Qué culpa tenemos acá de que lo que se suministra a seis duros se "revalorice" sobre blanco mantel de restaurante cuatro, seis, ocho veces más?

Mientras, en nuestros pueblos, festejamos a los ausentes con vino. Ahí está la fotografía captada en Tomelloso, que tiene vino y tiene ausentes...

Juan DE LOS LLANOS

## SEVILLA

# 1977: AÑO DE MAL RECUERDO

El año 1977 ha dejado mal recuerdo en el campo sevillano. En algunos aspectos fue, en realidad, excepcionalmente desastroso.

Las lluvias habidas durante el invierno, hasta febrero y que continuaron la excesiva pluviosidad de los últimos meses del año 1976, superaron las marcas de precipitaciones en un período de más de un siglo. Pero la sequía que se inició en marzo dio lugar a una primavera tan seca, como sólo en otras seis ocasiones se repitiera en cien años.

El **trigo** fue víctima principal de estas anómalas circunstancias. Pero además hubo anormales ataques de "paulilla" y "paulillón" ("chinchas" del trigo), quizá los mayores últimamente conocidos. Resultado de tanto llover y de los ataques de las plagas fue, que los 60.000 vagones de trigo que se esperaban recolectar en la provincia se redujeron a 35.000 vagones. Y de ellos, sólo unos 5.000 vagones se vieron libres del deterioro de las plagas; unos 6.000 vagones

los hubo de declarar el SENPA inútiles para cocer pan.

El conflicto del **algodón** tuvo relieve nacional por la repetida salida a las carreteras de los tractores de los cultivadores. Con todo, lo peor es lo actual, cuando a causa de las intensas lluvias se llegó a principios de 1978 con el 25 por 100 de la producción nacional de algodón sin haberse podido recolectar y habiendo quedado ese algodón en tan malas condiciones, que las desmotadoras dudan recibirlo, aun pagándolo a precios ínfimos. Está por medio, además, la cuestión del cobro por los agricultores de la subvención del FORPPA, a razón de 12 ptas. por kilo de algodón bruto, pero de la que hasta el momento no se ha hecho efectiva ninguna cantidad.

Las dos anteriores notas son ciertamente las más negativas del año 1977, pero no las únicas por más desgracia. Porque se dio mal el **girasol** a cuenta de que no podía sembrarse porque llovió mucho y luego tuvo mala nascencia porque no llovió, dificultando el

desarrollo de las plantas nacidas.

En el **olivar** el ambiente en 1977 fue de liquidación del cultivo. Se lleva adelante una gigantesca operación de arranque, habiéndose desarbolado quizá unas 35.000 ó 40.000 Ha. Las 300.000 Ha. que año ocupara el olivar sevillano se acercan ya a las 200.000 Ha. Y el arranque prosigue pese a las protestas de las centrales obreras.

No se agota con lo reseñado el capítulo de cosas desagradables ocurridas en el área agraria sevillana en 1977. Pudiera hablarse de las dificultades del ganado, especialmente el vacuno. Y del desastre de la relativamente importante producción en la zona de los **melones** y las **sandías**, víctimas también de las calamidades del tiempo adverso. Pero, como botones de muestra, basta con lo dicho para evidenciar la razón del mal recuerdo que decimos deja tras sí el año 1977.

En contraste, no faltan algunas notas optimistas. Así, por ejemplo, la recuperación comercial del **arroz** debido a la extraordinaria calidad de la cosecha del año, aunque quedara algo corta en tonelaje. El arroz está cotizando por encima de lo que valiera en 1975, recuperándose de la crisis de 1976. Algo ayudó también la eficaz política de exportaciones, que sin embargo ya está dando lugar a protestas airadas de los consumidores, que se escandalizan de las leves subidas del arroz blanco y se olvidan de los precios bajos que el producto ha tenido en los pasados años.

Otra nota optimista proviene del sector de los frutos **cítricos**; las cotizaciones de naranjas y mandarinas son superiores al de anteriores campañas; el sector parece haber superado la peligrosa crisis que dio lugar a iniciar un movimiento de arranque de naranjos ya detenido (salvo cuando se trata de convenientes renovaciones).

Como antes escribimos, no es lo reseñado todo lo que dio de sí el año 1977, pero probablemente sí lo más destacable. El balance aporta más datos negativos que positivos.

D. D.



## LA RIOJA

### NINGUN PAIS LAS QUIERE

### La patata, otra vez protagonista

Por desgracia, la patata ha vuelto a erigirse en protagonista del campo riojano. Y nuevamente, en base a sus problemas de comercialización. Millones de patatas pudieran quedar bloqueadas en los almacenes de las zonas productoras de la Rioja —centradas especialmente en la comarca de Santo Domingo—, a consecuencia de las dificultades de comercialización que se prevén para esta campaña. La irrupción de zonas nuevas, como la Mancha y Salamanca, caracterizadas por su altísima producción, unida a la super-saturación de los mercados europeos, tras una breve época de escasez, así como a la ocupación de las nuevas áreas —América Central y Oriente Medio— influirán poderosamente en una progresiva acumulación de "stocks".

La exportación, talismán de la anterior campaña, ha desaparecido. Incluso desde algunos países europeos se ha intentado colocar patatas en el mercado español. Los agricultores están dispuestos a impedir, por todos los medios a su alcance, que ni una sola patata, tanto natural como transformada, pueda cruzar de la frontera para acá.

### PRIMAS SUSTANCIOSAS

Ante la situación creada el año pasado —primero se temió un desabastecimiento nacional y luego se comprobó que sobraban patatas— el FORPPA muestra este año un decidido apoyo a la exportación. Hasta el punto de que, para mantener el precio de 7,50 pesetas kilo para el agricultor, **prima** hasta con cinco pesetas. Es decir, se podría colocar producción a 2,50 ptas. Sin embargo, en la mayoría de los países, los precios son aún más ventajosos.

El año pasado se recogieron en la comarca de Santo Domingo de

la Calzada unos quince mil vagones, lo que viene a suponer, aproximadamente, 200.000 tn. Una buena parte de ellas espera todavía en los almacenes, en busca de compradores.

### PREVISIONES EQUIVOCADAS

El agricultor viene equivocándose a menudo con los precios de la patata. A veces coloca su producción antes de tiempo y se muerde las uñas viendo cómo otros venden a precios mejores. Otras veces espera y se ve obligado a aceptar tarifas de barrida.

En el fondo de esta situación, late un problema de falta de planificación que, por desgracia, no afecta solamente al mercado patatero. Cuando se piden cifras, a nivel oficial, existe una tendencia, por parte del productor, a falsearlas. Esta circunstancia repercute después en las decisiones, que corren el enorme riesgo de resultar equivocadas. Así ocurrió cuando se prohibió la exportación el año pasado, sobre la base de unas cifras que no se correspondían con la realidad.

El panorama hoy es, cuando menos, preocupante. Buena prueba de que las operaciones racionales son más eficaces que las grandes presiones. Mientras se "parchee" y no se acometa a fondo la reordenación del campo, los problemas irán agudizándose progresivamente.

## El «Rioja» se acaba

### 1978: PSICOSIS ACAPARADORA

Logroño.—1978 puede pasar a la historia como el año de la psicosis acaparadora de vino de Rioja por parte de los almacenistas. En buena parte, dicha psicosis viene motivada por el convencimiento de una fuerte subida en los precios. Pero también influye poderosamente en este acaparamiento la opinión generalizada de que el "rioja" es una buena inversión. Los momentos angustiosos de ha-

ce unos años parecen, de momento, olvidados.

Los técnicos más puristas empiezan a echarse las manos a la cabeza. La fiebre compradora pudiera reproducir las fuertes contracciones que siguieron a los años del "boom", cuando las multinacionales hicieron acto de presencia en el, hasta entonces, artesanal sector vinícola de Rioja.

### CAEN LAS RESERVAS

Las cifras estimativas del informe realizado por el Consejo Regulador denuncian gráficamente la "entrada en barrena" de las reservas. Los 309 millones del año pasado se han convertido en 240. Y esto, cuando se parte de 338 millones en la campaña del 75, parece revelar movimientos de acaparamiento muy considerables. Una comercialización normal podría mantener, sin mayores dificultades, el volumen de tres campañas en reserva.

Frente al criterio de los "puristas", para quienes un vino de la categoría del "rioja" no debiera bajar nunca de una reserva de 300 millones, se alza la voz de las firmas que negocian con este producto. Un "stock" de tales proporciones supondría una paralización de tesorería que, en la mayoría de las empresas, resultaría intolerable.

### ¿NEGOCIOS EN PUERTAS?

Los suspicaces apuntan, por su parte, hacia una gran jugada por parte de los almacenistas. Con las compras masivas de estas primeras fechas de 1978, se cubren de subidas que provocarán las reivindicaciones desde abajo, desde el sector vitícola. Llenarán sus almacenes a rebosar e irán sirviendo el vino antiguo a precios nuevos. Lógicamente, el consumo se retraerá y entonces los "stock" que ahora se están creando provocarán una contracción que pudiera afectar, sobre todo, a la próxima vendimia. Es decir, que los almacenistas acabarán cargando con las dificultades a los viticultores, a quienes los "stock" obligarán a aceptar los temidos "precios du-

ros", momentáneamente olvidados.

Los agricultores, a través de sus uniones, intentarán ampliar sus escasísimos medios de control sobre el sector vinícola, para impedir que se reproduzcan situaciones como la que acabamos de describir. La ofensiva actual se dirige contra las "bodegas mixtas", a las que tratan de erradicar de la

provincia. Podría ser una fórmula para aminorar los "tapones" que se producen tras el crecimiento de lo almacenado. Pero, de momento, los viticultores se limitan al papel de espectadores pasivos en un mercado dominado por el previsor acaparamiento.

**Arturo CENZANO**

## ALICANTE

### LA NAVIDAD FUE GRIS EN LA MONTAÑA

En el alto Vinalopó y en la montaña, zonas agrícolas por excelencia de la provincia, las Navidades fueron grises. La montaña alicantina reúne cuarenta municipios que son precisamente los más pequeños y los de menos recursos, los pueblecitos en cuestión aún sufren los reveses que su agricultura sufrió en la primavera de 1977, que destrozó todas las cosechas, y también sin recurso económico alguno. También se vieron desasistidos de una protección que esperaban, y que aún no han visto.

El turrón en los pueblos de la montaña alicantina y alto Vinalopó brilló por su ausencia.

### EN CASTALLA PUEDE QUE SE MONTE EL PARTIDOR DE ALMENDRAS MAS MODERNO

Con la posible puesta en marcha de un modernísimo partididor o descascarador de almendra en Castalla, el sector estará magníficamente asistido, teniendo en cuenta que existen también en: Altea, Gata de Gorgos y Bacarot. El partididor de almendras de Castalla implicará a toda la provincia en el sector de la montaña. La iniciativa de Castalla ha contado con el fervor popular.

### REBAÑOS EN LA JUNGLA DEL ASFALTO

Alicante gozó, a finales del pasado siglo y principios del actual, de una fama lechera muy justificada. En casi todos los barrios de

las afueras donde había muchas zonas rurales, las vaquerías y los ganados de cabras y ovejas eran abundantes. En muchos casos, en aquella época se servía la leche por las calles, ordeñando a gusto del consumidor y en su presencia. Todo aquello pasó y fueron desapareciendo, uno a uno, rebaños y pastores. Actualmente, y en toda la periferia alicantina queda un solo rebaño de cabras, con alguna que otra oveja intermedia, que en muchos casos invade la calzada, con peligro de muerte para los irracionales guiados por el pastor y dos o tres perros guardianes. Los animalitos se alimentan de escurridos prados que han sido sustituidos por modernas construcciones. Una pena, pero es verdad.

### TOMATES SECOS, GOLOSINA PARA EL INVIERNO

Golosina cara, y apetitosa en invierno, los tomates secos, que no tienen ciencia alguna. En la época de buen precio, generalmente el verano, se compran, se dejan a secar en amplias tablas, al sol, espolvoreados con sal. En el invierno se puede preparar un plato típico, el "soparet alicantí", que consiste en un plato en el que están un huevo frito, una sardina ahumada, una morcilla de cebolla, unas ñoras —pimientos redondos y secos—, unas habas fritas, y algún otro aditamento, sin que falten los consabidos tomates secos. Es un plato para beber el rico vino tinto de Monóvar, Novelda, Castalla, Aspe, Hondon de los Frailes, Hondon de las Nieves, Sax, Villena, La Algueña, Pinoso, etc.

### MELONES DE INVIERNO EN NAVIDAD

Entre cuarenta y cincuenta pesetas el kilo se han cotizado este año en los mercados alicantinos los melones de Navidad que se conservan en cambras, en las partidas rurales cercanas a la capital y en el productivo campo de Elche. Fueron las clases estopa, gloria, piñol, tendral, etc. Un melón sin la calidad que el de verano pero exquisito en Navidad. O como decía aquel castizo "per aon pasa baña".

### EL PALMERAL PODRIA SER EL MEJOR HUERTO DE ALICANTE

El Palmeral, bosque de palmeras situado a la entrada de la capital alicantina por la carretera de Elche-Murcia, podría ser el mejor bosque de palmeras de la ciudad. Distintos ayuntamientos han prometido una ayuda que nunca llegó. Mientras, van pereciendo una a una sus palmeras que podrían haber aportado una anual riqueza de palmas y de dátiles.

**Emilio CHIPONT MARTINEZ**

## ALBACETE

### ¿ES LICITA LA IMPORTACION DE CORDERO?

- INCOMPRESION Y DESPRECIO
- LA COMUNIDAD EUROPEA, DEFICITARIA EN OVINO

El consumidor no lo sabe.

El contribuyente intuye o presume algo, pero no sabe a qué definirse.

Al carnicero, en ciertos casos, le da igual, él, como comerciante que es, no tiene otro destino que vender, y si la venta de su carne congelada le resulta más sustanciosa en cuanto a márgenes, mejor que mejor, porque lo que le da margen es lo que renta, por otra parte suele resultar la carne congelada más económica, y el pueblo tira más de ello.

El agricultor, el ganadero, nos dice que no. Tajantemente asegura que la importación de corderos va en contra de sus intereses y de la economía del país.

Nos hemos centralizado en Albacete.

Albacete es ganadera como ciudad tanto como pueda serlo agrícola.

De Albacete se ha dicho que su futuro está en los corderos, por eso el ganadero albacetense, que está acostumbrado a viajar con su carne por Cataluña, Madrid, Valencia, Murcia y un largo etcétera da la importancia debida a la creación de complejos de ganado ovino siempre que se les prima con interesantes incentivos para sus criadores, por eso también protesta ruidosamente cuando se autoriza importar —como recién ocurriría— 2.000 toneladas de cordero. Porque considera que ésta es una más de las importaciones innecesarias, que tanto, tantísimo, perjudican nuestra economía.

Bien, pues de corderos hablo y de importaciones indebidas hablo con un ganadero albaceteño. Con don Francisco Mahiques Sánchez, presidente que fuera hasta su extinción del Sindicato de Ganadería albaceteño.

Para romper el hielo de nuestra conversación, preguntando:

—Esta importación de cordero, ¿cómo ha podido caer entre nuestros ganaderos?

—Quiero decir ante todo que las importaciones indebidas, de las que en España somos maestros hasta hoy, perjudican por entero a todo ciudadano, siempre y cuando ese hombre sea contribuyente. Por otra parte, a veces, no hace más fluido el comercio, al contrario. Porque hay quien prefiere el género fresco sobre el congelado. Además, así las cosas, al ganadero, se le restan posibilidades, muchas. Porque podía ayudársele con préstamos, que ha de pagar, de acuerdo, pero con poco interés y a largo plazo, y sin embargo no se hace nada de esto. Lo que es más degradante aún, se ayuda a otras ganaderías con esas compras masivas.

Mi interlocutor prosigue:

—El anuncio, por parte de la Administración, de importar carne de cordero ha producido entre los ganaderos un sentimiento de estupor y ha caído francamente mal. Porque la Administración, una vez más, ha incumplido sus promesas y con ello sólo ha logrado, como en otras ocasiones, con sus "importaciones de choque" —¡se me ha pedido que subraye la frase!— incrementar el gasto de divisas, y conseguir que sólo bajen los precios en origen, sin que de ellos se beneficie el consumidor, puesto que ya se encargarán como siempre los importadores de ajustar los calendarios de entrada de los

canales, para ser los únicos beneficiados.

—Digo yo, y si esas importaciones se llevan a cabo, ¿es debido, por ejemplo, a que carecemos de capacidad de producción? ¿Se da al menos en Albacete ese caso?

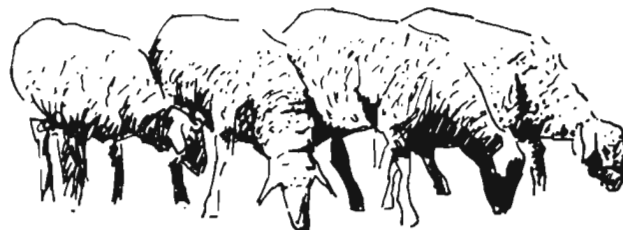
—Potencialmente España tiene la capacidad suficiente de producción de carne de ovino, no sólo para cubrir perfectamente la demanda interna, sino que además podría exportar competitivamente grandes cantidades de canales, lo que contribuiría a nivelar la balanza exterior.

En Albacete, se nos dice, la capacidad de producción de ganado ovino es sencillamente enorme, pero para ello es preciso, de una vez por todas, evitar que los ganaderos manchegos sigan pagando el coste de una crisis de la que no tienen culpa.

Y que tiene notablemente repercusión en el medio, porque, si echamos mano al censo ganadero, en este año que corre, nos damos cuenta de que el número de cabezas, 433.627 está muy por debajo de las que tiene Ciudad Real, Cuenca y Toledo, aunque claro, es superior al registrado en el año pasado, que sólo se llegaron a las 389.377 cabezas. Y no tiene sentido esto, porque Albacete cuenta con buena tierra donde dejar que el pasto nazca, tiene agua en demasía, le sobran pastores, y buenos pastores.

—El Gobierno, señor Mahiques, ¿impulsa nuestra ganadería?

—El Gobierno, no sólo no hace nada por impulsar nuestra cabaña de ovino, la prueba es que está en franca regresión hoy, sino que, al contrario, por medio de una política miope y suicida, da a entender que es un enemigo declarado de nuestra ganadería, a la que pone toda clase de trabas y de difi-



# crónicas

*cultades, para su normal desarrollo, desde las repoblaciones forestales indiscriminadas, el encarecimiento de los pastos y agostaderos, pasando por una subida fulminante de los piensos, un abandono casi total del fomento de nuestras razas autótonas y una carencia casi absoluta de créditos adecuados para fomentar nuestras instalaciones.*

Todo ello hace —se nos indica— que cunda el desaliento entre los ganaderos, hasta el punto de que de no remediarse en serio esta situación, nuestra actual cabaña estará en trance de extinción, como de hecho está sucediendo con las explotaciones extensivas.

Porque los costos de producción para el ganadero suben por el ascensor, mientras que los precios que se perciben por el producto suben poco a poco por la escalera.

Me apunta el señor Mahiques que el número de pastores disminuye constantemente, y es, entre otras cosas, porque buscan otras profesiones menos sacrificadas y más lucrativas.

—Y todo, sencillamente, porque los ganaderos no pueden hacer frente a sus justas demandas. Con el precio que perciben por sus animales y cansados de luchar infructuosamente año tras año, optan por enviar sus reses al matadero.

Luego aún hay más, que es lo que frena el consumo interno, que es lo que hace paliar en parte toda rentabilidad, y es, que el precio medio que paga el consumidor por un kilo de carne de cordero es cuatro veces más de lo que percibe el ganadero, que es quien corre con todo el riesgo que entraña una explotación.

Precios que si en el lechal, hasta dos meses, en septiembre del pasado año percibía, en vivo, 155,01 pesetas en kilo, para septiembre de este año logra las 205,98 luego de una sucesiva escalada de precios.

—Se ha llegado a decir que el futuro de la ganadería albacetense radica en el cordero, ¿hasta dónde, hoy, puede ser cierto esto?

—Sí podría haber radicado nuestro futuro en el cordero, si po-

*dría haber sido esto una venturosa realidad, pero tal y como se le están poniendo las cosas al ganadero, me temo que todo quede en agua de borrajas.*

—Por cierto, ¿cómo anda nuestra provincia de pastos?

—Cuenta con unos pastos muy adecuados para el ganado ovino, sobre todo de verano con las rastrojeras, y antes de llevarse a cabo en muchos lugares repoblaciones forestales indiscriminadas, también contaba con unos muy aceptables pastos de invierno. Si a esto añadimos el creciente incremento del regadío se podría haber conseguido que nuestra provincia soportara una óptima carga ganadera por hectárea, pero para ello hace falta que los ganaderos se sientan respaldados, renazca su esperanza y su afición, y esto se puede conseguir con una política con un poco de visión y de imaginación por parte de la Administración.

Se nos afirma que la producción de forrajes que se podría obtener con los nuevos regadíos es fundamental para cualquier explotación ganadera, pero si resulta que el valor añadido que va a obtener el ganadero con la transformación del animal en leche o en carne, apenas merece la pena, este hombre se desalienta y dedica sus tierras a otros cultivos más sencillos y rentables, en los que no tenga que correr el riesgo de las inversiones fijas, que supone cualquier explotación ganadera.

—¿Usted cree que se ayuda a los criadores de ganado lo suficiente, a los complejos ganaderos?

—Cuando estaban empezando a difundirse los cebaderos de corderos, de los que existen unos veinte en nuestra provincia, la Administración en su empeño de "fomentar" esta actividad, amenaza con retirar las primas de engorde y las ayudas por asistencia técnica, cuando hay cebaderos enormes, que están funcionando a la perfección y que se puede calcular que entre todos tienen una capacidad de más de 50.000 corderos por año.

Estas amenazas suponen un rudo golpe no sólo para los cebaderos, sino para la economía nacional, ya que en ellos se logra mul-

tiplicar por dos y por tres los kilos de carne disponibles en el mercado, con el lógico abaratamiento que ello puede suponer para el consumidor, aparte de que estos cebaderos, estos criaderos, brindan una gran calidad de carnes, amén de que pueden contribuir poderosamente a la selección y al estado sanitario de nuestra ganadería.

—Entonces, ante la situación de nuestra riqueza ganadera albaceteña, ¿qué balance podríamos hacer?

—El balance de nuestra historia ganadera, económicamente, en cuanto a ovino se refiere, podríamos resumirlo en dos palabras: *incomprensión y desprecio absoluto*, pues en cuanto a ovino está casi todo por hacer, Europa podrá tener excedentes de carne de bovino, leche y mantequilla, sin embargo, estos países comunitarios son fuertemente deficitarios en cuanto a canales de ovino se refiere, lo que nos abre unas posibilidades inmensas de exportación, si sabemos aprovechar la riqueza de nuestras razas autótonas y en especial la oveja manchega, tan apreciada por sus características morfológicas, su rusticidad y su precocidad, en cuantas latitudes se ha iniciado su asentamiento.

Pero desgraciadamente, y concluimos, el desaliento del ganadero es progresivo por falta de una certera política ganadera a corto y largo plazo, sin embargo, se nos afirma, si disponemos y en abundancia de demagógicos tópicos, sobre esta riqueza casi en trance de desaparición, de lo que algún día nos lamentaremos todos: ganaderos y consumidores.

Soluciones hay para evitarlo y se está a tiempo todavía de tomarlas pero si no se adoptan, cada vez se distorsionarán más las posibilidades no sólo de recuperar, sino de aumentar la cabaña ovina albaceteña.

Algo con lo que quiere concluir el cronista es, afirmar que de un tiempo a esta parte, Albacete, tan prolifera de fiestas ganaderas con exposiciones de ganado, en su gran variedad de raza ovina manchega, está dejándolas morir todas, sin excepción.

**Manuel SORIA**

# ferias, congresos, exposiciones...

## ENOMAQ - 78

### NOVEDADES - CONFERENCIAS

(UNA FERIA MONOGRAFICA)

Se ha celebrado del 17 al 21 de enero el II Salón Bienal de la Maquinaria y Equipos de Bodegas (ENOMAQ 78) dentro de las actividades de la Feria de Muestras de Zaragoza.

Cada vez son más frecuentes las *ferias comerciales monográficas*, que son un poco la desmembración o identificación sectorial de las ferias muestrales. A estas ferias monográficas concurren, en general, todas las *firmas comerciales* importantes del sector, por lo que al público asistente le resulta cómodo y eficaz la visita a los "stands" y los contactos con los expositores, quienes no aparecen tan dispersos como en ferias más generales.

Enomaq de Zaragoza ha tenido la iniciativa, como es norma en sus programaciones feriales, de organizar en las mismas fechas un "Ciclo de Conferencias Técnicas" que, en esta ocasión, ha llevado a Zaragoza a muchos técnicos y bodegueros interesados.

Las conferencias, en cuya documentación se incluía un ejemplo de nuestra AGRICULTURA de noviembre dedicado a los vinos, han

sido un éxito de asistencia, y en ellas se han planteado problemas y situaciones generales, sin entrar en detalles concretos por falta del debido tiempo. El tema general de la conferencia fue "embotellado del vino y de otros derivados de la uva". La nutrida asistencia a las conferencias demuestra que "el vino" tiene poder de atracción.

Durante la Feria se han ofrecido algunas películas sobre los temas del certamen presentadas por firmas expositoras.

Especial relieve ha tenido el "Día del Enólogo", en el que se celebró la Junta de la Asociación Nacional de Enólogos.

Tuvo lugar también una reunión de la Junta Nacional de Bodegas Cooperativas y la Convención de la firma Gasquet Ibérica, S. A.

Puede decirse que Enomaq ha sido un éxito derivado de su organización y de su carácter monográfico, aunque se haya notado una menor asistencia de público curioso, en relación a la esperada, debido a la ola de frío y de nieve que ha azotado el norte del país en fechas anteriores al certamen.

## NOVEDADES

Las novedades expuestas en Enomaq 78, así consideradas por las firmas expositoras, fueron las que se consignan a continuación.

En realidad, no se trata siempre de novedades auténticas, pero en todo caso corresponden a máquinas, sistemas, modelos o innovaciones de actualidad e interés.

DELOULE ESPAÑOLA, S. A.

- Bombas con rodete de neopreno para trasiego de vinos, mostos, licores, sidras, alcoholes y similares "MICRO": mantenimiento nulo y piezas con desgaste mínimo. De bronce o de acero inoxidable. Inversión instantánea de caudal.
- Equipos de limpieza y desinfección a alta presión para maquinaria de instalaciones enológicas "TECNO P O M P E": transportables, presiones escalonadas de 20 a 130 atmósferas, bombas con válvula de seguridad y boquillas de tungsteno.
- Camisas y asientos de válvula de acero inoxidable, recambiables en las bombas "MANZINI": mayor duración de las bombas y mayor economía en la reparación de las mismas. Fácilmente recambiables.

J. LAFFORT & CIA., S. A.

- Superclarificante líquido concentrado.
- Fermivin.
- Klerzyna y rapidase "CX".

GASQUET IBERICA, S. A.

- Filtro bujías "BG 532" con dosificador: robustez, auto-rendimiento, fácil limpieza, costo reducido de mantenimiento.
- Filtro "STERILEX 60x60": en acero inoxidable; robustez.
- Placas filtrantes con y sin amianto.
- Thermo-tiraje con caldera (pasteurizador): sencillez de instalación, transportable.

## ENOMAQ - 78 EN CIFRAS

*Inauguración:* 17 de enero . 11 horas.

*Clausura:* 21 de enero. 18,30 horas.

*Horario de visitas:* de 10,30 a 18,30, ininterrumpidamente.

Firmas expositoras ... .. 153

Stands ocupados ... .. 261

Poblaciones origen de mercancías ... .. 41

Provincias ... .. 17

*Distribución de expositores por grupos de máquinas,*

*materiales y productos presentados:*

De maquinaria para la elaboración del vino ... .. 16

De maquinaria para el tratamiento del vino ... .. 30

De maquinaria para el embotellado y equipos auxiliares. 51

De depósitos y otros envases en general ... .. 22

De productos enológicos y material de laboratorio ... 18

De acondicionamiento, proyectos e industria auxiliar de la viticultura ... .. 53

# ferias, congresos, exposiciones...

## ORBE-FLUX, S. L.

- Medidor de litros, manual y automático: de níquel; trabaja con sistema de rueda de alas.

## LA GIRONDINE

### Equipos para Bodegas y Destilerías, S. A.

- Grupo "MONOGIR": combinado de llenadora-etiquetadora (Etiqueta + collarín).
- Grupo "COSMOS": etiquetadora-precintadora (12.000/14.000 botellas/hora: llenadora enológica con taponado corcho cabezudo en cruz de salida. Etiquetadora-precintadora para colocación simultánea de etiqueta-collarín-contratiqueta y precinta fiscal o de denominación de origen.

## TALLERES LANDALUCE, S. A.

- Tanque de fermentación autovaciante.
- Procedimiento "ROSTENIT" para el revestimiento de recipientes de hormigón y de acero con chapas de acero inoxidable.

## LICENCIAS E INGENIERIA, S. A.

- Filtro de bujías metálicas: formadas por arandelas de acero inoxidable.

## MARRODAN Y REZOLA, S. A.

- Super-prensa "RIOJA B. V. 1076" accionada por motor hidráulico: el accionamiento y regulación de marcha y presiones mediante grupo hidráulico, eliminando variador de velocidad clásico.
- Prensa horizontal de 42 HLS con carga automática: la prensa incorpora unos dispositivos hidráulicos de alimentación y descarga, que automatizan estas operaciones.

## CASALS MAQUINARIA VINICOLA

- Dosificador polivalente "ENODOSA" para productos enológicos: cuerpo de acero inoxidable provisto de agitador es-

pecial para hacer soluciones y mantener suspensiones, accionado por motor-reductor de dos velocidades; bomba de pistón para circulación de vinos o mostos; bomba dosificadora de alta precisión; sistema de circulación de líquido, dosificación y mezcla bajo control; cuadro de mando eléctrico y bastidor con ruedas. La misión de la máquina es: dosificación controlada de productos enológicos polivalente, para todo tipo de tratamientos.

## METALCOY, S. A.

- Prensa continua "PERA 750" sin estrellas.
- Línea de prensado mod. 1000: escurridor-compresor 1000 y superprensa "ROHERSA 1000".

## TALLERES Y FUNDICION ARBOS, S. A.

- Cuba roto de vinificación 15.000 litros: coloración óptima, disminución de oxidación, fermentación acelerada, escurrido de mosto rápido, facilidad de vaciado.
- Placa filtrante sin amianto, respetando todas sus cualidades de poder de filtración.

- Filtro autolavable vertical a Kiesselgur: reducido tamaño, con buena superficie filtrante y buen rendimiento.
- Prensa para uva, hidráulica horizontal "SP 2.000": gran rendimiento, facilidad de manejo y limpieza, en versiones semiautomática y automática.

## CAPILLERY ESPAÑOLA

### Francisco Gimeno Rovira

- Filtro "ALUVION" serie "Candel": automático-autolavable.

## WESTFALIA SEPARATOR IBERICA, S. A.

- Centrífuga clarificadora "WESTFALIA" mod. SA 45-06-076: autopensante.
- Filtro rotativo "WESTFALIA", Mod. BSB 100: capacidad de hasta 100 m.<sup>3</sup> por hora, posibilidad de eliminación de partículas hasta 0,9 mm. de diámetro.

## CARTONAJES INTERNACIONAL, S. A.

- Sistemas "RAP ROUND": empaquetado automático en planchas de cartón.

## SINTESIS DE LAS CONFERENCIAS

### 1.ª CONFERENCIA

"Preparación y procesos de estabilización de la bebida a embotellar", por don Pedro de Bernardí Mateos, Ingeniero Industrial de Valencia.

Comenzó diciendo que el embotellado de los vinos constituye un sistema de comercialización de indudable eficacia, dada su excelente acogida por el consumidor, quien, por cierto, exige cada vez una mejor calidad, en razón al creciente precio de la botella y a la competencia entre las distintas marcas.

Tras señalar el importante papel que en este sentido tiene el enólogo, fijó en cuatro las cualidades que ha de tener el vino: color, sa-

bor, aroma y limpidez. Conseguir las tres primeras exige saber escoger un vino o un conjunto de ellos, mezclados en proporciones adecuadas, y la limpidez y, sobre todo, la estabilidad, se logra con los tratamientos de clarificación, filtración, refrigeración y pasteurización.

Para resolver los problemas que se puedan presentar, dijo que a su llegada a la "planta" es conveniente la centrifugación de los vinos "en rama". Los vinos base son almacenados en depósitos de diversa capacidad, preferiblemente grandes, por su menor coste y, en cuanto a sus materiales, éstos deberán ser inertes y preferentemente de acero inoxidable, al igual que los accesorios.

# ferias, congresos, exposiciones...



El señor Audera visita las instalaciones de ENOMAQ-78 que, en su segunda convocatoria, reunió a ciento cincuenta y tres firmas expositoras que cubren prácticamente toda la industria de equipos de bodegas con intereses comerciales en España



ENOMAQ-78 fue inaugurada el día 17 por el Comisario General de Ferias, don Victor Audera Oliver, en representación del Ministro de Comercio

Para la buena conservación del vino es necesario su contacto con el aire, así como la presencia de  $SO_2$  en dosis moderadas, y con referencia a gran parte de las alteraciones, especialmente las de origen microbiano, dijo que proceden de la falta de limpieza y asepsia del material vinario. Pasó a

afirmar que la mezcla de vinos es un arte, en cuanto se refiere a encontrar la finura, la armonía y la distinción, todo lo cual requiere unos medios materiales (depósito de mezcla, agitadores-homogeneizadores, etc.) que permitan conseguir en gran volumen lo que se ha logrado, a pequeña escala, en el laboratorio.

Antes de decidir cualquier tipo de tratamiento —hizo observar—, se debe someter el vino a un test que nos asegure cuál es la causa del enturbiamiento, para corregirla. Dentro de este capítulo, analizó las quebras metálicas y las proteicas, explicando sus correspondientes tratamientos, y una vez acabados éstos, la filtración nos dejará el vino limpio y brillante. Señaló que los tipos de filtros más en uso son los de aluvionado continuo y los de placas o cartones filtrantes, siendo los primeros los más empleados, después de una centrifugación, clarificación o refrigeración; mientras que los de placas se utilizan corrientemente como filtros acabadores o de afinado previo al embotellado. Y por último está el tratamiento térmico, con vistas a la estabilización biológica.

Concluyó su documentada conferencia recomendando al auditorio que no se den a los vinos nada más que los tratamientos estrictamente necesarios, procurando en todo momento que al final de todo este proceso, cuando llegue el momento supremo de ser escan-

ciado el caldo obtenido en una copa y verse sometido al veredicto del consumidor, éste exclame con admiración mental o verbalmente: ¡Qué vino!

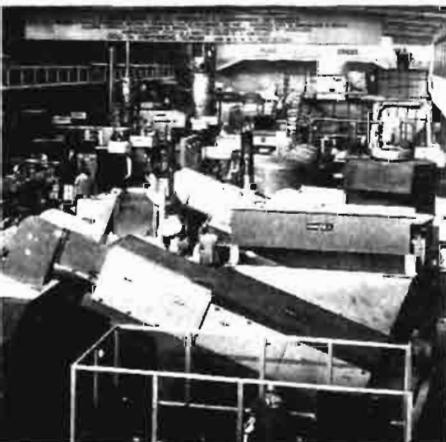
## 2.ª CONFERENCIA

*"Acondicionamiento final del líquido a embotellar"*, por don Francisco Díaz Yubero, Ingeniero Agrónomo, director técnico de SAVIN, de Logroño.

A modo de preámbulo de su disertación, el señor Díaz Yubero enumeró las exigencias del consumidor en materia de líquidos embotellados, y entre las cuales figuran, como más importantes, la ausencia de cualquier defecto que influya en su calidad y una presentación atractiva del producto. Para conseguir ambos objetivos, existen estas tres fases diferenciadas en el acondicionamiento de los líquidos, a saber:

Preparación del líquido y su estabilización físico-química; acondicionamiento final del líquido, comprensivo del llenado y cierre del envase, y acondicionamiento del envase lleno.

En relación con las condiciones previas que ha de reunir el líquido a envasar, señaló las de estabilidad físico-química, mediante ensayos térmicos (frío, calor, etc.) que la garantizan, y de un estándar de calidad que asegure la continuidad de un determinado tipo de producto en el mercado. Y



# ferias, congresos, exposiciones...



Recepción de los directivos y representantes de la Junta Nacional de Bodegas Cooperativas, agrupación que cuenta con ochocientas veinticinco asociaciones vinícolas. Su presencia en Zaragoza sirvió para reivindicar las peticiones del sector en contra de las importaciones de vino y sobre regulación de campañas



Hubo mayor expectación y relativamente más público en el Salón de Actos, donde se celebraron las Conferencias Técnicas, bajo el lema genérico de "Embotellado de vinos", que en los pasillos de la propia feria

en cuanto al contenido máximo del líquido en determinadas sustancias, hizo observar que en la legislación sobre bebidas derivadas de la uva y también en la de otros líquidos alimentarios, todo lo que no está expresadamente autorizado se puede considerar prohibido, y aun para las sustancias autorizadas, existe en muchos casos un límite máximo de contenido en el líquido.

Durante su fase de acondicionamiento final, el líquido está sometido a los siguientes procesos, que a su vez influyen en su calidad: 1. Estabilización biológica. 2. Abrillantado del producto. 3. Llenado del envase. 4. Cierre del envase. Enumeró seguidamente los elementos de la instalación y materiales auxiliares del envasado, que van a estar en contacto con el líquido, y que son la nodriza de embotellado, las tuberías de conexión, el sistema de estabilización biológica, la llenadora y el conjunto envase-cierre.

Pasó a explicar las características que deben reunir todos estos elementos y materiales auxiliares, pudiendo resumirlas así: Como regla general, el depósito nodriza debe ser un recipiente que no enriquezca al líquido con ningún tipo de componente que pueda modificar las modalidades del mismo, y, a su vez, la decisión sobre la clase de material a emplear en la construcción de las nodrizas de embotellado, dependerá del líquido a procesar y de sus exigencias en orden a la limpieza y desinfección. Otro tanto puede decirse res-

pecto de las tuberías de conexión. En lo referente al sistema de estabilización biológica, dijo que una de las mayores causas de inestabilidad en los líquidos envasados, es el desarrollo de microorganismos, lo que no se produce en los vinos, debido a la limitación que imponen en su germinación el alcohol y el ph.

Las llenadoras deben ser de acero inoxidable, de alta calidad, que permitan fácilmente su limpieza y desinfección, en tanto que los envases empleados en el acondicionamiento de los líquidos derivados de la uva, pueden ser de vidrio, de plástico y de otros materiales, si bien el más utilizado es el primero. En el momento del llenado, el envase ha de estar en condiciones de no contaminar al líquido y en el caso, muy frecuente, de recuperarlo para nuevos llenados, como ocurre con las botellas de vidrio, se debe extremar su perfecta limpieza y desinfección. Por su parte, el cierre debe reunir como condición esencial la garantía de que no contamine el líquido, ni modifique sus características organolépticas.

Habló después sobre la limpieza y desinfección, fundamentales en el envasado de los líquidos, por lo que en toda instalación debe existir una estación para tales menesteres, todo lo cual —concluyó diciendo— redundará no sólo en la pureza del líquido embotellado, sino también en su mejor calidad, para conseguir la cual es preciso disponer en toda instala-

ción de un control que se aplique a todo el proceso del envasado.

### 3.ª CONFERENCIA

*"Maquinaria y dispositivos empleados en las instalaciones de embotellado"*, a cargo de don Antonio Carranza García, Ingeniero Industrial de Sevilla.

En su introducción a la conferencia, el señor Carranza dijo que incluía en el concepto "dispositivos" todo el conjunto de la planta de embotellado, para enfocar el tema desde un punto de vista global, y desde esta perspectiva, considera que el embotellado se inicia en la válvula de alimentación de nodrizas a llenadoras, con el vino totalmente listo para toda la línea del proceso, desde el almacén de materias primas hasta el de expedición que, dijo, es el que condiciona normalmente toda la elaboración.

Con referencia a la situación actual, señaló que se han registrado evoluciones: en el almacenamiento, para el que ahora se manejan elementos agrupados; en el lavado, objeto de una tecnología que aprovecha la fricción del agua; en el embotellado, donde se ha implantado una mayor división del trabajo, y en el embalaje y agrupado, en los que se utilizan dos conceptos distintos, según que la botella o la caja sean o no recuperables.

Respecto de la evolución en la producción de equipos, hizo observar que se ha desarrollado tecnológicamente todo lo posible,



# ferias, congresos, exposiciones...



atendiendo los elementos de mayor rentabilidad, o sea los que ahorran esfuerzo humano. Por ello —subrayó— lo que hoy llamamos “línea” fue lo primero que obtuvo equipos en el mercado, y luego vinieron los sistemas automáticos de entrada y salida en cada operación, haciendo cambiar el concepto de mecanización por el de automatización.

Estudió los niveles de mecanización que engloban —dijo— en muchos aspectos los de automatización, de la cual verdaderamente sólo puede hablarse a partir del nivel de las máquinas movidas por la marcha del propio trabajo, si bien en materia de almacenes referidos al vino, no hemos pasado del nivel correspondiente a la herramienta motorizada de control manual, ni del grado subsiguiente en el que el operador sólo tiene que regular la máquina.

Hizo otras consideraciones, en

este campo, y llegó a la conclusión de que tenemos unos conceptos tecnológicos por operación algo “antiguos” —salvo el taponado—, dicho esto en el sentido de su escasa evolución, más no en cuanto a su eficacia; una maquinaria adecuada en un alto porcentaje; unos niveles y grados de automatización muy aceptables, aunque no tanto en maquinaria, y unas líneas de producción muy rígidas.

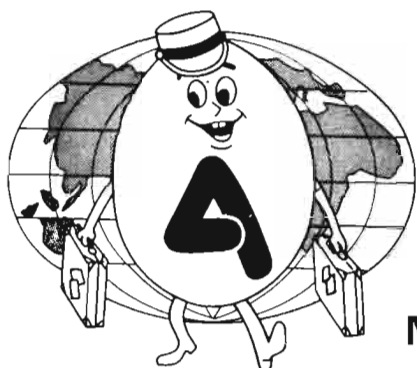
Abordó después los criterios de selección y, en este campo, estudió el dispositivo completo del embotellado, para determinar su influencia sobre toda la línea de procesamiento que, dijo, está condicionada por estos tres factores básicos: productos y su presentación, almacén de materias primas y el de expedición. Y tras abundar en el análisis de estos factores, hizo el diseño de un embotellado, que puede responder a dos crite-

rios fundamentales: almacenes separados y almacenes convertibles.

Dio más adelante unos consejos muy elocuentes a quienes piensen implantar un nuevo embotellado, para lo que deben tener muy en cuenta las inversiones en edificios y equipos, las instalaciones de servicios, la rentabilidad del proceso y una gran atención a los suelos y su infraestructura. En relación con el futuro de estas plantas, no descartó la posibilidad de que se registren cambios importantes en el envase, y finalmente dedicó especial atención al sistema de la automatización, ya que su mecanización está superada, para concluir diciendo que de los tres componentes —almacenes, servicios y líneas de proceso—, hoy pueden encontrarse ejemplos de los dos primeros totalmente flexibles, programables y automatizados, quedando sólo el problema de su financiación y rentabilidad.

# ferias, congresos, exposiciones...

EN ABRIL



## alimentaria78

Un acercamiento:

## AGRICULTORES Y CONSUMIDORES

Mucha representación extranjera



Del 8 al 14 de abril próximo se celebrará en Barcelona el Salón Internacional de la Alimentación (Alimentaria-78), en la que estará presente AGRICULTURA con un "stand" y la presentación de su edición de febrero, especialmente dedicada al referido certamen, con lo que haremos llegar los logros y problemas del sector agroalimentario a todo el campo español, en un intento de acercar inquietudes e intereses en beneficio, en definitiva, de todos los consumidores. El campo, sector productor, debe estar cada vez más unido, en coordinación e intereses, al sector de la alimentación.

### I JORNADAS NACIONALES DE DERECHO ALIMENTARIO

La Asociación Europea para el Derecho de la Alimentación celebrará, en Barcelona, las I Jornadas Nacionales de Derecho Alimentario, bajo el patrocinio del Salón Internacional de la Alimentación, Alimentaria-78.

Dicho congreso científico, que reunirá a los más importantes expertos de la Administración, empresas e industrias alimenticias del país, tendrá lugar en el Palacio de Congresos de Montjuich, bajo el lema "Necesidad y actualidad del derecho alimentario", los próximos días 20 y 21 de febrero de 1978.

Entre las diversas ponencias que se debatirán durante esas jornadas destacan la "Rotulación, etiquetado y publicidad de los productos alimenticios", "Finalidad del registro sanitario de industrias y productos alimenticios y alimentarios" y "La responsabilidad del productor de alimentos".

### PABELLON OFICIAL DE DINAMARCA

Con el fin de estar presente, junto al resto de países desarrollados en la próxima edición de Alimentaria-78, Salón Internacional de la Alimentación, que se celebrará en Barcelona entre el 8 y el 14 de abril de 1978, Dinamarca ha confirmado su participación oficial a través de la Landebrugets Afsaelningsudvalg, Comité de Promoción de los Productos Agrícolas Daneses.

El desglose del comercio hispano-danés de productos alimenticios en 1976 ofrecía un saldo favorable a España ya que se exportó por valor de 235 millones de coronas (en especial frutas, legumbres y bebidas) y se importó por valor de 93 millones (productos cárnicos y lácteos principalmente).

Con dicha acción este país no sólo pretende equilibrar su balanza comercial agroalimentaria, sino también sondear la capacidad real del mercado español y la de otros países que acudirán a Barcelona como compradores.

### PABELLON OFICIAL DE FRANCIA EN FAVOR DEL EXPORTADOR: NACE PROEXPA

A través de la SOPEXA, Sociedad para la Expansión de las Ventas de los Productos Agroalimentarios, la nación francesa estará presente en el Salón Internacional de la Alimentación, Alimentaria-78, que se celebrará en Barcelona durante los días 8 al 14 de abril de 1978.

Como se sabe, el comercio exterior agroalimentario entre ambos Estados es favorable a España, cuyas principales exportaciones al

vecino territorio fueron, en 1976, los *frutos* comestibles por valor de 1.055 millones de francos franceses, y de *vegetales* y sus preparados por valor de 600 millones de francos franceses. Por su parte, Francia exportó a España principalmente *leche* y productos *lácteos* por valor de 93 millones de francos franceses y *pescado, crustáceos* y *moluscos* por valor de 75 millones de francos franceses.

Por parte estañola es una realidad, es noticia, la expansión de la reciente PROEXPA, asociación de empresarios alimenticios y de bebidas, la cual está poniendo en marcha una serie de iniciativas a fin de conseguir que su sector consiga pronto el objetivo común de nivelar nuestra balanza comercial.

A su vez acaba de nacer PROEXPA-INFORMACION, con la doble finalidad de  *cubrir una ausencia informativa* inexplicable, dada la importancia del sector alimentario, y de *ayudar al exportador español* (y al futuro exportador) para su eficaz penetración en los mercados internacionales.

Una acción, entendemos, que ha de ser tan agresiva como eficaz.

### FEDERACION ESPAÑOLA DE INDUSTRIAS DE ALIMENTACION Y BEBIDAS

Atendiendo a la convocatoria de la Asociación de Estudios para el Fomento Alimentario que colaboró activamente en el desarrollo del Salón Internacional de la Alimentación de Barcelona, casi un centenar de empresas representativas de las diversas asociaciones sectoriales promovidas por dicha entidad y de otras existentes en España, se reunieron el pasado día

# ferias, congresos, exposiciones...

14 de diciembre, en Madrid, para constituirse en Federación de las industrias del sector como medio más adecuado para conseguir la unidad empresarial en su ámbito de actuación.

Dicha Federación, que estará al servicio de sus miembros, deberá ser el portavoz del sector y el interlocutor válido ante la Administración, la distribución, los consumidores, los medios de comunicación social, y los organismos supranacionales.

La junta directiva provisional quedó constituida de la siguiente forma: presidente, don Federico Riera-Marsá; vocales, don Jesús Ferrer Lariño, don Ramón Masip Argilaga, don José Luis Perona Larraz, don Ignacio Ferrero Jordi, don Francisco A. Sensat Alemany, don Rafael Sarandeses Arias, don Arturo Gil Pérez-Andújar, don Jaime Tomás Sabaté, don Javier de Artiach Meng, don José Luis López Fajardo, don Tomás Massó Bolívar.

La prueba de que su existencia es indispensable la ha dado la misma Administración que por medio del Ministerio de Comercio ha tomado ya contacto con sus promotores, con el fin de someter a su consideración cuestiones referentes a proyectos en materia de precios y de política de consumo.

## POR EL MERCADO COMUN

### LA PANADERIA Y LA PASTELERIA, A EXAMEN

Con motivo de la celebración de Alimentaria-78, se reunirá en Barcelona el comité directivo de FEDIMA, que agrupa a las asociaciones que en los países miembros de la CEE afilian a industrias de materias primas e ingredientes para el sector de la panadería y pastelería.

La decisión de desplazarse a Barcelona, se deriva no sólo del interés de tomar contacto con los dirigentes de las asociaciones profesionales del mismo rango existentes en España, sino también del deseo de visitar, dentro de la amplia exposición internacional que, sobre la temática de panadería-pastelería, se realizará en Alimentaria-78, a empresas españo-

las del sector, con el fin de calibrar los avances técnicos conseguidos por ellas en los últimos años.

En nuestro próximo número, uno de nuestros artículos, escrito por un técnico especializado, se refiere a la producción de trigos de calidad como materia prima idónea para la pastelería y panadería.

### TECNOLOGIA Y ARTESANIA EN EL SECTOR PANADERIA-PASTELERIA

El ingenio del hombre, su capacidad artesanal, y los avances tecnológicos que perfeccionan y amplían esa aptitud creativa, se unirán en "Alimentaria 78", a través de uno de sus sectores monográficos: el de *pastelería-panadería*, al que se ha dedicado todo un Palacio, ya prácticamente cubierto por los expositores.

La tecnología que ofrecerán las empresas será sometida a examen por parte de los profesionales de la panadería y pastelería, a cuya pericia artesanal se añadirá la elección de procesos más adecuados para lograr unos productos de mayor calidad y belleza plástica.

### CONCENTRACION DEL SECTOR CARNICO EN "ALIMENTARIA 78"

La puesta al día en el sector cárnico, dado el punto de evolu-

ción progresivo en que se encuentra, y por lo que se refiere a tecnología y sistemas a emplear, es algo prioritario en la nueva mentalidad de los profesionales y empresarios del sector, que han encontrado en "Alimentaria" el marco adecuado para conocer y debatir dicha problemática.

A este respecto, el Salón Internacional de la Alimentación reservó casi el 10 por 100 de su espacio útil para dicho sector, para su próxima edición, a celebrar en Barcelona del 8 al 14 de abril de 1978.

### FOMENTO DEL COMERCIO CON LOS PAISES DEL ESTE

#### PABELLON OFICIAL DE HUNGRIA EN ALIMENTARIA-78

Con el fin de aumentar los intercambios comerciales agroalimentarios con otros países, Hungría ha decidido la participación oficial en el Salón Internacional de la Alimentación que se celebrará en Barcelona entre los próximos 8 y 14 de abril. La presencia de los productos húngaros ha sido encargada por la HUNDEX-PO, Comisaría de Ferias del país, a las empresas públicas de comercio exterior TERIMPEX (productos agropecuarios) y MONIMPEX (vinos, vegetales y miel).

No cabe duda que con dicha



# ferias, congresos, exposiciones...

presencia el comercio húngaro querrá nivelar su deficitaria balanza comercial agroalimentaria con relación a España, dado que su importante y única partida exportadora es la carne, que en 1976 supuso poco más del millón de dólares, mientras que importa vinos y licores por valor de seis millones de dólares, agrios por importe de 2,1 millones y pimentón por 1,02 millones de dólares. Estas tres partidas suponen el 48,7 por 100 del total de las exportaciones españolas a Hungría.

## JORNADAS TECNICAS PATROCINADAS POR ALIMENTARIA-78

### Día 11 de abril de 1978

Organiza: Association Européenne pour le Droit de l'Alimentation, Sección Española.

Título: **Seminario de Estudio sobre el Código Alimentario y su Desarrollo en España.**

Programa: Estudio de la necesidad y actualidad del derecho alimentario en España.

La participación de la industria en el campo del derecho alimentario, rotulación, etiquetado y defensa de los derechos del consumidor.

La finalidad del Registro de Industrias Alimentarias y productos alimenticios.

Mesa redonda para la presentación de las conclusiones del segundo Congreso Internacional de la A. E. D. A. celebrado en Bruselas (marzo, 1978) y referencia a la "responsabilidad" y seguridad jurídica del productor de alimentos.

Ponentes: Dr. don Carlos Barros Santos.

Don José S. de la Peña Moulié.

Don José María Lloset Marañón.

Dr. don Antonio Borregón Martínez.

### Día 11 de abril de 1978

Organiza: Instituto Nacional de Denominaciones de Origen.

Título: **Seminario del Instituto Nacional de Denominaciones de Origen: "Situación actual y Perspectivas de las Denominaciones de Origen".**

Programa: Las denominaciones



de origen de los vinos y de otros productos agrarios.

La vigilancia, inspección y control del Consejo Regulador de las Denominaciones de Origen Jerez-Xeres-Sherry y Manzanilla-Sanlúcar de Barrameda.

Fomento de las exportaciones de los vinos.

Elaboración de espumosos y vinos de mesa en la región catalana.

### Día 12 de abril de 1978

Organiza: Asociación de Estudios para la Distribución.

Título: **La Informática Aplicada a la Distribución Comercial.**

## CINCO DIAS DE CONFERENCIAS TECNICAS

Día 10: Tecnología y desarrollo agroalimentario (6 ponencias).

Día 11: Rentabilidad de las empresas comerciales (3 ponencias).

Día 12: Nuevas proteínas (5 ponencias).

Día 13: Alimentación colectiva y catering (6 ponencias).

Día 14: Lenguaje y codificación de los productos (2 ponencias).

## "AGRICULTURA" EN BARCELONA

AGRICULTURA, consciente de el interés que ofrece "Alimentaria" y la atención preferente que nuestros agricultores están dirigiendo al sector alimentario, estará presente en la citada Feria de Barcelona y dedicará las páginas de su número de abril próximo a temas relacionados con la alimentación y con esta importante Feria barcelonesa.



# II CONGRESO ESPAÑOL DE PRENSA TECNICA

18 y 19 de mayo de 1978  
(jueves/viernes)

Palacio de Congresos de Barcelona, Montjuich

Organizado por la ASOCIACION ESPAÑOLA  
DE PRENSA TECNICA, AEPT

Balmes, 200, 2.º, 7.ª

BARCELONA-6

Fortuny, 45

MADRID-10

# ferias, congresos, exposiciones...



## XVI CONGRESO MUNDIAL DE AVICULTURA

RIO DE JANEIRO (BRASIL),  
SEPTIEMBRE 1978

Bajo el patrocinio de la Sección Española de la Asociación Mundial de Avicultura Científica se está promocionando la participación española al XVI Congreso Mundial de Avicultura, que tendrá lugar en Río de Janeiro (Brasil), en septiembre de 1978.

El Congreso tratará temas de actualidad relacionado con la avicultura en los siguientes aspectos principales:

- Economía de producción y marketing.
- Genética.
- Administración.
- Nutrición
- Patología.
- Fisiología.
- Tecnología de los productos.

Se puede requerir información a Ultramar Exprés, S. A. Ramblas, número 109. Barcelona-2. Teléfono 301 12 12.



## PREMIO «COFRADIA SAN ISIDRO» 1978

“La empresa familiar como estabilizadora de la población agrícola ante el éxodo rural”, es el título del trabajo premiado entre todos los que presentaron al concurso los alumnos de las Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros Agrónomos y las de Ingeniería Técnica Agrícola. Llevaba por lema “Sine agricultura nihil”; su autor, don Joés Luis Sáenz y García-Baquero, de la Escuela de Ingenieros Agrónomos de Madrid, recibió el diploma y el premio de veinte mil pesetas en la casa Diocesana de Hermandades Profesionales Católicas, en un sencillo acto donde el presidente de la Cofradía, don Miguel Benlloch Martínez, anunció que este año los trabajos versarán sobre el siguiente tema:

**Preparación moral y profesional del agricultor frente a la grave amenaza del hambre en el mundo**

consecuentes con la preocupación de la Cofradía por las reacciones del agricultor ante una sociedad que le es largamente deudora.

### BASES

La Cofradía de San Isidro convoca el premio **Cofradía de San Isidro 1978**, como galardón al mejor trabajo sobre:

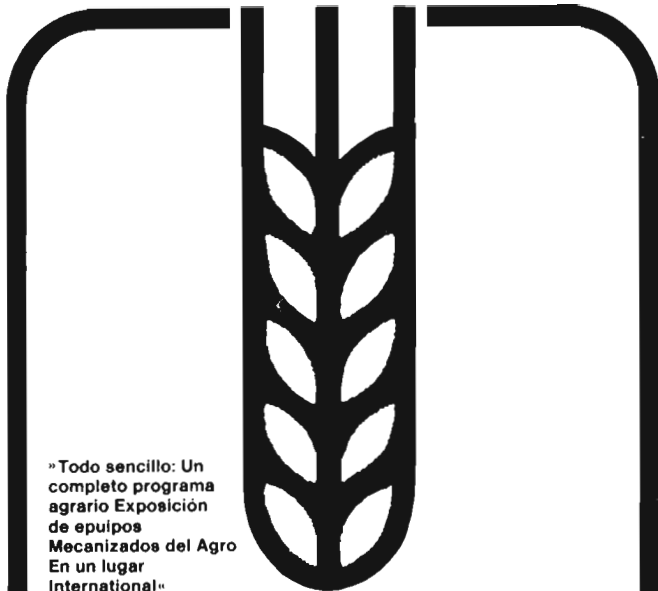
**Preparación moral y profesional del agricultor frente a la grave amenaza del hambre en el mundo**

Se establece un primer premio de VEINTE MIL pesetas y un segundo de DIEZ MIL pesetas.

Podrán presentarse a este concurso sólo los alumnos de la Escuelas Técnicas Superiores de Ingenieros Agrónomos y los de las Escuelas de Ingeniería Técnica Agrícola de toda España.

Los trabajos, rigurosamente inéditos, versarán sobre el tema elegido para este concurso, su extensión será de un mínimo de 20 folios mecanografiados por una sola cara y a dos espacios.

Los trabajos se enviarán antes de las 22 horas del día 10 de abril de 1978, a la **Cofradía de San Isidro, Conde de Xiquena, 5. 2.º, Madrid-4**, en un sobre con la indicación “**Para el premio Cofradía San Isidro 1978**”. Dentro del mismo irán otros dos sobres cerrados, en cuyas cubiertas figure el lema que identifique el trabajo, uno de ellos tamaño folio, conteniendo el artículo sin firma, y el otro de tamaño carta, en cuyo interior se incluirán los siguientes datos: nombre y apellidos. Escuela en que cursa sus estudios y domicilio del autor. Serán rechazados todos los trabajos que no mantengan un riguroso incógnito sobre la personalidad del concursante.



« Todo sencillo: Un completo programa agrario Exposición de epulpos Mecanizados del Agro En un lugar International»

## 55. DLG-Ausstellung

Exposición Agrícola Internacional del 28. de Abril - 4. de Mayo 1978  
 Francfort del Meno, Messegelände



Informaciones:  
 Deutsche  
 Landwirtschafts-  
 Gesellschaft  
 Zimmerweg 16  
 KN-E-1  
 D 6000 Frankfurt/M.

# MOTOSIERRAS STIHL

siempre  
 en  
 vanguardia



- ★ Servicios Técnicos
- ★ Gran gama de modelos.

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

C/ Zorrozoiti

Telefs: (94) 441 61 79 - 441 79 89

**BILBAO-13**

DESEAMOS DISTRIBUIDORES

Ruego envíen información. 

Nombre .....

C/ .....

Ciudad .....

# MEDIDOR DE HUMEDAD HIGROPANT

PORTATIL 100 %



A TRANSISTORES • FACIL DE USAR

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

ES UTILIZADO EN 52 PAISES  
 DEL MUNDO.

AMPLIAMENTE USADO POR  
 EL SENPA.

INDUSTRIAS ELECTRONICAS  
 ARGOS, S.A.

C? Moncada, 70 - Tels. 3665558 - 3665562 - Valencia, 9

# Agricultura

La revista del hombre del campo



CINCUENTENARIO  
1928-1978

SI DESEA SUSCRIBIRSE  
CORTE EL CUPÓN DE ARRIBA.  
.... Y SI ES ALGUN LIBRO,  
EL DE ABAJO



## TARJETA POSTAL BOLETIN DE PEDIDO DE LIBROS

Muy Sres. míos:

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

- Ejemplares de "Comercialización de productos agrarios".
- Ejemplares de "El tractor agrícola".
- Ejemplares de "Asociaciones agrarias de comercialización".
- Ejemplares de "Manual de eliotecnología".
- Ejemplares de "Olivar intensivo".
- Ejemplares de "Olivicultura Moderna".
- Ejemplares de "La realidad industrial agraria española".
- Ejemplares de "Programas agrarios de partidos políticos españoles".
- Ejemplares de "Relatos de un cazador".

El suscriptor de AGRICULTURA

D. ....

Dirección .....



## Agricultura

EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA, S. A.

Caballero de Gracia, 24, 3.º izqda.

Teléfono 221 16 33 - Madrid-14

D. ....  
(Escribase con letra clara el nombre y apellidos)

Domiciliado en .....

Provincia de .....

Calle .....

De profesión .....

Núm. ....

Se suscribe a AGRICULTURA, revista agropecuaria, por un año.

..... de 19.....

(firma y rúbrica)

(Ver al dorso tarifas y condiciones)

Editorial Agrícola Española, S. A.

Caballero de Gracia, 24

MADRID - 14

## TARIFAS Y CONDICIONES DE SUSCRIPCION


Tiempo mínimo de suscripción: Un año.

Fecha de pago de toda suscripción: Dentro del mes siguiente a la recepción del primer número.

Forma de hacer el pago: Por giro postal; transferencia a la cuenta corriente que en el Banco Español de Crédito o Hispano Americano (oficinas principales) tiene abierta, en Madrid, Editorial Agrícola Española, S. A., o domiciliando el pago en su Banco.

Prórroga tácita del contrato: Siempre que no se avise un mes antes de acabada la suscripción, entendiéndose que se prorroga en igualdad de condiciones.

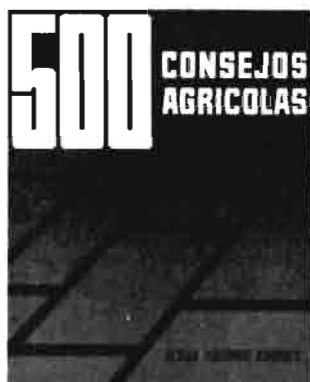
Tarifa de suscripción para España.	800.— ptas.
Portugal e Hispanoamérica	1.000.— "
Restantes países	1.200.— "
Números sueltos: España	90.— "

<p><b>COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRARIOS</b> Pedro Caldentey 210 págs. 325 ptas.</p> 	<p><b>MANUAL DE ELAIO-TECNIA</b> Autores varios (en colaboración con FAO) 166 págs. 380 ptas.</p> 	<p><b>LA REALIDAD INDUSTRIAL AGRARIA ESPAÑOLA</b> Jaime Pulgar 184 págs. 400 ptas.</p> 
<p><b>EL TRACTOR AGRICOLA</b> Manuel Mingot 98 págs. 250 ptas.</p> 	<p><b>OLIVAR INTENSIVO</b> Juan Antonio Martín Gallego 66 págs. 350 ptas.</p> 	<p><b>PROGRAMAS AGRARIOS DE PARTIDOS POLITICOS ESPANIOLES</b> Juan Baldrich 208 págs. 180 ptas.</p> 
<p><b>ASOCIACIONES AGRARIAS DE COMERCIALIZACION</b> Pedro Cruz 262 págs. 480 ptas.</p> 	<p><b>OLIVICULTURA MODERNA</b> Autores varios (en colaboración con FAO) 374 págs. 850 ptas.</p> 	<p><b>RELATOS DE UN CAZADOR</b> Francisco Rueda 180 págs. 330 ptas.</p> 

DESCUENTO A SUSCRIPTORES



# Libros, Revistas, Publicaciones...



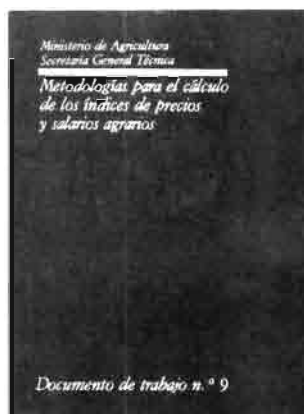
**500 consejos agrícolas.** Jesús Aguirre Andrés (26×21 cm.), 256 págs. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1977.

Se expone de forma clara y concisa en la presente publicación, quinientos consejos agrícolas relacionados con los principales cultivos existentes en nuestro país.

Con un gran valor didáctico y divulgativo, creemos que puede proporcionar una ayuda interesante, tanto a nuestros agri-

cultores como a nuestros estudiantes de agronomía, que encontrarán en él un medio práctico y sencillo de ampliar sus conocimientos.

Viene a llenar un hueco existente en la bibliografía española, que carecía de un tratado que sirviera como libro de texto en asignaturas de Ecología General.



**Metodología para el cálculo de los índices de precios y salarios agrarios** (26,5×20 cm.), 397 págs. Ministerio de Agricultura, Secretaría General Técnica. Madrid, 1977.

La Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura nos ofrece la posibilidad de conocer una mera metodología para el cálculo de los índices mensuales y anuales de precios y salarios agrarios, cuya forma actual de realización se había

quedado un poco anticuada.

Obra eminentemente técnica y científica, que será de gran utilidad a los técnicos y especialistas en el tema.

La presente publicación constituye un nuevo volumen de la serie "Documentos de trabajo" editada por dicho Departamento.



**El Estado mundial de la Agricultura y la Alimentación 1976** (28×21,5 cm.), 158 págs. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (F. A. O.) ha realizado un completísimo estudio sobre la situación actual mundial en los sectores de la Agricultura y la Alimentación, que ha originado la aparición

de este libro.

Un problema nuevo ha aparecido en los últimos años a nivel mundial, "la escasez de energía", que se va acentuando cada día a medida que va subiendo su índice de consumo, apareciendo la necesidad de que la economía mundial se ajuste a esos niveles de productividad y, consecuentemente, a los precios existentes en el mercado.

La F. A. O. ha realizado un estudio sobre el tema, que se expone en un capítulo del libro, enfocado desde el punto de vista agropecuario, tomando como referencia la energía utilizada para la agricultura a comienzos de los años setenta, y aunque se absorbe solamente una parte más pequeña del total mundial, debe tenerse en cuenta.



**Elementos de Ecología aplicada.** François Ramade. Versión española de J. E. Hernández y H. Sainz (23,5×16,5 cm.), 581 págs. Ediciones Mundi-Prensa.

Con una documentación científica amplia y puesta al día sobre varias disciplinas que engloba la Ecología, el autor, nos ofrece la posibilidad de conocer los principios ecológicos fundamentales que rigen la biosfera. Al mismo tiempo, trata del

problema de la "contaminación" de tan candente actualidad en nuestros días.

## DIPTICOS

- El requesón.
- Nutrición y alimentación.
- Plantas de interior con flores en invierno.
- El café.
- Fresas y fresones.
- Consuma hortalizas crudas.

# FIMA 78

## 12. FERIA TECNICA INTERNACIONAL DE LA MAQUINARIA AGRICOLA



**8 - 16 abril 1978**  
**ZARAGOZA**  
(ESPAÑA)



### CLASIFICACION POR GRUPOS DE MAQUINAS Y PRODUCTOS EXPUESTOS

PABELLON DE MATERIAL PARA GANADERIA

### 10. CONFERENCIA INTERNACIONAL DE MECANIZACION AGRARIA

Organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos  
y la colaboración del Centro de Investigación y Desarrollo Agrario del Ebro

Días 12, 13 y 14 de abril de 1978

Tema General:  
DISTRIBUCION MECANICA DE  
FERTILIZANTES, HERBICIDAS Y PESTICIDAS

### 4. CERTAMEN INTERNACIONAL DE CINE AGRARIO

Organizado por FIMA, y con la colaboración de la  
Dirección General de Capacitación y Extensión Agrarias

Dirección y Oficinas: PALACIO FERIAL - Apartado de Correos 108 - Teléf. \*358150 (32 l.) - Dirección Telegráfica: FIMA - Telex 58185 FEMU E



**Catálogo de sementales bovinos.**  
(Serie Inseminación Artificial Ganadera.) 180 págs. (19×16 centímetros), color. Publicaciones del Ministerio de Agricultura. Madrid, 1977.

En esta segunda edición del "Catálogo de Sementales Bovinos" para la Inseminación Artificial, se incluyen 142 toros donantes de dosis seminales congeladas en España, con la inclusión de 63 toros pertenecientes a centros extranjeros cuyo semen se importa a nuestro país.

Por razas, los sementales se distribuyen de la siguiente forma:

Raza asturiana, 6 toros; charolesa, 10 toros; frisona, 77 toros; limousin, 7 toros; parda alpina, 24 toros; pirenaica, 4 toros; retinta, 3 toros, y rubia gallega, 11 toros.

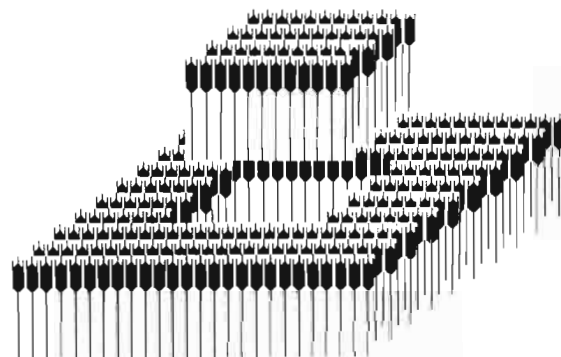
De los toros donantes españoles, el 73 por 100 pertenecen al Ministerio de Agricultura y el 27 por 100 son de propiedad de ganaderos de nuestro país.

Cada animal aparece identificado en sus características, ascendencia y datos de las pruebas y controles realizados, así como su fotografía.

## TRIPTICOS

- Secaderos de maíz.
- Normas de calidad para patatas de consumo destinadas al mercado interior.
- Variedades de patatas cultivadas en España.
- Normas de calidad para manzanas destinadas al mercado interior (II categoría).
- Normas de calidad para manzanas destinadas al mercado interior (I. Factores de clasificación y marcado).
- Normas de calidad para puerros.
- Distribución mecanizada del estiércol.
- Variedades de remolacha azucarera con monogermia genética.
- Normas de calidad para peras destinadas al mercado interior.
- La fiebre vitíularia.
- Normas de calidad para melocotones destinados al mercado interior.
- Normas de calidad para sandías.
- La fertilidad en la vaca.
- El ordeño mecánico.
- Recolección mecanizada del maíz de gramo.
- Sembradoras de maíz.
- Acaros en la viña.
- Abonado de la patata.
- Normas de calidad para fresas.

# La Avena loca puede llevarse una gran parte de su cosecha



Pero ahora usted dispone de medios eficaces y económicos para eliminarla. Los herbicidas Suffix en trigo y Barnon en cebada, aplicados entre el ahijado y el encañado, proporcionan un excelente control de la avena loca, sin ningún riesgo para el cultivo. Con ello se evitan las cuantiosas pérdidas de cosecha que ocasiona esta mala hierba y se obtienen beneficios muy superiores al costo del tratamiento.

## Suffix y Barnon

La inversión más rentable



Tex aprb D G P A Reg Suffix 8890/77 Cat B  
Barnon. 12215/81 Cat A (AB)



Si desea recibir más información sin ningún compromiso por su parte envíe el cupón adjunto al Apdo. 652 de Madrid SA

Nombre \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Población \_\_\_\_\_

# anuncios breves

## EQUIPOS AGRICOLAS

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

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

## MAQUINARIA AGRICOLA

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

Cosechadoras de algodón BEN PEARSON. Diversos modelos para riego y secano. Servicio de piezas de recambio y mantenimiento. BEN PEARSON IBERICA, S. A., General Gallegos, 1.—MADRID-16.

## PESTICIDAS

INDUSTRIAS AFRASA, Polígono Industrial Fuente del Jarro. Sevilla, 57. Paterna (Valencia). Insecticidas, fungicidas, acaricidas, herbicidas, abonos foliares, fitohormonas, desinfectantes de suelo.

"AGROESTUDIO", Dirección de explotación agropecuarias. Estudios. Valoraciones. Proyectos. Rafael Salgado, 7. Madrid-16.

## SEMILLAS

Forrajeras y pratenses, especialidad en alfalfa variedad Aragón y San Isidro. Pida información de pratenses subvencionadas por Jefaturas Agronómicas. 690 hectáreas cultivos propios ZULUETA. Teléfono 82 00 24. Apartado 22. TUDELA (Navarra).

RAMIRO ARNEDO. Productor de semillas número 23. Especialidad semillas hortícolas. En vanguardia en el empleo de híbridos. Apartado 21. Teléfonos 13 23 46 y 13 12 50. Telegramas "Semillas", CALAHORRA (Logroño).

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

PRODUCTORES DE SEMILLA, S. A. PRODES.—Maíces y Sorgos Híbridos - TRUDAN - Cebadas, Avenas, Remolacha, Azucarera y Forrajera, Hortícolas y Pratenses. Camino Viejo de Simancas, s/n. Teléfono 23 48 00. Valladolid.

C. A. P. A. ofrece a usted las mejores variedades de "PATATA SIEMBRA CERTIFICADA", producida bajo el control del I. N. S. P. V. Apartado 50. Tel. 25 70 00. VITORIA.

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

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

## VIVERISTAS

VIVEROS VAL. Frutales, variedades de gran producción, ornamentales y jardinería. Teléfono 23. SABIÑAN (Zaragoza).

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

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

VIVEROS JUAN SISO CASALS de árboles frutales y almendros de toda clase. San Jaime, 4. LA BORDETA (Lérida). Teléfono 20 19 98.

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

## VARIOS

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

CERCADOS REQUES. Cercados de fincas. Todo tipo de alambradas. Instalaciones garantizadas. Montajes en todo el país. Plaza de los Descalzos, 4. Tel. 925-80 45 63. TALAVERA DE LA REINA (Toledo).

VENDEMOS reproductores (machos y hembras) puras razas Charolesa y Parda Alpina. AGROPECUARIA CASTELLANA, S. A. Teléfono 4425878 (de lunes a viernes de 10 a 2). Madrid.



**RAIN BIRD**

¿Con qué objetivo instala Vd. un sistema de riego por aspersión?  
el hacer regar unos aspersores.

De poco sirve un sistema de riego correctamente estudiado e instalado con los mejores materiales, si el objetivo final, *el aspersor*, no trabaja perfectamente.

Un sistema de riegos cualificado exige un aspersor perfecto.

Más aún, si se tiene en cuenta que, el capítulo de aspersores representa tan solo del orden del 10% de su inversión.

Pague más por ese 10%, *clave de su instalación*, y exija el aspersor de la máxima calidad, garantía y prestigio en el mundo entero.

**RAIN BIRD SPRINKLERS MFG. CORPORATION, GLENDORA, CALIFORNIA,**

es el líder mundial, con más de 45 años de experiencia, en la fabricación de aspersores.

El 30 ETNT es, entre más de cien modelos diferentes, el aspersor más conocido en el mundo. Estas son algunas de sus características más destacadas:

- Cuerpo y brazo fundidos en bronce
- Nuevo diseño del brazo, que le hace un 150% más resistente a las roturas y dobleces.
- Con cápsula antirremolino para asegurar un mayor alcance del chorro.
- Eje de acero inoxidable
- Nueva arandela fabricada en "FLUOROLOY G" que alarga la vida del aspersor de 5 a 9 veces más.
- Montaje TNT: protege el rodamiento contra el desgaste. Impermeable a la suciedad y la arena. Asegura una larga vida.

**RAIN BIRD**

DELEGACION EN EUROPA:  
RAIN BIRD EUROPE SARL  
BP 33. 13290. LES MILLES  
(FRANCE)

DELEGACION DE RAIN BIRD EUROPE  
SARL EN ESPAÑA:  
C/ Alvarez de Baena, 4, 3º-10  
MADRID - 6 TELF. 2-62-16-91



# Una sola máquina puede cosecharnos a todas. Palabra.

¿Quién le ha dicho que para cada tipo de cosecha necesita un tipo de cosechadora?

Con las New Holland Santana Vd. cosecha todo. Palabra.

Directamente, y sin más, las New Holland Santana siegan, trillan, limpian, separan y descargan: trigo, cebada, girasol, centeno, avena y leguminosas.

Y si la cosecha es de arroz o maíz, acoplándolas un sencillo implemento, realizarán el mismo trabajo con la misma perfección y exactitud.

Pero hay más.

Las cosechadoras New Holland Santana tienen ventajas exclusivas que no tienen las demás:

– Chasis de un sólo bloque que hace a la máquina más resistente.

– Sacudidores con más saltos en la operación de separación.

– Molinete superrobusto con eje central único y sistema de dedos curvos que asegura la recogida de la mies en las condiciones más adversas.

– Flujo constante de la mies en el interior de la máquina que aumenta su rendimiento.

– Mesa clasificadora de mayor tamaño.

A partir de ahora, con una sola cosechadora New Holland Santana Vd. puede hacer todas sus cosechas más rentables y durante más años.

Palabra.



NEW HOLLAND  
**SANTANA**  
1.ª POTENCIA

Consulte  
al concesionario  
de su zona.

