

# Agricultura

## Revista agropecuaria

AÑO-XLVI

DICIEMBRE 1977  
N.º 548

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.  
Balmes, 195. Barcelona-6.

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.

FOTO PORTADA: Free Lance García de Paredes/Amorós

## SUMARIO

Editorial: ¡Viva 1978!—Agricultura: cincuenta años ... ..	890
Opiniones: Comentarios al pacto de la Moncloa, por J. C. GOMEZ BORRERO.—El campo y sus técnicos, por Gonzalo MORALES SUAREZ.—Las cuentas del Gran Capitán, por Tomás MOLINA ... ..	892
Problemas de la importación agraria en España, por J. BRIZ ... ..	899
Mercados agrarios 1977, por Julián BRIZ ... ..	901
Crónica Agraria 1977, por Pedro CALDENTY ... ..	907

## COLABORACIONES TECNICAS

— Precios y comercio internacional de productos agrarios, por Vicente SANCHEZ ... ..	923
— Oleoleguminosas (I), por Agustín GARZON ... ..	929
— Producción de tabaco: Mecanización y organización del trabajo, por Manuel LLANOS COMPANYY ... ..	935
— Calentamiento de los invernaderos (II), por Zoilo SERRANO ... ..	947
— La miel, por Manuel SORIA ... ..	950
— La colza forrajera, por Vicente CELADOR ... ..	952
— Canadá, 77 (Necesidades de una política forestal), por B. de MESANZA ... ..	955
Ferias, Congresos y Exposiciones ... ..	958
Crónicas: Rioja (El "boom" inversor no se ha detenido), por A. CENZANO.—La Mancha (Dos duros cuesta recoger la aceituna), por J. DE LOS LLANOS.—Alicante, por E. CHIPONT.—Castilla (Un mal año para la agricultura castellana), por A. D. SOLDEVILLA ... ..	960
Libros, Revistas, Publicaciones ... ..	967

## SUSCRIPCION:

España ... .. 800 Pts./Año  
Portugal e Iberoamérica ... .. 900  
Restantes países ... .. 1.000

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



**FIPP**

Federación Internacional de la Prensa Periódica

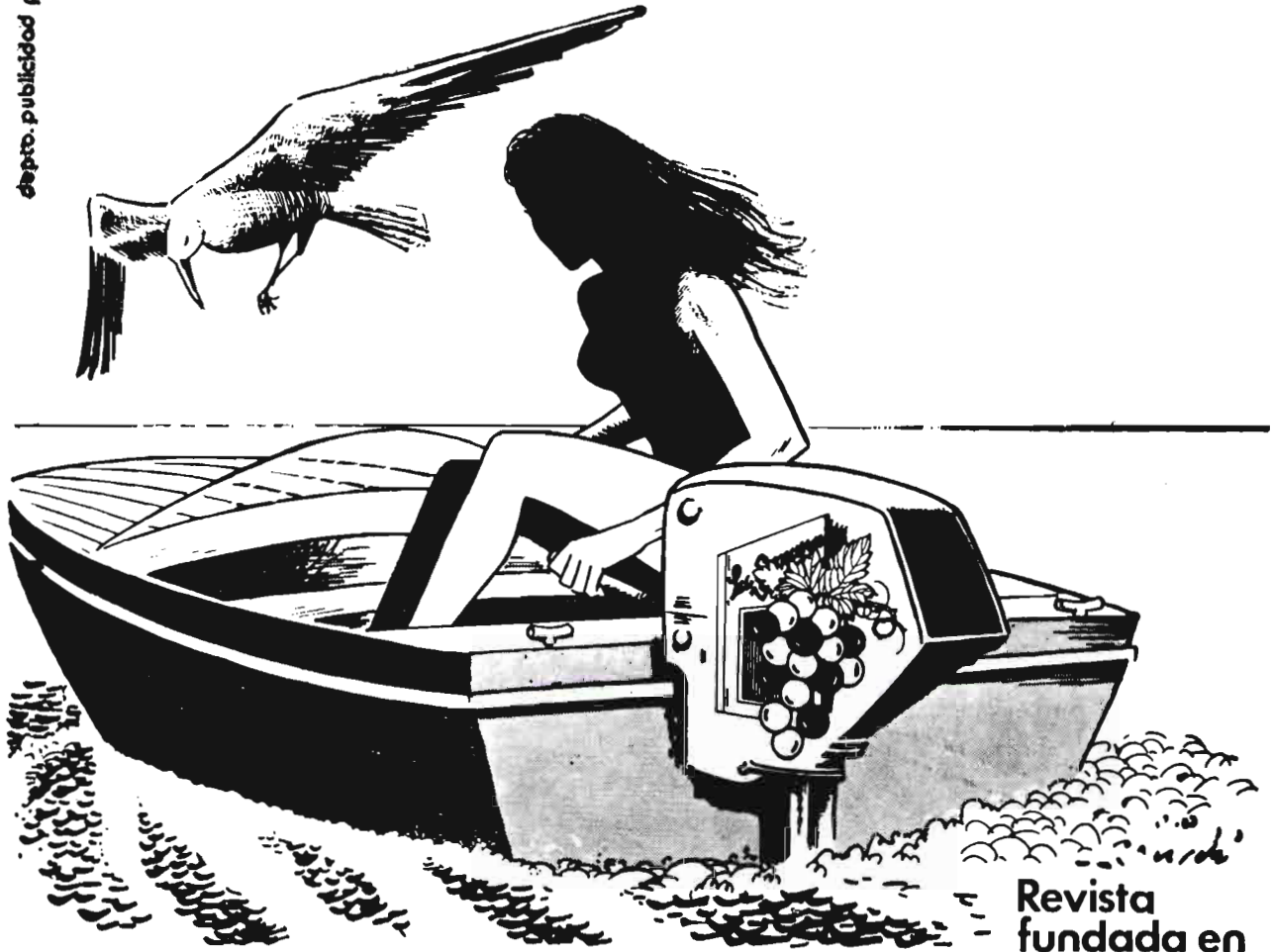


asociación española  
de la prensa técnica

# «UN FUERA SERIE...»

## PARA NAVEGAR EN EL MUNDO DE LOS NEGOCIOS ①

depto. publicidad propio



vid • vino • alcohol • vinagre • licores  
y otros derivados son el «NEGOCIO»  
DE SUS MILES DE LECTORES

Revista  
fundada en  
1945  
apart. 642  
VALENCIA  
(España)

\* si tiene algo que ofrecer  
a estos profesionales, utilice  
el medio más adecuado...

¡pida tarifas y un  
ejemplar gratuito!

①

...por ejemplo

**La Semana Vitivinícola**  
REVISTA TÉCNICA DE INTERÉS PERMANENTE

# EDITORIAL

## Agricultura: CINCUENTA AÑOS

Una año más, agrícola y editorialmente, hemos concluido. Un año ha muerto y otro empieza. Por tanto, ¡viva 1978!

Como es norma, al margen de rutinas detallistas, ofrecemos nuestra "crónica agraria de doce meses", resumen de los acontecimientos preferentes del año, que enriquece, entre otras cosas, el interés bibliográfico del conjunto de nuestros últimos números de diciembre.

Por otra parte, se analizan en esta edición los "mercados y precios agrarios" de nuestros productos del campo más conflictivos y administrativamente regulables.

No puede faltar, en este fin de 1977, la consideración de "los pactos de la Moncloa", en lo que sobre todo afecta al sector agrario, pactos que han tratado de aglutinar tendencias políticas y de comprometer inquietudes y responsabilidades. Loable deseo.

En fin, muere un año que no ha destacado precisamente por la continuidad de directrices que parecían eternas y que ha estado presidido por un Gobierno centrista que ha tomado decisiones urgentes y trascendentes.

Nuestra postura no deja de ser, por esto, de respeto y neutralidad pero siempre tendente a que esa democracia, a la que ya nos hemos apuntado en otras líneas editoriales, nos traiga tanta justicia como libertad tratando siempre de sortear extremismos.

Sin embargo nuestra obligación, que ha de ser permanentemente crítica, ha de contemplar el aluvión de problemas y conflictos que azo-

tan a nuestra agricultura. Y nos alineamos con los esfuerzos, más bien diríamos deseos, de los pactos que, al parecer, enfocan más bien a la crisis económica general que a la específicamente agraria, aunque ésta esté incluida en aquélla.

Pero quedan muchos interrogantes que trataremos de contemplar a lo largo del año. Muchos de ellos de fondo. Porque se especula mucho con la crisis agraria y con el aspecto más concreto de la baja rentabilidad del campo. Pero se apunta demasiado miopemente al sector agrario y al Ministerio de Agricultura. Cuando las decisiones de definirse abiertamente hacia una política de precios agrarios o de costes y estructuras son tan antagónicas en sus soluciones, y sobre todo en sus consecuencias, que han de partir de la política conjunta de un Gobierno. Si se quiere, por ejemplo, que una región o comarca reduzca costes en sus producciones tradicionales, ¿cómo facilitarle los medios necesarios y qué hacer con la población que ha de dejar su actividad que ahora se dice no rentable?

Como interrogantes hay muchos, por el momento concentremos nuestra atención en los "deseos" del "pacto" de felicidad para todos, aunque sea con austeridad.

1977 ha muerto. Pero AGRICULTURA, que nació en 1928 y que cumple en 1978 los cincuenta años de su fundación, desea pervivir e incrementar sus esfuerzos de ayuda y orientación al sector. Por todo ello queremos, antes y después del "pacto", que ¡viva 1978!

¡VIVA  
1978!

# OPINIONES

## UN DIALOGO DEMOCRATICO

El hecho de que los representantes de unos partidos políticos, algunos de los cuales hace menos de un año estaban declarados ilegales, se hayan podido sentar en torno a la misma mesa, hayan discutido sus puntos de vista y hayan finalmente redactado un documento que todos considerasen aceptable como para refrendarlo con su firma, es algo realmente importante.

Sin embargo, una vez reconocido el enorme significado que supone el haber escogido el diálogo como fórmula para resolver los problemas, hay que añadir en seguida, que el hecho de pactar en lugar de pelear, de discutir en vez de eliminar o ignorar la opinión del contrario, no quiere decir que las cosas estén resueltas. El pacto de la Moncloa no es más que un conjunto de 40 cuartillas firmadas por menos de una docena de personas. Los pactos dicen cosas, pero no resuelven cosas.

En esta nueva época que hemos comenzado a vivir, la solución de los problemas nos corresponde a todos, y será nuestra voluntad y nuestro esfuerzo por superarlos lo que realmente nos permita llegar a conquistar las metas propuestas.

El deseo que hemos manifestado los españoles por regir nuestra convivencia por principios democráticos implica una mayor responsabilización y participación individual. Ya no va a ser posible el cómodo recurso de echar la culpa de nuestros males a la todopoderosa autoridad o a la imposibilidad de encontrar canales para encauzar nuestras reivindicaciones. La soberanía ha comenzado a pasar a nuestras manos y hemos de aprender rápidamente a usar de ella con serenidad y buen juicio.

De momento hemos comenzado por elegir a nuestros representantes y éstos se han reunido en la Moncloa para discutir y plantear la forma de salir de una situación realmente difícil. Por supuesto se ha hablado de agricultura y se han firmado acuerdos que afectan al campo.

## UN PACTO URBANO

Para algunos el contenido del documento puede ser calificado de bueno, para otros de auténtica brutalidad, otros se resignarán a considerarle el único posible. Indudablemente contendrá errores de enfoque, planteamientos equivocados y previsiones que no se confirmarán en la realidad. Es seguro que no será ni el mejor ni el peor de los posibles y que no satisfará plenamente a nadie. Su utilidad y la oportunidad de las recomendaciones y obligaciones que establece lo podremos comprobar más tarde, pero, independientemente de todo esto, lo que he querido destacar aquí, no es tanto la utilidad de pacto, ni la discusión de sus aspectos técnicos, como el poner de manifiesto el talante con que los políticos, esos delegados de nuestra soberanía, han interpretado nuestros problemas, como piensan que pueden resolverse y en definitiva como han defendido las aspiraciones de más de 10 millones de ciudadanos rurales.

## COMENTARIOS AL **PACTO** DE LA **MONCLOA**



Pues bien, la impresión que produce la lectura del acuerdo de la Moncloa es de que se trata de un pacto fundamentalmente urbano, pensando en problemas urbanos y redactado por personas que viven en un ambiente urbano, que han considerado una perspectiva industrial y urbana del país.

#### FINANCIAR EL CAMPO

Así, cuando la agricultura del futuro nadie duda en aceptar que tiene que ser una actividad fuertemente capitalizada y con la aplicación de una técnica cada vez más depurada, el pacto de la Moncloa parece olvidarse de que es preciso financiar esa capitalización.

Capitalización que no tiene por qué asimilarse a capitalismo. La cooperativa más socialista del mundo necesita, para rendir eficazmente los máximos frutos posibles, de capitales que colaboren con las fuerzas naturales y del trabajo, pero esto parece no tener importancia. Lo fundamental consiste aparentemente en impulsar la fórmula cooperativista a ultranza, cuanto más integrada verticalmente mejor, como si ésta por sí sola fuese a resolverlo todo, y convirtiéndola en la piedra filosofal que va a redimir al campo.

#### LA SOLUCION COOPERATIVA

Permitanme que lo dude, en el estado actual de la agricultura en España, las cooperativas pueden solucionar algunos problemas, pero no los problemas del campo español. Sin una política agraria realista, agresiva y coherente, lo que sí al menos se conseguirá es que en vez de irse los agricultores a la porra de uno en uno, puedan marcharse por grupos y de la mano.

La fórmula de los políticos para el campo me parece de una gran ingenuidad — campo = cooperativa. Fórmula escogida sin consultar a los interesados y sin que se vea claro la razón de su imposición. Se debe seguir pensando que la agricultura no es una profesión, sino una forma de vida, una actividad que proporciona tantas satisfacciones por el contacto con la naturaleza que permite, que no precisa ser además rentable; que los agricultores cuando organizan sus trabajos realizan una especie de juego, mucho más divertido que el que proporciona una ciudad contaminada y hostil, y que por lo tanto es en el campo donde se encuentra el marco adecuado en el que se deben ensayar fórmulas asociativas basadas en la solidaridad y el compañerismo.

Parece como si los hombres de la ciudad sintiesen una sana envidia de los hombres del campo, de una intensidad tal, que no les permitiese darse cuenta de las frustraciones que éstos padecen respecto a sus limitaciones para ver remunerado suficientemente su esfuerzo y para mejorar su capacidad de acceso a bienes de comodidad, cultura, bienestar o cobertura de riesgos.

No tengo nada en contra de las asociaciones voluntarias de agricultores, sean cooperativas o no, es más, creo que pueden ser muy eficaces para determinadas funciones en determinadas zonas, pero para ello es preciso que nazcan de la auténtica voluntad de los interesados cimentadas en conveniencias objetivas y animadas por un espíritu de cooperación realmente solidario, no impuestas de forma artificial, basando su promoción en la concesión de beneficios oficiales.

#### UNA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

El campo no es tan diferente de otras actividades productivas, por lo menos no tanto como para que al obrero industrial se le limite el crecimiento de su salario en un máximo del 22 por 100, mientras al agricultor no pueda garantizarse siquiera un salario mínimo.

Se habla en el pacto de la Mon-

cloa de que "los precios agrícolas se regularán con la antelación suficiente para orientar la campaña", pero lo que no puede decir es que con esos precios el agricultor podrá obtener un salario de subsistencia. Con precios fijados de antemano antes de sembrar, malamente se puede conocer cuál va a ser la magnitud de la cosecha, y sería una verdadera casualidad que, más tarde, esos precios fijados no sean excesivamente bajos y perjudiquen a los agricultores, o sean excesivamente altos y den lugar por lo tanto a elevar innecesariamente el presupuesto de los consumidores, mientras se producen excedentes invencibles. No vemos claro, pues, como va a poderse conseguir que las diferencias de renta entre el sector agrícola y los demás sectores no se siga incrementando en lo sucesivo. El ejemplo más reciente que tenemos a mano se refiere al año 1976, en que con una tasa de inflación del orden del 20 por 100 los precios percibidos por los agricultores solamente ascendieron en un 10 por 100, aproximadamente.

#### MAS SOBRE PRECIOS

Pero hay algo más con relación a los precios que también nos preocupa, se afirma textualmente, allá por la página 5 del documento: "Mantenimiento transitorio de un sistema de precios controlados que afectará a productos estratégicos respecto del coste de la vida...". Pocos productos agrarios podrán escaparse de ese calificativo, y entonces, suponiendo un año de regular cosecha, con precios preestablecidos y además controlados "estratégicamente" en su incremento, ¿podrá seguir descapitalizándose más allá del punto de no retorno la empresa agrícola española?

El descontento por el descuido con que se siente tratado el campo español se ha manifestado ya de forma ostensible en numerosas regiones españolas. Me duele coincidir con los que así han manifestado su disgusto, y lamento no disponer de espacio ni capacidad suficiente para exponer en detalle alternativas al conflicto.

#### UNA AGRICULTURA SIN SEGURIDAD

Lo que sí creo es que cuando la empresa agraria precisa de capitalización, preferentemente por la vía de la autofinanciación, esa autofinanciación no exista o se le incite al agricultor a materializar como inversión preferente el acceso a la propiedad de la tierra, que en realidad supone un gasto de transferencia, sin entrada de capitales en el sector y forzando al agricultor a un ahorro forzoso para el que en muchas ocasiones no está preparado.

Cuando el obrero y el empleado urbano reclaman y consiguen una garantía de percepciones mínimas y de atenciones en caso de desgracia, no parece justo que el agricultor no pueda esperar siquiera la obtención de un salario mínimo.

Cuando la agricultura moderna precisa de un mayor grado de investigación y de tecnificación, no cabe mayor abandono que trasladar los más importantes campos y laboratorios de experiencias agronómicas del país a un piso en la zona más contaminada de Madrid, y ceder sus instalaciones para que en ellas se firmen pactos que ignoran la problemática del campo.

#### APUNTES DE SOLUCIONES

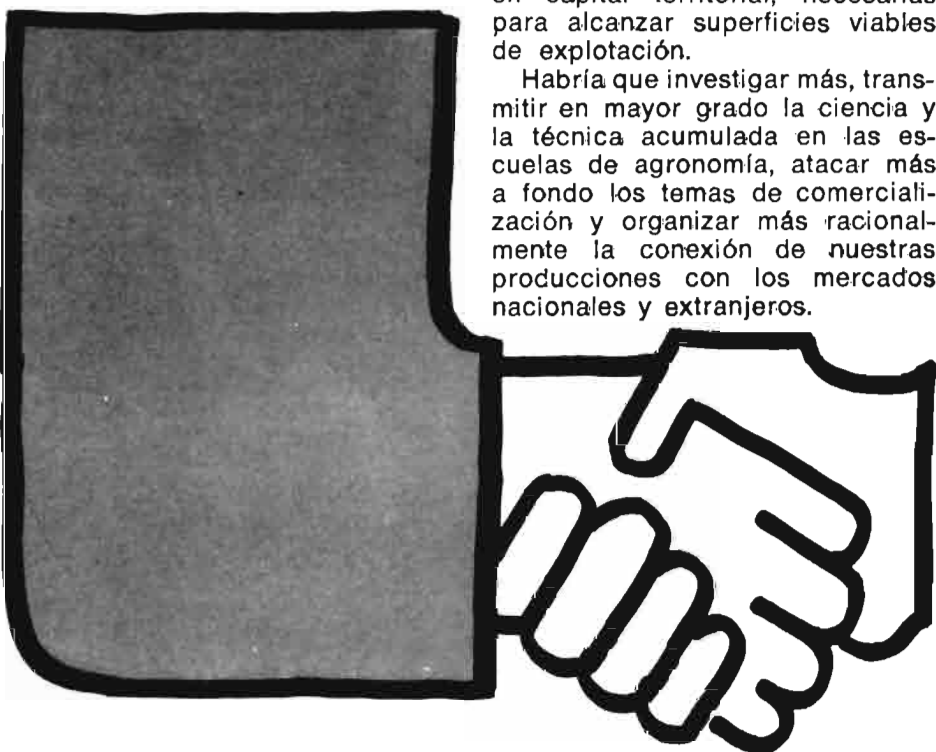
En mi opinión los tiros debían ir por otro lado, no tanto por la fijación de precios, que pueden resultar desproporcionadamente rentables para algunas explotaciones, mientras que para otras no alcanzan un mínimo razonable, como por el lado de la garantía de una renta mínima por hectárea, salvando lógicamente las diferencias inherentes a los distintos costes fijos y operacionales que pueda requerir cada cultivo.

Deberían instrumentarse operativas financieras adecuadas para la financiación de capitales circulantes y de explotación, quizá haciendo un mayor uso de fórmulas como el leasing y canalizando mayores fondos hacia el campo.

Debería, tal vez, arbitrase un seguro integral, al estilo del mejicano, aunque con ciertas variaciones y adaptándole a la realidad española, y no sólo limitándolo al aseguramiento de casos catastróficos.

No asegurando precios, pero sí garantizando rendimientos monetarios por hectárea, con un máximo por explotación, se conseguiría como consecuencia lógica, una agrupación voluntaria de tierras, quizá en forma cooperativa, evitándose el problema de las inmovilizaciones financieras excesivas en capital territorial, necesarias para alcanzar superficies viables de explotación.

Habría que investigar más, transmitir en mayor grado la ciencia y la técnica acumulada en las escuelas de agronomía, atacar más a fondo los temas de comercialización y organizar más racionalmente la conexión de nuestras producciones con los mercados nacionales y extranjeros.



# EL CAMPO

## Y SUS TECNICOS

Es posible que fuese conveniente contemplar también la manera de aprovechar mejor los conocimientos y las capacidades de nuestros agricultores, ofreciéndoles la oportunidad de desarrollar su actividad en tierras más fértiles, quizá en Sudamérica, pero no invitándoles a marcharse como emigrantes desterrados, sino encuadrados en organizaciones que les permitan conservar sus usos, sus costumbres y que les garanticen la repatriación en un plazo razonable y con una cantidad mínima de ahorro acumulado.

Todo menos mantener al agricultor sobreviviendo gracias a la fe en un mañana mejor, pero negándole la esperanza en un futuro inmediato y haciéndole sentirse como sujeto molesto de la caridad pública. Esta conjugación manipulada de las virtudes teologales es a mi juicio un abuso inadmisibles.

### POR LA VIA DEMOCRATICA

Tal vez no haya sido ecuánime en mis apreciaciones y además haya silenciado manifiestamente aspectos positivos del pacto agrícola de la Moncloa, que evidentemente los tiene; entre ellos, el deseo de democratizar las instituciones campesinas y de darles entrada en todos los niveles en que se traten sus problemas; pero tampoco he pretendido adoptar la postura del análisis crítico desmenuzado, sino simplemente hacer una llamada de atención a los políticos con una actitud ante el campo como la que se trasluce del pacto de la Moncloa. Los partidos de centro y de derecha se están jugando la presupuesta afección de los agricultores y los de izquierda han demostrado muy poca imaginación o muy poco interés por atraerlos. Para pactos sucesivos yo les rogaría que hiciesen un esfuerzo un poco mayor por no defraudar a una clientela tan deseosa de recompensar con sus votos a los hombres que demuestren estar interesados no sólo por representales, sino además por defenderles.

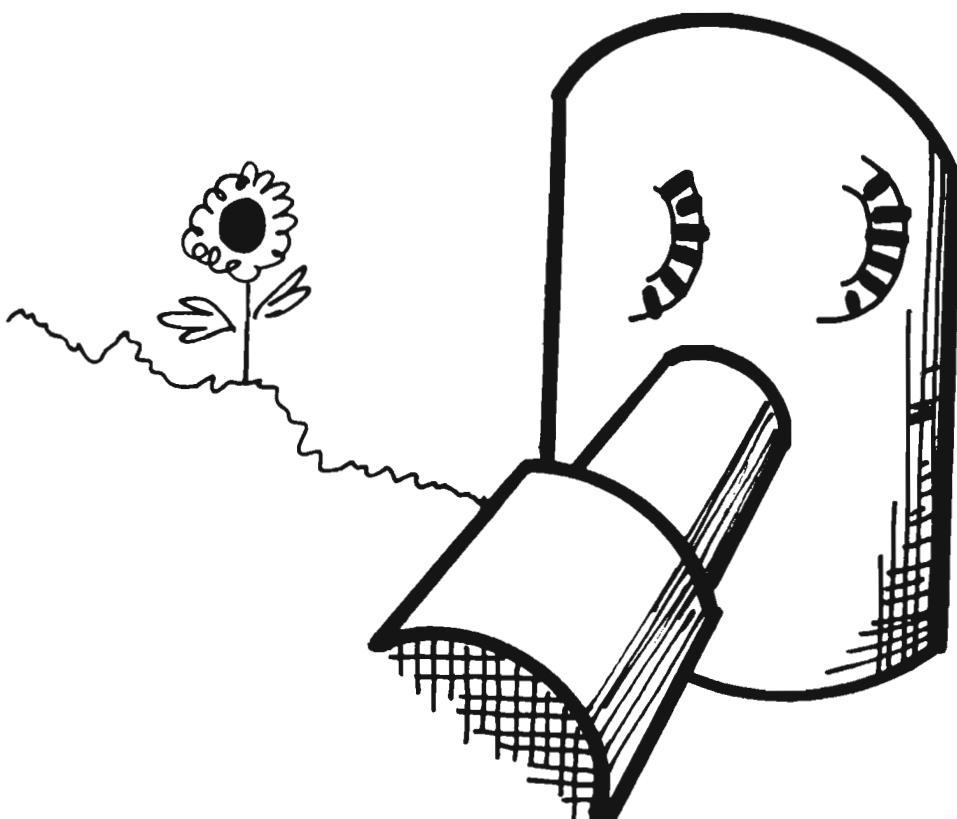
José Carlos GOMEZ BORRERO

Hablar del campo es fácil: Todo el mundo lo hace. Hablar del campo con conocimientos distintos a los proporcionados por los tópicos trasnochados no es tan fácil: Casi nadie lo hace.

Intentemos hablar del campo analizando el contenido real de los principales tópicos que sobre él se manejan.

### ESPAÑA ES UN PAIS AGRARIAMENTE RICO

La riqueza agraria —que comprende la agrícola, ganadera y forestal— de un país debe de ser juzgada a partir de su potencial productivo dependiente de las condiciones naturales de suelo y clima, y las tierras de España, salvo zonas excepcionales y de superficie muy limitada en comparación con el total nacional, ni por suelo, ni por clima, se puede decir que tengan un potencial productivo alto: Los suelos son, en general, pobres, poco profundos, pedregosos y de topografía accidentada y en cuanto al clima, quitando las estrechas franjas del litoral, no se puede clasificar más



que de extremado en cuanto a temperaturas y seco en cuanto a precipitaciones. Pudiendo decirse que casi no existe ninguna zona en todo el territorio nacional en que las condiciones *naturales* del clima sean claramente favorables (sin riegos) para la producción agrícola, siendo muy pocas —cornisa cantábrica— las que reúnen condiciones para la producción ganadera.

### LA AGRICULTURA ESPAÑOLA ESTA ATRASADA Y ES RUTINARIA

¿En qué sentido? ¿En el de no haber hecho prevalecer sus derechos frente a los otros sectores productivos?, o ¿en el de no haber sabido obtener el máximo provecho que las condiciones naturales le ofrecen?

Si es en el primero la afirmación es cierta: El campo, por muchas razones, algunas imputables a él y otras no, no ha sabido, querido o podido estructurarse como un sector productivo que dejara oír su voz y tuviera su voto a la hora de decidir las opciones políticas, económicas y sociales de carácter nacional.

Si es en el segundo la verdad es sólo a medias: Es indudable que se puede y se debe de mejorar la productividad del campo; no es tan claro que no haya sacado todo el provecho a los limitados medios de que ha dispuesto

y es muy dudoso que los otros sectores, a los que no se regatearon ni medios ni medidas protectoras, hayan sabido sacar mejor provecho a los mismos o hayan tenido una actuación más imaginativa y menos rutinaria. Ejemplos no faltan, pero todos ellos no tendrían la misma fuerza que un hecho que por ser real y comprobable, creemos refleja la situación: La integración de España en la Comunidad Económica Europea, en la que tanto juegan los intereses económicos, se ve seriamente dificultada por el temor de los agricultores de los países que la componen a la competencia de los productos agrarios españoles. No sé si sería ironía o sarcasmo el deducir de este hecho que una agricultura más adelantada y menos rutinaria nos cerraría definitivamente las puertas de Europa.

### EN EL CAMPO SOBRA GENTE

Nada que cuestionar desde un punto de vista estrictamente económico dentro del sector. Es muy posible que con la mitad de la actual mano de obra activa se consiguiera la misma e incluso mayor producción agraria total, con el consiguiente aumento de la productividad por unidad de trabajo empleado.

Lo que ya es cuestionable y rara vez se menciona o si se hace es sin la suficiente profundidad es *dónde se colocaría la mano de obra que sobra en el campo*: ¿En la industria?, ¿en los servicios?, ¿en las ciudades?, ¿en los pueblos?... Y aún más, ¿qué edad media tendría la mano de obra que sobra en el campo y qué trabajo encontraría en otro sector?

Todos ellos son interrogantes que deberían ser despejados o al menos considerados al mismo tiempo que se formula la afirmación, no discutible en sí, de que en el campo sobra gente. Personalmente siempre me he pregun-

tado sin haber obtenido respuesta satisfactoria, propia o ajena, si es tan válido el afirmar que en el campo sobra gente como el decir que en los pueblos falta o si aún en igualdad de condiciones, que hoy no existen, es más económico y humano mantener en los pueblos la gente que sobra en el campo o mantener en las ciudades la gente que no encuentra colocación ni en el sector agrario ni en los otros sectores.

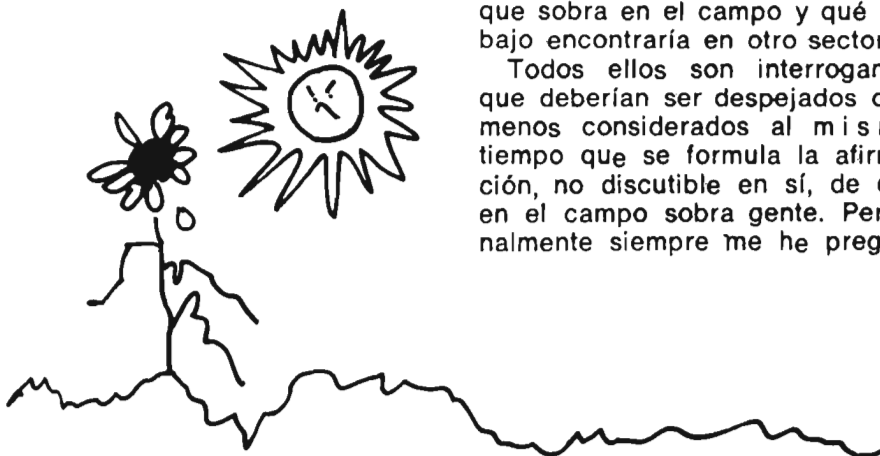
### ¿QUE HACEN LOS TECNICOS DEL CAMPO?

Esta pregunta, que constituye una constante en boca de los mejores intencionados, se transforma en la de los de juicio más ligero y menos preocupaciones sobre el conocimiento real de lo que se habla en la afirmación de que *los técnicos del campo no hacen nada*. Y en esto quizá tengan la parte de razón que pone de manifiesto nuestro silencio ante la situación en que se encuentra el campo. Trabajamos en un sector deprimido y marginado y como técnicos que somos, no políticos, intentamos por todos los medios con la aplicación de nuestros conocimientos el mejorar la productividad del sector y a veces hasta lo conseguimos con el esfuerzo conjunto de todos, pero lo que ya no está en nuestras manos, como técnicos, es el mejorar la rentabilidad del sector ni el elevar la consideración social del mismo.

Quizá nos falta, y ésta es creo nuestra mayor culpa, la valentía de diagnosticar que los actuales males de la agricultura española no se pueden curar con la sola aplicación de remedios de carácter técnico, pues estamos ante un enfermo con desnutrición crónica cuya posible recuperación debe de tener como punto de partida algo tan sencillo como el de poder cubrir sus necesidades vitales.

Después, sí se puede y se debe de pedir responsabilidades a la "medicina" y a quienes han de aplicarla.

Gonzalo MORALES SUAREZ  
Dr. Ingeniero Agrónomo





# OPINIONES

## COMENTARIOS A LA BALANZA EXTERIOR AGRARIA

Al campo le llueven palos de todas partes, y no es de los menos dañinos el cacareado déficit de nuestra balanza exterior, con el que se pretende tacharnos de ineficaces y regresivos.

De las 57 partidas que suman en el año 1976 nada menos que 197.867 millones de importaciones, voy a comentar unas cuantas que son de lo más sabroso.

### 06. *Plantas vivas y floristería*

En general son especies raras que las floristerías ofrecen a nuestras amas de casa para adornarlas con algo original que no tiene su amiga. Cerca de 500 millones se endosan a nuestra "retrasada agricultura" y sus ganancias van a parar al sector servicios.

### 13. *Materias tintóreas, curtientes, resinas, etc.*

Son materias primas del ramo textil o del químico, que nada tienen que ver con la agricultura (nos endosan 1.077 millones).

### 14. *Materias para trenzar o tallar*

Son materias primas industriales (endoso de 620 millones).

### 15. *Grasas y aceites desdoblados o no, ceras, etc.*

En gran parte son productos para la industria de detergentes o de productos químicos y, si algo fuera al sector de alimentación, iría en perjuicio de los cientos de miles de toneladas de nuestro aceite, que permanece sin vender (nos cargan 5.720 millones).

### 22. *Bebidas, líquidos alcohólicos*

Como castizos españoles, despreciamos nuestros vinos y licores y le hacemos el "caldo gordo" a escoceses, franceses, rusos, etc., para engorde del sector servicios (nos cargan 2.713 millones).

### 41. *Pieles y cueros*

Son, por una parte, pieles de lujo de animales que aquí no se producirán jamás, y, por otra, cueros para la potente industria del calzado y la piel, que los necesita para sus cuantiosas exportaciones. (Nos endosan 12.145 millones).

### 46. *Manufacturas de espartería y cestería*

Que le cuelguen al sector servicios sus 546 millones.

### 50. *Seda, borra y borrrillas*

Son materias primas del sector textil (230 millones).

### 53. *Lanas, pelos y crines*

Mientras nuestros ganaderos se pasan gran parte del año sin vender su lana, ahora resulta que importamos *patrióticamente* 5.196 millones de esos productos.

### 54. *Lino y ramio*

De estas materias textiles nos endosan 577 millones.

### 55. *Algodón*

Los industriales ponen el grito en el cielo como tengan que pagar una peseta más por el nacional que por el importado; con tan buen argumento de solidaridad

LAS CUENTAS  
DEL

**GRAN  
GAPITAN**



nacional de las regiones ricas industrializadas hacia las pobres que son agrícolas algo que podríamos producir íntegramente aquí, nos cuesta 10.199 millones.

#### 57. Otras fibras.

El sector textil nos vuelve a costar otros 745 millones.

#### 44. Madera y sus manufacturas

Por una parte, son maderas tropicales para la industria del mueble y, por otra, pasta de papel que aquí no se produce, mientras que en nuestros bosques se desaprovecha el 40 por 100 de su madera. Este capítulo nos cuesta injustamente 20.785 millones.

#### Alimentos exóticos (café, té mate, cacao)

Jamás se producirán en España, y por tanto no hay que cargárselos a nuestra agricultura. Son 19.542 millones.

#### Piensos impuestos por las multinacionales (maíz, sorgo, soja)

Nuestra industria de piensos compuestos está totalmente dominada por multinacionales que nos imponen piensos extranjeros mientras los nuestros (maíz, cebada, leguminosas) esperan meses y años a ser vendidos. La partida nos cuesta nada menos que 66.360 millones.

#### Tabaco rubio americano

Cada vez comprendo menos cómo con la variedad de climas que tenemos no se produce aquí todo el tabaco necesario; aún comprendo menos todavía que la Tabacalera ingrese al Estado cerca de 80.000 millones y pague tan miserablemente a los productores de tabaco nacional, ¿a qué poderes siniestros beneficia tan brillante conducta, que luego cargan a la balanza agrícola unas importaciones de 12.813 millones?

#### Importaciones innecesarias (carnes de vacuno o de porcino, azúcar)

Los países hispanoamericanos tienen que pagar con algo nuestras exportaciones industriales; jamás el Ministerio de Comercio ha sentido el menor escrúpulo en hundir la agricultura para que prospere la industria; las carnes importadas sin necesidad costaron en 1976 1.300 millones y en 1977 pasarán de 5.000 millones en contra de nuestra ganadería; el azúcar costó en 1975 casi 23.000 millones, en 1976 2.286 millones cuando nos estaban sobrando cerca de 400.000 toneladas.

#### Exportaciones invisibles

Muchas de nuestras producciones agrícolas, una vez transformadas, se cargan como exportaciones industriales; lo que los turistas consumen y exportan se valora en el sector servicios. De los 3.000 y pico de millones de dólares que aporta este sector, ¿cuánto corresponde a comida y bebida? Porque estos señores no comen tornillos, ni beben carabaña, ni se llevan el coche cargado de carburo.

#### CONCLUSIONES

1.<sup>a</sup> Cualquiera puede ver que nuestra balanza actual agrícola, descontado lo descontable, no es deficitaria.

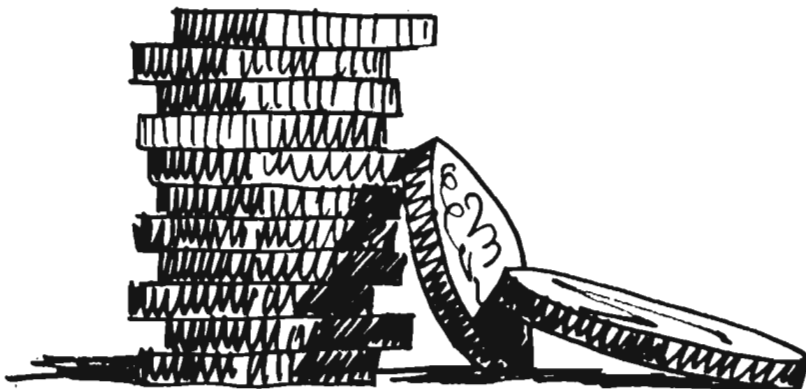
2.<sup>a</sup> Esta balanza puede ser fuertemente positiva en cuanto a nivel de Gobierno, a nivel de opinión pública y a nivel de caciques se tuviera una mínima preocupación por el sector agrícola.

3.<sup>a</sup> Cuánto más exportaría nuestra malparada agricultura si tantas trabas y trabillas que nos ponen nuestros grandes amigos, los países occidentales (a cambio de dejar casi libre nuestra exportación industrial, que por lo visto les da poco miedo) fuesen apartadas por nosotros de un manotazo, como hacen ellos con nuestras tímidas medidas proteccionistas.

4.<sup>a</sup> Quien piense que la agricultura es un lastre para la marcha del país se equivoca de medio a medio; podemos producir para nosotros y los 35 millones de turistas y aún nos sobrará muchísimo para exportar; pero la Agricultura Española está abrumada por los enemigos de fuera y tan malos amigos de dentro. Hoy no producimos la tercera parte de lo que podemos producir.

¿Se quiere una palanca que saque del atolladero el carro nacional? Vitalicemos nuestro potencial agrícola.

Tomás MOLINA NOVOA



# PROBLEMAS DE LA IMPORTACION

## AGRARIA EN ESPAÑA

El pasado 15 de noviembre, a través de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos y con la coordinación de don Vicente Boceta se organizó una mesa redonda que abordó uno de los temas actuales más polémicos, planteándose a lo largo de la reunión una serie de preguntas y comentarios de sumo interés.

Actuaba de moderador don Rafael Dal-Re, catedrático de la Escuela T. S. de Ingenieros Agrónomos, que con anterioridad ha sido subsecretario de Comercio y secretario general técnico del Ministerio de Agricultura.

Los participantes fueron:

● José Rodríguez de Pablo, economista.

● Antonio Ruiz Díaz, doctor ingeniero agrónomo, licenciado en Ciencias Económicas, profesor adjunto de Economía y Estructura Agraria de la ETSIA de Madrid.

● Antonio Castañeda, técnico comercial del Estado, licenciado en Ciencias Económicas.

● Julián Briz Escribano, doctor ingeniero agrónomo, máster en economía agraria, profesor adjunto de Economía y Comercialización Agraria de la ETSIA de Madrid.

● Emilio Perea Adsuar, doctor ingeniero agrónomo, empresario agrario.

● Fernando Monasterio, director de empresas.

### REGIMENES DE COMERCIO

Se inició la mesa redonda con una introducción sobre los distintos regímenes de comercio existentes, que junto con los aranceles constituyen los pilares básicos en que se apoyan las operaciones de importación del comercio internacional.

La clasificación de los regímenes del comercio puede hacerse atendiendo a diversos criterios, que el ponente fue describiendo en rasgos generales.

Así, según el grado de intervención de la Administración tenemos el comercio libre, donde la concesión de licencias se hace de forma automática, el comercio global, donde se fijan cupos o contingentes sin distinción de países, el comercio bilateral, donde los cupos se distribuyen según países y mercancías, y finalmente el comercio de Estado, con su amplia gama de matizaciones, desde la compra directa hasta el Régimen de Derechos Reguladores a que se ven sometidos algunos de los productos en nuestro país, como es el caso de los cereales.

Se pusieron de manifiesto las ventajas y desventajas de cada uno de los sistemas y parecía haber cierto consenso, incluso durante el coloquio posterior, de que se debe tender a una mayor liberalización del comercio, en el sentido de descargar cada vez más su realización en empresas privadas.

No obstante ello no implica, como es obvio, una disminución o desarme arancelario de nuestros productos agrarios, pues como se expuso repetidamente, las restricciones al comercio son en definitiva una alternativa a la redistribución de la renta que no puede lograrse por otros medios. Por consiguiente, aún en el caso de que se considerase que las importaciones eran beneficiosas para el país, hecho dudoso en muchas ocasiones, resulta evidente el perjuicio ocasionado al sector agrario, que por otra parte es el más marginado y discriminado económicamente, habiendo de compensarse por consiguiente con otras medidas económicas.

Se hizo alusión directa a las importaciones de azúcar y café, especialmente por la inoportunidad temporal de su realización, y aquí las opiniones fueron muy diversas. Desde los que las achacaban sencillamente a un fallo de la política agraria, poco previsoras (en el caso del azúcar), a los que estimaban que el fracaso provenía de una mala gestión por no haberse cubierto debidamente en el mercado de futuros (hecho que por otra parte no lo permite la Administración en el momento actual).

Con buen acierto, ante la pregunta de si la política agraria en nuestro país había sido o no acertada, se consideró que ello entra dentro de la política económica del país, a la que era consustancial y por consiguiente las reservas había que ponerlas en su conjunto, ya que desde el año 1959 con el Plan de Estabilización, las medidas adoptadas han sido poco coherentes.

Además, la política agraria se ha visto sometida en muchos casos a presiones y hechos consumados, tales como acuerdos comerciales imponiendo la importación de productos como el azúcar, lo que ha ocasionado modificaciones de las líneas trazadas en un principio.

## MESA REDONDA ORGANIZADA EN EL INSTITUTO DE INGENIEROS CIVILES

## SI O NO AL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACION

No hay que olvidar por otra parte los desajustes provenientes de la demanda, con un consumidor más exigente en calidad, una mayor capacidad de compra, y con fuertes oscilaciones en períodos como el verano, donde el turismo llega a duplicar las necesidades de abastecimiento.

Resulta, pues, que las importaciones pueden ser necesarias en ciertos momentos, pero hay que dotar al mecanismo comercial de los resortes oportunos para que se efectúen estrictamente cuando se requieran, sin desfases provocados por lentitud en la toma de decisiones.

## SISTEMAS DE REGULACION

La propia legislación comercial (Decreto 3221/72) establece ya los puntos de partida que han de regular las importaciones: principio de libertad comercial, privatización paulatina, desaparición de las importaciones de choque, y fija los tres instrumentos básicos reguladores: calendarios, derechos reguladores y derechos compensatorios variables.

De ellos, los calendarios de importación no han tenido todavía ningún eco en nuestro país, siendo de aplicación en la CEE, especialmente para productos hortofrutícolas. La mayor aplicación ha correspondido a los derechos reguladores, para productos que se mantienen bajo la forma de Comercio de Estado (cereales pienso, aceites alimenticios) aunque las importaciones están privatizadas.

Aunque se hicieron observaciones sobre la necesidad de mejorar el sistema, aproximándonos al seguido en la CEE (introduciendo la prefijación, diferencias según calidad, etc.) la tesis mantenida era que dentro de lo que cabe el sistema "funcionaba", aunque con lagunas e imperfecciones que era preciso corregir, pues a veces provocaban situaciones críticas.

Surgió también el tema de las importaciones en tráfico de perfeccionamiento activo, que aunque sería objeto de otra mesa redonda, tiene incidencia directa en cuanto a la situación defectuosa en que se vienen desarrollando en

la actualidad, especialmente en lo que concierne a las importaciones de carnes. En efecto existen serios problemas de identificación de las mercancías importadas, y en las incorporadas en productos exportados, es decir, que si se importan carnes de vacuno para exportar embutidos resulta difícil el control de dicha mercancía.

Por otra parte la acumulación de derechos adquiridos para importar, produce una fuerte tensión en el sector ganadero, que ve cómo puede hundirse el mercado por una importación masiva en un momento determinado, al amparo precisamente de la aplicación de este sistema.

No se trataba de una crítica genérica a los sistemas de importación, sino a la necesidad de evitar abusos en base a ciertas imperfecciones actuales.

Dentro del sistema de derechos reguladores, y durante el coloquio, volvió a plantearse el tema de las importaciones de maíz de su conveniencia o no, de la necesidad de estimular las producciones de los otros cereales pienso, especialmente la cebada; de la posibilidad de fomentar las importaciones de sorgo...

## HACIA EL MINISTERIO DE AGRICULTURA Y ALIMENTACION

Alguien calificó el tema de "serpiente de verano" que todos los años aparecía y se marchaba sin dejar rastro, otros por el contrario lo calificaron como "vieja aspiración del sector agrario", y en general el enfoque se planteaba sobre la necesaria coordinación de un sector tan básico como es la alimentación.

Hay que hacer notar en primer lugar, como se manifestó durante el coloquio, que no se trata de un planteamiento de "cuerpos profesionales", de reivindicación de competencias, de críticas de unos a otros por pasadas actuaciones.

Hay que plantear el problema con vista al futuro, con la necesaria coordinación que evite que una serie de medidas adoptadas por un departamento sean abortadas o anuladas por otro.

En este sentido se sacó a cola-

ción, las serias dificultades con que se encuentra el FORPPA en el desarrollo de seis actividades precisamente por las trabas provenientes de otros sectores públicos.

Si analizamos la situación en otros países occidentales, a los que tanto miramos para otros menesteres, resulta un hecho dicha coordinación desde producción a consumo. Así en Estados Unidos, el USDA (Departamento de Agricultura) es responsable de lo que ocurre con los productos agrarios. En la CEE se adoptan las medidas para el mercado comunitario del interior y como consecuencia de ella según las regulaciones del exterior.

En cualquier caso fue uno de los temas candentes, con argumentos en pro y en contra. Resulta de todas formas necesario aclarar que en ningún caso debe pensarse que el citado Ministerio puede plantearse como un compartimento estanco que decida por sí solo el tipo de relaciones con el exterior. En todo país hay unas directrices de política económica general, a la que deben adaptarse los diversos departamentos ministeriales, lo único que se exponía era precisamente una coordinación dentro de las líneas marcadas para la política agraria y de abastecimiento del país, *nada más*.

## OTROS TEMAS

El coloquio, que se prolongó bastante más de lo previsto, abordó temas tales como la economía social de mercados en el contexto actual, mejor aprovechamiento de los recursos naturales del país que contribuyan a disminuir las importaciones, la necesaria colaboración Universidad-empresa para investigar nuestros recursos agrarios, la educación del agricultor y del consumidor, etc.

En definitiva, una experiencia provechosa, donde se expusieron las distintas alternativas y posturas que hoy día plantea al sector agrario: las importaciones y las perspectivas futuras en base a los nuevos condicionantes políticos y sociales.

**J. BRIZ**

# MERCADOS AGRARIOS '77

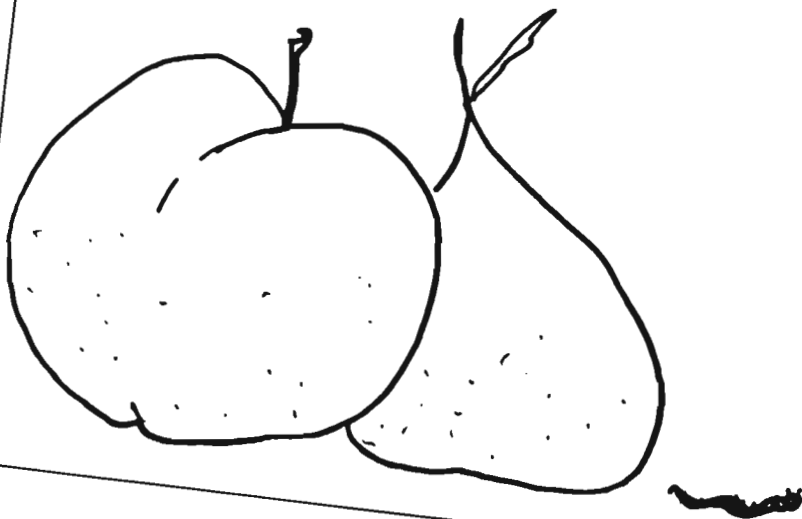
"Ferias o mercados en que usan los omes a fazer vendidas, e compras, e cambios, non las deuen fazer en otros lugares, si non en aquellos que antiguamente acostumbraron fazer." Partida V, título VII, ley III de Alfonso X el Sabio, "Código de las Partidas".

Por Julián BRIZ  
Dr. Ingeniero Agrónomo

## EL PACTO DE LA MONCLOA Y EL SECTOR AGRARIO

## EVOLUCION DE LOS PRECIOS EN LOS PRINCIPALES MERCADOS

## EL COSTE DE LA VIDA CADA VEZ «MAS COSTOSO»



El pasado año 1977 ha sido pródigo en acontecimientos de diversa índole, y los mercados agrarios no han sido ajenos a estas reacciones de acomodación a nuevas situaciones.

Al comportamiento que pudiéramos llamar tradicional de los precios, hay no obstante variantes de tipo macroeconómico que han afectado y lo van a hacer de forma más efectiva en el futuro, a la situación relativa del sector agrario.

Desde el Plan de Estabilización de 1959 no se había planteado en este país una serie de reformas y medidas de tan vastos horizontes. Hasta ahora habían proliferado los llamados "paquetes económicos" que trataban de regular por decreto el comportamiento de los precios.

Las reformas tal y como se han planteado, con el consenso de toda la clase política, parece ser van a intentar llevar a la práctica ese término tan usado y rara vez aplicado que se llama justicia social. Es precisamente el sector agrario, con patente agravio comparativo respecto al resto de la sociedad el que debería esperar en principio su parte justa e innegable en el reparto de "la tarta".

Pues bien, estimamos que hoy más que nunca es necesario conjugar una política de precios con una reestructuración del sector, que hay que aplicar los moldes correspondientes para resolver un problema social o uno de mercado, pues a veces el problema proviene de intentar ajustar un patrón único (véase política de precios) para objetivos muy dispares. Ello resta eficacia y se presta a confusión. Hay que abordar los problemas de mercado con soluciones comerciales.

El desfase y la inercia en aplicar un conjunto de medios u otros, hace que con frecuencia se decida aplicar las más cómodas y rá-

pidas olvidando sus efectos posteriores. Si por un lado se exige a un sector una serie de sacrificios (véase restricción y contención de precios de sus productos en el mercado) *simultáneamente* hay que ofrecerle alternativas de otro tipo, que permitan enjugar la discriminación de que pueda haber sido objeto.

Sabemos que el sector agrario, por el hecho de recaer sobre sus espaldas la responsabilidad de abastecer al país, de ser productos básicos con una elevada ponderación en la cesta de la compra, se encuentra sometido a una vigilancia "especial". Pues bien, no negamos ese sacrificio que se exige en pro del bienestar común, pero también reivindicamos que la vara de medir sea igual para todos, que se tengan en consideración otros problemas como seguridad social, seguro de desempleo, etcétera, al igual nivel que en los otros sectores.

Por otra parte parece ser que se trata de dar el mayor juego posible a la economía de mercado, sin subterfugios ni privilegios para determinadas empresas o sectores, lo que unido al planteamiento de futura integración en la CEE, constituyen de por sí un amplio espectro, con unas coordenadas de trabajo muy diferentes a lo que hemos tenido hasta ahora y que exigirá al empresario agrario una gran agilidad para encuadrarse en la nueva corriente comercial.

## EL ACUERDO DE LA MONCLOA

Es uno de los acontecimientos político-económicos de mayor trascendencia durante el año 1977, y que obviamente tiene su repercusión sobre el sector agrario.

El hecho de que nuestro país alcance una tasa de inflación durante este año próxima al 30 por 100, en tanto que el promedio de los países integrados en la CEE no lleguen al 10 por 100, es un dato significativo de la marcha de nuestra economía.

El acuerdo básico ha incidido por un lado en el crecimiento de precios, estableciendo un límite en el aumento bruto de los salarios en un 22 por 100, que supone ya una disminución de cerca de siete puntos sobre la situación actual.

Con ello se intenta contener los costes de producción dado el gran peso de los salarios en los mismos, y cuyo efecto en la inflación es notorio, excepto si se consiguiera incrementar la actividad productiva por encima de dichos costes.

El sector agrario se encuentra, además, con que los productos regulados a través de campañas se ven englobados de forma conjunta, redistribuyéndose los distintos subsectores las alzas respectivas de precios.

Simultáneamente, se producirá una retracción de la demanda del mercado, aunque en los productos básicos (entre ellos los agrarios) se verá compensada por la redistribución de rentas en favor de las clases sociales más humildes, de una mayor propensión al consumo.

Por ello, nos podemos encontrar que si no se enfoca con realismo una política agraria adecuada, los agricultores pueden verse sometidos a tensiones de fuerzas muy diversas en el mercado: Por un lado, la elevación de costes (mano de obra, fertilizantes, maquinaria, etc.), cuyo límite deberá cifrarse a título indicativo sobre el 20 por 100; por otro, el tope máximo a elevación de precios de sus productos de acuerdo con la regulación conjunta ya mencionada, y simultáneamente puede producirse un incremento de la demanda, que si no puede ser abastecida por la oferta nacional, obligará a realizar importaciones de choque para evitar el alza de precios.

Otro capítulo de interés para el campo es el referente al Seguro de Desempleo. Sabido es que el sector agrario es tradicionalmente uno de los más castigados en este aspecto, con un elevado índice de paro encubierto, muchas veces no contabilizado, al que se añade ser receptor de parte de la población activa rechazada por los otros sectores. Por ello las medidas propuestas sobre mejora de servicios, escuelas, viviendas, sanidad, etc., tan necesarias, por otra parte, en la sociedad rural, servirán para mitigar en parte la angustiada situación de esa mano de obra. En este sentido, la aportación por el Estado de 60.000 millones de pesetas para financiar parte del se-

guro de desempleo, aunque a todas luces insuficiente, debe de tener su repercusión favorable en el campo.

En cierto modo relacionado con el tema anterior, están las cuotas de la Seguridad Social, cuya carga sobre el empresario agrario se ha puesto de manifiesto en numerosas ocasiones. El hecho de que se reduzca el 50 por 100 de las cuotas de la Seguridad Social, cuando se contrate a obreros inscritos previamente en el seguro de desempleo o a los jóvenes a los que se dé empleo al menos durante dos años, entendemos que repercutirá esencialmente en los otros sectores económicos.

La viabilidad de dicho tratado está en función de las reacciones de los distintos sectores, de si el Gobierno podrá resistir el pulso a que le sometan sucesivamente las partes más afectadas.

Entendemos que es una alternativa que trata de lograr un cierto control inflacionista, con un desajuste en puestos de trabajo y niveles de renta, que pueden alcanzar grados más críticos de los previstos.

A continuación exponemos las líneas generales de dicho acuerdo en lo concerniente a la política agraria, pesquera y comercialización.

# POLITICA AGRARIA, PESQUERA Y COMERCIALIZACION

	Fecha límite
Ordenación de cultivos ... ..	— Definición de criterios indicativos que incluyen una política ganadera y de grasas, con participación de Sindicatos e Instituciones de regímenes autonómicos. <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">julio 1978</div>
Arrendamientos rústicos ...	— Proyecto de Ley: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Regulación al acceso a la propiedad de la tierra.</li> <li>● Progresiva supresión de fijación de cánones según los frutos obtenidos. Favorecer arrendamientos permanentes.</li> <li>● Soluciones al régimen de aparcería en función de las zonas.</li> <li>● Reembolso al arrendatario de las mejoras en caso de venta o extinción de arrendamiento.</li> </ul> <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">30-VI-1978</div>
Precios ... ..	— Actuación fiscal sobre tierras no aprovechadas. — Revisión de los derechos de los arrendatarios en los casos de venta o expropiación. — Intervención en las campañas de los Sindicatos representativos del sector. — Comparación de los niveles de renta con otros sectores para que no aumente la diferencia. — Medidas para que el agricultor sea el beneficiario directo de las subvenciones a productos agrarios. <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">30-VI-1978</div>
Cooperativismo ... ..	— Proyecto de Ley sobre Entidades cooperativas y Sociedades de transformación que favorezca la integración de todo el proceso productivo. <div style="text-align: right; margin-top: 10px;">30-VI-1978</div>
Reforma y desarrollo ... ..	— Proyecto de Ley sobre: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Política estructural de la empresa agraria.</li> <li>● Explotación agraria familiar.</li> <li>● Formas asociativas.</li> <li>● Estatuto de la explotación familiar.</li> <li>● Agilizar procedimientos expropiatorios de interés social con nuevos sistemas de indemnización y valoración.</li> </ul>
Seguros agrarios ... ..	— Proyecto de Ley de protección de catástrofes.
Cámaras Agrarias ... ..	— Decreto para mejora de lo anterior, consultado a los Sindicatos y democratización.
Cajas Rurales ... ..	— Corporativismo y democratización.

## EVOLUCION DEL COSTE DE LA VIDA

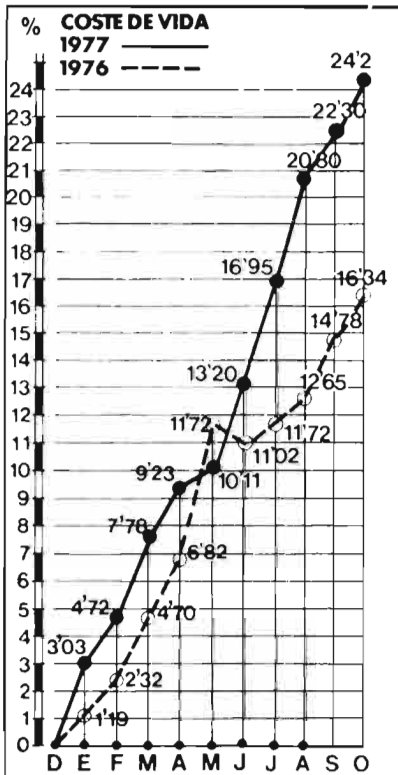
La tremenda carga político-económica de la evolución de precios al consumo obliga a detenernos especialmente en el capítulo del coste de la vida, que viene a ser un reflejo de la erosión de la capacidad adquisitiva, y que condiciona los límites de salarios.

En una primera aproximación observamos que con datos al mes de octubre, el coste de la vida durante 1977 ha superado en ocho puntos el alcanzado en 1976, lo que hará que en el presente año alcemos el 30 por 100 de elevación total.

Resulta, no obstante, de interés analizar el reparto de "responsabilidad" de los distintos sectores en dicha escalada del índice de precios al consumo.

En los cuadros núm. 1 y núm. 2 se pueden apreciar las variaciones relativas. Refiriéndonos al grupo de alimentación, bebidas y tabaco, en el que se incluyen los productos agrarios, y comparando con el índice general, tenemos que durante los meses enero, junio, julio y agosto este grupo ha sobrepasado el coste de la vida; es decir, en cierto modo, "ha tirado" de él, mientras que durante febrero, marzo, abril, mayo, septiembre y octubre ha servido de freno a la tendencia alcista de precios.

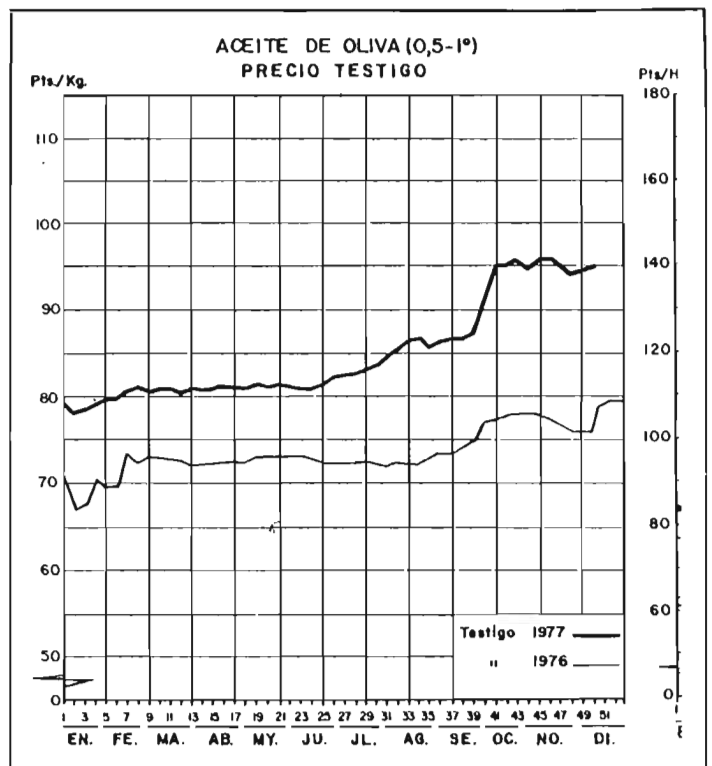
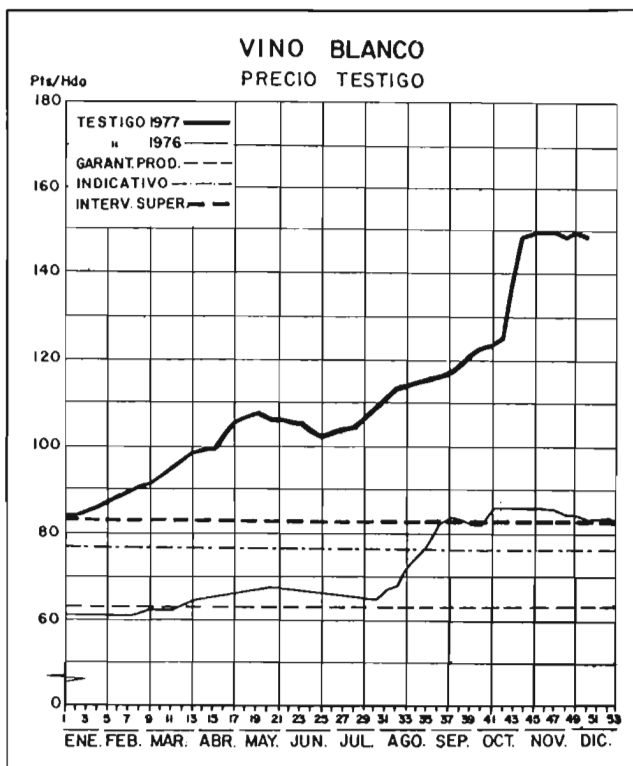
	En.	Feb.	Mar.	Abr.	Mayo	Jun.	Jul.	Agos.	Sep.	Oct.
1977	3,03	4,72	7,78	9,23	10,11	13,20	16,95	20,80	22,30	24,2
1976	1,19	2,32	4,70	6,82	11,72	11,02	11,72	12,65	14,78	16,34



### EVOLUCION DE LOS PRECIOS AGRARIOS

La evolución de precios en los diferentes mercados ha tenido, en general, una tónica alcista, comparada relativamente respecto al año anterior, aunque ello no implica, naturalmente, que todos los productos hayan seguido la misma línea, ni que ni siquiera el sector agrario haya marchado al compás del resto de la economía en su tendencia al alza, como analizamos en el capítulo del coste de la vida.

El *maiz* ha tenido unas cotizaciones netamente superiores a las de 1976, habiendo oscilado prácticamente hasta el mes de octubre, alrededor de las 11 ptas./kg., para alcanzar después el nivel de 12 pesetas, gracias a las intervenciones realizadas por la Administración. El precio de este producto (salvo en caso de compra directa por el Estado a los agricultores,





obviamente) ha venido influido por la situación en los otros cereales pienso, y su tendencia ha sido notoriamente creciente desde 1972, donde el agricultor venía a percibir unas 6,50 ptas./kg.

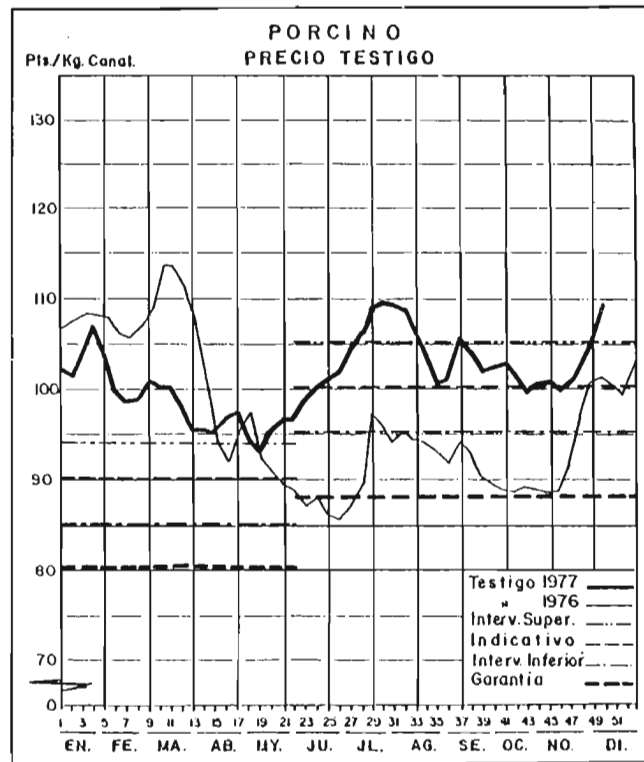
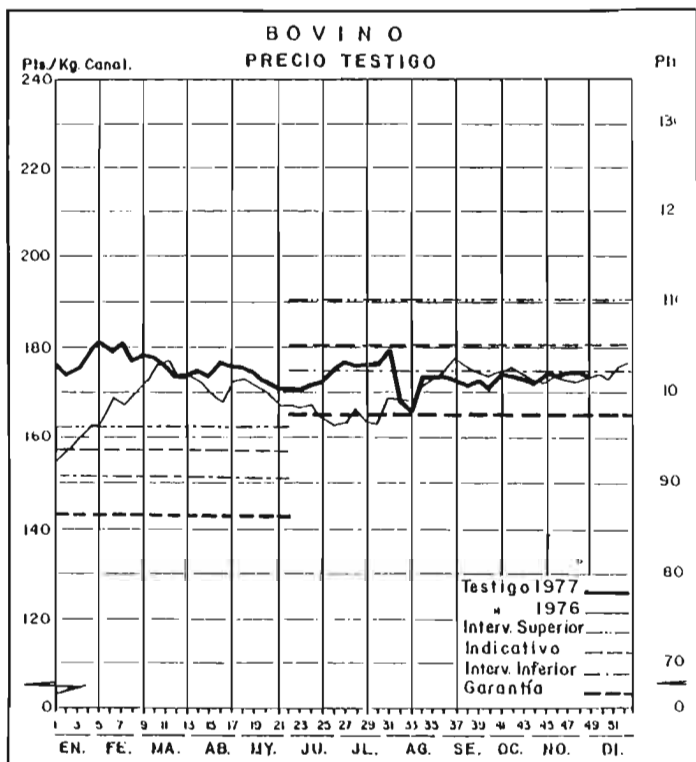
Las importaciones han sido también muy acusadas durante el período 1971-75, con un ligero retroceso en 1976. En todo el sector cereales pienso subyace la problemática de la fuerte dependencia exterior en la alimentación de la cabaña ganadera, lo que obliga a tomar medidas realistas en la resolución de los problemas planteados.

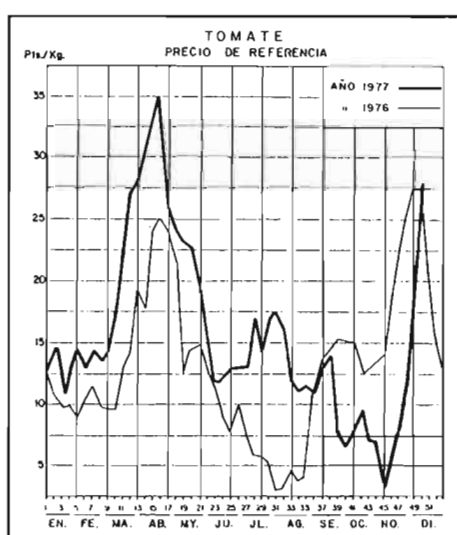
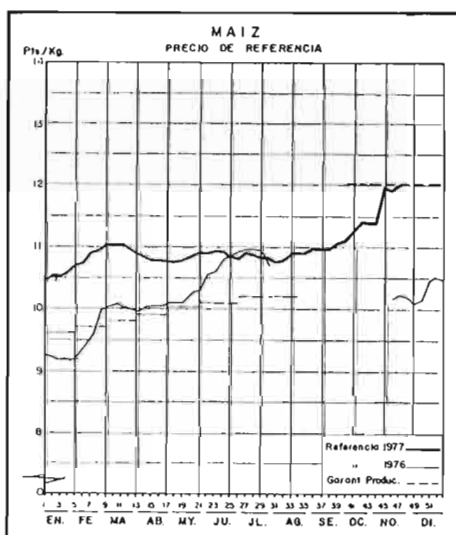
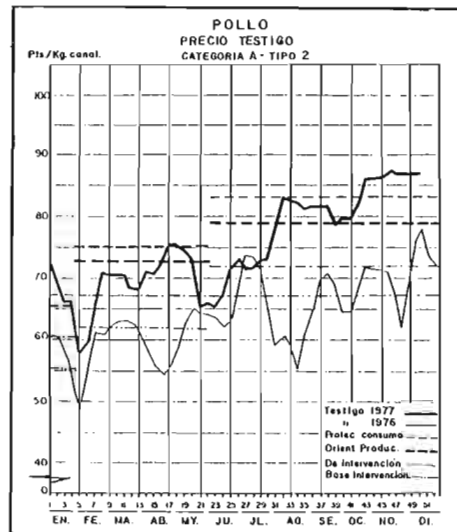
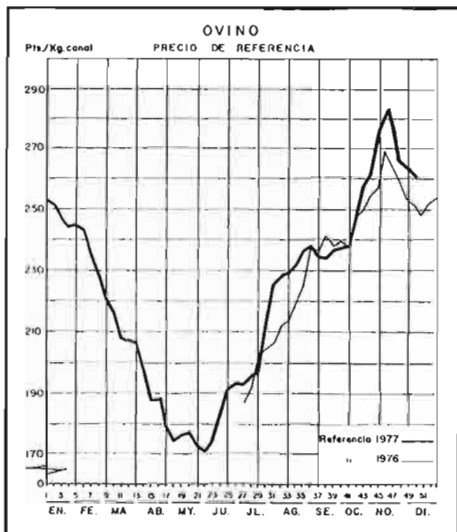
El *aceite de oliva* es otro de los productos conflictivos, pues aunque la evolución de precios podría dar pie a pensar en una notoria mejora respecto a 1976, habiendo alcanzado el precio testigo durante el último trimestre cifras de 95 ptas./kg., la escalada de los costes de producción y recolección ponen al sector entre la espada y la pared y el tema tiene unas connotaciones sociales que superan con mucho las posibles soluciones que se puedan aportar vía precios. Por otra parte, cabe recordar que los precios de 1976 fueron inferiores a los del año anterior 1975.

El mercado *vinico* ha sido, tal vez, el que ha experimentado una mayor divergencia en el bienio comparado. Las cotizaciones han ido en progresivo aumento desde principios de año, con un pequeño bache en el mes de junio, y con un fuerte estirón a finales de octubre, que eleva el precio testigo a 150 ptas./Hgdo., que supone casi el doble del alcanzado en la misma fecha de 1976. Ello es en parte consecuencia de la restricción de la oferta básica; es decir, escasez de cosecha.

En productos *hortícolas* el tomate, por ejemplo, ha tenido una acusada estacionalidad en los precios, con máximos y mínimos que han superado ampliamente los de 1976, llegando a un máximo a mediados de abril (35 ptas./kg.) y un mínimo a principios de noviembre, habiéndose mantenido, no obstante, más firme durante el período estival.

Dentro de los productos *ganaderos*, los avícolas (de especial atención por su elevada incidencia en el coste de la vida) han seguido también la pauta alcista general. El mercado de pollos, por ejemplo, ha sido pródigo en alzas y bajas, iniciándose el año 1977 con una fuerte caída a finales de





enero y una rápida recuperación, nuevo bache a finales de mayo y recuperación subsiguiente. Es también un sector muy controvertido, con una gran capacidad de reacción y de adaptación a las condiciones del mercado, gracias a la integración vertical y modernización de su industria.

Recientemente han sido de actualidad las diversas alternativas tendentes a contener los precios, que han variado desde el estudio de unas *importaciones de choque*, a la autorregulación del propio sector sacando producto almacenado, habiéndose optado por esta última. Es también objeto de debate el funcionamiento de este mercado, en base a una mayor o menor manipulación por ciertos grupos económicos de matiz multinacional.

El *bovino* ha sido uno de los mercados que han evolucionado de forma más homogénea, manteniéndose por encima del precio de garantía y dentro de los límites marcados por la regulación correspondiente. No obstante, si analizamos la evolución desde años atrás la tendencia ha sido también al alza desde las 60 pesetas/kg. vivo en 1973 a las 95 en 1976. Las importaciones, a su vez, han vuelto a aparecer con cierto ímpetu desde la caída brusca en el año 1974 (de 80.000 Tm. en 1973 a unas 5.000 en 1974), alcanzando cifras próximas a las 45.000 Tm. en 1976.

El *porcino* ha mostrado también un mercado más firme a lo largo de 1977 respecto al año anterior. Aunque a mediados de mayo alcanzaba su cota mínima (próxima a las 95 ptas./kg. canal) la recuperación fue muy rápida y en julio estaba ya en las 110 ptas., estando posteriormente a nivel de las 100 ptas./kg., en cualquier caso mucho más estable que en 1976, donde anduvo próximo a los niveles de garantía.

Finalmente, el *ovino* nos sigue mostrando un mercado con una marcada estacionalidad, descenso de las cotizaciones en el primer semestre del año (hasta las 170 ptas./kg. canal) y recuperación sucesiva hasta las 280 ptas. en el mes de noviembre.

# CRONICA agraria

Por Pedro CALDENTEY ALBERT

Todos nuestros lectores estarán de acuerdo en la importancia que ha tenido el año 1977 en la evolución política española.

En la crónica correspondiente al año 1976, publicada en el número de diciembre de AGRICULTURA, indicábamos que a pesar de los importantes sucesos acaecidos a lo largo del año, el país seguía sin llegar al nuevo equilibrio después de cuarenta años de gobierno dictatorial.

A finales de 1977 no podemos decir que el país haya llegado al equilibrio, ni mucho menos, pero sí podemos afirmar que la evolución hacia la democracia ha sido muy importante habiéndose llegado de una forma relativamente pacífica, a pesar de los intentos de desestabilizar el país, a una situación que a finales de 1976 nadie pensaba podría alcanzarse.

A lo largo de 1977 se han ido legalizando prácticamente todos los partidos políticos incluidos los situados a la izquierda del Partido Comunista, cuando a principios de año parecía casi evidente que ni siquiera este último iba a ser aceptado y en el último trimestre se concede por fin la tan discutida amnistía que sitúa fuera de las cárceles españolas a los presos políticos.

Pero la fecha más importante del año es sin duda el 15 de junio, día en el cual los españoles acuden a las urnas para elegir los representantes en las dos cámaras (Congreso y Senado) de las nuevas Cortes Españolas, fijándose el espectro político del país para el

próximo futuro. Dos partidos, la Unión del Centro Democrático y el Partido Socialista Obrero Español obtienen el mayor número de escaños y el primero de ellos forma gobierno al frente del cual sigue Adolfo Suárez, un ex "falangista próximo a los tecnócratas" que había sido encargado de formar gobierno en julio de 1976 tras el cese del "franquista" Arias Navarro. La labor desempeñada por Adolfo Suárez ha sido, sin duda, de gran importancia en el camino español hacia la democracia, aunque también lo han sido las desempeñadas por otros líderes políticos antes y después de las elecciones del 15 de junio.

Los españoles y especialmente sus líderes han dado una lección de sensatez, observada admirativamente desde el exterior, que culmina en el Pacto de la Moncloa firmado en octubre.

En este año 1977 se amplían notablemente las relaciones políticas con otros países de Europa occidental (Tratado hispano-portugués, petición de acceso a la Comunidad Económica Europea), de Europa oriental (relaciones diplomáticas con la URSS), de América (el Rey Juan Carlos realiza varios viajes al Nuevo Continente y la amistad hispano-mexicana se reanuda en un ambiente de optimismo por ambas partes).

Pero el equilibrio, como antes indicábamos, no se ha conseguido plenamente. Grupos e intereses antidemocráticos siguen dominando inmensos resortes del poder, incluso con el disfraz demócrata y no están dispuestos a que aquél pase al pueblo; el fantasma del golpe de Estado ha estado latente en varios momentos de 1977 y si-



# 1977



guen produciéndose actos violentos a instancias de fuerzas conocidas y desconocidas.

El problema político ha dominado en 1977 y el problema económico ha pasado a un segundo plano, llegándose a final de año a una situación grave, con una fuerte inflación, un porcentaje importante de la población en paro y con una fuerte disminución de la inversión. Las medidas económicas derivadas del Pacto de la Moncloa intentan por fin hacer frente a la crisis.

La crisis afecta de una forma especial al sector agrario. Los conflictos agrarios son abundantes a lo largo del año quedando el país asombrado cuando en febrero se estacionan en los bordes de las carreteras los tractores de los agricultores de gran número de provincias en un número que se dice llega a 80.000. A lo largo del año se repiten estas salidas de tractores en varias regiones españolas.

Igual que en otros sectores en donde los nuevos Sindicatos libres han sustituido al sindicalismo vertical. También en el sector agrario se van formando sindicatos que agrupan a los distintos estratos de la población campesina (grandes agricultores, agricultores pequeños y medianos, obreros del campo) y que sustituyen a las caducas hermandades y Cámaras Agrarias, a pesar de los intentos de supervivencia de estos últimos como organismos sindicales.

La situación del campo es difícil a finales de 1977. Las exportaciones agrarias encuentran trabas por parte de otros países y la integración en la Comunidad Económica Europea tardará en producirse constituyendo precisamente nuestras exportaciones uno de los principales problemas para esta integración. Las importaciones de maíz, soja, etc., siguen siendo notables, el paro es abundante y las empresas agrarias encuentran grandes dificultades para subsistir. Esperamos que en el año 1978 se consiga iniciar la recuperación de la situación económica, elemento importante para la solución de la crisis agrícola, pero que también se consiga emprender una política agraria adecuada para resolver los importantes problemas del sector.



# ENERO

**Buena situación de los cultivos.— Plan de fomento de la producción de maíz.—Nuevos cargos en la Comisión Europea.—Asesinatos y secuestros en Madrid en un intento de cortar el camino hacia la democracia.**

● El año 1977 se inicia con buenas perspectivas técnicas para la agricultura española ya que *el otoño ha sido abundante en lluvias* lo cual hace prever una *buena campaña para cereales, pastos y otros cultivos*. Es evidente que ello tendrá repercusiones positivas sobre la deteriorada balanza comercial agraria ya que disminuirán las necesidades de importación de piensos.

El volumen de agua embalsada a primeros de 1977 supera notablemente al volumen de años anteriores en las mismas fechas, lo cual permite aumentar la producción hidroeléctrica con el consiguiente ahorro de necesidades de importación de petróleo.

● Estos hechos representan una pequeña mejora para la balanza de pagos, cuyo déficit es uno de los aspectos más importantes de la grave situación económica por la que atraviesa el país.

● El director general del Servicio Nacional de Productos Agrarios, don Claudio Gandarias, declara que el Consejo de Ministros ha aprobado un plan de *fomento a la producción nacional de maíz* que permitirá un incremento del 30 por 100 para 1978. El plan prevé compras de producto por el SENPA, subvenciones y créditos para secaderos, mecanización, nuevos regadíos, créditos de campaña, etc.

● El Gobierno autoriza la *exportación de 15.000 tn. de patata tardía*. Hacía varios meses que se venía predicando para esta autorización dada la gran escasez y los precios elevados de este producto en los países europeos. La autorización se concede a los agricultores o, en su nombre, a los mercados en origen de la red MERCORSA, estableciéndose cupos para las distintas zonas de producción.

- El presidente del FORPPA, señores Martínez Genique, presenta el *plan financiero del FORPPA para 1977* que asciende a 134.426 millones de pesetas. Las subvenciones ascenderán a 9.355 millones de pesetas, lo que representa solamente un aumento del 2 por 100 e irán destinados principalmente a los sectores de cereales y de carne. Es de destacar la disminución de las subvenciones a las semillas oleaginosas y al algodón; en algunos ambientes agrícolas esto se interpreta como una vuelta al proteccionismo para el aceite de oliva.

- Fuerte ola de frío en Estados Unidos con temperaturas inferiores a 20 grados en gran número de Estados y graves daños a la agricultura y a la industria.

- Toma posesión, como presidente del Instituto Nacional de Industria, el señor Giménez Torres en sustitución del señor Antoñanzas. El ministro de Industria, señor Pérez Bricio, declara que en estos momentos vuelven a cobrar relieve los objetivos sociales en la labor de actuación del I. N. I. que además debe llevar adelante nuevas inversiones productivas y servir de estímulo a las inversiones privadas.

- Toma posesión como presidente de la Comisión Europea, órgano ejecutivo de la Comunidad Económica Europea, el británico *Roy Jenkins* que sustituye al francés *François Xavier Ortoli*. El mandato es por cuatro años. De las trece vicepresidencias de la Comisión, la de Agricultura pasa a ser desempeñada por *Finn Olav Grundelach*, danés, y la de asuntos relacionados con los candidatos a la CEE, por *Lorenzo Natali*, ex ministro de Agricultura italiano.

- En lo que se refiere a las *relaciones España-CEE* son dos los temas importantes para el año 1977:

Uno es la reconsideración del acuerdo comercial vigente desde 1970 y que se refiere a las relaciones de España con los "seis" primeros miembros y cuya adaptación para los "nueve" debería realizarse antes del 1 de julio de 1977, fecha en que se homologan las tarifas aduaneras de Gran Bre-

taña, Irlanda y Dinamarca con los "seis".

El segundo tema es la futura integración de España en la Comunidad que con la iniciación del proceso de democratización en nuestro país se previó como una realidad a un plazo más o menos largo así como el ingreso de Grecia y Portugal. El embajador de España en la CEE declara que la petición de ingreso se producirá en 1977, aunque en su opción la entrada no tendrá lugar hasta 1980 ó 1981.

Parece que hay un libro blanco sobre la entrada de España en el Mercado Común que ha sido preparado en los últimos meses por un grupo de expertos españoles y comunitario y que se hará público en marzo de 1977.

Uno de los temas conflictivos sigue siendo sin duda el de los productos agrícolas. Parece que el Ministerio español de Agricultura, previendo el futuro ingreso de nuestro país en el Mercado Común está tomando medidas para la formación de los futuros "eurocratas" españoles.

- Los graves sucesos ocurridos en Madrid en la semana del domingo 23 al 28 de enero dejan horrorizada y estupefacta a la opinión pública nacional y extranjera. Como balance queda el *asesinato de dos estudiantes, cinco abogados y tres miembros de las fuerzas del orden público* y el secuestro del teniente general Villaescusa, presidente del Consejo Superior de Justicia Militar, mientras sigue secuestrado, desde mediados de diciembre, el señor Oriol, presidente del Consejo de Estado.

Tanto el Gobierno como los partidos democráticos de la oposición atribuyen estos hechos a un plan para romper el proceso de evolución política del país.

La repulsa a esta violencia es unánime y a finales de mes la calma y la serenidad dominan el país. El Gobierno toma medidas especiales contra los sospechosos de terrorismo, siendo abundantes las detenciones de miembros activistas de organizaciones de extrema derecha y extrema izquierda.

# FEBRERO

## Concentración masiva de tractores en las carreteras de muchas provincias españolas. — Programa económico del Gobierno.

- Aumenta la *reacción de los agricultores franceses* contra la posible entrada de España en la Comunidad Económica Europea. En un informe de los agricultores del sur de Francia presentado al ministro francés de Agricultura se solicita una modificación de los reglamentos comunitarios y se pide a España una acción de "buena voluntad" limitando su producción a los niveles actuales. El vino y los frutos y hortalizas son los productos más temidos.

- En un estudio realizado por la Hermandad Sindical Nacional de Labradores y Ganaderos se indica que sólo un 15 por 100 de la producción agraria comunitaria centrada en Italia y en el sur de Francia podría salir perjudicada, por lo que el problema es muy parcial y localizado.

- La Comisión Europea propone al Consejo de Ministros de la Comunidad un aumento de precio para la campaña 1977-78 de un 3 por 100 mientras las Organizaciones Profesionales Agrarias proponían una subida mínima del 7,4 por 100. Sin embargo, la reunión del Consejo de Ministros no llegó a un acuerdo definitivo, aplazando la decisión para el mes de marzo.

- El ministro de Agricultura de los Países Bajos, señor Van der Stee llega a España en visita particular y se entrevista con su colega español, señor Abril, declarando que España ingresará en la CEE, aunque no dice cuando.

- En una conferencia de prensa, el presidente de la Unión Nacional de Empresarios Agrarios, don José Bohórquez, declara que deben constituirse *asociaciones voluntarias de empresarios agrarios* no subordinados a ningún partido político. Las asociaciones deben reunirse en una federación única.

- El martes día 22 se hace público por fin el esperado *programa económico* del que se viene hablando hace ya varias semanas y 909

que ha sido largamente estudiado por la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos.

El programa que es presentado por el ministro de Hacienda señor Carriles consta de 49 puntos de actuación en los temas más variados.

Uno de los puntos más destacados es la aprobación de un plan de inversión pública selectiva de 50.000 millones de pesetas.

En lo que se refiere a la agricultura se incluyen tres puntos:

— Dotar un programa especial del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas para instituir importaciones agrarias.

— Transformar y adaptar las organizaciones profesionales y las entidades asociativas agrarias.

— Promulgar la normativa sobre seguros agrícolas.

El esperado "programa" es recibido rápidamente con bastante escepticismo ya que se prevé poca efectividad del mismo para solucionar los difíciles problemas económicos que aquejan al país.

En lo que respecta a la agricultura no se ve que el programa la tenga en cuenta, ya que las medidas indicadas ni siquiera intentan atender a los problemas del sector.

Los agricultores desde luego no parecen muy bien impresionados por el programa según se desprende de la noticia que damos a continuación.

● En efecto, el martes día 22, unos dos mil *agricultores de la Rioja Alta* se instalan con sus tractores en la *carretera nacional* de Logroño a Burgos, en las proximidades de Santo Domingo de la Calzada como protesta por la difícil salida de la patata almacenada. La revuelta se inició en gran parte a causa de que el Ministerio de la Gobernación rechazó la constitución de la "Unión de Agricultores de Rioja Alta" y de que el Gobierno Civil desautorizó una asamblea.

Los *agricultores de la provincia de León*, que por su parte llevaban varios días organizando algunos conflictos, salen también con sus tractores a la *carretera Madrid-La Coruña*, a la altura de Astorga y en la *carretera Astorga-*

León. Parece que los primeros tractores habían salido el lunes a las seis de la tarde.

El día 23 el conflicto se amplía a la *Rioja Baja*, en donde los agricultores con sus tractores en la carretera, solicitan distintas reivindicaciones para otros productos.

Una comisión de agricultores que se ha desplazado a Madrid con el gobernador civil y el presidente de la COSA comunican que el Ministerio de Agricultura se hará cargo de las pérdidas que se puedan producir en la patata almacenada y que el Ministerio de Comercio está dispuesto a aumentar las autorizaciones de exportación. Pero los agricultores ya no se limitan a reivindicaciones sobre la patata, sino que solicitan seguridad social y libertad de asociación pidiendo la dimisión de los cargos de las Hermandades y Cámaras.

El día 25 se amplía el conflicto a gran número de zonas de la *provincia de Burgos*, en donde ya se había iniciado en el término de Belorado. También salen a la carretera con sus tractores los agricultores de varios puntos de la provincia de Navarra.

El mismo día 25, en una reunión del FORPPA, se decide ampliar la exportación de patata en otras 20.000 tn. además de las 30.000 que ya se habían autorizado.

Pero en los días siguientes la rebelión sigue aumentando uniéndose a los agricultores de *Logroño, León, Burgos y Navarra* los de *Vitoria, Valladolid y Palencia*, calculándose a final de mes en más de 20.000 tractores en las carreteras españolas. Los agricultores de tres provincias anuncian la entrada en el conflicto.

Los dirigentes de las Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias en la mayor parte de las provincias en donde se ha producido la rebelión, intentan ponerse a la cabeza de las reivindicaciones, pero estos actos son recibidos en general con desconfianza por los agricultores.

Por otro lado se habla de una *Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos del Estado Español* (naturalmente de organismos no legales) que emite un comunicado solidarizándose con los campesinos y agricultores y atacando a las organizaciones sindicales oficiales.

● En varias localidades del sur de España por otra parte se producen, a finales de mes, asambleas y manifestaciones de jornaleros, organizadas por el llamado "Sindicato de Obreros del Campo".

● Otro conflicto de menor entidad pero que también ha ocupado los titulares de los periódicos ha sido la manifestación de agricultores y de representantes de grupos políticos y distintas asociaciones que tuvo lugar el día 17 en La Coruña contra la expropiación de tierras en la parroquia coruñesa de *As Encrobas* por parte de la empresa Lignitos de Meirama (filial de FENOSA). La ocupación de las tierras es aplazada.

● En el terreno político es de destacar en marzo el alivio producido en el país por el rescate de los señores Oriol y Villaescusa, realizado por la Policía española y que da lugar a la detención de numerosos miembros de extrema izquierda del llamado GRAPO. Días después son detenidos varios activistas de extrema derecha de nacionalidad española e italiana.

En otro orden de cosas es de destacar la eliminación de la llamada "ventanilla" para la legalización de los partidos políticos y la reanudación de relaciones diplomáticas con la U. R. S. S.

Es evidente la disposición de la mayor parte de los españoles para la instauración de la democracia en el país, lo cual produce evidentemente más tensiones, pero que van siendo superadas.



# MARZO

**Continúan hasta el día 4 los tractores en las carreteras.—Se anuncia un importante aumento en el precio del maíz.—Fuerie ola de frío en los últimos días de marzo.**

● El mes de marzo se inicia cuando está en pleno auge el conflicto de agricultores iniciado el 21 de febrero.

El día 28 de febrero, por la tarde, los representantes de la "Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos del Estado Español" celebran una rueda de prensa en la que se consideran los representantes de los agricultores en conflicto. La coordinadora se creó en 1976 y parece que agrupa a 22 organizaciones regionales que gozan de autonomía.

El número de tractores en las carreteras españolas asciende, según unos, a 80.000, pero las cifras oficiales las limitan a 22.000.

El día 1 a mediodía el ministro de Agricultura, señor Abril, convoca una rueda de prensa en la que pide a los agricultores la retirada de los tractores, ya que el movimiento desarrollado en los últimos días ha sido una importante llamada de atención al Gobierno y al país y que, de momento, no se pueden plantear soluciones demagógicas.

Mientras tanto, el conflicto se ha extendido a Zaragoza, Lérida, Huesca y Tarragona, así como a algunas localidades de otras provincias que se han incorporado últimamente, como Segovia, Valencia, etc.

El sábado día 3 empiezan a retirarse los tractores en gran número de provincias y el domingo día 4 se han retirado prácticamente todos, como muestra de la "buena voluntad" del Gobierno en una declaración hecha en el último Consejo de Ministros y, naturalmente, como consecuencia del cansancio, después de quince días de manifestación.

● El día 1, cuando está en su mayor auge el conflicto de los agricultores, el Rey de España recibe a don Luis Mombiedro de la Torre, presidente de la Herman-

dad Sindical Nacional de Labradores y Ganaderos, que le transmitió una serie de peticiones "en nombre" de los agricultores españoles.

● La principal consecuencia que se puede sacar de la llamada "guerra de los tractores" es que ha servido para mentalizar a los agricultores de la necesidad de potenciar sus organizaciones, las cuales, salvo en algún caso como el de la "Unión de Pagesos", de Cataluña, están todavía en una fase incipiente. La "guerra" ha sido, sin duda, una experiencia importante para la formación de los futuros líderes campesinos, sobre todo en las provincias de la meseta Norte, donde más desarrollo alcanzó el conflicto.

En lo que se refiere a la organización oficial agraria está claro un desmembramiento, paralelo al que se está produciendo en toda la organización sindical franquista.

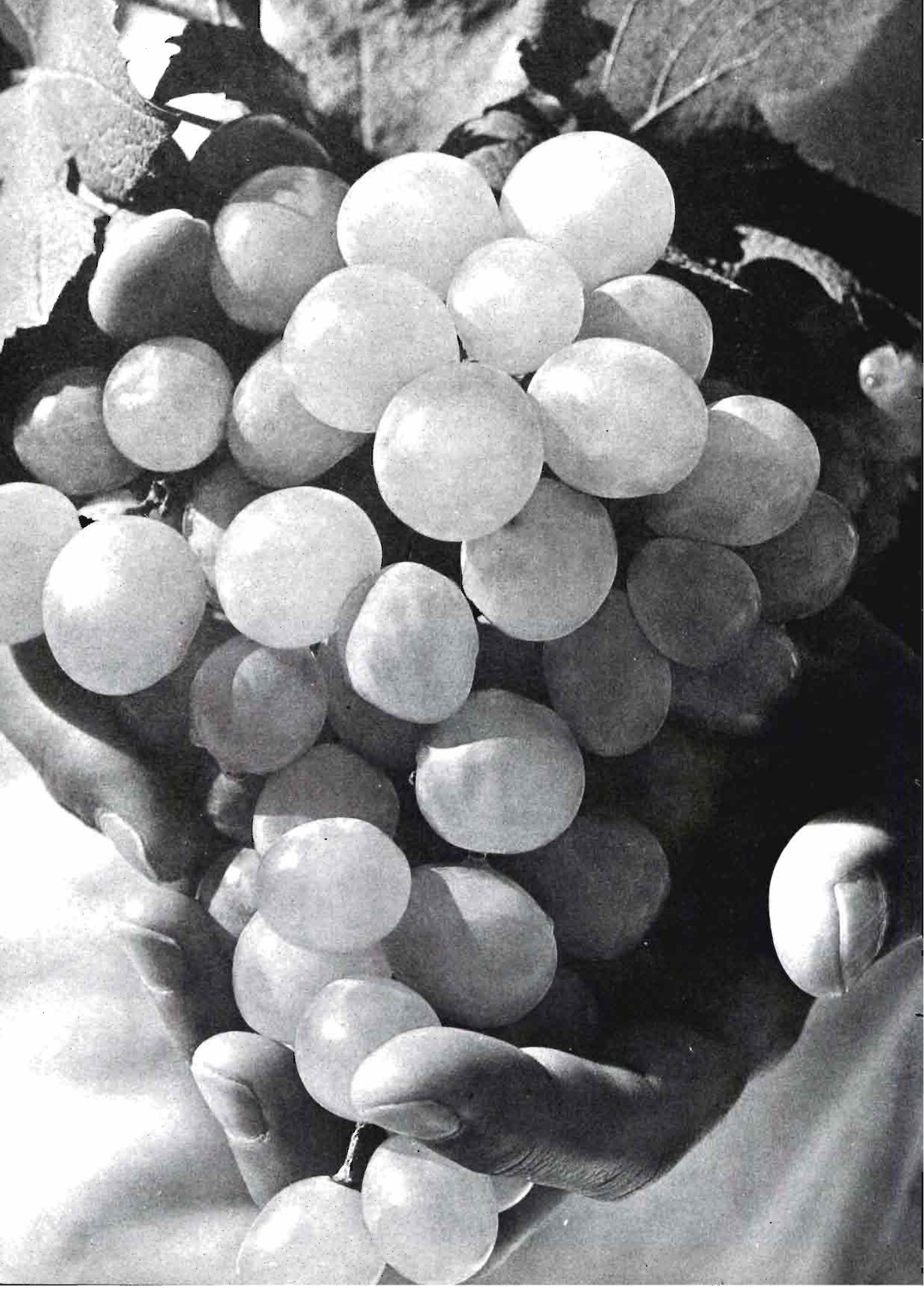
● El Gobierno acuerda ampliar para la campaña azucarera 1977 los cupos fijados en octubre, respetando los tonelajes entregados en 1976.

● El Gobierno aprueba las normas para la nueva campaña lechera 1977-78, que entra en vigor el 15 de marzo.

El precio mínimo de la leche al ganadero es de 15 pesetas en el Norte y algo menos elevado en otras regiones. En la ampliación a la referencia del Consejo, se hace hincapié en que estos precios son bastante superiores a los que rigen en la Comunidad Económica Europea.

El señor Martínez Genique, presidente del FORPPA, insiste en sus declaraciones en que la diferencia es de más del 25 por 100, añadiendo que se prevén excedentes para esta primavera, por lo que el Gobierno ha decidido dedicar un fondo de 2.000 millones de pesetas para garantizar la compra de toda la producción y su transformación en leche en polvo. Por otra parte, se dedican 1.000 millones para la reforma de estructuras del sector.

● Sin embargo, los ganaderos de algunas zonas no están de acuerdo con los nuevos precios, ya que consideran que no cubren los aumentos de los costes. En algunos puntos del país vasco





# Fabricar un tractor de calidad es como producir uvas selectas.

Tanto si el producto es un racimo de uvas como si se trata del tractor que intervino en su cultivo, 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.

los ganaderos suspenden las entregas de leche por algunos días.

- Se crea la "Empresa de Información Agraria, S. A.", para dedicarse a la ejecución de distintas obras del IRYDA, del que se constituye como empresa colaboradora. El capital es aportado por el IRYDA, con 500 millones de pesetas, además de la maquinaria afecta hasta ahora al parque de dicho instituto.

- A primeros de mes salió en el "Boletín Oficial del Estado" las normas reguladoras de la campaña de cereales 1977-78, destacando un aumento de todos los precios y en especial para el maíz. Para este último producto se establece un precio de 12 ptas. kg. al agricultor, subvencionando el Estado la diferencia respecto al precio que se cotice en el mercado libre. Estas medidas tienden a promover un aumento de la producción nacional de maíz, que en estos últimos años muestra una preocupante disminución.

- Se autoriza un nuevo cupo de 20.000 tn. de *exportación de patata tardía*, con lo que la autorización total asciende a 85.000 toneladas métricas. Sin embargo, en los mercados europeos se ha producido una cesión en el precio y los envíos se realizan con dificultades. A final de mes los precios en zonas de producción se mantienen muy flojos, lo que hace prever dificultades para vender la mercancía almacenada.

- Se celebran en Madrid unas jornadas sobre Agricultura, cambio social e integración europea, organizadas por la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura y por la Asociación Española de Economía y Sociología Agrarias.

- De los 50.000 millones de crédito extraordinario aprobado por el Gobierno en un paquete de medidas económicas, *8.890 millones van al Ministerio de Agricultura* y serán invertidos por el IRYDA y el ICONA. Las inversiones deben realizarse en el año 1977.

- Los agricultores productores de espárrago de la Rioja de veintiuna localidades crean un frente común para la comerciali-

zación de este producto en la campaña de industria que se va a iniciar próximamente. Con ello se pretende eliminar a los almacenistas que antes intervenían como intermediarios y acordar un precio único de venta.

- Se celebra en Zaragoza la Feria Internacional de la Maquinaria Agrícola, que es inaugurada por el ministro de Agricultura, señor Abril.

- En los últimos días de marzo una *ola de frío* asola a todo el país, produciéndose importantes daños en los cultivos de distintas regiones españolas. Las primeras noticias indican que las heladas han afectado principalmente a viñedo y frutales de Extremadura, frutales y hortalizas de Levante y frutales de Cataluña y Aragón.

# ABRIL

**Grandes pérdidas en frutas por las heladas de marzo.—Extremadura es la región más afectada.—Nombramientos de altos cargos en el Ministerio de Agricultura.—Gran actividad política a finales de mes.**

- Según las evaluaciones realizadas por el Ministerio de Agricultura, las heladas que tuvieron lugar en los últimos días de marzo produjeron *pérdidas por valor de 32.000 millones de pesetas*.

Los cultivos más afectados fueron almendro, frutas de hueso y pepita y viñedo; también resultaron afectados cereales y olivar.

La región más afectada parece ser *Extremadura*; las pérdidas también fueron importantes en la *región levantina* y en el *Valle del Ebro*.

En el Consejo de Ministros del día 15 se toman las primeras medidas para hacer frente a la situación y de un modo especial para combatir las graves consecuencias sobre el paro agrícola.

- Creación de un frente común de los agricultores de Rioja, Navarra y Aragón para conseguir un precio mínimo de 85 pesetas por kg. de *espárrago* en las ventas de este producto a los industriales conserveros.

La representación de los agricultores la detentan los *sindicatos paralelos* a los oficiales, que ya intervinieron en la pasada guerra de los tractores.

La situación es tensa a lo largo de todo el mes de abril, ya que los conserveros se resisten a aceptar este precio, dado que no les permitirá competir con otros países que ofrecen las conservas a precios más bajos.

A final de mes se llega a una solución, iniciándose las compras por parte de los conserveros.

Parece que los agricultores se han dado cuenta de las ventajas de su actuación en común, y ya se anuncian nuevas actuaciones conjuntas para la comercialización del tomate de conserva.

- El día 26 el ministro de Agricultura visita la Rioja y se reú-

ne con representantes de los agricultores, que le plantean una serie de reivindicaciones, en especial de precios mínimos para sus productos.

- Siguen las *dificultades de comercialización de la patata* tardía, con abundantes excedentes, que no encuentran salida y que se están deteriorando como consecuencia de las elevadas temperaturas.

Malestar de los agricultores, que reclaman que el Ministerio de Agricultura se haga cargo de estos excedentes, de acuerdo con las declaraciones hechas por el ministro a raíz de la "guerra de los tractores", iniciada con motivo de la dificultad de venta de las patatas. Este problema ha sido producido en parte por la negativa del Gobierno a la exportación en otoño para evitar posibles desabastecimientos.

Por otra parte, se ha iniciado la recolección de la patata temprana de Andalucía y Levante, que, si en un principio había obtenido precios satisfactorios, éstos se han derrumbado hasta el punto de que no hay compradores de la misma.

- El Comité Ejecutivo y Financiero del FORPPA propone al Gobierno que se fomente el consumo de *melazas de remolacha* como pienso para el ganado para paliar las grandes importaciones de maíz. Se trata de un intento de parcheo al problema de las importaciones de productos agrarios que gravan nuestra balanza comercial.

- El Consejo de Ministros de la *Comunidad Económica Europea* aprueba un mandato para reanudar las conversaciones con España para la adaptación del acuerdo de 1970.

El Gobierno español rechaza el mandato, ya que considera que no es una base suficiente para la reanudación de las conversaciones. Parece, sin embargo, que no había acuerdo total en el Gobierno, puesto que, aunque el Ministerio de Asuntos Exteriores era partidario de aceptar el mandato, no lo era el de Comercio.

- En el aspecto político destaca la *desaparición de la Secretaría General del Movimiento* y de todos sus órganos, así como de su

emblema del yugo y las flechas.

Otro hecho destacable es la legalización por el Gobierno del *Partido Comunista*, lo cual produce la dimisión del ministro de Marina, señor Pita da Veiga y la creación de una cierta *tensión política* producida por la reacción de la derecha.

El Gobierno establece como fecha de las *elecciones para el Congreso y el Senado* el 15 de junio. La actividad política a finales de mes es muy intensa, ya que se están perfilando las alianzas definitivas de los distintos partidos, así como las listas electorales.

El presidente Suárez viaja a final de mes a Méjico y Estados Unidos. En unas conversaciones con los periodistas que le acompañan anuncia su decisión de presentarse a las elecciones.

- Como consecuencia de las incompatibilidades para presentarse a las elecciones, son abundantes a final de mes las dimisiones de gran número de altos cargos. A alto nivel destaca la dimisión del ministro de Obras Públicas, señor Calvo Sotelo.

En el Ministerio de Agricultura dimiten el presidente del IRYDA, don José Luis Meilián y el secretario general técnico, don Luis Gamir.

Los nuevos nombramientos para cubrir los puestos que han quedado vacantes son los siguientes:

Presidente del IRYDA: Don *Jorge Pastor Soler* (que ocupaba la Dirección General de la Producción Agraria).

Secretario General Técnico: Don *Francisco Gómez Irureta*,

Director General de la Producción Agraria: Don *Luis García García*.

# MAYO

**Constitución de reservas de carne para la regulación del mercado. Adaptación del acuerdo España-Mercado Común.—Se inicia la campaña electoral para las nuevas Cortes (Congreso y Senado).**

- El Consejo de Ministros aprueba en su reunión del día 3 la constitución de una *reserva de carne de vacuno*, con objeto de regular el mercado de dicho producto; se autoriza a la adquisición de 5.000 tn. de ajojo. En una reunión anterior autorizó la constitución de una reserva de hasta 30.000 tn. de carne de porcino. También autorizó la concesión de restituciones a la exportación de ganado o carne de ovino.

- El Gobierno aprueba la moción del FORPPA relativa al fomento del consumo de melazas azucareras en la alimentación del ganado.

- Se declaran *zonas catastróficas* determinadas comarcas de la provincia de Badajoz afectadas por las recientes heladas.

- El FORPPA interviene en el mercado de la patata temprana comprando producto a través de la Empresa Nacional MERCORSA. Hay dificultad en el mercado, ya que tanto los mercados europeos como el mercado interior no absorbe las cantidades de producto en aumento en el Sur y Este del país.

- Las Uniones de Agricultores de la Rioja denuncian a algunos viticultores de la región por la mezcla de vino de otras regiones con el vino de Rioja, utilizando la denominación de origen.

- Las Uniones de Agricultores de Rioja, Zaragoza, Navarra y Murcia establecen un precio mínimo de seis pesetas kilo para todo el tomate a contratar con las industrias conserveras.

- Se reúnen a sesenta kilómetros de Londres, en el Castillo de Leeds, los ministros de Asuntos Exteriores de los nueve países de la Comunidad Económica Europea. El tema de la reunión es es-

tudiar las peticiones de ingreso de Portugal y Grecia y las perspectivas de integración de España.

Aunque no hay comunicado oficial de la reunión, parece que políticamente el ingreso de los países miembros se considera favorable y es defendido principalmente por Alemania y Reino Unido, pero Francia e Italia, principalmente, presentan una cierta oposición como consecuencia de los problemas económicos que la ampliación llevaría consigo. Los problemas económicos se refieren principalmente a la agricultura. Estos dos últimos países parece que insisten en que la ampliación debe ir precedida de una reconsideración de la reglamentación agrícola.

● Mientras tanto, parece que se ha llegado a una solución política en la *adaptación del acuerdo España-CEE de 1970*. Se acepta la tesis de Bruselas de adaptar el acuerdo en dos fases. A partir de 1 de julio se amplian los términos del acuerdo a los tres nuevos miembros de la CEE, pero en agricultura España seguirá beneficiándose hasta el 31 de diciembre de 1977 del antiguo aplicado por aquellos tres países a las importaciones españolas, es decir, que siguen sin aplicarse los reglamentos comunitarios para éstos.

● En la Conferencia Mundial de la Alimentación, que se celebra en Roma, se indica que después de cinco años de escasez parece que las *reservas de alimentos en el mundo empiezan a ser abundantes*.

● Las elecciones políticas del 15 de junio dominan el interés del país. El presidente Suárez se sitúa por fin al frente de la *Unión de Centro Democrático*, que a finales de mes se prevé va a obtener el mayor número de votos. Se han ultimado todas las coaliciones políticas y el día 24 se inicia la campaña electoral.

● Sin embargo, la situación no es del todo tranquila en el país. A mediados de mes se producen fuertes *disturbios en el País Vasco*, con cinco muertos. En Bilbao es secuestrado el industrial Javier de Ibarra y a finales de mes no se ha producido todavía ningún desenlace.

● Una noticia política destacada es la dimisión el día 31 del presidente de las Cortes, don *Torcuato Fernández-Miranda*, con lo cual se aclara un punto importante sobre el futuro del organismo legislativo, ya que algunas informaciones de prensa lanzaban acusaciones respecto al intento de permanencia en el cargo del presidente de las, a punto de fenecer, Cortes Orgánicas.

## JUNIO

**Se disuelven las Hermandades de Labradores y Ganaderos.—El día 15 de junio se celebran las elecciones legislativas.—Victoria de la Unión de Centro Democrático y del Partido Socialista Obrero Español.**

● En el Consejo de Ministros celebrado el día 2 se *disuelven las Hermandades de Labradores y Ganaderos y las Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias y se reinstauran* las Cámaras Agrarias reguladas en 1890. Dichas Cámaras pueden existir a nivel local y provincial.

También se establece que la Federación Sindical de Agricultores Arroceros de España y la Federación de Industriales Elaboradores de Arroz, creada en 1933, recobren su calificación de organismos autónomos dependientes del Ministerio de Agricultura.

En la misma reunión del Consejo se suprime la cuota sindical y se aborda la reconversión del organismo autónomo A. I. S. S. (*Administración Institucional de Servicios Socioprofesionales*), creado en 1976 en sustitución de la *Organización Sindical*.

● La comarca de la Tierra de Campos y la provincia de Burgos son calificadas como zonas de

preferente localización industrial agraria.

● Crecida del río Ebro a su paso por la provincia de Zaragoza afectando a la agricultura de más de doce localidades.

● A finales de mes se produce en Sevilla una protesta de agricultores algodoneros contra la utilización de *productos químicos en los arrozales*. La protesta se manifiesta a través de la concentración de tractores en la carretera, sistema que ha pasado a ser habitual en los últimos meses.

● Otro conflicto a destacar es el de los agricultores productores de *cebolla*, en Valencia, ya que dicho producto encuentra serias dificultades para su exportación con la consiguiente baja de precios en producción.

● En otro orden se señala la huelga de obreros del campo en la provincia de Sevilla como protesta contra la negativa de la patronal a negociar el nivel de salarios con los representantes obreros.

● Durante el mes de junio se llevan a cabo negociaciones entre España y la Comunidad Económica Europea con vistas a la extensión del acuerdo de los "seis" a los "nueve" a partir del 1 de julio.

La extensión parece que se realizará por medio de un intercambio de cartas.

Uno de los problemas es el de los contingentes de los tres nuevos países de la Comunidad a los vinos españoles. Sin embargo parece que existen dificultades ya que finaliza el mes de junio sin haberse producido el nuevo acuerdo.

● Con gran expectación y después de una animada campaña electoral por parte de partidos y grupos políticos el día 15 de junio los españoles acuden a las urnas, después de cuarenta y un años, para elegir unas *Cortes democráticas*. Las elecciones se celebran con mínimos incidentes y la afluencia de votantes supera el 80 por 100 del censo electoral.

Se trata de elegir a 350 diputados al Congreso y a 207 senadores.

Los votos se vuelcan principalmente en la *Unión de Centro De-*

mocrático, coalición de partidos, al frente de la cual se encuentra el presidente del Gobierno, *Adolfo Suárez*, que obtiene el 48 por 100 de escaños del Congreso y el 43 del Senado y en el *Partido Socialista Obrero Español* cuya figura más destacada es su secretario *Felipe González*. A bastante distancia se encuentra el *Partido Comunista* y la *Alianza Popular* (derecha). A nivel regional destacan los escaños obtenidos por el "Pacto Democrático de Cataluña" y por el "Partido Nacionalista Vasco".

● El mismo día 15 por la noche se da a conocer la lista de los 41 senadores nombrados directamente por el Rey. Días antes había nombrado a don *Antonio Hernández Gil* como presidente de las Cortes.

● El día 16 el presidente del Gobierno, *Adolfo Suárez*, pone su cargo a disposición del Rey, que le confirma en su puesto. El día 17 presentan su dimisión los ministros, los cuales siguen en sus cargos hasta la formación del nuevo Gobierno.

● En los últimos días del mes se van confirmando los resultados de las elecciones y se está a la espera de la formación del nuevo Gobierno que parece que va a ser monocolor (de la U. C. D., coalición que decide en estos días constituirse como partido).

Se habla de que va a crearse un Ministerio de Agricultura y Alimentación.

## JULIO

**Nuevo Gobierno presidido por Adolfo Suárez.—El nuevo ministro de Agricultura es José Enrique Martínez de Genique.—Declaración programática del nuevo Gobierno.—España solicita su adhesión al Mercado Común.**

● El lunes día 5 se hace público el *nuevo Gobierno*, después de las elecciones, al frente del cual continúa *Adolfo Suárez*. Con el nuevo Gobierno se produce una reestructuración de la Administración Central con desaparición de algunos Ministerios y creación de otros nuevos.

Segue existiendo el *Ministerio de Agricultura* al frente del cual se nombra a don *José Enrique Martínez de Genique*, de cuarenta y dos años, economista y abogado que ocupaba el cargo de presidente del FORPPA.

En la reestructuración destaca la creación de una *Vicepresidencia para Asuntos de la Economía*, al frente de la cual se nombra al prestigioso economista *Enrique Fuentes Quintana*. Se trata evidentemente de una medida derivada de la preocupación por la grave situación económica por la que pasa el país. Otras vicepresidencias son las de Defensa y de Asuntos Políticos.

Por otra parte es de destacar la creación de *Secretarías de Estado*, categoría intermedia entre la de ministro y subsecretario.

● El día 11, en el primer Consejo de ministros celebrado por el nuevo Gobierno, se produce el nombramiento de altos cargos en los distintos Ministerios. En el Ministerio de Agricultura se nombran los siguientes:

*Subsecretario*: don José María Álvarez del Manzano y López del Hierro. Treinta y nueve años. Licenciado en Derecho.

*Presidente del FORPPA*: don Luis García García. Cuarenta y ocho años. Veterinario.

*Director General de la Producción Agraria*: don Sebastián Llompart Mosagues. Cuarenta y cinco años. Ingeniero Agrónomo.

Siguen en sus cargos los res-

tantes altos cargos del departamento.

● En la reunión antes indicada, el Gobierno hace una declaración programática en la que destacan los siguientes puntos:

— Próximo envío a las Cortes de un proyecto de Constitución.

— Convocatoria de elecciones municipales en el año 1977.

— Próxima solicitud de adhesión a la Comunidad Económica Europea.

El Gobierno declara asimismo que "ha llegado la hora de afrontar los problemas económicos con decisión y en profundidad" y para ello va a poner en marcha "un programa enérgico y capaz de sanear la economía en un plazo de dos años". Entre las distintas medidas se anuncian las siguientes:

— Establecimiento de un tipo de cambio realista de la peseta.

— Reforma fiscal que comprende: imposición extraordinaria sobre el patrimonio; investigación de las cuentas corrientes bancarias con fines exclusivamente fiscales; inspección de las situaciones tributarias, de personas físicas y sociedades, correspondientes a 1976; ampliación de la inspección fiscal; envío a las Cortes de proyectos de ley relativos a la imposición sobre la renta y a la imposición indirecta.

— Moderación en las tasas de crecimiento de los salarios.

— Especial atención al problema del paro por medio del perfeccionamiento del subsidio de desempleo y por medio de un programa de gasto público.

— Mayor participación del Estado en los costes de la Seguridad Social.

Como se ve no hay ninguna referencia a la agricultura.

● La primera medida económica que se pone en marcha es la *devaluación de un 20 por 100 de la peseta*. La medida es en general bien acogida, ya que se consideraba imprescindible dada la situación de la balanza de pagos. La nueva paridad favorecerá las exportaciones, incluidas las agrarias, pero encarecerán las importaciones y, por tanto, dará lugar a una nueva subida de precios.

● Otra medida inmediata es la relativa a un decreto del Ministerio de Comercio por el cual se establece un control de precios en los próximos meses, medida que es bastante criticada por considerarse que no concuerda con la declaración programática del Gobierno.

● El programa económico del Gobierno parece que es bien aceptado en principio por los partidos de la oposición. Sin embargo, en las semanas siguientes se habla de *presiones por parte del sector capitalista* para que se rectifiquen las medidas económicas; este sector estaría dispuesto al parecer a boicotear el programa.

● El día 15 el nuevo ministro de Agricultura, señor Martínez Genique celebra una rueda de prensa en la que indica que el principal objetivo de un departamento es la equiparación de las condiciones de vida del medio rural a las de los medios urbanos. Hizo referencia asimismo a una progresiva descentralización de los órganos y competencias del Ministerio de Agricultura y a una política de utilización de las tierras cultivables con expropiación de fincas insuficientemente explotadas.

● Aumento del precio del azúcar al consumidor al retirarse la subvención que tenía este artículo.

● Como consecuencia de las fuertes heladas producidas en meses anteriores, la *oferta de fruta* en el mercado interior es *muy escasa* con precios al consumidor que en pocos casos baja de las 100 pts./kg.

● El tema de las relaciones España-Mercado Común cobra gran actualidad en el mes de julio tanto en España como en los países miembros.

Ante la evolución española hacia la democracia, y la consiguiente desaparición de las limitaciones políticas a la integración de nuestro país, se hacen más patentes las limitaciones de tipo económico.

Italia es el país que observa con más preocupación la adhesión española por la seria competencia de nuestro país en exportación de frutas y hortalizas principalmente. Por ello exige que antes de la integración debe procederse a una revisión a fondo del problema de la agricultura mediterránea. Por

de pronto se opone a que el Reino Unido mantenga su "statu quo" hasta final de año para la importación de naranjas y otros productos hortofrutícolas.

Pero la oposición a la integración española es también manifestada públicamente por parte de determinados líderes franceses (políticos y agrarios). Se habla incluso de un frente común agrícola franco-italiano que exige compensaciones agrícolas. Por otra parte la Comunidad tiene establecido fuertes limitaciones a los pesqueros españoles en sus aguas territoriales y en el mes de julio establece limitaciones cuantitativas a la exportación española de productos textiles.

● El día 18 y después de una reunión entre el presidente de la Comisión Europea, señor Jenkins y el embajador español, señor Bassols, un portavoz de aquélla indica que España pedía su adhesión a la CEE el día 28.

● El día 28 de julio, a las 12,30, efectivamente, el ministro español de Asuntos Exteriores, señor Oreja, presenta la *solicitud de adhesión de España a la Comunidad Económica Europea*. La petición, que es recibida por Henry Simonet, presidente del Consejo de Ministros, se refiere no solamente a la CEE, sino también a la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA) y a la Comunidad Europea de Desarrollo del Atomo (Euratom).

● El Rey don Juan Carlos inaugura el día 22 las *nuevas Cortes* en un acto protocolario en el que están presentes los diputados y senadores elegidos el 15 de junio. Utilizando una frase del Rey podemos decir que "la democracia ha comenzado".

## AGOSTO

**Reacciones europeas a la petición de España para el ingreso en el Mercado Común.—Conflictos en el sector panadero.**

● Son abundantes durante el mes de agosto las reacciones en todos los países miembros de la CEE sobre la petición de ingreso de España. El problema en gene-

ral pasa a plantearse en términos más generales, es decir, en términos de la entrada de España, Portugal y Grecia.

Se comenta sobre todo la necesidad de reconsiderar los reglamentos agrícolas como fase previa a la ampliación, sobre todo en lo que se refiere a la postura de Francia e Italia; se habla incluso de restricciones a la circulación de mercancías agrícolas que situarían a los tres nuevos posibles miembros en una condición de segunda categoría. También preocupa sobre todo en Alemania, la libre circulación de personas.

● El vicepresidente del Gobierno y ministro de Economía, señor Fuentes Quitana, explica ante las cámaras de Televisión Española las *medidas de actuación económica* que ha elaborado el Gobierno.

● El director general del SENPA, don Claudio Gandarias, declara el deseo del Gobierno de ir hacia una *liberalización gradual del sector de cereales*. Se desea —dijo— ir hacia un sistema de compra-venta directa entre el agricultor y las empresas, en la que el SENPA desarrolle únicamente el control de la operación. La tendencia es la de ir potenciando las agrupaciones campesinas que en el futuro deberían ejercer algunas iniciativas que ahora son a cargo de la Administración.

● En el curso de una asamblea de la Asociación Nacional de Fabricantes y Expendedores de Pan, se decide reducir en un 30 por 100 el peso de las distintas piezas de pan que se venden al público. Después de una serie de sanciones y tensiones se establece la normalidad volviendo a expenderse con el peso normal.

● Se producen en el centro de España (Toledo y Ciudad Real) protestas de agricultores por los bajos precios que se están obteniendo en la venta de la patata de media estación.

● Cesa como presidente del Banco de Crédito Agrícola don Santiago Pardo Canalís y le sustituye don Jorge Pastor Soler, que actualmente ocupaba la presidencia del IRYDA.

Como presidente del IRYDA es nombrado Antonio Gil-Alberdi y Ruiz de Zárate.



# SEPTIEMBRE

**Cesa Luis Mombiedro como presidente de la Hermandad de Labradores y Ganaderos.—12.000 tractores en las carreteras de Andalucía.—La Comunidad Económica Europea acepta la demanda española, en principio.**

- En una orden fechada en el mes de junio y publicada en el "Boletín Oficial del Estado", en septiembre cesa como presidente de la Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos don *Luis Mombiedro de la Torre*, principal representante del sindicato agrario del antiguo régimen. Según la nueva legislación la Hermandad Nacional debe pasar a una federación de Cámaras Agrarias provinciales. El papel futuro de las Cámaras es a su vez algo confuso, ya que de organismos sindicales deben pasar a ser organismos profesionales que agrupen a los empresarios agrarios. Las nuevas Cámaras Agrarias han pasado a depender de un organismo autónomo integrado en el Ministerio de Agricultura, el IRA (*Instituto de Relaciones Agrarias*).
- En el desmantelamiento de la antigua Organización Sindical también pasan a depender del IRA la antigua Obra Sindical de Colonización, mientras que los antiguos organismos relacionados con las cooperativas pasan a depender del Ministerio de Trabajo.
- *Aumentan los precios de los fertilizantes*, pero según declaraciones del director general de la Producción Agraria, el Ministerio de Agricultura aumentará la subvención que ya venía concediendo con el fin de que no aumenten los costes de producción de los agricultores. Por otra parte, las cooperativas y agrupaciones de agricultores recibirán trato de mayoristas, lo cual significará otra reducción del coste para los agricultores miembros de aquéllas.
- El ministro de Agricultura, señor Martínez Genique, declara, en la inauguración de la Feria Agrícola de Lérida, que su departamento tratará de *fomentar el asociacionismo de los agricultores* mediante créditos, subvenciones a

fondo perdido, disminución de gravámenes, etc.

En unas declaraciones al periódico madrileño "El País" insiste en el mismo tema, indicando que una agricultura próspera debe basarse en unos agricultores que sean propietarios de las fábricas de fertilizantes, de piensos y de maquinaria, así como de fábricas de conservas y de redes propias de almacenamiento, transporte y distribución.

- El ministro de Justicia, Laureano Lavilla, declara a los sindicatos del Tribunal de Aguas de Valencia, que en la nueva ley de Justicia se contemplará el mantenimiento del mismo. Como es sabido el Tribunal de las Aguas es una institución centenaria que funciona en Valencia y cuyas decisiones son aceptadas sin discusión por todos los agricultores.

- Uno de los principales motivos de tensión en el campo español es el derivado de la *superproducción de cebolla* debida a los elevados rendimientos y al fuerte aumento de la superficie cultivada, después de unos precios muy elevados en el año anterior. Los precios de venta llegan a alcanzar, en Granada y otras regiones productoras, precios muy bajos.

- Fuerte tendencia a la baja también en las patatas de media estación y tardía.

- Pero el tema de más resonancia es sin duda el producido por la salida a las carreteras, a partir del día 23, de los *agricultores con sus tractores* que quedan aparcados en los bordes de aquéllas. La manifestación esta vez corre a cargo de los olivareros y se produce naturalmente en las provincias andaluzas (recuérdese la manifestación de patateros en febrero-marzo del año actual).

La manifestación es promovida por la llamada *Unión del Olivar Español* y se habla de más de *12.000 tractores* entre las provincias de Jaén, Córdoba, Sevilla, Málaga y Granada.

La *Unión de Agricultores y Ganaderos de Andalucía* acusa a la "Unión del Olivar" de ser una asociación de grandes agricultores ligada a los antiguos sindicatos verticales y se pronuncian en contra de la salida de los tractores pero

reclaman asimismo una política justa para el sector.

Mientras se discute el tema entre olivereros y Administración, a finales de mes los tractores se mantienen aparcados en las carreteras aunque su número ha disminuido sensiblemente.

- Cuando está sin resolverse el problema planteado por los olivereros, otro foco de tensión sale a la calle promovido por los *agricultores algodoneiros* de Sevilla, que reivindican mejores precios y que asimismo amenazan con sacar también los tractores.

- El día 20, el Consejo de Ministros de Asuntos Exteriores de la *Comunidad Económica Europea* acepta la demanda de integración de España y encarga un informe a la Comisión Europea, órgano responsable de las negociaciones. El presidente Suárez realiza, a finales de septiembre y primeros de octubre, un viaje relámpago a Dinamarca, Holanda, Francia e Italia con resultados más bien pobres, puesto que aunque apoyan políticamente a España y a su integración le son recordados en todos los casos los problemas económicos de tal integración en los cuales los problemas agrícolas ocupan un puesto primordial. A ello hay que añadir los problemas institucionales de la CEE que se agravarían por la entrada de España. Está visto que, a pesar del "sí" del Consejo, la integración española va para largo.

- Aprovechando el viaje al extranjero del presidente Suárez parece que se producen desacuerdos entre los miembros del Gobierno, que presagian una crisis del Gabinete, sin embargo la crisis no llega a producirse. Sólo días después, el día 27, un miembro del Gobierno, el señor Camuñas, de tendencia liberal, abandona el Gabinete; la dimisión se plantea como debida a discrepancias políticas, aunque está claro que han habido problemas personales.

- Desde el punto de vista político, destacan como noticias importantes la celebración en Barcelona de la "Diada", manifestación con más de un millón de personas, así como el restablecimiento provisional, a finales de mes,

de la "Generalitat", gobierno regional de Cataluña.

A nivel nacional destaca el intenso debate que tiene lugar el día 14 en el Pleno de las Cortes y en el cual el Partido Socialista Obrero Español presenta una moción pidiendo el cese del ministro de la Gobernación, señor Martín Villa. La moción es rechazada con votos en contra de la Unión de Centro Democrático y abstenciones de los demás partidos. El indicado debate tiene a nuestro juicio gran importancia, ya que sobre todo recuerda al Gobierno y a los miembros del partido mayoritario que las Cortes actuales tienen un papel de primer orden en el futuro del país y que no tienen nada que ver con las Cortes del antiguo régimen.

- Mientras tanto, *la situación económica se sigue deteriorando*. Los precios crecieron el 16,9 por 100 en los siete primeros meses del año y se prevé un aumento anual del orden del 29-30 por 100; la Bolsa de valores sigue bajando y el paro sigue aumentando como consecuencia de la situación de crisis de las empresas. Lo único que ha mejorado son las reservas netas de oro y divisas, como consecuencia de la devaluación de la peseta y de la afluencia de turistas en el mes de agosto.

# OCTUBRE

**Tractores en las carreteras de Andalucía, de agricultores olivereros y algodoneiros.—Reconsideración del trasvase Tajo-Segura.—Pacto de la Moncloa, entre partidos políticos.**

- El tema de la presencia de los *tractores en las carreteras* andaluzas domina en la actualidad agrícola del mes de octubre.

La protesta de los olivicultores iniciada en el mes de septiembre, continúa manifestándose a través de la presencia de tractores en la provincia de Jaén, habiéndose retirado en las restantes provincias; el día 5 se retiran los últimos tractores trasladándose el problema a las negociaciones que se mantienen en Madrid en el seno del FORPPA, en donde el acuerdo es difícil, ya que la petición de 120 pesetas para el kilogramo no es aceptada por la Administración, que propone precios próximos al nivel de 100 pesetas.

- Pero mientras tanto han salido a las carreteras de Sevilla los *tractores de los algodoneiros* en apoyo de sus reivindicaciones en relación con el precio del producto a percibir por los agricultores. Según fuentes oficiales el número de tractores estacionados asciende a 1.600. A mediados de mes el conflicto empieza a disminuir como consecuencia de un acuerdo de compromiso conseguido en las negociaciones realizadas en el seno del FORPPA.

- Los *tractores* salen también a la carretera en la provincia de León, en un llamamiento de la Unión de Campesinos Leoneses. Se trata de una protesta contra los problemas de comercialización de la patata, pidiéndose además que el FORPPA subvencione los excedentes de la campaña pasada.

- Una comisión de parlamentarios de Albacete, Alicante, Almería, Cáceres, Cuenca, Murcia y Toledo del Partido Socialista Obrero Español (PSOE) elaboran un documento que analiza la situación de las obras del *trasvase Tajo-Segura* denunciando la falta de información en relación con el mismo así como el retraso de las obras



en relación con lo previsto y la necesidad de realizar las obras compensatorias en las provincias que atravesadas por el río Tajo son perjudicadas por el trasvase.

Se recuerda a este respecto que el trasvase Tajo-Segura fue decidido en 1968 siendo ministro de Obras Públicas Federico Silva, reconsiderando un antiguo proyecto de la época de la república. También se recuerda que en un viaje triunfalista realizado en febrero de 1970 a Murcia por los entonces ministros: López Rodó, Comisario del Plan de Desarrollo; Allende, de Agricultura, y Fernández de la Mora, de Obras Públicas; el primero de ellos anunció que el agua del trasvase llegaría al Sureste en 1973. Cinco años y medio después el agua sigue sin llegar.

- En el aspecto político-económico la noticia más importante del mes es la firma del llamado *Pacto de la Moncloa*, en el cual los partidos políticos representados en las Cortes, desde Alianza Popular hasta el Partido Comunista, firman un acuerdo en el que se establecen las cuestiones básicas relativas a temas económicos y a medidas políticas para la etapa constituyente.

El Pacto es el resultado de una serie de reuniones celebradas por representantes de los partidos políticos a instancias del presidente del Gobierno, don Adolfo Suárez, y que han tenido lugar en el Palacio de la Moncloa, residencia oficial del presidente.

El Pacto es calificado tanto dentro del país como fuera del mismo, como histórico. Entre los acuerdos económicos, las medidas se refieren al presupuesto del Estado y de la Seguridad Social, a la financiación del déficit (a atender mediante crédito exterior), a política de precios, política de rentas, política monetaria, reforma financiera y reforma laboral.

En el sector agrario, el Gobierno queda comprometido a un proyecto de ley de reforma y desarrollo agrario (con aplicación del procedimiento de expropiación por razón social) y a un proyecto de ley de arrendamientos rústicos.

- El Consejo de Ministros aprueba una moción del FORPPA en la que se contempla el fomento del

consumo de productos nacionales para sustituir la importación de piensos. La moción se refiere a pulpa de remolacha, melaza azucarera, orujo de aceituna y orujo de uva.

## NOVIEMBRE

**Concentración de olivereros en Jaén.—Sentada de los dirigentes de la Coordinadora de Organismos Campesinos.— Manifestaciones de agricultores en varias provincias.**

- Problemas en el abastecimiento de pollos en Madrid como consecuencia de la limitación en los precios de venta establecidos por la Administración.

- Se hace pública la regulación de la campaña oliverera en la que se establece un precio de 96 pesetas/kilo para el aceite de oliva que es recibido con fuertes protestas por parte de las distintas organizaciones de agricultura de Andalucía (VAGA, Unión del Olivar, etc.). El día 23 se celebra en la plaza de toros de Jaén una *manifestación de unos 6.000 olivereros* como protesta contra la política oliverera del Gobierno.

- El día 19, el ministro de Agricultura, señor Martínez Genique, en una rueda de prensa, señala la dificultad de establecer la *representación agraria en el FORPPA*, dado que existen gran número de asociaciones agrarias. El problema es importante, ya que el Gobierno ha decidido que para el año 1978 se establezcan los niveles de precios agrícolas a partir de una decisión única, igual que sucedió en 1976.

El ministro anunció el próximo envío de una ley de Seguros Agrarios a las Cortes.

- El mismo día 19 sábado y casi a la misma hora se produce una *sentada* de los miembros del pleno de la *Coordinadora Estatal de Organizaciones Campesinas* (25 personas) ante el palacio de la Moncloa en protesta por no haberse cumplido las promesas del Gobierno en relación con la agricultura. En una rueda de prensa previa habían comunicado que recha-

zaban el proyecto de Cámaras Agrarias y que pedían la dimisión del ministro de Agricultura. Después de serles impuesta una multa, los dirigentes campesinos son puestos en libertad.

- El lunes día 21, siguiendo el llamamiento de la Coordinadora se producen *manifestaciones de agricultores* como protesta a la política agraria del Gobierno en Lérida (12.000 manifestantes), Tarragona (5.000), Barcelona y Gerona, Zaragoza (10.000), Pamplona (7.000), Vitoria (5.000), Valencia (10.000) y en otras provincias.

- El jueves día 24 se celebra en Madrid una reunión de la Coordinadora con diputados de distintos grupos parlamentarios adscritos a la Comisión de Agricultura de las Cortes.

- Se celebra en Roma la *XIX Conferencia General de la FAO* (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). El día 16 interviene el ministro español de Agricultura, indicando en relación con la petición de ingreso de España en la Comunidad Económica Europea que nuestro país no propiciaría una política agresiva de exportación, sino que se trataba de contribuir a mejorar el equilibrio alimentario del mundo.

- En el mes de noviembre, Suárez sigue viajando por países de la *Comunidad Económica Europea*. En su reunión con el canciller Schmidt, de Alemania occidental, este último indica la posibilidad de que *el ingreso de España pueda tardar diez años* en producirse.

- El Gobierno hace público el proyecto de *presupuesto del Estado para 1978* que asciende a 1.433.000 millones de pesetas. El presupuesto asignado al ministro de Agricultura asciende a 63.005 millones de pesetas frente a 44.387 millones en 1977.

- En el orden político destaca la firma del *nuevo tratado hispano-portugués*, a raíz de su visita a España del primer ministro de Portugal, señor Soares.



# DICIEMBRE

## EL PASADO Y EL FUTURO DE LAS CAMARAS AGRARIAS

● Las Cámaras Agrarias, antiguas y futuras, acaparan gran parte de la actualidad del mes de diciembre. En un informe difundido al parecer por el Ministerio de Agricultura, se da cuenta de posibles irregularidades de las antiguas *hermandades* y *Cámaras Agrarias*. Parece ser que de la recaudación de la cuota sindical agraria, sólo una pequeña parte revertía en los agricultores. Parte de la recaudación se dedicaba a cubrir las pérdidas de un hotel-residencia, del semanario "Hermandad", etc.

La publicación en la prensa de este informe, da lugar a declaraciones en contra del antiguo presidente de la Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos, Luis Mombiedro, y de antiguos presidentes de las extinguidas Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias. La Coordinadora de Organizaciones de Agricultores y Ganaderos de España, por el contrario, declara su apoyo al Ministerio.

● Por otra parte, se pueden señalar distintas *manifestaciones de agricultores* en Galicia, Aragón, etcétera, protestando contra el decreto de Cámaras Agrarias y contra la cuota empresarial de la Seguridad Social Agraria.

En algunas de ellas también se pide la dimisión del ministro de Agricultura.

● En el Consejo de Ministros celebrado el día 9, el Gobierno en-

comienda al ministro de Agricultura la inmediata toma de contacto con las organizaciones y sindicatos profesionales agrarios a fin de que, previa consulta con los mismos, se pueda dar cumplimiento a lo acordado en el Pacto de la Moncloa, en materia de Cámaras Agrarias, ordenación de cultivos y política de precios.

● En la misma reunión del Consejo se decide simplificar los trámites administrativos para la instalación de industrias agrarias.

● Tensión en Andalucía como consecuencia del conflicto entre jornaleros y empresarios para la fijación del salario para la recolección de la aceituna.

● La propuesta de la Comisión Europea en relación con los precios agrarios en 1978 consiste en una subida de un 2 por 100 respecto a los de 1977. La noticia sorprende en España en donde las peticiones de aumento raramente son inferiores al 20 por 100. Para juzgar sobre estas diferencias de postura hay que tener en cuenta que el aumento general de precio en España (cerca del 30 por 100), no es superado por ningún país europeo (salvo Portugal).

● A todo esto, la situación económica sigue sin mejorar salvo en lo que respecta a las reservas de divisas. Expertos del Ministerio de Economía opinan que las Navidades de 1977 serán amargas, y las de 1978 todavía serán insípidas pero, sin embargo, las de 1979 comenzarán a ser dulces, puesto que en dicho año se iniciará la recuperación.

## NOTA A NUESTROS LECTORES

En cumplimiento del artículo 24 de la Ley 14/1966, de 18 de marzo, de Prensa e Imprenta, esta Revista se complace en hacer constar:

La Empresa propietaria de la misma es la Editorial Agrícola Española, S. A., compuesta actualmente por 359 accionistas y un capital social de 850.000 pesetas.

No existe ningún accionista que esté en posesión de acciones que representen más del 10 por 100 del capital social.

La situación financiera de la empresa se desenvuelve con toda normalidad, sufragándose la revista con los ingresos que provienen de la publicidad y de los suscriptores con que cuenta, continuando los programas previstos de ayuda al sector al cual dirige sus textos.

La Dirección y Cuerpo de Redactores de AGRICULTURA están integrados por las personas cuyos nombres se enumeran al margen de la página del Sumario.

La composición del Consejo de Administración es la siguiente:

Presidente: D. Fernando Ruiz García.

Consejeros: D. Ricardo Espinosa Franco.

D. Cristóbal de la Puerta Castelló.

D. Javier Jiménez Díaz de la Lastra.

D. Pablo Quintanilla Rejado.

D. José Carlos Gómez Borrero.

D. Antonio Herrero Alcón.

Secretario del Consejo: D. Pedro Caldenty Albert.

---

# colaboraciones técnicas

---

Por Vicente SANCHEZ Y SANCHEZ-VALDEPEÑAS  
Director de la Agencia de Desarrollo Ganadero

---

## precios y comercio

INTERNACIONAL DE PRODUCTOS  
AGRARIOS

---



El fenómeno comercial tiene una historia verdaderamente apasionante y ha movido el mundo desde sus primeros albores. Y hoy, con el espectacular avance técnico en los medios de comunicación y transporte, ha llegado a cotas verdaderamente insospechadas.

La *mecánica del comercio* no tenía al principio más vehículo que el trueque, el toma y daca, el equilibrio alimenticio o de esfuerzo, en el que la adquisición de un bien tenía que ser a través de la cesión de otro, también de uso inmediato. Seguido más tarde por la aparición de bienes de gran valor comercial, como la sal en determinados lugares y prácticamente generalizados los metales preciosos, se dio lugar a la moneda. Posteriormente, el aumento del volumen de las transacciones y las dificultades del trueque de la moneda-especie, determinaron la aparición del papel-moneda, con garantía de un depósito avalado por el Estado.

Es notoria la paulatina degradación del valor tangible del vehículo comercial, desde el trueque, la moneda, el papel moneda, monedas fuertes como equilibrio del valor de otras monedas y aún más recientemente, cuando como consecuencia de la crisis del dólar, se tambalea el sistema monetario internacional y evoluciona a una situación de referencia, sobre una media de índices.

---

**BOLSAS DE MERCANCIAS AGRARIAS**

---

Tras el aldabonazo sobre el dólar, en la conferencia de Brettons Wood y las más próximas de Nairobi, ha transcurrido un largo y artificioso camino que determina una mayor inestabilidad monetaria no solamente por el cambio de valor de los diversos intercambios, sino porque introduce definitivamente en la marcha comercial y como consecuencia en el valor de las diversas monedas los avatares políticos, climáticos e incluso emotivos, en lo más interno de su estructura.

En esta situación, desarrollada en el ámbito del más estricto capitalismo, dentro del figurado liberalismo económico de la oferta y la demanda, se van estructurando una serie de mecanismos de defensa en los individuos, en los grupos, en las naciones, que limitan por determinados motivos los caminos comerciales, dando lugar a un singular número de situaciones diversas.

No es, por supuesto, mi ánimo en este trabajo, el definirme personalmente por la ventaja de éste o aquél sistema, pero sí en cambio tratar de explicar una serie de mecanismos usuales en otras áreas comerciales que indudablemente influyen en nuestra fluctuación de precios.

## LOS SISTEMAS

Cuando una empresa o nación como macro-empresa pone su balance de posibilidades y el de necesidades encima de la mesa, son varios los caminos por los que puede hacer discurrir su quehacer económico; adquirir lo necesario o proteger la producción propia. Es ésta una difícil tesitura, que no sólo define problemas económicos, sino políticos y, por supuesto, filosóficos de profunda raigambre, pues en definitiva estamos manipulando nada más y nada menos que con el porvenir de los pueblos.

¡Que magníficas lecciones se pueden extraer de la lectura de "La riqueza de las Naciones", de Adam Smith, y de su contrapunto en "La pobreza de las Naciones", de René Gendarme, y de cómo los problemas se agudizan, en su repetida resonancia!

Pero, indudablemente, la tesis *européa*, en cuanto se refiere a los productos agrarios, y dada la masiva producción procedente de los nuevos continentes, recientemente descubiertos y puestos en

valor, es el de *defensa*. Cierra sus fronteras, grava las entradas y defiende en cierta medida las producciones agrícolas, que son las que le han proporcionado el capital del ahorro y los brazos necesarios para su lanzamiento industrial. Y el comercio, bien porque los productos por su poca importancia o su condición de perecederos, se rigen por leyes de oferta y demanda meramente locales, o aquellos que por su importancia o valor estratégico figuran en la lista de los protegidos, evolucionan en los mercados nacionales y consecuentemente también en ámbitos cerrados.

Es necesario salir fuera del viejo continente, para asistir a un espectáculo verdaderamente apasionante, que ha sido posible gracias a la concatenación de un sinnúmero de sucesos.

## LAS BOLSAS

El mismo mecanismo que determinó la aparición de la Bolsa de Valores, ha determinado el de la Bolsa de Mercancías.

El fenómeno de estas Bolsas se ha dado inicialmente en aquellos lugares privilegiados en los que han concurrido una serie de circunstancias ecológicas, de producción, de transformación, de productos agrarios y de vocación comercial.

Uno de los primeros mercados con vitola de Bolsa fue el Mercado a término de Buenos Aires, en sus dos grandes versiones de cereales y carnes, y más tarde fue Chicago el que en 1848 logró asentar definitivamente la figura, seguido de los de Nueva York, Arcansas, Winnipeg, etc.

Y si indudablemente las Bolsas de Valores inicialmente tuvieron sus detractores, viéndoselas únicamente como la parcela apropiada, donde el ruín especulador establece su imperio, el mismo tratamiento han tenido las segundas. Pero indudablemente, si ésta hubiera sido su única motivación, hace ya muchos años que ambas hubiesen desaparecido.

El desarrollo espectacular de la Agricultura americana moderna no hubiera podido producirse y su avance sería imposible, si no estuviera apoyado por una enorme base financiera y una adecuada comercialización, que evolucionara desde el prehistórico trueque a las fórmulas más modernas y so-

fisticadas posibles y, por supuesto, libres de los riesgos del valor de los inventarios y existencias, que harían inviable el desarrollo tecnológico.

Gerald Gold explica de esta manera el origen de la Bolsa:

"Las Bolsas de Mercancías como las Bolsas de Valores, y el sistema bancario nacional, surgieron como el resultado del tremendo crecimiento de nuestra economía nacional (EE. UU.) durante el siglo XIX. Todas ellas fueron creadas para hacer frente a necesidades específicas del mundo de los negocios que otras instituciones no podían satisfacer.

El incremento de nuestro país y el desarrollo de las nuevas técnicas y equipos agrícolas e industriales incrementan enormemente nuestra capacidad productiva. El rápido crecimiento de la población y la continua mejora de las comunicaciones, tanto internas como internacionales abrieron nuevos y vastos mercados para observar esta producción y animar a una ulterior expansión.

El hecho de que el mercado no fuese ya local y de que tuviese que transcurrir un período mucho mayor entre la producción de mercancías y la utilización final, significó también unos riesgos sustancialmente mayores para la persona poseedora de tales mercancías.

Los precios ya no eran el resultado de condiciones meramente locales, sino que se encontraban sujetos a fluctuaciones erráticas debidas a acontecimientos de índole mundial.

Además los riesgos de las pérdidas, debidas a movimientos adversos en los precios, aumentaron, al surgir la posibilidad de que productos competitivos fluyeran a un mismo mercado desde zonas de producción muy distantes, las unas de las otras.

En resumen, la expansión del área del mercado y la industrialización significaron:

1.º Mayores exigencias de capital y créditos.

2.º Mayores riesgos.

a) Un mayor lapso de tiempo entre la producción y venta.

b) Una mayor competencia final entre productores.

A medida que se reparaba en estos nuevos problemas, se buscaban nuevas soluciones.

La necesidad de capital circulante se resolvió con la organiza-

ción bancaria nacional e internacional.

Las Bolsas de Valores permitieron afrontar la necesidad de los fuertes capitales requeridos por el nuevo tipo de producción. Pero ninguna de estas soluciones resolvía el problema segundo. Los mayores riesgos por parte del precio."

## EL ESPECULADOR

La base del comercio ha sido el haber podido y haber sabido desligar el "consentimiento de la entrega" de los contratos, contemplados ya en el Derecho Romano, y el introducir la figura del especulador, desligándolo de un sentido peyorativo, e incluyendo como el elemento beneficioso que aporte su capital foráneo y nuevo, exterior al del que compra y al del que vende.

Y que por supuesto en una justa teoría socializante, sería muy discutible el canto del especulador, como puede ser muy discutible a nivel político-filosófico el interés de un capital, o el beneficio de un mero arrendamiento. Pero indudablemente si contemplamos al especulador, como la vía por la que se canaliza el ahorro ciudadano, aportando un importantísimo caudal económico, clarificador de mercados, indudablemente habremos dado un gran paso mental, para la posible comprensión de lo que es una Bolsa de Mercancías, unida a una contratación de futuros.

Es necesario que las partes de una operación comercial asuman el papel que les corresponda y al que vocacionalmente están preparados.

En el comercio de *productos agrarios* figuraba tradicionalmente el agricultor como productor del bien, con ninguna o escasa preparación para un juego o especulación. Como comprador, en definitiva, el industrial, al que el juego especulativo le asusta y dado el gran volumen de producto manejado, supera los límites del riesgo aceptable, y puede llevarle a un desastre por causas ajenas a su quehacer. Indudablemente esto es la puridad de la teoría, pero el porcentaje de su realidad es muy elevado.

Hemos llegado así a la conclusión de que, bien por preparación o por vocación, ni al agricultor le gusta especular ni es precisamen-

te el fin que persigue el industrial, mucho más aferrado a los seguros márgenes de su proceso.

Pero está claro que si alguien cede el *riesgo*, es necesario que haya alguien dispuesto a aceptarlo, y es aquí donde vuelve a aparecer la figura del "especulador" que además de aportar capital al torrente comercial asume definitivamente el riesgo de la fluctuación de precios. Pensemos que la presencia del especulador es absolutamente necesaria en un mercado de futuros y también pensemos que esta figura, en un principio peyorativamente considerada, y que nos cabría imaginar como la figura principal de la obra de Molière, queda transformada en el ahorro de parte de los jubilados, de amas de casa, etc., y que sepaña inviertan en "telefónicas". Y éste es un punto importante sobre el que debemos meditar los europeos.

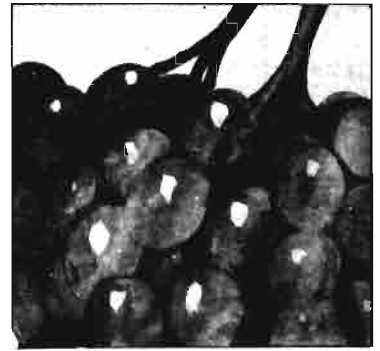
Hemos creado una Bolsa de Valores, el ahorro popular puede invertir en Bancos, industrias, etc., y en cambio nadie tiene la posibilidad de invertir en "maíces", "cebada" o "cerdos congelados", eliminando esta línea de capitalización agraria tan importante y definitiva.

Tras esta exposición nos asalta la inquietud de cómo funciona una Bolsa de Mercancías y cuál fue la mecánica de su origen. Intentemos sintetizar este proceso sumamente sofisticado para alcanzar una inicial comprensión de la base del juego, y que muchas veces, incluso los profesionales olvidan durante el complicado trabajo que desarrollan.

La tenencia de una mercancía implica el riesgo de su valor, sólo existe una forma de evitar las mermas de inventario por fluctuaciones de precios, y es la de enajenar esta mercancía. Especula todo aquel que posee la mercancía.

La periodicidad de las producciones agrarias determina una afluencia a los mercados súbita y masiva, lo cual normalmente significa una degradación de los niveles de precios. Los procesos industriales, demandan una seguridad de materias primas que tienen que ser adquiridas, para asegurar un abastecimiento durante el año.

Históricamente la primera medida que se implantó, para evitar los riesgos de las variaciones de precios, consistió en contratos pa-



ra entrega futura de determinados productos. A través de este mecanismo, el comprador y el vendedor pactaban un día el precio de un producto, de una cantidad, con unas cualidades predeterminadas para su entrega en una fecha futura fija. Este mecanismo resguardaba al comprador de las variaciones negativas de precios y permitía al productor programar en cierta medida su proceso económico.

## LOS FUTUROS

Esta es la base inicial del desarrollo posterior de las Bolsas de Mercancías y contratación de futuros; el mercado de futuros se refiere precisamente a las operaciones comerciales realizadas con los contratos de entregas aplazadas, cuando el poseedor inicial de dicho contrato traspasa sus derechos y obligaciones a un tercero.

El mercado de futuros no es, ni más ni menos, que un mercado supletorio que faculta a los poseedores de derechos sobre una mercancía a transferir y especular sobre los riesgos futuros de precios.

El paso definitivo que siguió y que constituyó la piedra inicial y fundamental de las Bolsas de Mercancías, fue el conseguir la standardización de los términos de los contratos para entrega futura, evitando las irregularidades en las cantidades, calidades y fechas de entregas. Poniendo al alcance de cualquiera, no necesariamente un experto, las características de los contratos tipo, y su proceso y estableciendo una mecánica de bonificaciones y depreciaciones para las entregas de productos de características diferentes.

Los contratos de un determinado producto para entrega en un determinado mes, se denominan contratos de *maíz, soja*, etc., para entrega futura de mayo, junio, que en el léxico comercial se abrevia, hasta llegar a mayos o septiembres, etc., de maíz. El conjunto de transacciones que para determinado producto y determinado mes de entrega, se realizan cada día forman las cotizaciones de dicho producto.

Para mayor simplicidad y atendiendo a las características comerciales y agrícolas del producto, solamente se cotizan contratos

para entregas en determinados meses del año.

La Bolsa, al igual que sus similares de valores, orientó y ordenó todo el proceso comercial que determina las transacciones de estos contratos. Dándole no sólo un orden, sino que, dado la magnitud de las operaciones y la pérdida de identidad de los emisarios de tales contratos, tuvo que responsabilizarse ante los últimos compradores de la garantía de la operación.

Como todas las Bolsas, las operaciones comerciales sólo se efectúan entre socios de dicha Bolsa. Es por tanto necesario, para operar en ellas, o bien ser socio de número u operar a través de un socio como agente de Bolsa. Los socios tienen a su vez que garantizar subsidiariamente a la Bolsa el riesgo de sus propias operaciones y de igual forma los particulares que operan en Bolsa a través de los socios, están sujetos también a responder de las garantías ofrecidas por el propio agente.

Los agentes o casas de Bolsa que garantizan las operaciones cara a la Bolsa, normalmente reciben de sus clientes unas comisiones por su trabajo que son proporcionales al riesgo. Diferentes, si son agricultores o industriales, y menores que aquéllas que se aplican a las que su acción es meramente especulativa. Y por otro lado reciben el "margin", que es un depósito que el corredor mantiene como garantía del cumplimiento del contrato.

El consejo que regula las actividades de la Bolsa mantiene una disciplina de mercado que permite el libre juego comercial, dentro de un orden preestablecido que tiende a evitarle fuertes acciones especulativas, limitando las posibles variaciones de la cotización a un nivel determinado en más o en menos, que normalmente se duplica, si durante tres días consecutivos no se ha podido operar, por haberse alcanzado el "limit up" o el "limit down".

## LOS FISICOS

La operación más importante a que la Bolsa da lugar no es la operación directa compra o venta, sino una serie de movimientos posicionales, que determinan operaciones opuestas, entre las realizadas sobre materias primas directas (físicos) y operaciones inver-

sas en la Bolsa de futuros, que se denominan "coberturas" (Hedge).

Cuando un industrial quiere asegurarse la mercancía necesaria para su proceso industrial, y no quiere fijar definitivamente el precio del producto, compra los físicos en el mercado de almacenistas y vende futuros de la misma posición, en el mercado de valores; si esta operación está casada milimétricamente, este señor tiene una total cobertura del riesgo de la variación de los precios de su inventario, pero puede suceder que en esta operación de solape, se quede "short", que significa que vendió más contratos de futuros que mercancía física o "long", que significa que compró más futuros que mercancías en la misma posición, en cualquiera de estas dos últimas situaciones, se queda en situación especulativa por la diferencia (1).

## LAS OPERACIONES

Las operaciones comerciales, en una situación de libertad total, pueden atraer hacia este campo el dinero que en otras ocasiones iría a caer directamente en la Bolsa de Valores. Esta transferencia determina, como ya hemos dicho anteriormente, un aporte increíble de capital en el torrente comercial de los productos agrarios, de tal forma que agiliza enormemente estas operaciones comerciales que gráficamente se podrían expresar P—I y que a través de este mecanismo pasan a este otro esquema.

P=Productor

I=Industrial

B=Bolsa

E=Especulador

Si en el primer sistema, la relación  $T_m$  transaccionada/ $T_m$  materia prima, representaban la unidad, en el segundo pueden alcanzar cifras de 10, 15 ó 20 veces.

No solamente la enorme agilidad comercial que imprimen estas Bolsas, en la que siempre hay un comprador para cada vendedor y un vendedor para cada comprador, sino en una posición entre ellos de desconocimiento total de sus identidades, ya que el secreto de las operaciones es mucho más alto que si éstas se realiza-

(1) Este concepto es contemplado en su totalidad, pero normalmente se habla de "long" o "short" aisladamente, de futuros, bases o físicos.

ran en físicos, siendo totalmente imposible seguir o predecir el coste al que un industrial ha conseguido sus productos.

## LOS PRECIOS, EN LENGUAJE COMERCIAL

El precio al que definitivamente le sale al comprador y utilizador del producto, es la suma de dos partes totalmente distintas y correspondientes a dos mecánicas comerciales diferentes. La cotización de un producto en la Bolsa de Valores corresponde a una calidad y a una posición de entrega. Que en especial para los productos agrarios cotizados en Bolsa de Chicago, la más importante de todas ellas, se basan sobre wagon Decatur (Illinois). Cualquier consumidor de un producto en distinta situación verá incrementado o disminuido su precio por la diferencia logística y geográfica de posición. Un consumidor de maíz en la zona Corn Belt tendrá su precio prácticamente similar a los de Bolsa; un consumidor en la costa tendrá que añadir los costos de transporte, carga y descarga, y un consumidor en Europa tendrá que añadir a estos últimos el estibado, el flete, los seguros y la descarga.

En el lenguaje comercial, a la suma de los costes en la primera posición mencionada se le denominan "premiuns" y en la segunda base, coste y flete (C & F), más normal que bases C. I. F. El precio, en definitiva, es la suma de las bases más el futuro correspondiente.

Por supuesto, las bases están sujetas a variaciones de precios pero sus oscilaciones son muchísimo más atenuadas que la variación de cotización de los futuros. Y vienen a representar para un consumidor europeo un 20 por 100 del precio total quedando el 80 para el valor de estos últimos, que además sufre las oscilaciones de su propia moneda con respecto al dólar.

La enorme máquina comercial que representa la B. O. T. (Board of Trade) de Chicago en mercancías agrarias, en especial *maíz, habas, harina y aceite de soja*, determina que los precios internacionales de estos productos sean totalmente similares y paralelos a las cotizaciones de ella, pues a su vez las variaciones de cosechas,

stocks y situaciones políticas de todo el mundo influyen en la marcha de sus cotizaciones.

El mecanismo de creación de la Bolsa y la posibilidad de realizar materialmente operaciones de entregas de productos físicamente en Decatur, garantiza todo el sinnúmero de operaciones que se realizan con los futuros y que normalmente en definitiva quedan anulados por operaciones contrarias e inversas sin tener que llegar casi nunca a dicha entrega.

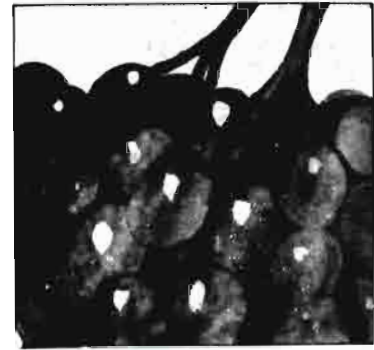
Entonces llegamos a la conclusión de que las operaciones con *futuros* son operaciones *especulativas* o comerciales *auxiliares* que se utilizan como mecanismo, pero que en un porcentaje muy pequeño llegan a realizarse en su total proceso.

## OPEN INTEREST

Este punto es fundamental, pues los contratos deben ser liquidados, bien por compensación con un contrato inverso, o por entregas físicas. Cuando un determinado producto empieza a cotizarse para un nuevo mes contractual en el Centro de Compensaciones de la Bolsa, se le abre un capítulo donde se apuntan las operaciones y su cuantía tanto para las ventas como para las posteriores compras, lo cual produce un balance por diferencia igual o mayor que cero para las ventas (pues la Bolsa no puede transaccionar algo que nadie haya vendido). A este balance se le denomina "Open Interest".

Por otra parte, la mercancía que quiere ser entregada necesita estar "certificada" por la Bolsa, o sea, que reúna las características precisas y que además se encuentre depositada en un almacén colaborador de la misma.

Al transcurrir el tiempo y acercarse la fecha de liquidación, el "open interest" adquiere una gran importancia, pues por diferencia con las cantidades del producto certificado sabemos cuáles son los contratos que no van a tener más remedio que compensarse, por medio de una operación de recompra, esto puede suponer una posición muy fuerte de los que compraron con respecto a los que vendieron. La observación de ambas cantidades es fundamental para los que operan en estos mercados.



## LA INFORMACION

En todo comercio es necesario, pero en estas operaciones fundamental, la información. Esta se debe centrar fundamentalmente en cosechas, stocks anteriores, situaciones climáticas y perspectivas de las nuevas operaciones comerciales de altura y situación política de cada país, posibilidades y costes de las operaciones de carga y descarga en los puertos importantes, situación de fletes y en especial fluctuación del valor de intercambio de las monedas.

Cuando el mes del producto cotizado llega al principio de su existencia real, un día previo del mes anterior (2) se denomina "Firsth notice day", y con este día se inicia un período de posible entrega física en Decatur que termina normalmente el 21 del mes que se indica.

La operación de cobertura alcanza en algunos productos, como en la soja, su máxima sofisticación, pues se cotizan en ésta las habas y sus productos, como son la harina y el aceite, entonces las operaciones de cobertura pueden ser parciales o totales y tanto se puede uno cubrir en el mercado de la harina, por hacer una operación directa de cobertura en la harina, como se puede hacer cubriéndose por diferencia entre el producto global habas y el contrario de sus productos, harina o aceite.

Simultáneamente permite, por ejemplo, a la industria extractora, fijar en una operación de Bolsa el beneficio industrial, por la diferencia de cotizaciones entre el producto básico y sus subproductos, como margen de pizarra, no teniendo nada más que mantener los costos y porcentajes en su proceso industrial.

En otro orden de ideas permite a un ganadero previamente a la

instalación de su explotación, fijar los márgenes de su beneficio, por ejemplo, de engorde de cerdos, fijando en Bolsa el margen de beneficio, entre la compra de los productos utilizados, maíz, soja, cebada, etc., y la venta de futuros de los canales de sus cerdos. El ganadero si es inteligente planteará su explotación si con arreglo a sus costes, rendimientos e índices de conversión, las cotizaciones de la Bolsa le proporcionan inicialmente en margen de pizarra un beneficio económico suficiente. En pura teoría, los procesos comerciales y ganaderos no pueden iniciarse si no hay margen suficiente. Como consecuencia, la mayor o menor presión sobre este mercado de valores tendrá que sujetarse a unas reglas que permitan su establecimiento y, por tanto, estas reglas a la inversa son las que determinan el precio de los productos.

Esta simple idea de una libertad total de comercio nos lleva, en definitiva, a un reajuste interno en que es capaz normalmente de conducir los precios agrarios, tanto de las materias primas como de los productos parciales y su incidencia en el consumidor de una forma lógica y de una gran sensibilidad de ajuste. Difícil de alcanzar, por otra parte, en las naciones, en que determinados productos mantienen la posición de protección a través de una acción estatal, no siempre lo suficientemente ágil y sensitiva que no introduzca elementos extraños en la marcha fluida del engranaje comercial.

### CON LIBERTADES Y LAS POLITICAS NACIONALES

Contra esto, en países de política proteccionista, se argumenta y no sin razón, que la libertad comercial no es libertad, que está manejada por unos pocos grandes grupos. Que una cosa es la

libertad comercial y otra el abastecimiento nacional, tanto en caso de conflictos armados como de la natural situación socio-laboral que pudiera derivarse.

Todas estas últimas teorías se vieron confirmadas en parte, cuando durante la crisis de materias primas de 1973, EE. UU., el Perú y algunos otros países, embargaron el comercio en determinados productos: *soja, maíz, harina de pescado*, etc. Volviéndose a acentuar otra vez las teorías autárquicas, en un planeta presionado por el crecimiento demográfico y la mayor demanda de una población que todavía con dos tercios tiene insuficiente alimentación, y se considera a las materias primas como verdaderos elementos estratégicos, de los que ya el Tercer Mundo está haciendo valer sus derechos, siguiendo el ejemplo del petróleo.

Este problema es, en definitiva, muy complejo y que cada país debe resolver según sus circunstancias tanto económicas como sociopolíticas.

Pero no se nos puede olvidar que el espectacular desarrollo industrial de los siglos XIX y XX han sido posible gracias a los avances tecnológicos, a los capitales circulantes puestos a su disposición por la Banca y a la posibilidad de importantes inversiones, que se pudieron afrontar gracias a las Bolsas de Valores.

La agricultura hoy dispone ya de una tecnología suficientemente avanzada, dispone en cierta medida de capitales circulantes, pero, excepto casos tan singulares como el que acabamos de relatar, esta falta de la posibilidad de canalizar el ahorro ciudadano y retorno de capitales al sector por la falta de este importante medio que son las Bolsas de Mercancías Agrarias, lo cual limitará enormemente sus posibilidades de expansión.

## EMPRESA INTERNACIONAL

NECESITA PARA GRAN EXPLOTACION AGROPECTARIA EN ANDALUCIA

### VETERINARIO

Condiciones a convenir según experiencia.

Interesados dirigirse adjuntando Curriculum Vitae y fotografía al apartado número 263 de Sevilla. Referencia AMAN

(2) Variable, según mercancía.



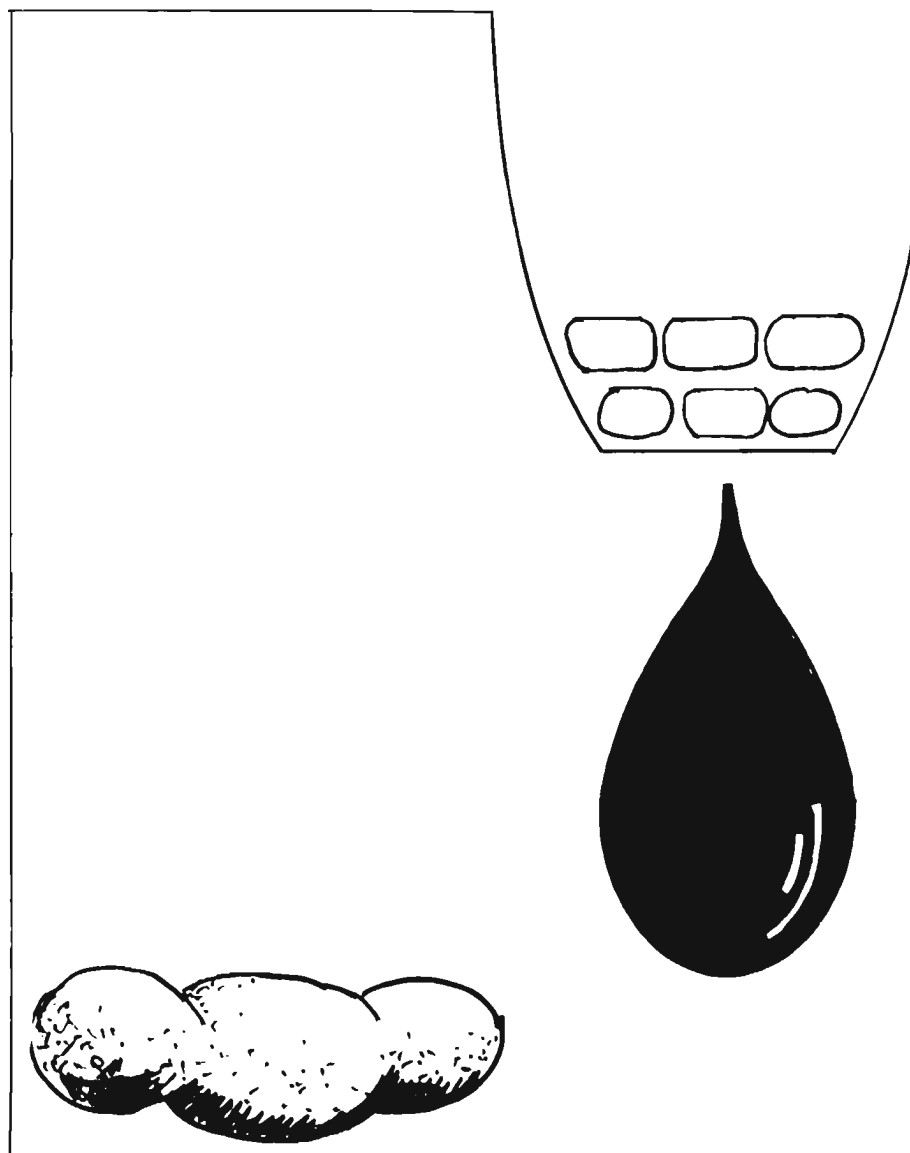
Agustín GARZÓN TRULA,  
Dr. Ingeniero Agrónomo

---

# Oleolegumíneas

(I)

---



## INTRODUCCION

Las oleolegumíneas —o legumíneas productoras de **aceites**— más cultivadas en el mundo son el **cacahuet** y, sobre todo, la **soja**. Estas plantas no tienen posibilidades de alcanzar en nuestro país grandes superficies productivas por razones de índole económica, pues aun consiguiéndose rendimientos agronómicos muy aceptables, no son competitivos con otros cultivos de **verano**, que las sustituyen con mayores rentabilidades.

Creemos, sin embargo, que dentro de este gran grupo de las legumíneas existen especies cuyas posibilidades agro-económicas merecen ser estudiadas. Nuestra atención va a dirigirse preferentemente hacia aquellas cuyo contenido graso sea ya apreciable y que, además, tengan un ciclo vegetativo que coincida con nuestro régimen de lluvias en otoño y primavera. Así que estas notas se van a referir a las especies que denominamos **oleolegumíneas de invierno**.

## IDEAS BASICAS

Para justificar el planteamiento que a continuación sigue, creemos conveniente basarnos en conceptos agronómicos amplios y conocidos. Aunque en Biología y, en particular, en Agricultura, las reglas generales tienen numerosas

excepciones, los resultados conseguidos en la mejora del contenido graso de numerosas oleaginosas permiten exponer un conjunto de razones que soportan el interés de llevar a cabo trabajos orientados a potenciar y modificar algunos de los actuales cultivos o a la introducción de otros nuevos.

Las ideas básicas que explican el contenido de estas notas son las siguientes:

### 1. Las leguminosas son las especies más indicadas para la producción de proteínas

No parece necesario extenderse mucho en este concepto, pues es bien conocido el hecho de que la fijación del nitrógeno atmosférico sólo se realiza en estas plantas. La realidad confirma que las mayores disponibilidades de proteínas vegetales a nivel mundial, sea en formas de **turtós** o **harinas**, sea en forma de **forrajes**, proceden de las **leguminosas**.

Es lógico, pues, que las leguminosas sean un campo preferente de atención cuando se piensa en reducir el pavoroso déficit que padecemos en **harinas proteicas** de las que depende toda nuestra **ganadería** intensiva.

### 2. La producción económica de proteínas vegetales debe implicar la producción simultánea de grasa

Las mayores disponibilidades mundiales de proteínas vegetales proceden del haba de **soja**, cuyo contenido en **grasa** es sólo del orden de un 18 por 100, frente a un contenido en **harina** próximo al 80 por 100. Sin embargo, el **valor** de su **fracción grasa** alcanza el 45 por 100 del valor total, aceite más harina, debido a que el precio del aceite es del orden de tres veces el precio de la harina.

Si la soja se convierte en una típica **leguminosa-pienso** porque su fracción grasa se desvía a harina proteica, su precio se reduciría en un 30 por 100. Por el contrario, si a alguna de nuestras leguminosas-pienso se le introdujera un 18 por 100 de grasa, su precio aumentaría en un 40 por 100. En el primer caso ha sido el **contenido graso** lo que ha permitido

la enorme expansión que ha experimentado el cultivo de la **soja**; en el segundo caso, es la **carencia de grasa** lo que limita el precio de nuestras **leguminosas-pienso** y, en consecuencia, impide su expansión.

Desde el punto de vista de mejora vegetal es más fácil aumentar el rendimiento en grasa que en proteína. La experiencia ha demostrado que el **incremento en grasa** no implica disminución en el volumen total de la cosecha (mejoras en la **colza** y **girasol**), en tanto que un **aumento** en el contenido de **proteínas** puede significar una reducción de la cosecha (**maíces** ricos en lisina y **cebadas** con más proteínas).

Parece que en la Naturaleza, y en particular en nuestras condiciones ecológicas, es más fácil producir grasa, o desviar a grasa la formación de hidratos de carbono, que aumentar la estructura proteínica celular. Volviendo al aspecto económico antes mencionado, si se quisiera restituir el precio actual a una hipotética **soja sin grasa** sería preciso aumentar su producción por hectárea en un 40 por 100, lo cual no es ciertamente fácil.

Por otra parte, un grano de aceptable contenido graso se convierte en primera materia para la industria de extracción de aceites, entrando en un dinámico circuito comercial que potencia extraordinariamente al cultivo.

Además, el proceso industrial mejora notablemente las características de los productos contenidos en el grano, no sólo del aceite, sino también de la harina, optimizando sus calidades (mayor riqueza en proteínas por la separación de la grasa y por descascarado, mayor digestibilidad por cocción y en, algún caso, por eliminación de principios tóxicos). En definitiva, el incremento de precio que experimenta un grano cuando se convierte en oleaginosa está bien justificado.

Por último, conviene señalar cuál es el contenido mínimo en grasa que permite a un producto ser considerado como primera materia para la industria extractora. Este umbral graso puede ser fijado en el entorno de un 7 por 100, por cuanto que el valor añadido que se consigue con la separación de esta parte de aceite justifica los gastos que implica el proceso industrial. A partir de

este mínimo, ganar un punto más en el rendimiento graso del grano representa, en las actuales circunstancias, un incremento en su precio del orden de 0,60 ptas./kg.

En resumen, y desde nuestro punto de vista, lo dicho anteriormente significa que un grano de leguminosa a partir de un contenido graso de un 7 por 100 es ya interesante para la industria, y que si tal porcentaje puede ser remontado a un 17 por 100 su precio aumentaría en unas 6 ptas./kg.

### 3. Los cultivos de invierno son los que en España disponen de mayor superficie agrícola para su introducción y expansión

Desde el punto de vista agronómico este concepto no precisa demasiadas aclaraciones. Las áreas agrícolas dedicadas a **cereales** y **leguminosas de invierno**, los **barbechos** y el régimen pluviométrico de nuestro país son factores que, por conocidos, permiten prescindir de explicaciones adicionales.

Desde el punto de vista económico, sin embargo, son interesantes algunos comentarios. En primer lugar, y ampliando lo expuesto en la Introducción de estas notas, las **oleaginosas de verano**, más concretamente, la **soja**, no pueden competir con otros cultivos como, en particular, el **maíz** o el **sorgo**.

La posición relativa de precios y de producciones por hectárea es totalmente desfavorable a la **soja**. Por otra parte, cualquier cambio en la relación de **precios soja/maíz** no solucionaría la cuestión primordial, puesto que, en el caso más favorable al cultivo de la soja, se trataría de una sustitución de **importaciones** (las de soja por las de maíz).

Sin embargo, el carácter invernal de un cultivo permite un mayor margen en su competitividad. Por ejemplo, la **cebada** tiene, y así se ha demostrado, mayores posibilidades que la soja frente al maíz. En el caso de las **leguminosas de invierno**, y dependiendo de la mejora a conseguir en su precio, las posibilidades son aun mayores que para la cebada, por cuanto que en lo que se refiere a superficies disponibles cuentan las importantes áreas dedicadas a barbechos. El carácter mejorante de

las leguminosas en rotación con otros cultivos permitiría la ocupación de grandes superficies de barbechos y la sustitución de cultivos excesivamente reiterados, especialmente de cereales, con una mejora en los rendimientos de éstos. En resumen, y centrandó la cuestión en la competitividad de cultivos intersustituibles, las posibilidades de mejoras agro-económicas derivadas de un mayor rendimiento graso en las leguminosas están claramente a favor de los cultivos de invierno.

#### 4. **Conviene plantear una solución agronómica a la producción de proteínas secas y desfibradas a partir de las leguminosas forrajeras**

Las **leguminosas forrajeras** son, sin duda, las plantas que producen mayor cantidad de proteínas por hectárea de cultivo. La **alfalfa**, con una producción de 54.000 kilogramos de forraje por Ha., proporciona 2.750 kg. de proteína bruta, en tanto que una soja de 3.000 kg. de grano por Ha. produce unos 1.050 kg. de proteína bruta.

Ahora bien, la proteína contenida en las forrajeras va acompañada de gran cantidad de agua y de fibra, lo que disminuye seriamente sus posibilidades de utilización y, en consecuencia, su precio. En primer lugar, su contenido en agua (peso muerto en el transporte) limita el área de producción que ha de ser "in situ", sea directamente empleada por el ganado, sea para su envío a henificación o al secado. En segundo lugar, su alto contenido en fibra limita, o bien la clase de ganado que la ha de utilizar, rumiantes, o bien la cantidad a introducir en los piensos compuestos preparados para los monogástricos.

La **solución industrial** que actualmente se investiga es la de extracción por presión del forraje, con la posterior separación y secado de las proteínas solubles en este jugo, y la paralela obtención de un turtó prensado, más fibroso y con menor contenido en proteínas.

La **solución agronómica** que proponemos al problema expuesto es la de la conversión de la **forrajera** en productora de **semillas** (y más concretamente de semilla

oleaginosa), con una producción de **grano seco**, rico en proteínas y con bajo contenido en fibra (del que se obtendría la correspondiente harina) y una paralela producción de **paja de leguminosa**.

#### 5. **Interesa una revisión de las leguminosas espontáneas cuya valoración agronómica debe hacerse desde el punto de vista agro-industrial**

El hecho de que una **planta espontánea** no haya pasado a ser cultivada es, sin duda, un razonable indicio de que tal planta presenta algún defecto que ha impedido la domesticación de esa especie vegetal. Miles de años de la agricultura justifica este juicio.

Hay que considerar, sin embargo, que las circunstancias de esta milenaria agricultura han cambiado en los últimos cincuenta años y no sólo en lo que afecta a tecnología agronómica, sino en lo que a los criterios de valoración de una especie vegetal se refiere. En efecto, hasta hace muy poco, el aprovechamiento de las plantas ha sido básicamente para alimentación directa, sea del hombre, sea de los animales.

La **industria agroalimentaria** ha cambiado la escala de valores vigentes durante tantísimos años para la selección de especies espontáneas, por lo que algunos factores que hasta ahora han sido decisivos para determinar el interés para que una planta pasase de espontánea a cultivada son secundarios en su utilización por la **industria agro-alimentaria**. Por otra parte, defectos insuperables en la agricultura tradicional y en la utilización directa de la producción agrícola pueden tener ahora

una solución industrial o agronómica.

En un primer análisis de las numerosísimas especies existentes de leguminosas, y de las pocas que se han llegado a convertir en plantas cultivadas se encuentran, como más destacados, dos factores condicionantes: el **tamaño de la semilla** y su **toxicidad**.

El **tamaño de la semilla** ha sido un factor decisivo en la domesticación de las especies espontáneas, en tanto que su utilización era para la alimentación, directa, humana y animal. Sin explicar las razones que han existido para esta selección en las especies espontáneas (razones obvias que alargarían innecesariamente estas notas), el hecho claro es que todas las leguminosas cultivadas para grano tienen semillas de tamaño, digamos, convencionalmente normal y parecido a las de otras familias cultivadas para alimentación directa (**arroz, maíz, cebada, etcétera**).

El tamaño normal de las semillas de la mayor parte de las leguminosas herbáceas es muy pequeño. Independientemente de las naturales dificultades de la separación de la paja de una semi-



lla tan diminuta, es evidente que para la alimentación humana e incluso para la alimentación animal el tamaño de una **judía**, de un **garbanzo** o de una **veza** era decisivo frente al, por ejemplo, diminuto tamaño de la semilla de un **trébol**. Así que el tamaño ya era de por sí un factor que limitaba la utilización de una especie de semilla pequeña, la cual si pasaba a cultivada ya lo hacía obligadamente a forrajera, no sólo en las leguminosas, sino también en otras especies como, por ejemplo, la **colza**.

Ahora bien, el tamaño del grano (independientemente de las dificultades inherentes a la recolección de una semilla pequeña, hoy más resueltas que antes), es factor totalmente secundario para la industria. Así que la **colza** ha pasado de forrajera a productora de grano, dado que el tamaño de éste no representa dificultad alguna para la industria extractora.

Por consiguiente, hay que contar con las leguminosas espontáneas que hayan sido eliminadas como productoras de **granos** por el tamaño de su semilla, y como **forrajeras** por su escasa producción frente a especies tan productivas como, por ejemplo, la **alfalfa**. La alfalfa, por su etiología floral, no tiene condiciones para convertirse en productora de grano; sin embargo, otros medicagos y, en general, cualquier otra forrajera, incluso cultivada, con mayor aptitud para producir semillas, tienen ahora posibilidades de las que carecieron anteriormente.

Algo parecido puede decirse del conjunto de leguminosas vocacionalmente productoras de granos, puesto que de este conjunto las espontáneas de semillas pequeñas que hayan sido anteriormente rechazadas en una ancestral selección, no tienen por qué ser menos productivas, sobre todo si se introduce el factor económico del **contenido graso**, lo cual, como se verá a continuación, también afecta favorablemente a alguna de tamaño grande (**altramuz**).

Por lo que respecta a la **toxicidad**, la cuestión es mucho más clara, tanto para justificar por qué las especies tóxicas no han pasado a cultivadas, como para explicar cómo se puede obviar este factor (hasta ahora condicionante en la domesticación de especies espontáneas), sea a través del

proceso industrial, sea mediante la mejora genética.

El **algodón** (*gosypol*), la **soja** (ureasa), la **colza** (ácido erúxico y glucosilatos) y el **altramuz** (las lupulinas) son ejemplos conocidos de cómo se puede resolver este problema.

En resumen, tanto el espléndido catálogo que existe de leguminosas como el nivel actual de las técnicas agronómica e industrial permiten considerar como viable el cultivo de leguminosas espontáneas y esto sin restar valor a la milenaria experiencia existente en la agricultura. Los actuales contextos agro-económico y agro-industrial proporcionan perspectivas radicalmente diferentes en los criterios de selección.

## GRUPOS DE LEGUMINOSAS A CONSIDERAR

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, la búsqueda de leguminosas susceptibles de convertirse en oleoleguminosas de invierno se va a dirigir a los tres grandes subgrupos que a continuación se definen, sin perjuicio de que en la segunda parte de estas notas sean comentadas con más detalles.

### 1. Leguminosas pienso

Dentro del subgrupo de leguminosas pienso, de cultivo conocido, se trata de localizar aquellas especies que partiendo del umbral graso antes definido sean susceptibles de mejora genética. Ejemplo típico en este caso es el **altramuz dulce**, cuyas variedades normalmente cultivadas en España tienen una riqueza grasa del 8 por 100. Aquí se da la circunstancia de que gran parte del trabajo a realizar ha sido llevado a cabo en Alemania, pues en 1939 ya se habían obtenido variedades con el 15 por 100 de contenido graso.

Esta es, pues, una oleoleguminosa de invierno cuya promoción con estas variedades alemanas es ya viable, sin perjuicio de iniciar paralelamente su mejora.

### 2. Leguminosas forrajeras

Se trata de localizar aquellas especies de más fácil transformación a la producción de grano. En

este subgrupo todas las semillas son de muy aceptable riqueza grasa (en **alfalfas**, **tréboles** y **lotos** son normales los 10-12 por 100), si bien es obligado examinar la etiología floral para eliminar aquellas que tengan dificultades intrínsecas en la polinización, lo cual dificultaría la conversión buscada.

Así, pues, una primera búsqueda entre los géneros y especies de las leguminosas forrajeras típicas sería la de identificar las variedades de **fácil polinización**, o sea de abundante fructificación y que, por consiguiente, fuesen fácilmente transformables en productoras de **grano**. De ellas, por supuesto, se elegirían las de mayor rendimiento en **grasa**.

Si bien, y en principio, la fácil fructificación tiene bastante correlación con el carácter anual de la especie, no conviene descartar de esta búsqueda a las **especies plurianuales**, las cuales en gran parte de nuestras zonas agrícolas podrían producir dobles cosechas, sea de grano y forraje, sea de grano exclusivamente. Si ello es posible, no hay por qué renunciar al equivalente de los numerosos cortes que se practican en la **alfalfa**.

Las especies más interesantes a corto plazo serían las ya cultivadas con doble vocación forrajera-grano, como la **esparceta**, en la que se parte de un rendimiento graso inicial de un 7 por 100 y la **alholva**, con un 8 por 100, contando que su olor característico fue-

se eliminado en el proceso de extracción y refinación de su aceite (lo cual es razonablemente viable) y que el cultivo subsiguiente no se viera afectado por esta circunstancia.

### 3. Leguminosas espontáneas

La primera búsqueda a realizar en este subgrupo se refiere a las mejoras que se pudieran introducir en los dos anteriores.

En el caso del **altramuz**, la especie *lupinus mutabilis* no cultivada tiene una riqueza grasa inicial del 14 por 100, lo cual permitiría un techo superior al que se ha conseguido con el dulce (*albus*). Ello exigiría, o bien la eliminación de los principios tóxicos que contiene esta especie mediante selección, como se consiguió con el *L. albus*, o bien la desaparición de tales principios en el proceso de extracción, cuestión fácil de comprobar. Todo ello sobre la base de que el comportamiento agronómico de esta especie fuese satisfactorio.

En el caso de las **leguminosas forrajeras**, las mejoras pueden tener un punto de partida parecido al anterior, pues existen especies

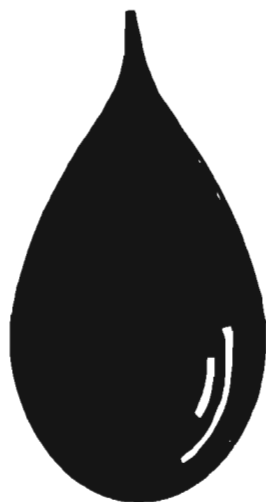
del género de la **esparceta** (*O. matritensis*) con un rendimiento graso superior al 7 por 100 y un contenido en proteínas del orden del 40 por 100 (humedad base del 7 por 100). La especie del género de la **serrandella**, y muy afín a ésta que es cultivada, el *ornithopus compressus* tiene un rendimiento graso de 10,87 por 100 y un contenido en proteínas del 37 por 100 (humedad base del 6 por 100).

Las **leguminosas autóгамas y/o anuales** a las que, en principio, se les puede atribuir vocacionalidad para producir semilla son también de interés en un primer tanteo. Los **medicagos** y **tréboles** que, como se ha dicho, tienen cierta vocacionalidad para producir grasa, y si son anuales para producir semillas, son de interés en un primer análisis.

Quedan, por último, todo el numeroso conjunto de las **leguminosas espontáneas**, de las que en algún caso ni siquiera sus géneros botánicos son conocidos dentro de las plantas cultivadas. Sin embargo, hay especies con unas características tan interesantes en un primer examen que justifican una investigación, primero, de carácter informativo y, después, experimental. En este caso se encuentra, entre otros, el género **ononis**, con la aragonesa *asso*, de un 14,7 por 100 de grasa y un 43,69 por 100 de proteínas (humedad base de 6,48 por 100) y la *O. pubescens*, con el 9,06 por 100 de grasa y el 46 por 100 de proteína (humedad base 7,06 por 100) o el género **astragalus** (con gran número de especies tóxicas) con el *A. lusitanicus* de 11,26 por 100 de grasa y 49,21 por 100 en proteínas (humedad base 7,39 por 100).

En este tan numerosísimo subgrupo no se ha pretendido más que señalar algunos ejemplos (con seguridad no son lo más afortunados) para ilustrar lo expuesto en esta primera parte.

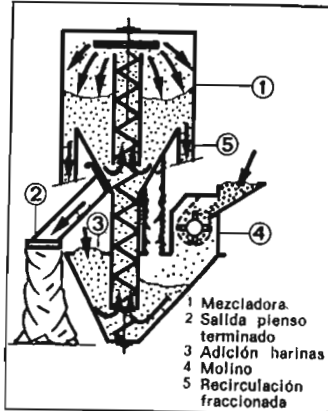
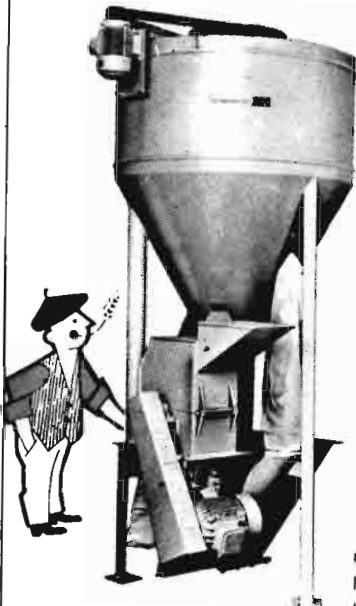
En la segunda parte de estas notas se completarán los temas suscitados con más detalles, si bien es difícil localizar la información adecuada, especialmente en lo que se refiere a caracteres agro-botánicos (en particular etiología floral) y, sobre todo, análisis en grasa y proteína de las semillas de las leguminosas espontáneas.



(Continuará.)

## prepare usted mismo los piensos compuestos

Atendido por una sola persona, el equipo ilustrado muele, mezcla y ensaca en la granja piensos de óptima calidad.



**Tamaños entre 5 y  
45 HP. Pida catálogo**

Para recibir un catálogo e información completa recorte y envíenos este cupón al apartado 234, Bilbao, con la dirección de usted.

Nombre .....

Domicilio .....

Población .....

Provincia .....

**GERMAN GRUBER**

SOCIEDAD ANONIMA

Apartado 234 BILBAO Telef 31 2010

# MOTOSIERRAS STIHL

siempre  
en  
vanguardia



- ★ Servicios Técnicos
- ★ Gran gama de modelos.

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

C/ Zorrozgoiti

Telefs: (94) 441 61 79 - 441 79 89

**BILBAO-13**

DESEAMOS DISTRIBUIDORES

**Ruego envíen información.**

Nombre .....

C/ .....

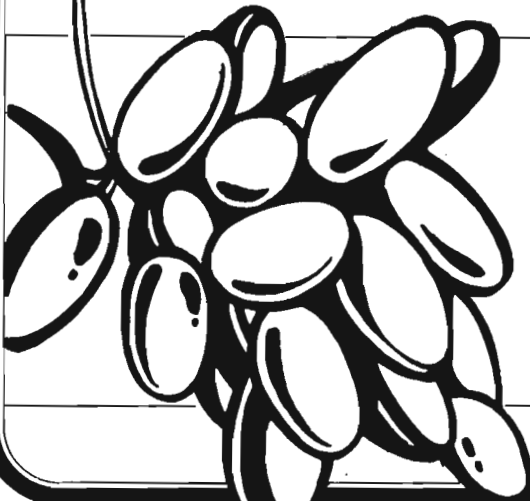
Ciudad .....

## 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 - Telef. 941-231011 - LOGROÑO

Solicite nuestro catálogo gratuito

# colaboraciones técnicas

Por Manuel LLANOS COMPANY (\*)

## MECANIZACION Y ORGANIZACION DEL TRABAJO

### PRODUCCION DE **TABACO**



El cultivo del tabaco en los países de la Europa occidental se hace en su mayor parte en explotaciones de tipo familiar. España en este aspecto no es una excepción. También en nuestro país la mano de obra ocupada en el cultivo del tabaco la proporciona en una parte muy importante la familia del cultivador.

Ello se debe, por una parte, a razones de economía, pues el tabaco "no paga" mano de obra contratada, especialmente en los períodos puntas de trabajo (horas caras).

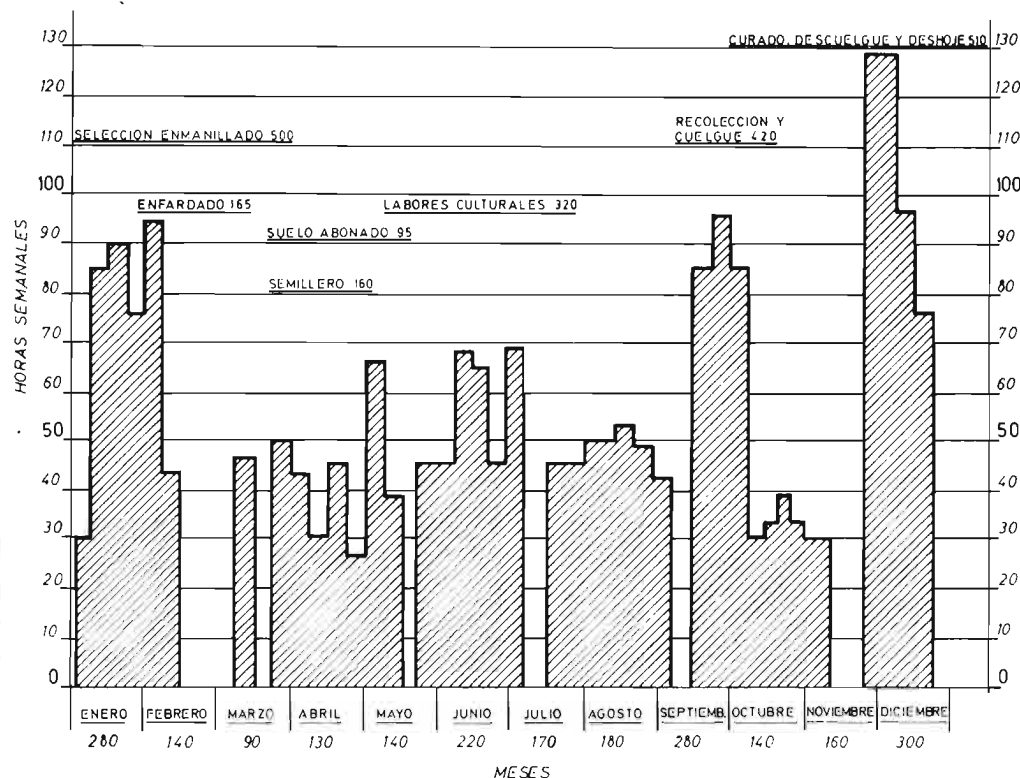
Existe también una razón de tipo psicológico. El precio obtenido por el tabaco depende, en parte, de su presentación y, por tanto, del esmero y práctica adquirida por los productores, quienes razonablemente temen una depreciación del producto al confiar los trabajos que siguen al curado de la planta en manos inexpertas.

Pueden apuntarse estas razones como causa del retraso para la mecanización del cultivo del tabaco con relación a otros cultivos agrícolas. En España se puede también señalar una razón de tipo social, como es el régimen de aparcería, en que se obtiene una parte muy importante de nuestra producción de tabaco.

La mecanización de los trabajos en que se han de manipular las plantas, una vez que la cosecha ha llegado a madurez, tropieza con dificultades evidentes, si no se quiere arriesgar la calidad del producto por el deterioro que pueden sufrir las hojas.

(\*) Dr. Ingeniero Agrónomo. Servicio Nacional de Cultivo y Fermentación del Tabaco. Sevilla.

**CULTIVO Y CURADO DEL TABACO**  
**TIEMPOS DE TRABAJO PARA 1Ha DE SUPERFICIE CULTIVADA EN**  
**REGADIO**  
**FRANCIA SISTEMA TRADICIONAL**



**NOTAS**

- 1º Densidad de plantación 38.000 pies/Ha.
- 2º Rendimiento medio en regadio 3000 kg/Ha.
- 3º Productividad: 134 kg. tabaco curado 18% humedad por hora trabajada o 45 minutos de trabajo para obtener 1 kg. de tabaco curado.

tivo del tabaco, aquélla se hace una necesidad si éste ha de subsistir en una sociedad en proceso de industrialización, donde la población agrícola se reduce continuamente.

Países como Francia, donde se ha tomado conciencia de esta realidad, vienen dedicando hace años considerables esfuerzos para llegar a una mecanización efectiva del cultivo, así como a una racionalización y ordenación de los trabajos en cultivo y curado que lleven a una reducción de las horas de trabajo empleadas y un aumento de los rendimientos que lleven en definitiva a mejorar la productividad.

En definitiva, se trata de alcanzar en cada momento un equilibrio económico entre inversiones y aplicación de nuevos métodos productivos con la reducción de mano de obra impuesta por los tiempos. En las páginas que siguen vamos a exponer algunas de las realizaciones y trabajos en vías de ensayo que en materia de mecanización, racionalización del trabajo y aplicación de nuevas técnicas en el cultivo y curado del

tabaco se realizan en algunos países, contratándolos con nuestras propias experiencias para que nos puedan servir de orientación fijándonos unas metas de acuerdo con nuestras necesidades y posibilidades.

Pero antes, y para aclarar ideas, veamos cuáles deberán ser los fines que persigamos con la posible introducción de nuevas técnicas para cultivar y secar tabaco.

**LOS FINES**

**1. Rentabilidad de las inversiones**

La compra de una máquina o la adopción de un nuevo sistema productivo que exija una inversión o bien una nueva organización del trabajo debe previamente analizarse comparando el ahorro en horas trabajadas al año (valorables en términos económicos) y la posible disminución de fatiga en las labores (no valorable económicamente), con el gasto que, en su caso, y en el mismo período de tiempo suponen el desembolso hecho para su amortización en el período

en que se calcula debe renovarse la inversión y pago del interés anual del capital desembolsado. Muchas inversiones que resultarían antieconómicas hechas en privado pueden volverse rentables si se hacen en común.

**2. Mejora de la productividad**

La productividad puede referirse al trabajo, al capital, a la tierra, etc. Fijémonos en la productividad del trabajo. Puede definirse como el número o valor de las unidades producidas en la unidad de tiempo. Para mejorarla se podrían incrementar las unidades producidas en el mismo tiempo o disminuir el tiempo requerido para su producción. Ello puede conseguirse por la aplicación de nuevas técnicas: empleo de máquinas, abonos, insecticidas, agua de riego, ordenación y racionalización de los trabajos, etc.

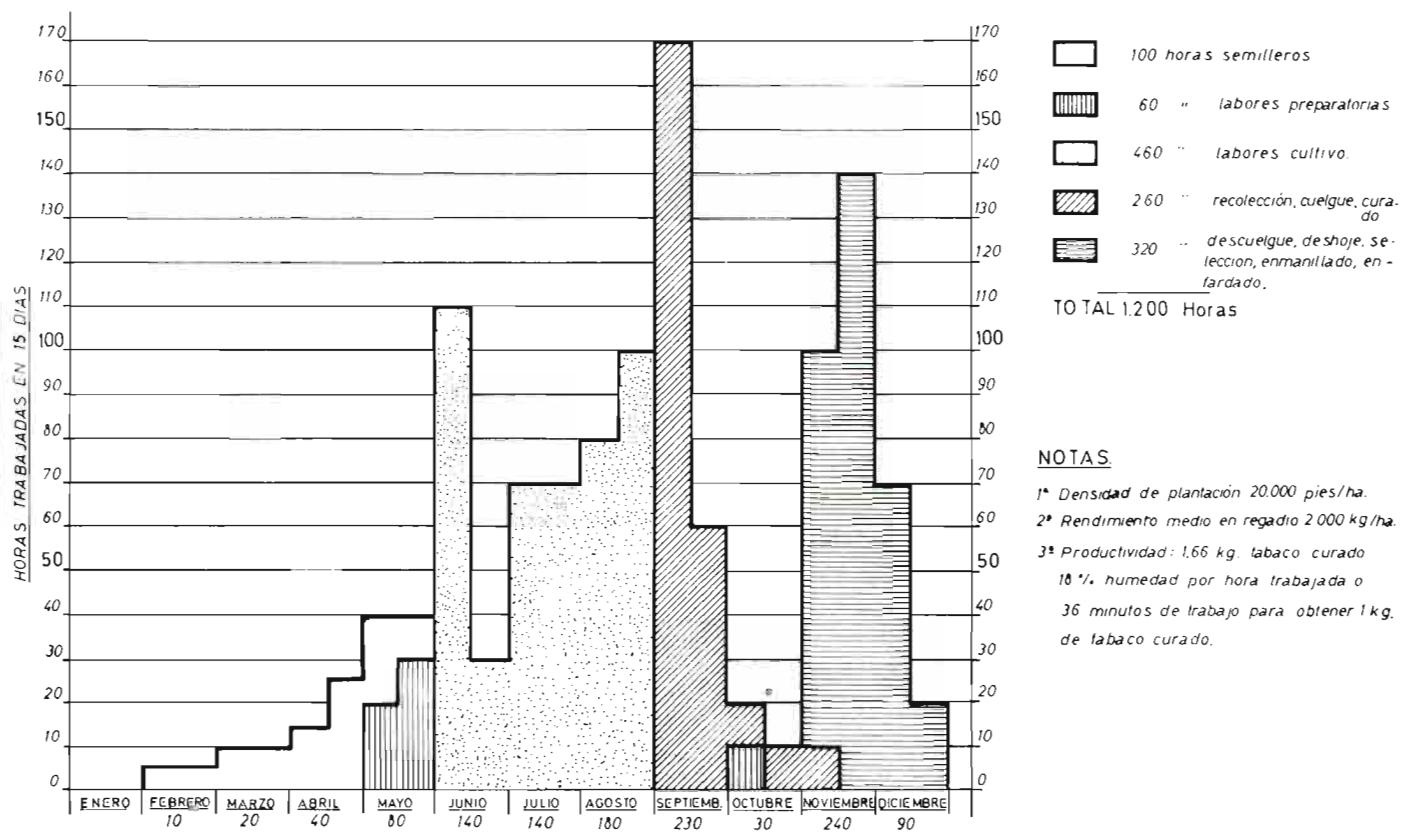
Un ejemplo valdrá para aclarar este concepto. De un agricultor que empleando mil horas de trabajo anuales para cultivar y curar una hectárea de tabaco consiga una cosecha de 1.500 kilos de pro-



## CULTIVO Y CURADO DEL TABACO

### TIEMPOS DE TRABAJO PARA 1 Ha. DE SUPERFICIE CULTIVADA EN REGADÍO.

ESPAÑA: SISTEMA TRADICIONAL



#### NOTAS

- 1ª Densidad de plantación 20.000 pies/ha.
- 2ª Rendimiento medio en regadío 2.000 kg/ha.
- 3ª Productividad: 1,66 kg. tabaco curado 18% humedad por hora trabajada o 36 minutos de trabajo para obtener 1 kg. de tabaco curado.

Sin embargo, y a pesar de todas estas razones que obstaculizan el proceso de mecanización del cultivo curado, diríamos que tiene una productividad en su trabajo de 1 1/2 kilos de tabaco por hora trabajada. Otro que consiguiera una cosecha de 2.000 kilos con 1.200 horas de trabajo tendría una productividad de 1,666 kgs./hora.

#### 3. Actuación preferente sobre los periodos criticos

Con el doble fin de reducir las "horas caras" y aumentar los tiempos útiles pueden fijarse unas prioridades en cuanto a la oportunidad y urgencia de intervenir con una nueva técnica o empleo de máquinas que reduzcan las horas trabajadas.

Por ejemplo, la recolección, transporte y cuelgue del tabaco debe hacerse en una época crítica, tanto por el elevado número de horas que llevan estas operaciones como por ser un momento en que otras labores y trabajos en la explotación requiera también prioridad.

Analizando cuáles son estos periodos criticos se dará prefe-

rencia a una inversión o a la aplicación de una nueva técnica de organización del trabajo que reduzca las horas trabajadas o incrementen los tiempos útiles precisamente en las labores que se realizan en tales periodos.

Por ejemplo, la elección podría consistir en realizar una inversión en las instalaciones de los semilleros o en la adquisición de una máquina para la recolección. En igualdad de otras condiciones (reducción de horas trabajadas, cuantía de la inversión), el hecho de que los trabajos en semillero se realizan sin una acumulación de horas en un corto periodo, y por el contrario esta situación crítica se produce en la recolección, puede decidirse por la segunda elección.

#### 4. El factor humano

Toda acción que se emprenda deberá tener como última meta la mejora de las condiciones de vida del hombre. Una mayor libertad por el incremento de tiempos libres podrá emplearse en la realización más completa del hombre,

así la técnica no se deshumaniza, sino que tiene como beneficiario al hombre.

La reducción de la fatiga humana en el trabajo es en sí un fin a conseguir por la técnica. Una nueva técnica podría no justificarse si exigiera un aumento de fatiga humana en su aplicación.

#### Mejoras en el cultivo y curado del tabaco (tiempos referidos a 1 Ha. de cultivo en regadío)

Las labores y medios empleados para el cultivo de una Ha. de tabaco en regadío tal como vamos a describirlos están referidos a plantaciones con un índice de mecanización algo mayor del que podemos considerar medio en España y sólo posible a condición de unidades de cultivo con una superficie algo superior a la media española.

Por tanto, las labores y medios utilizados en el cultivo y curado del tabaco que se describen pueden ya considerarse en principio una meta a conseguir a corto plazo en muchas de nuestras explotaciones, si bien algunos cultivadores pueden ya estar en fase de

aplicación de métodos más avanzados. Para éstos, y como meta a más largo plazo para todos, y sin pretender nada más que ofrecer una orientación de lo que puede llegar a ser el cultivo y curado del tabaco en nuestro país, comparamos tales métodos, que hoy son avanzados y mañana se considerarán tradicionales, con técnicas y medios empleados en otros países donde las inversiones y estructuras hacen posible una mecanización y técnica de más alcance.

Consideramos como densidad de plantación en España 20.000 plantas por hectárea.

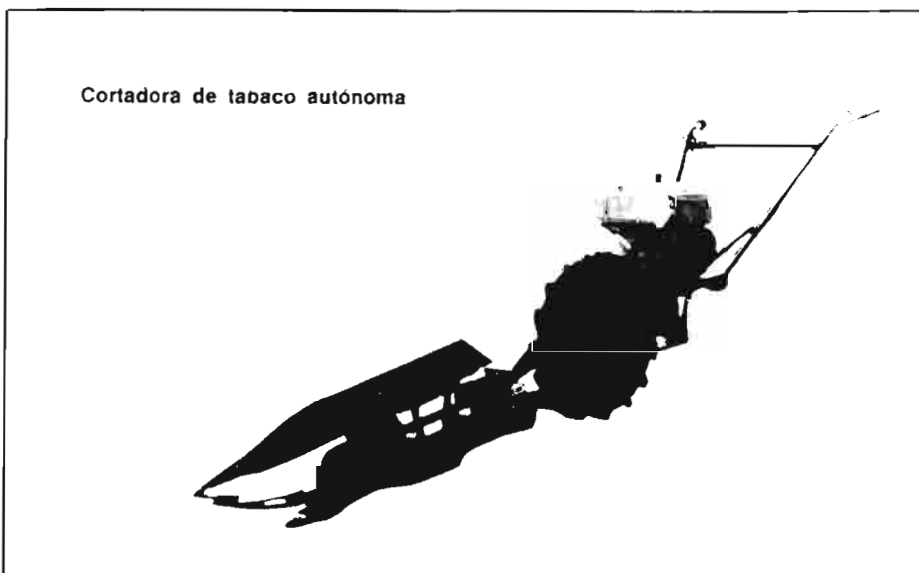
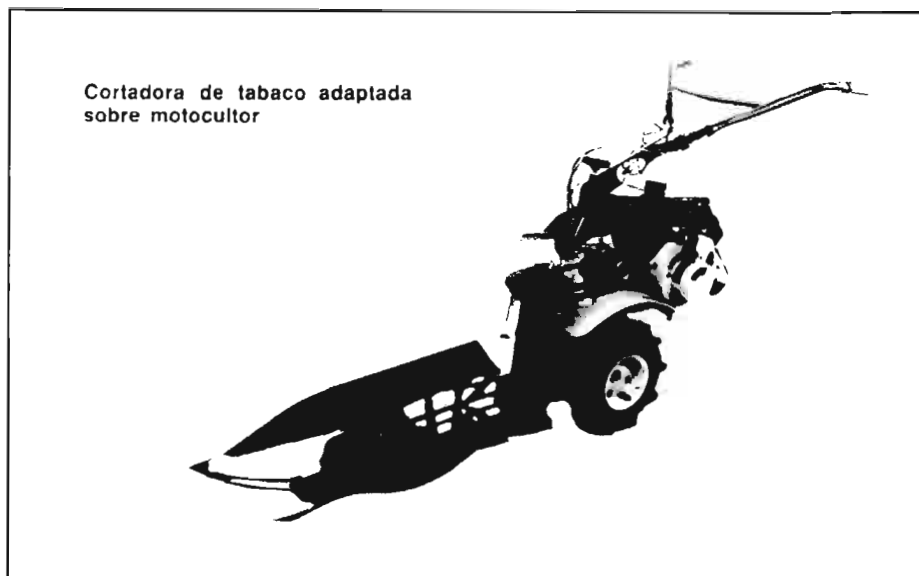
### 1. Semillero

Los trabajos y medios para su realización que se pueden considerar habituales para la preparación y mantenimiento de un semillero de tabaco, a condición de contar con una superficie para su mecanización, son los siguientes:

- 1.1. Labrar con arado-tractor.
- 1.2. Hacer los tablares a brazo con azada.
- 1.3. Aportar una capa de mantillo o abono orgánico.
- 1.4. Paso del rotovator para envolver.
- 1.5. Igualar a mano con rastriero.
- 1.6. Aportar tierra suelta en 2 centímetros de espesor y paso de un rulo para apisonar.
- 1.7. Sembrar con regadera o a mano.
- 1.8. Echar una capa de 1 cm. de espesor de turba para proteger la semilla e impedir que el agua la arrastre.
- 1.9. Regar con manguera con los intervalos y caudales necesarios.
- 1.10. Tratamientos contra el moho azul.
- 1.11. Desherbar a mano las veces que sea preciso.

La agrupación de varios cultivadores haciendo un plantel de superficie suficiente posibilitará el grado de mecanización indicado en los trabajos de preparación del semillero (1.1 a 1.7).

En los trabajos de mantenimiento (1.8 a 1.11), en que normalmente con los medios se gastan la mayor parte de las horas invertidas en los semilleros, podría conseguirse una reducción considerable a condición de introducir las siguientes mejoras:



a) Desinfección del semillero previa a la siembra. Se pueden emplear productos químicos en forma líquida, como el vapam o el di-trapex, o granulados como el basamid. El empleo del calor por vapor de agua es una técnica que exige medios más costosos, por lo que no se recomienda de no tratarse de una explotación de tipo industrial especializada en obtener planta.

Con la desinfección del plantel previa a la siembra se destruyen parásitos y semillas de malas hierbas, lo que permite una producción de planta más sana y fuerte y una importante reducción en el número de jornales gastados en escardar.

b) La instalación de riego por aspersión ahorraría igualmente algunos jornales y el trabajo de regar a mano. La aplicación de fungicidas por medio del agua de riego reduciría también el tiempo

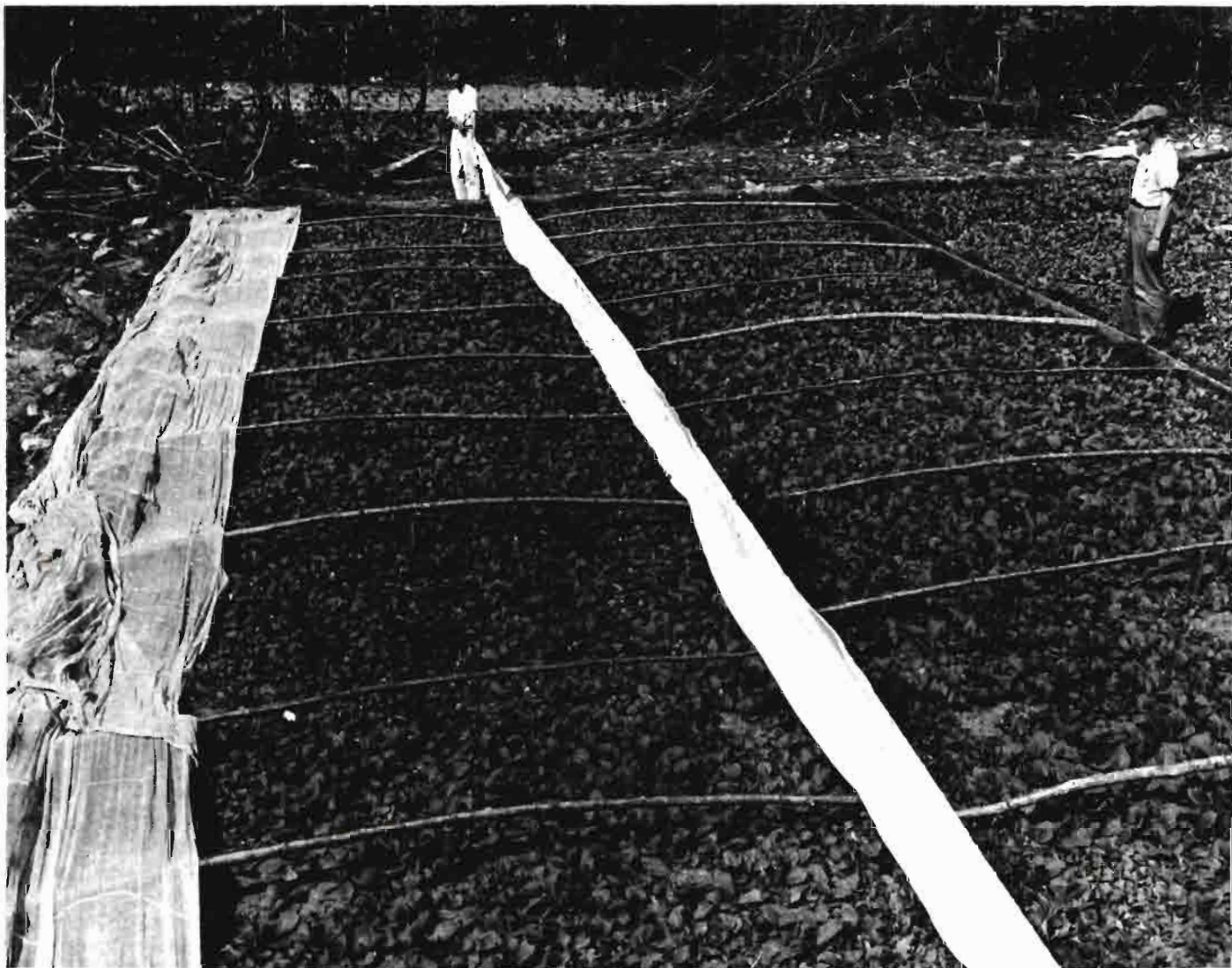
invertido en dar estos tratamientos con respecto al modo de hacerlos empleando un espolvoreador de mano.

### 2. Labores preparatorias y fertilización del terreno de asiento

Las labores preparatorias de la plantación, incluyendo la fertilización, pueden alcanzar el nivel de mecanización que señalamos a continuación en parcelas de suficiente tamaño:

2.1. Labor de alzar: puede hacerse con un arado brabant tirado por tractor. El tiempo necesario será de unas 10 horas/ha., considerando algunas pérdidas debidas a dispersión y tamaño y forma de las parcelas no del todo óptimas.

La época de realización suele ser en octubre.



**Semilleros en grandes extensiones permiten emplear medios y racionalizar los trabajos en mayor medida que al tener que operar individualmente y con pequeñas superficies**

2.2. Gradeos: empleando una grada tirada por tractor puede calcularse un rendimiento de unas seis horas. Epoca: primera quincena de mayo.

2.3. Abonado: para la mezcla de los abonos hecha a mano y el esparcido con esparcidora centrífuga tirada por tractor puede considerarse un gasto conjunto de unas diez horas, reduciendo de forma considerable el tiempo para hacer el reparto manual.

Empleando un repartidor localizador de abono se conseguirá un mayor rendimiento de los fertilizantes, al quedar a disposición de las plantas en forma más efectiva.

Si en vez de usar abonos simples se fertilizara con abonos compuestos, el tiempo de preparación y mezcla de aquéllos quedaría eliminado incrementándose el rendimiento de esta operación.

Epoca: primera quincena de mayo.

2.4. Labor superficial: para envolver los abonos y mullir y desmenuzar la tierra puede emplearse un rotovator movido por un tractor.

El tiempo aproximado por este sistema puede considerarse de cuatro horas/ha.

Epoca: primera quincena de mayo.

2.5. Asurcado del terreno: con un arado arrastrado por tractor puede considerarse un rendimiento medio de diez horas/ha.

En la labor complementaria para preparar los regachos, hecha a brazo, puede darse un rendimiento aproximado de veinte horas para la misma superficie.

Regando por aspersión, en vez de hacerlo de pie, no habría que asurcar el terreno. Bastaría marcarlo para señalar la puesta de las plantas. Empleando un marcador de varias líneas tirado por media yunta para marcar en la dirección

de la mayor dimensión de la parcela y haciéndolo a mano en el sentido cruzado puede calcularse un rendimiento conjunto de unas seis horas/ha.

Epoca: segunda quincena de mayo.

### 3. *Labores de cultivo*

3.1. Trasplante: en España se hace normalmente a mano, empleando una azadilla o plantador, o bien a dedo. Incluyendo la saca de planta del semillero su transporte a la parcela, la plantación, un riego de arraigue y la reposición de marras puede darse un rendimiento de unas 110 horas/ha.

Epoca: primera quincena de junio.

En el mercado nacional existen ya máquinas trasplantadoras tiradas por tractor con las que se ahorran bastantes horas en esta operación.

En Francia, con una trasplantadora de 2 líneas plantando a 70 centímetros entre líneas y con separación de 37 cms. entre plantas (densidad doble que en España) un equipo de 4 hombres: 1 conductor, 2 plantadores y 1 aprovisionador de plantas, vienen a invertir unas veinticuatro horas para arrancar y plantar las 40.000 plantas que entran en una hectárea.

3.2. Binas: con un cultivador cubriendo un intervalo, llevado por una media yunta y complemento dado a brazo entre plantas sobre la línea. Dos labores suelen bastar por término medio para mantener la tierra en buen estado físico y suficientemente limpia de malas hierbas. El rendimiento para estas dos labores puede valorarse en unas ciento veinte horas/hectárea.

En Francia la escarda mecánica se hace también con cultivadores o máquinas escardadoras especiales, cubriendo de dos a cinco intervalos. Para cinco intervalos esta máquina llevada suspendida a los tres puntos del tractor viene a trabajar una hectárea en una hora y media. Los dos pases se harían así en unas tres horas, a las que hay que añadir las necesarias para escardar la línea entre plantas.

También en Francia existen máquinas concebidas para escardar los intervalos entre plantas. Tales aparatos suspendidos a los tres puntos del tractor van provistos de dos asientos sobre chasis, desde donde dos trabajadores accionan manualmente las piezas binadoras montadas delante de ellos. La escarda química se ha ensayado ya en España con buenos resultados. El patoran está consagrado como un buen herbicida selectivo para el tabaco en Alemania. Su aplicación con máquina llevada por tractor ahorra un número de horas apreciable. El tratamiento se hace inmediatamente antes del trasplante o recién hecho éste.

Epoca: meses de junio-julio.

3.3. Riegos: un máximo de ocho riegos de pie pueden suponer en total unas 90 horas/ha.

Por aspersión se ahorra una cantidad de horas de penoso trabajo. Otras ventajas de este sistema de riego es que mejora apreciablemente la calidad del tabaco y con él pueden aplicarse tratamientos preventivos con sustancias fungicidas para controlar el moho azul.

Epoca: meses de junio-julio y principios de agosto.

3.4. Despunte y desbrotos: un despunte seguido de tres a cuatro desbrotos realizados a mano tal como es frecuente en nuestras plantaciones pueden suponer unas 150 horas/ha.

Es éste uno de los trabajos más costosos entre las labores de cultivo.

En otros países está consagrado por sus buenos resultados el empleo de aceites desbrotadores que aplicados planta a planta en una sola pasada al tiempo del despunte queman las yemas axilares inhibiendo el posterior desarrollo de brotes. También se emplean en España, aunque no de un modo generalizado.

Actualmente se ha puesto a punto una técnica más ambiciosa. Por pulverización con un producto químico (OFF-SHOOT) se evita el tratamiento planta a planta y se inhibe igualmente el desarrollo de los brotes, permitiendo mecanizar la operación.

Experiencias hechas en Francia avalan las siguientes ventajas de este tratamiento:

- Rapidez de ejecución: 35.000 plantas tratadas por hora contra 2.000-3.000 en aplicación manual planta a planta con aceites desbrotadores.
- Eficacia por lo menos igual a la de los aceites clásicos (ebourgeol).

Y gran rapidez de acción. Bastan dos horas después del tratamiento para que una lluvia no tenga acción sobre la eficacia del producto.

#### 4. *Recolección, cuelga y curado*

Vamos a referirnos a la recolección por plantas, tal como es frecuente en España. La cosecha por hojas, aunque tiene varias ventajas, no la consideramos aquí, pues se presta menos a la mecanización.

4.1. Corte: empleando una hoz o cualquier instrumento cortante equivalente y realizado a mano tal como es habitual en España viene a costar como media unas sesenta horas/ha.

Epoca: primera quincena de septiembre.

4.2. Carga-transporte: después de dejar orearse las plantas cortadas durante algunas horas se

cargan a mano sobre remolque tirado por tractor y se llevan al secadero. El rendimiento de la operación para un remolque de capacidad normal puede considerarse de unas cuarenta horas.

Si se emplea un remolque con mecanismo de volquete y es preciso descargar las plantas en secadero antes de proceder a colgarlas, se recomienda colocar antes de cargarlo una capa de paja de cereal sobre el fondo del remolque para que pueda vaciarse por deslizamiento de la carga sobre la paja sin dañar las plantas.

4.3. Cuelgue: hecho a mano como es corriente en España, sin el auxilio de material especial para la cuelga, puede darse un rendimiento de unas ciento veinte horas.

Epoca: primera quincena de septiembre.

4.4. Curado: para la regulación de la ventilación y eventualmente la producción de calor por medios artificiales durante el curado puede darse un tiempo de unas cuarenta horas repartidas entre los dos a tres meses que dura el proceso.

En Francia, donde es frecuente el empleo de pértigas manuales o eléctricas para facilitar el cuelgue de las plantas formando ristas suspendidas del plano de cuelgue, los trabajos de corte transporte y cuelgue llevan un tiempo de unas 390 horas referidas a las 40.000 plantas de una hectárea. No obstante, en la actualidad se trabaja en este país en fase de puesta a punto y aplicación con nuevas técnicas tendentes a simplificar y facilitar estos trabajos. Veamos las principales:

*El corte se simplifica mucho empleando una barra de corte que trabaja lateralmente movida por el tractor. El tiempo total de trabajo en cortar una ha. viene a ser de dos horas. Normalmente se cortan a la vez dos líneas por pasada a una velocidad de 7 a 10 kilómetros por hora con un tractor de 30 a 40 CV.*

No se producen daños en las hojas por este sistema, pues las plantas, seccionadas por su base, caen unas sobre otras de forma continua amortiguando el golpe con el suelo.

Para tener acceso a las dos líneas contiguas después de que se han cortado las de un lateral hay que retirar las plantas cortadas, por lo que no se puede trabajar

en continuo en una misma parcela.

Existe también una barra de corte especialmente concebida para el tabaco. Trabaja movida por la toma de fuerza del tractor montada lateralmente. Consta de 2 juegos de cuchillas dobles sobre paralelogramos desplazables automáticamente por contacto con las plantas. Se cortan 2 líneas por pasada. Una cuchilla horizontal secciona la planta y otra inclinada hace una muesca en V en la base del tallo cortado. Esta muesca sirve para encajar la planta, colgándola en alambre tendido horizontalmente para su secado. La velocidad de avance y rendimiento son análogos que con la barra de corte normal.

Para cortar una línea por pasada existen varios modelos de máquinas. Todas ellas hacen simultáneamente el corte de la planta y la entalladura inclinada que sirve para colgarla después sobre alambre tendido horizontal.

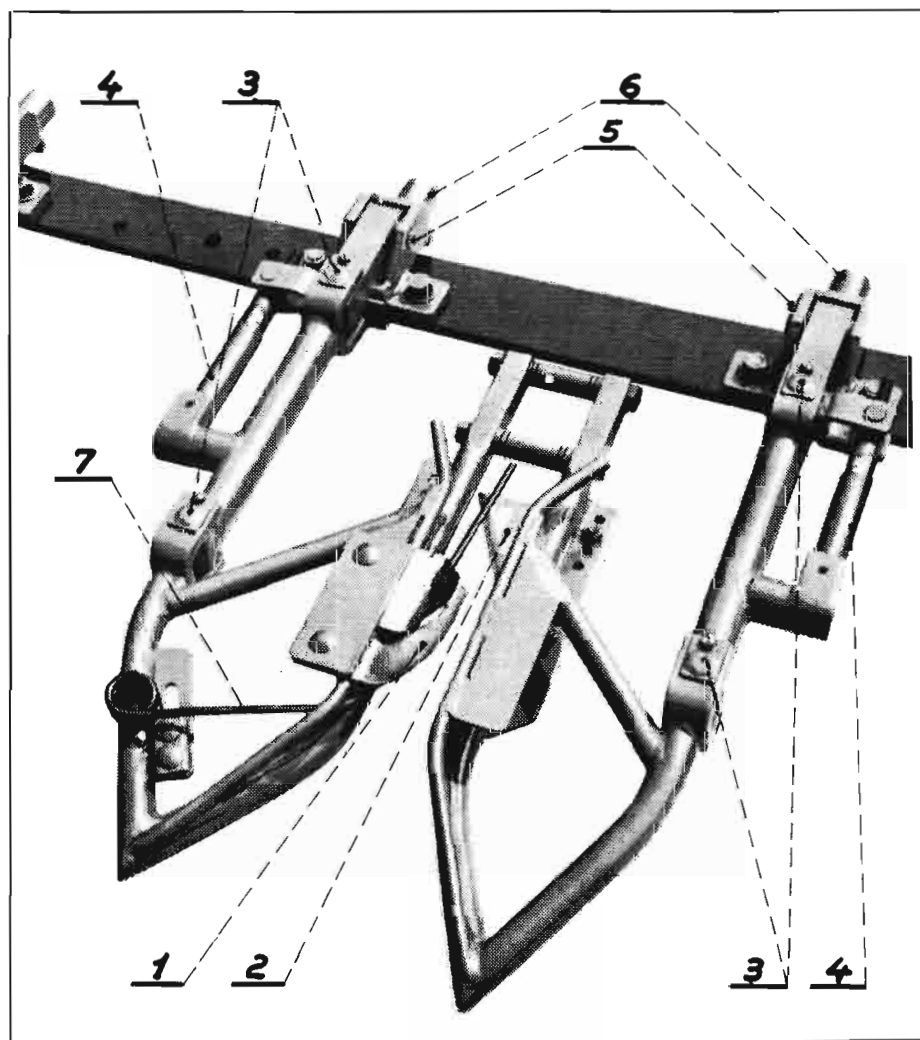
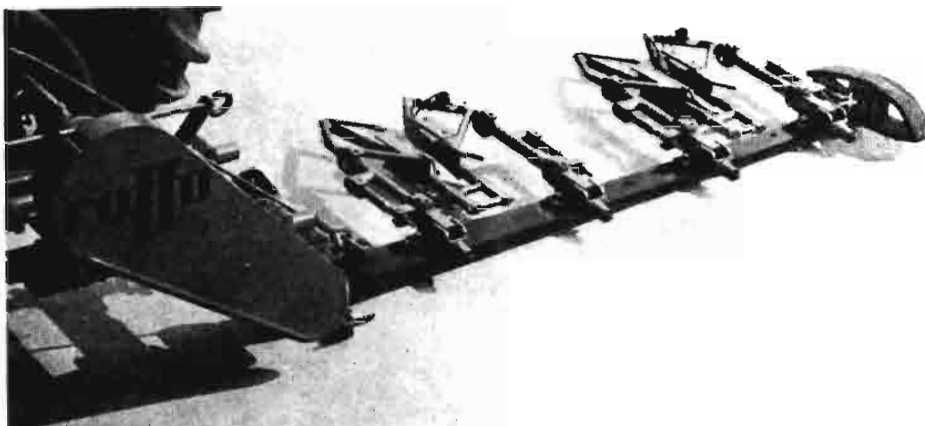
Del tipo de máquinas para trabajar cortando una línea existen modelos dotados con motor para mover las cuchillas de corte y que deben ser empujadas por un hombre. Otros son automotrices o se acoplan a un motocultor de 5 a 6 CV. de potencia. El rendimiento de estas máquinas cortando es de unos 4.000 a 5.000 plantas/hora. El trabajo con los modelos automotrices y sobre motocultores resulta muy cómodo.

Una vez cortadas las plantas tiene interés retirarlas del terreno lo más pronto posible para lo que conviene agruparlas manejando varios pies a la vez, transportándolos suspendidos desde el campo al secadero.

El tabaco se lleva del campo al secadero frecuentemente colgado para impedir los daños que sufre si se apila sobre el remolque. De esta forma se evita tener que dejar las plantas oreándose sobre el terreno. El aumento de tiempos utilizables, al poder así cosecharse incluso con tiempo lluvioso, es uno de los fines perseguidos colgando las plantas sobre remolques en el propio campo.

Para mejorar los tiempos simplificando las operaciones se agrupan frecuentemente las plantas colgándolas en unidades de cuelga que luego en secadero son elevadas a mano o con máquinas.

Unidades manejables por dos hombres para su cuelga son lis-



Barra cortadora de tabaco para dos líneas y detalle del elemento de corte-entalladura de la planta

tones de madera de unos 2 metros de longitud, sección 4/5 cms. sobre los que se fijan unas 12 plantas. Pueden emplearse cuerdas dotadas de una arandela de plástico donde se sostiene la planta con un sencillo lazo, quedando asegurada por su propio peso.

Otros listones van dotados de puntas donde se clavan los tallos haciendo presión a mano.

Estos listones de madera donde se cuelgan las plantas a un lado y a otro son izados por medio de dos pértigas en los secaderos.

En secaderos de mayor altura, donde no se llega con las pértigas manuales se usan elevadores de motor eléctrico para subir y descender los listones con las plantas.

Existe un modelo de montacargas eléctrico con el que se puede izar de tres a cinco pisos de plan-

tas colgadas sobre listones de madera. Los listones se unen unos a otros por medio de cuerdas formando una escala y el montacargas los levanta y suspende de cinco en cinco.

Los listones formando escala o sueltos se transportan en remolques preparados para este fin.

Hay un sistema de transporte-cuelgue en que se manejan unidades superiores para unas 200 a 250 plantas. Consiste en el empleo de unos cuadros donde se cuelgan las plantas en el campo sobre alambres tendidos a todo lo ancho de los cuadros. Estos cuadros son transportados cargados con las plantas sobre unos remolques ligeros tirados por el tractor. Una vez en el secadero se elevan por medio de un motor eléctrico y polea, engancho uno debajo de otro hasta completar la altura del secadero.

Con este sistema se ahorra, aproximadamente, la mitad del tiempo que llevan las operaciones de carga, transporte y cuelgue. Todo el material de elevación, formado por cabrio con mando a distancia, cables y poleas, es móvil para poderlo emplear en más de un secadero.

Los aparatos descritos para la elevación de listones con plantas formando escala (montacargas eléctrico) o los cuadros (motor eléctrico) se usan también para bajar las plantas una vez secas. El deshoje se hace así manteniendo las plantas colgadas a la altura conveniente para poderlo hacer empleando las dos manos en forma cómoda y consiguiendo una ganancia de tiempo apreciable sobre el sistema tradicional en que se deshoja con una mano teniendo la planta cogida con la otra.

Existen en Francia en el momento actual varios prototipos de máquinas para la cosecha del tabaco en período de puesta a punto.

Por lo que se refiere a sistemas de cosecha-cuelgue en fase de estudio, se pueden señalar en Francia los siguientes:

— Cosecha colgando las plantas en containers o cuadros pautables capaces para 120 a 135 plantas donde son transportadas al secadero, empleando para su colocación en pisos una carretilla eléctrica de horquilla elevadora.

— Corte con una barra corta para una línea de plantas. Un

asiento inmediatamente detrás de la barra para que un operario, cogiendo la planta cortada, la pase a otro que trabaja detrás sobre un remolque bajo clavando las plantas sobre listones de madera y colgándolos en un container o bastidor metálico. El conjunto es arrastrado por un tractor.

Cuando el container está lleno es suspendido por medio de un cabrestante y llevado por un segundo tractor hasta donde se va a montar el secadero. Este lo forman los mismos containers sobre los que se colocan unos arcos metálicos que sirven de soporte a una cubierta de plástico.

El tiempo invertido en conjunto en las operaciones de corte, transporte y cuelgue se reduce por este sistema, aproximadamente, a 1/3 del necesario cuando se sigue el sistema tradicional.

En Estados Unidos existe puesta a punto y comercializada una máquina cosechadora que corta y clava las plantas sobre unos dados metálicos (sticks) que son transportados manteniendo las plantas suspendidas y que sirven para colgar las plantas así agrupadas en el secadero. También en EE. UU. y Canadá se comercializan otros tipos de máquinas cosechadoras, bien por plantas o por hojas con un elevado grado de automatismo.

En España, además de comercializarse ya varios tipos de máquinas, para la cosecha y el cuelgue de las plantas, el Servicio Nacional de Cultivo y Fermentación del Tabaco cuenta con un importante parque de maquinaria para la mecanización de las principales labores y trabajos desde el transporte hasta la recolección, cuelgue y curado del tabaco en su finca experimental de La Cañalera, en Talayuela (Cáceres), lo que presta una actual información a los cultivadores.

## EL SECADERO

El sistema de cuelgue y en parte la organización del trabajo y el sistema empleado en las operaciones de cosecha, transporte, etcétera, están parcialmente determinados por las condiciones que ofrece el local donde se cura el tabaco.

Describimos sucintamente a continuación algunos modelos de secaderos.

Los SECADEROS BAJOS, de una o dos plantas de cuelga, permiten un ahorro y simplificación del trabajo importante en cuelgue y descuelgue. Construidos con materiales baratos como madera sin desbastar en cierres de fachadas, y por la sencillez de su construcción que permite aprovechar mano de obra familiar, sin especificación, suponen un importante ahorro sobre el precio de los edificios tradicionales para varios pisos de cuelgue, construidos en obra.

La cuelga de las plantas se hace a mano desde tierra o desde la plataforma de un remolque. Se preparan estos secaderos con alambre tendido horizontal o con entramado de vigas para sostener los listones en que van colgadas por grupos de 10 a 15 plantas. El cuelgue puede ser mixto haciéndolo en alambre sobre el plano superior y en listones de madera en el bajo, por la mayor dificultad que supone subirlos a aquella altura por medio de dos pértigas manejadas por otros tantos hombres.

Para colgar las plantas sobre alambre debe hacerse un corte inclinado en la base del tallo. Con una cuchilla circular dentada para darle la forma de V a la entalladura, montada sobre un eje motor y dotando al mecanismo de un tope para que el corte no secciona el tallo, se hace el trabajo cómodo y rápido.

Con este sistema se han registrado en Francia los siguientes resultados relativos al ahorro de horas trabajadas:

— Se aumenta, aproximadamente en un 20 por 100 la rapidez de las operaciones de cosecha-cuelgue.

— Se duplica la rapidez del deshoje (hecho a dos manos sin descolgar las plantas).

Los secaderos llamados para "cuadros", se han estudiado y proyectado en Francia para el cuelgue del tabaco cosechado y transportado por el sistema a que se hace referencia en este apartado.

El precio de estos secaderos es algo superior a los tradicionales para el cuelgue en cuerdas. El sistema de elevación comprende una parte de material móvil que puede ser usado en varios secaderos.

La ganancia de tiempo en las operaciones de corte-transporte y cuelgue es, aproximadamente, de

un 50 por 100 en relación con el sistema tradicional.

Los secaderos de CIERRE DE PLASTICO, tiene gran aceptación en varios países, donde se emplean para ampliar a bajo costo la capacidad de los secaderos tradicionales.

Pueden ser contruidos por el mismo agricultor a base de una sencilla estructura de madera. También existen modelos comercializados por casas especializadas en su fabricación. La estructura puede ser de madera, de metal (tubo o perfil) o mixta. La novedad de estas construcciones reside en utilizar para cierres laterales y cubierta un material manejable y económico como es el plástico.

Se suelen construir de una sola planta de cuelga con lo que a las ventajas de economía y sencillez de montaje se añade la de facilidad y ahorro de tiempo en los trabajos de cuelgue, deshoje y descuelgue.

En España se han introducido estos secaderos en algunas zonas de cultivo. Los resultados obtenidos confirman las experiencias extranjeras en cuanto a la buena calidad del producto así curado, y la rapidez del proceso (se acorta, aproximadamente, en un tercio el período normal de curado en un secadero de obra).

La renovación del plástico periódicamente y el deterioro que pueda sufrir este material en lugares de fuertes vientos pueden apuntarse como factores negativos a valorar en cada caso.

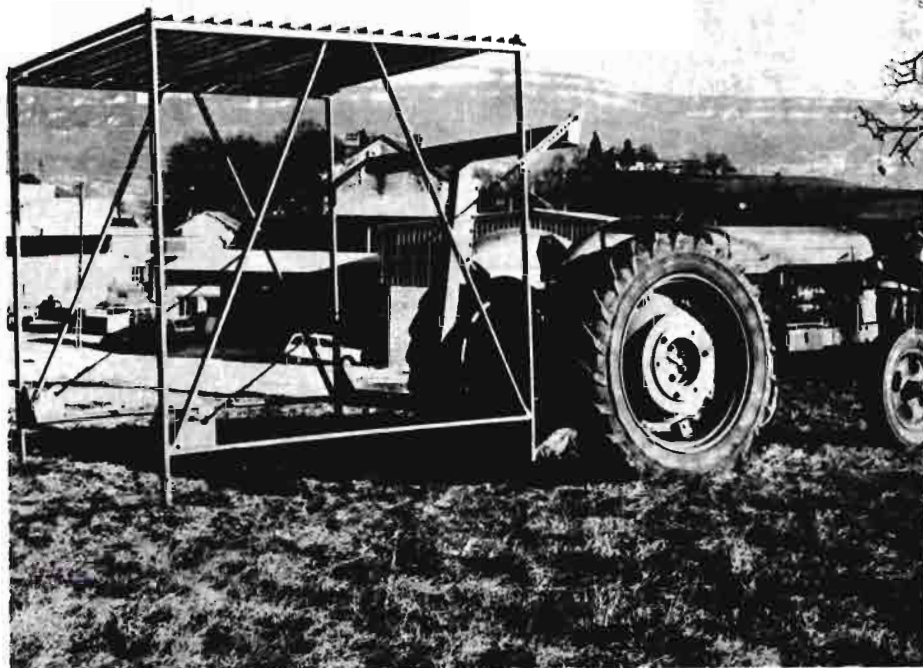
## 5. DECUELQUE Y PREPARACION DEL TABACO

Cuando el tabaco ha curado y la flexibilidad de las hojas lo permite se procede a descolgar las plantas, deshojarlas, seleccionar las hojas, enmanillar y empaquetar las manillas para su envío al centro de fermentación. Con esto termina para el agricultor el proceso productivo.

5.1. *Descuelgue*: con el tabaco anudado en cuerdas a varias plantas por cuerda, tal como es frecuente hacerlo en España, y sin el empleo de material mecánico especial, esta operación viene a suponer unas 50 horas/Ha. (20.000 plantas).

Epoca: mes de noviembre.

5.2. *Deshoje*: hecho sostenien-



Bastidor y cuadro de cuelgue y transporte del tabaco del campo al secadero



do la planta con una mano y empleando en el deshoje la otra, se viene a tardar unas cincuenta horas por término medio en deshojar (20.000 pies).

El ahorro de tiempo y simplificación de los trabajos que supone el curado en secaderos de uno o dos pisos de cuelgue donde se deshojan las plantas sin descolgarlas y usando así ambas manos han quedado señalados anteriormente.

Epoca: meses de noviembre y diciembre.

5.3. *Enmanillado - apilado de manillas*: el hacer las manillas a razón de unas 20-25 hojas/manilla y el apilado de éstas hasta el momento de su empaquetado para su

envío al centro de fermentación vienen a costar como media unas doscientas horas. Se incluye en este tiempo una ligera selección de las hojas previa al enmanillado. El trabajo de enmanillado podría suprimirse como ya se ha hecho en otros países (Francia, por ejemplo), pues, la presentación en hojas sueltas o en manillas no supone en la actualidad ninguna diferencia que no pueda superarse en la industria para uno u otro sistema.

Epoca: meses de noviembre y diciembre.

5.4. *Empaquetado*: en fardos de unas 400-500 manillas suponen aproximadamente unos 40 fardos. Se emplea un cajón como molde o



Cadena transportadora de plantas para cosechadora de una línea con cuelgue en remolque y arrastre por tractor (Francia)



Trasplante de tabaco (Foto: U. S. D. A.)

una prensa de mano. Los fardos se envuelven con arpillera de saco y se atan con cuerda corriente.

El conjunto de estas operaciones vienen a suponer unas veinte horas de trabajo.

Epoca: mes de diciembre.

## RESUMEN Y CONCLUSIONES

Entre los trabajos que el agricultor productor de tabaco realiza para cultivar y curar su cosecha, cabe distinguir:

a) Labores del suelo, comunes o parecidas a las que hace con otros cultivos agrícolas.

b) Labores de cultivo, llamando así a las que son específicas del tabaco y tienen por objeto directamente las plantas.

Los trabajos propios del semillero podemos considerarlos en el primer grupo, al que también asimilamos todas las labores del suelo (apartado 2) y las binas, escaradas y riegos del 3.

Consideramos por tanto como labores de cultivo específicas del tabaco: el trasplante, el despunte, los desbrotos, la recolección, cuel-

gue, el curado y preparación de la cosecha una vez seco el tabaco.

Las labores del suelo en el cultivo del tabaco pueden alcanzar un índice de mecanización satisfactorio gracias a las soluciones que la técnica ofrece en este aspecto para el tabaco como para otros cultivos agrícolas. Con este nivel de mecanización hemos descrito en las páginas que preceden estas labores. Las dificultades para alcanzarlo son en unos casos estructurales: dimensión y dispersión de las parcelas; en otros sociales económicas, cultivo en régimen de aparcería o escasez de capital.

No quiere esto decir que la técnica haya dicho la última palabra en esta materia. Nuevas máquinas y mecanismos más perfectos para mejorar y simplificar los trabajos y labores del suelo están continuamente en vías de experimentación y aplicación para la agricultura. El empleo de herbicidas selectivos (escarda química), es otro ejemplo de aplicación de una nueva técnica para mejorar y abaratar el cultivo del tabaco.

Las labores de cultivo, específicas del tabaco no han llegado en-

tre nuestros cultivadores al nivel de mecanización que creemos puede alcanzar en el futuro. La técnica en otros países está ofreciendo soluciones muy positivas en este aspecto. Un favorable ambiente social, económico y unas estructuras adecuadas son condición previa para que la técnica pueda aplicarse y rendir los frutos que cabe esperar.

El ahorro de horas trabajadas y la disminución de la fatiga en el trabajo deben ser comparadas al hacer una inversión o mejora del trabajo con los gastos que en el mismo período supone la amortización, interés del capital invertido y conservación del material adquirido. Con este previo análisis económico creemos que los objetivos primeros de actuación para mecanizar y simplificar los trabajos y las labores de cultivo y curado del tabaco pueden ser en España los siguientes:

1. *Trasplante*: empleo de máquinas trasplantadoras preferiblemente para dos líneas. Supone una reducción importante de las horas trabajadas y de la fatiga.

2. *Desbrote*: aplicación de inhibidores de yemas por pulveriza-





Detalle de la estructura para colgar tabaco suspendido en cuadros transportables, para ser curado en secaderos rústicos de un piso de cuelga (Francia)



Secadero de una planta de cuelgue para cuadros móviles suspendidos por railes



Secadero de cierre de plástico en el valle del río Ega. Murietta (Navarra)



Estructura metálica para secadero de cierre de plástico

ción (OFF-SHOOT). Inversión mínima y actuación de una forma efectiva sobre una punta de trabajo importante.

3. *Cosecha, cuelgue, descuelgue*: se trata de las dos puntas de trabajo más importantes. La primera se produce además en época crítica por concurrencia de otras labores agrícolas.

Las formas de actuación por el momento las centraríamos en los siguientes puntos:

— Empleo de máquinas cortadoras de plantas. Existen varios modelos comercializados. La barra cortaforrajes movida y llevada por tractor puede también simplificar este trabajo.

— Sistemas de racionalización del trabajo en corte, transporte y cuelgue, con agrupación de las plantas colgándolas a pie de plantación para su transporte y cuelgue en secadero en esta forma.

— Supresión del descuelgue. Deshoje a dos manos trabajando sobre las plantas colgadas en secaderos de una o dos plantas de cuelgue.

— Empleo de secaderos de tipo bajo económicos con cierre de plástico u otro material barato.

— Acondicionamiento o nueva construcción de locales preparados para colgar las plantas por medios mecánicos: cuelgue en cuadros (250 plantas/cuadro) o empleo de pértigas especiales o montacargas de motor para elevar y descender las plantas colgadas sobre listones o anudadas en cuerdas.

— Supresión del enmanillado y expedición del tabaco en hojas sueltas.

El tema no queda ni mucho menos agotado. Las ideas apuntadas en estas páginas sólo pretenden contribuir a informar y orientar al agricultor, señalándole los caminos que creemos pueden hoy ofrecerle mayores posibilidades de éxito en la tarea de mecanizar y racionalizar los trabajos de cultivo y curado del tabaco.

Los cuadros y gráficos que se adjuntan pueden ayudar a comprender e interpretar lo que hemos descrito.

« Todo sencillo: Un  
completo programa  
agrario Exposición  
de épulos  
Mecanizados del Agro  
En un lugar  
International »

## 55. DLG-Ausstellung

Exposición Agrícola Internacional  
del 28. de Abril - 4. de Mayo 1978  
Frankfort del Meno, Messegelände



Informaciones  
Deutsche  
Landwirtschafts-  
Gesellschaft  
Zimmerweg 16  
KN -  
D 6000 Frankfurt/M.

# 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

# 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 Oficina: PALACIO FERIAL. Apartado de Correos 108 - Telf. \*318150 (2 L) - Dirección Telegráfica: FIMA - Telfs 58185 FEMU E

---

# colaboraciones técnicas

---

Zoilo SERRANO CERMEÑO  
(Perito Agrícola)

---

## CALENTAMIENTO DE LOS **INVERNADEROS**

2.º Parte

---



Los invernaderos son muy rentables cuando las temperaturas son idóneas para las plantas que en él se están cultivando

---

### CALEFACCION DE LA ATMOSFERA

En la mayor parte de España, durante las horas de luz solar, en el invierno, no es necesario dar calor artificial a los invernaderos pues, aunque haga frío en el exterior, la temperatura que se consigue en el interior de la instalación es agradable y difícilmente suele bajar de los 15° C.

En cambio, por las noches la temperatura es baja y aún en los casos más favorables, como pueden ser los litorales de la Costa del Sol, los termómetros están muy cerca de los 0° C durante algunas horas de madrugada, en los meses de diciembre y enero.

La mayoría de las plantas, cuando las temperaturas son menores de 8° a 12° C, paralizan su desarrollo vegetativo y tardan tanto más tiempo en recuperarse, cuanto menor sean las temperaturas mínimas que recibe; es más, cuando llegan a un mínimo, variable para cada especie, esta temperatura fría empieza a ser gravemente perjudicial para las plantas y, si la temperatura baja más de los 0° a 3° C bajo cero, es fatal e irreparable para la mayor parte de las plantas cultivadas en invernadero.

Unos cultivos son más sensibles que otros a los perjuicios derivados de las bajas temperaturas; esto es necesario tenerlo en cuenta a la hora de señalar las fechas

de cultivo y de aportar calefacción para elevar las temperaturas mínimas.

Se considera conveniente que cuando las temperaturas empiezan a pasar por debajo de las mínimas que resultan perjudiciales para cada cultivo, exista en el invernadero un foco calorífico artificial que mantenga como mínimo ese nivel de calor, sin dejar bajar el termómetro a límites menores de temperatura. Lógicamente, mantener la temperatura del invernadero en los límites óptimos de cada cultivo sería ideal, pero estos óptimos, en muchos casos, no resultará rentable económicamente para la mayoría de los cultivos.

#### MEDIOS PARA EVITAR ENFRIAMIENTOS SIN NECESIDAD DE CALEFACCION

Existen algunos procedimientos que aunque no producen calor, sí que lo acumulan y evitan que se irradie hacia el exterior; estos medios son la cámara de aire y los túneles de plástico.

Otros procedimientos, en caso de emergencia y cuando las temperaturas están en los límites de la helada, si la duración de esta situación es de poco espacio de tiempo, puede evitarse los daños catastróficos que produce el hielo mediante la utilización de humo dentro del invernadero y la producción de vapor de agua.

##### *Cámara de aire*

Este procedimiento consiste en colocar por la parte interior del invernadero una lámina de polietileno, de poco grosor, paralela a la placa o lámina de la cubierta exterior, a una distancia aproximada de 10 centímetros.

Entre estas dos cubiertas se forma una cámara aislante de aire que impide se escapen las radiaciones emitidas por el suelo y plantas, e incluso conserva durante más tiempo el calor natural acumulado durante el día. Esta doble cámara evita que se produzca el fenómeno térmico de la inversión (temperatura más baja dentro del invernadero que en el exterior); en el caso de utilizar calefacción se ahorran calorías.

Para la colocación de esta lámina interior se aprovecha la estructura del invernadero; cuanto más estanca sea la lámina y menos contactos tenga con la cubier-



**Túneles dentro del invernadero para evitar bajadas de temperaturas graves para los cultivos**

ta exterior, mejor realiza sus funciones de aislante térmico.

En los invernaderos sin calefacción en que se produzca la "inversión térmica" o que las temperaturas exteriores lleguen a 3° ó 4° C bajo cero, esta doble cámara permitirá que la atmósfera del invernadero mantenga una temperatura de un par de grados por encima de cero.

##### *Túneles de plástico*

Para invernaderos sin calefacción, en épocas frías, tiene un gran interés la instalación de túneles de plástico dentro del invernadero; con estas instalaciones pueden conseguirse unas diferencias de temperatura de 5° a 7° C, a favor del túnel respecto de las que haga en el exterior, cuando el termómetro al aire libre oscila entre los -5° y +5° C.

Para la construcción de estos túneles se aprovecha la estructura del invernadero; a una altura de un metro sobre el suelo se prepara un bastidor de alambre galvanizado que se apoya en los pies derechos del invernadero; sobre este bastidor se coloca el toldo de plástico, en grueso de 200 a 300 galgas, arrastrando los faldones hasta el suelo. De esta forma quedan hechos unos macrotúneles, de una anchura igual a la que tengan de separación los pies derechos transversales del invernadero y una longitud variable dentro de los límites de la dimensión longitudinal del invernadero; la altura, como se dijo antes, aproximadamente es de un metro.

Estos túneles dentro del invernadero tienen un gran interés para cultivos de todo tipo, tanto hortalizas como flores, en los siguientes estadios de su ciclo: Germinación, nascencia, plantación y primeros desarrollos (hasta un mes después de plantar o sembrar, en la mayoría de los casos).

Otros cultivos, de aprovechamiento por sus raíces u hojas, como lechuga, espinaca, acelga, col de la china, zanahoria, rábanos, remolacha, etc., pueden permanecer durante todo su ciclo bajo estos túneles que estamos considerando.

##### *Producción de vapor de agua*

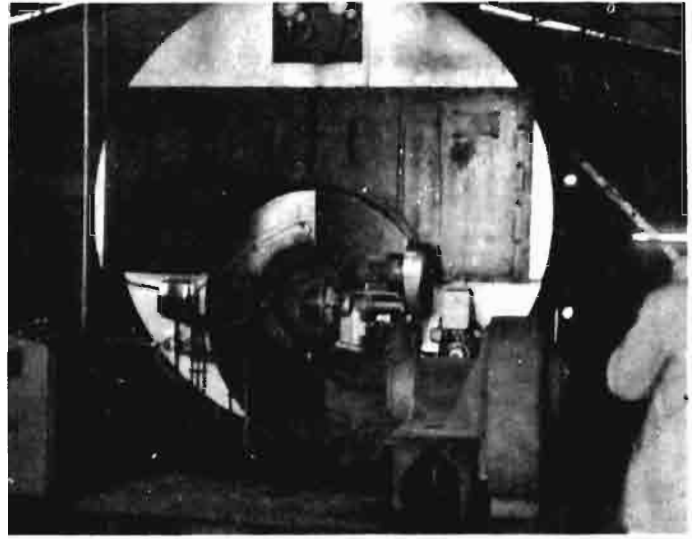
La "inversión térmica" que se produce algunas veces en los invernaderos puede evitarse evaporando agua dentro de la instalación por medio de algún foco calorífico.

Al efectuarse esta evaporación de agua, por una parte, se aumenta el valor de la humedad de la atmósfera del invernadero y, por otro lado, se aporta a la misma atmósfera repartido de una forma muy uniforme las calorías que se están produciendo en el foco calorífico donde se calienta el agua que se evapora.

Esta humedad y este calor que se aportan a la atmósfera del invernadero puede ser suficiente para evitar la "inversión térmica"; incluso, aunque no se produjera este fenómeno físico, se puede evitar que la temperatura disminuya una pequeña fracción y éste, cuando el termómetro está alre-



En caso de emergencia puede hacerse humo dentro del invernadero



Las necesidades de calefacción es conveniente calcularlas correctamente para evitar inversiones y mantenimientos excesivos

dedor de los 0° C, puede ser fundamental para salvar a los cultivos de los efectos destructivos del hielo.

#### Producción de cortinas de humo

La formación de cortinas de humo dentro del invernadero, cuando se aproxima a la salida del sol en la madrugada, puede paliar los efectos de una helada de poca magnitud y duración.

Lógicamente, este sistema no es muy heterodoxo, pero en casos de instalaciones sin calefacción o en el supuesto de que, teniéndola, sufriera una avería, si la helada es suave (de 0° a 3° C bajo cero) y de corta duración, si se forman estas cortinas de humo hasta que se produzca el deshielo, podría evitarse o, al menos, paliarse los daños catastróficos de una helada.

#### NECESIDADES DE CALEFACCION

Para el estudio de las necesidades de calefacción en invernadero se pueden establecer tres niveles:

1.º Evitar que se produzca helada.

2.º Conseguir que las plantas no paralicen su desarrollo por consecuencia de temperaturas bajas.

3.º Producir un óptimo de temperatura mínima.

El primer nivel es muy corriente en buena parte de los invernaderos situados en la Costa del Sol; éste es el caso de invernaderos

situados en lugares de climatología muy suave que en determinados días del año, pocos, por supuesto, el termómetro llega a límites de la helada de la "inversión térmica".

El segundo caso es bastante corriente en los climas marítimos más septentrionales y en el interior de España. También, en climas más benignos, como Canarias y Costa del Sol, para el cultivo de determinadas plantas exigentes en calor.

El último caso es en cultivos especiales, tanto de hortalizas como de flores, en cualquier climatología.

Los factores a tener en cuenta en el cálculo de las necesidades caloríficas de un invernadero son las siguientes:

1.º Salto térmico que queremos exigir a la instalación; es decir, las diferencias de temperatura entre las mínimas más bajas del exterior y las mínimas que queremos que existan en el invernadero.

2.º Las pérdidas de calor producidas por la renovación o entradas del exterior de aire frío (forzado o naturales).

3.º La superficie de cubierta, tanto paredes como techumbre.

4.º El rendimiento térmico de la instalación.

5.º El régimen de vientos.

6.º El volumen de aire del invernadero.

7.º El material de cubierta.

En un primer avance, sin necesidad de hacer cálculos, con experiencia recogida en ejemplos reales, el número de kilocalorías

por metro cuadrado de superficie de invernadero necesario para instalaciones situadas en distintas regiones sería el siguiente:

- Zona cálida (Canarias), 100 Kcal/hora.
- Zona semicálida (litoral peninsular), 150 Kcal/hora.
- Zona fría (interior de España), 200 Kcal/hora.

Para un cálculo rápido, sin tener en cuenta la renovación de aire y otros factores, emplearemos la fórmula siguiente:

$$Q = K \cdot S \cdot (t_i - t_e)$$

Q = Kilocalorías necesarias

$$K = \begin{cases} \text{Vidrio} = 5. \\ \text{PE 400 galgas} = 6 \text{ a } 6,5. \\ \text{PE} = \text{doble cámara} = 2,7. \\ \text{Poliéster} = 4,8 \text{ a } 5. \\ \text{Hierro} = 6,5. \end{cases}$$

S = Superficie en m.<sup>2</sup> de paredes y techumbre.

$$(t_i - t_e) = \begin{cases} \text{Salto térmico} = \text{temperatura mínima del interior del invernadero que se desea, menos temperatura mínima media más baja del exterior a lo largo del año.} \end{cases}$$

Al resultado obtenido se le añade un 10 a 15 por 100 más y se tiene el cálculo aproximado de las kilocalorías/hora, necesarias para calentar un invernadero con el salto térmico que se quiera tener.

---

# colaboraciones técnicas

---

Manuel SORIA

---

## la miel

LOCALIZACION, PROPIEDADES,  
FUTURO, PRODUCCION, PROBLEMAS.  
SE RECOGE CADA VEZ MENOS MIEL EN ESPAÑA

---

El apicultor de Alcoy, en la provincia de Alicante, se ha agrupado a fin de buscarle al producto una mayor rentabilidad.

Ya hace tiempo que este hombre iba tras conseguir algo así, ahora ya puede acariciar su obra, incipiente, con sólo unos veinte apicultores de momento, pero que de darse bien las cosas desde un comienzo puede redundar en beneficio no sólo del apicultor, sino del comerciante, del consumidor.

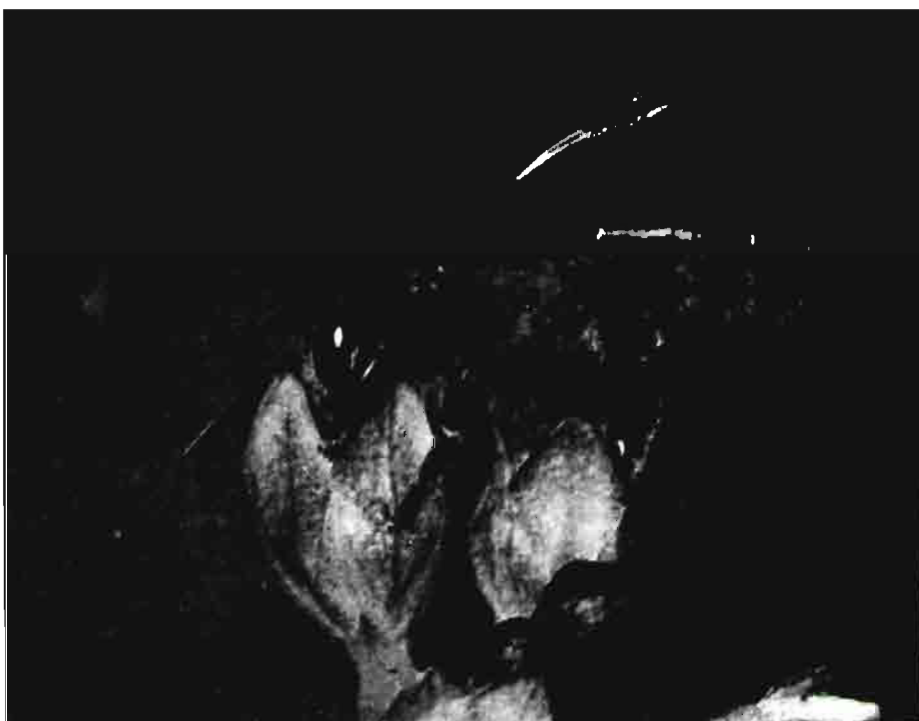
Porque esta agrupación no tiene más misión que la de abaratar precios, costos, que la de simplificar las cosas.

Ahora el apicultor, cuando recoge la miel, la vende a un almacenista. Este a su vez la pasa a unos envasadores que manipulan en ella y la dejan en perfectas condiciones de consumo. Una vez la miel envasada se llega a otro nuevo almacén, esta vez mayorista, quien a su vez tratará de colocarla al minorista, esto es, al detallista. De ahí al consumidor.

¿No son demasiado intermedios?

Creemos que sí, por eso nos hace suponer que este paso dado por el apicultor levantino tiene su notable importancia, su enorme importancia, porque sin ir más lejos, Castellón, su cooperativa agrícola, exportó últimamente 540.000 kilos de los 600.000 que se habían recogido, y todo, puede decirse así, porque estos hombres agrupados habían dado de lado a ciertos costos que, al no repercutir en el producto, le hacen más asequible.

Por cierto, queremos dejar dicho



que la apicultura española cuenta con veinte siglos, y que mayo es uno de los meses de mayor interés apícola, por coincidir con la recolección del néctar en la mayoría de las zonas colmeneras de España.

### LOCALIZACION

La miel puede ser localizada en toda España, toda España produce. Ahora bien, la región que camina a la cabeza del producto es Levante, con 3.516,8 tn. en 1975. Le sigue inmediatamente después la zona Centro y en tercer lugar la región del Ebro.

El lugar que menos miel produ-

ce es Canarias con apenas cincuenta y seis toneladas.

La provincia que menos: Las Palmas, con 9,2 tn. La que más, Castellón, con un honroso primer puesto, consistente en 1.690 tn.

### ¿QUE PROPIEDADES TIENE LA MIEL?

La miel, se ha dicho, es el alimento mejor que existe.

El consumo y producción de la miel ha sido conocido por el hombre desde las épocas más remotas de la historia.

Lo prueba el hecho de que ya en la Edad Media la miel entraba como componente básico en la

preparación de todos los productos de confitería y pastelería.

Claro que la miel no ha sido empleada siempre como alimento importante únicamente, en absoluto. La miel ha sido y es considerada como medicina beneficiosa al organismo, al extremo de que una de las cualidades que de siempre se le han atribuido, es la de prolongar la vida, empleándose en formas medicamentosas, terapéuticas, múltiples.

Se dice por otra parte que su bondad es tal, que puede afirmarse rotundamente, como es la que deja en el organismo menos residuos tras su digestión.

Por otra parte, cuenta con propiedades laxantes y antivomitivas.

La miel viene a contener, por término medio, un 20 por 100 de agua y un 75 por 100 de hidratos de carbono compuestos por glucosa, sacarosa y levulosa.

Igualmente, la miel cuenta con una aportación rica en vitaminas. Tiene la A, C, B, E y también minerales como sodio, potasio, calcio, hierro, fósforo, y efectúa curaciones prodigiosas en enfermedades de la piel, metabolismo y nervios.

## CONSUMO

Madrid, la región catalana y el norte de España son notables consumidores de miel.

Por cierto, hacemos poco consumo de ella, porque a excepción de estas provincias, rara es la capital de provincia nuestra que termina destacándose en su consumo. Para el año 1973 cada español consumíamos algo así como 100 gramos. Para 1974 llegamos a los 200 gramos, pero llega 1975 y volvemos a lo mismo, a los 100.

Incomprensible cuando, por ejemplo, producimos una miel como la de la Alcarria, que es pura delicia y que también es de extrañar que su consumo no aumente, desde el momento en que contamos en nuestros comercios con una presentación única. Claro que posiblemente se debe su falta de interés a que el producto resulta costoso al consumidor y a que, tiempo atrás, se han observado ciertos fraudes que han hecho peligrar la calidad del producto.

## ¿QUE COMPONE LA MIEL?

Hemos hablado de las propiedades de la miel, ¿pero se sabe a

ciencia cierta su composición?

Digamos entonces que componiendo al producto entran los azúcares de frutas con un 34 por 100 de glucosa y un 40,5 por 100 de levulosa. En cuanto a aminoácidos, es decir, a proteínas, apenas logra un 1,5 por 100 y algo más de sacarosa (lo que se conoce por azúcar común), que alcanza sólo un 1,9 por 100.

Las vitaminas ya se dan de forma más amplia, como hemos significado antes. Tenemos la A, B uno, dos seis, la C y D, enzimas, ertasa, iatasas, catalas yaltasa con el orden del 2,6 por 100.

Sales de hierro, calcio, fósforo, cobre, manganeso, sodio, potasio, azufre y aluminio, con 1,8 por 100.

Por último, entra en su composición el agua fisiológica, en el orden de un 17,70 por 100.

## FUTURO

A pesar de todo esto, de todo lo apuntado, la miel peligra. Tiene un futuro torpe.

Es por el encarecimiento de costos.

Digamos que tanto por lo que se refiere a la variedad de la flora española, como por sus características climatológicas, nuestro país es un verdadero paraíso para la abeja.

España produce mucha miel y de notable calidad.

Ahora bien, la abeja ha de viajar, ha de transportársela. Si no es así apenas produce.

Una colmena que se mueve de un lado para otro produce del orden de los 21 kilos 900 gramos. Otra colmena que no viaja llega a los 7 kilos 400 gramos.

En 1974 había en España 194.445 colmenas fijas; pues bien, un año más tarde se crecieron en el orden de las 205.124. Por su parte, las colmenas en movimiento eran en 1974 de 422.436, para terminar un año más tarde en 381.187.

¿Por qué esta alteración?

Porque la colmena, para viajar, precisa de hombres que la transporten, y el transporte es caro y el jornal a pagar a los hombres también.

Por eso peligra la miel, a no ser que tome el apicultor la determinación de hacer lo que el hombre de Alcoy ha hecho; mientras no sean así las cosas no sabremos decir nunca qué futuro espera a la miel.

## PROBLEMAS

Por si no bastara esto, está el peligro del empleo del insecticida en el campo. Cada vez los plaguicidas, los insecticidas, abruma con más peculiaridad al árbol o arbusto donde el animal se posa.

El apicultor levantino, en este sentido, ha reclamado en infinidad de ocasiones. Los apicultores que disponen de naranjos, por ejemplo, se cuidan de espolvorear aparatosamente su árbol; ¿pero qué responsabilidad se le puede pedir al que no dispone de abejas, empuñado como está, a toda costa, en sacar adelante su fruto, del que desea vivir?

La apicultura, en ese sentido, peligra. Los apicultores denuncian la creciente mortandad de las colmenas, a causa de los insecticidas, precisamente.

No sólo por esto peligra el producto. Peligra, además, porque la miel obtenida a partir de la flor tratada es un peligro para el consumidor.

## POSIBILIDADES

La miel es una riqueza oculta en nuestros campos. Hay que reconocerlo así y tratar de respetar esta riqueza. Haciendo crecer el espíritu de esos hombres que se dicen ser, en toda España, aunque su número es susceptible de variación en un sentido u otro, 100 apicultores profesionales y unos 20.000 no censados.

La miel es una riqueza por la que luchan no pocos hombres. En Ayora mismo, cuando hace poco asistí al primer congreso internacional de miel, acto que reunió a un buen número de profesionales de toda España e hizo acudir a ese bello rincón valenciano a un buen número de profesionales extranjeros, se vio ese interés del hombre entendido por la miel.

Por eso creo que en Alcoy hoy sus hombres se han hacinado, para tratar de salvaguardar sus derechos, interesante desde el momento en que nuestras exportaciones flojean aparatadamente y, por el contrario, suben nuestras importaciones.

Incomprensible cuando la miel es un producto que de siempre, en España contó con no poca aceptación, aunque mucho nos tememos que se logre alcanzar hoy la cantidad de colmenas que en los años treinta había en nuestros campos.

## la colza

### FORRAJERA

Por Vicente CELADOR NAVAS

La familia de las crucíferas comprende un pequeño número de especies de capital importancia como cultivos agrícolas. Hay plantas que producen hojas suculentas y tallos tiernos que proporcionan una masa de forraje de alimento en verde; otras, con sus órganos de reserva engrosados, son adecuadas para el prensado de alimentos o bien constituyen una reserva temporal para proporcionar alimento invernal. Otras formas de la misma especie se utilizan para el consumo del hombre y son muy importantes las hortalizas de hojas y raíz. Unas pocas especies se cultivan por sus semillas, unas como una fuente de aceites comestibles (aceite de colza), otras para ser utilizadas como condimento (mostaza). La familia incluye también un cierto número de plantas exclusivamente horticolas, así como algunas malas hierbas importantes, propias de los campos de cultivo.

La colza forrajera es una planta perteneciente a la familia de las crucíferas. Se la conoce con el nombre científico de *Brassica Napus* L. Var. *Oleífera* D. C. Subvar. *Biennis*. De esta especie se han obtenido un sinnúmero de variedades que hoy usan los ganaderos de forma general. Esta especie, y según variedades, es capaz de formar en un breve espacio de tiempo una gran masa de forraje verde. Es un cultivo ideal para el ganadero, dadas las altas producciones que se obtienen, la calidad del forraje que proporciona y la posibilidad de sembrarla de abril a octubre. Es muy necesario saber elegir la variedad más conveniente, según el momento en que se vaya a sembrar, la época en que se desea recoger y el lugar donde se va a cultivar.

Para que nos hagamos una idea de la importancia que tiene este cultivo en nuestro vecino país, Francia, se estima que en el mismo durante el otoño se han ven-

dido 3 millones de kilos de semilla frente al millón y medio que se vendió en el año 1975. La superficie sembrada ha sido de unas 300.000 hectáreas. No perdamos de vista que Francia es un país bastante forrajero y la superficie que dedica a Ray-Grass Italiano es de 800.000 hectáreas, queriendo con ello decir que la Colza va comiendo el terreno al Ray-Grass Italiano.

En nuestro país, la colza forrajera todavía no ha alcanzado las cotas que serían deseables y quizá se necesitara trabajar un poco más en este sentido, ensayando variedades extranjeras y tratando de meter en los programas de mejora vegetal alguno que se ocupe de la colza forrajera.

#### UNA PLANTA DE PRODUCCIONES RAPIDAS Y ABUNDANTES

La colza forrajera es una planta de desarrollo muy rápido, si bien, hay diferencias sustanciales entre las variedades. Su implantación es fácil y no requiere de grandes labores para su siembra. Una labor de arado, seguida de otras de grada, como para dejar la tierra desmenuzada, suelen ser suficientes.

Produce del orden de las 25-45 toneladas de forraje verde por hectárea. El forraje tiene del 10 al 12 por 100 de materia seca, 2 por 100 de proteína digestible y una energía de 0,1 unidades forrajeras por kilogramo.

El aprovechamiento admite la posibilidad de ser a diente, pesebre o ensilado. Es un alimento muy apetecible y puede constituir perfectamente la mitad de la dieta de un animal adulto.

#### ELECCION DE LA VARIEDAD ADECUADA

Muchas son las variedades hoy existentes en los mercados nacio-

nales e internacionales. Que yo recuerde ahora, la OCDE tiene registradas en sus listas más de 50, Francia 9 en las listas oficiales y de este orden todos los demás países europeos.

Existen, principalmente, dos tipos muy distintos de variedades. Primero, las variedades del tipo de siembra primaveral que florecen el año de la siembra y las variedades del tipo de siembra otoñal que no florecen el año de la siembra por necesitar de un período frío (vernalización) para florecer. Las variedades del tipo invernifloras sembradas en otoño florecen en la primavera siguiente, pero si se las siembra en primavera-verano no florecen. Estas últimas variedades tienen, en general, un crecimiento mucho más lento que las variedades de tipo primaveral.

Observamos que con la colza forrajera ocurre una cosa parecida a lo que ocurre con el ray-grass italiano y otras muchas plantas en lo que se refiere a la elección de variedades para una siembra primaveral u otoñal.

El ray-grass italiano (*Lolium Multiflorum* Lamk) está constituido de dos tipos muy distintos, uno es el ray-grass italiano *alternativo* (*Lolium Multiflorum* Lamk ssp. *Westwoldicum* e *Italicum*) y el otro es el ray-grass italiano *no alternativo* (*Lolium Multiflorum* Lamk. ssp. *Italicum*).

— *Ray-grass italiano alternativo*: Si se siembra en otoño, florece en la primavera-verano del año siguiente y si se siembra en primavera florece en la primavera-verano de ese mismo año.

— *Ray-grass italiano no alternativo*: Si se siembra en otoño, florece en la primavera-verano del año siguiente, pero si se siembra en primavera, no florece hasta primavera-verano del año siguiente.

La diferencia entre uno y otro, estriba en que el ray-grass alternativo no está condicionado a la necesidad de un período frío (ver-





nalización) para florecer, mientras que el no alternativo sí que está condicionada su floración a que la planta haya pasado un período de frío, porque si no es así, no florece.

En la producción forrajera, esto tiene gran importancia, porque las plantas del ray-grass al florecer, pierden muchas de sus virtudes forrajeras en pro de emitir tallos

portagramos que son fibrosos y menos digestibles, a la vez que disminuyen los rendimientos en peso de masa verde.

Seguidamente, vamos a ver un cuadro comparativo de variedades de colza forrajera inscritas en las listas oficiales del Registro de Variedades francés. Los datos que se observarán en este cuadro son en gran medida de aplicación en España, pero no en toda su extensión, ya que como cualquiera podrá comprender es imprevisible el comportamiento que puede tener una variedad en algunos aspectos agronómicos cuando se la saca de su área de adaptación. En este sentido, recuerdo una frase del ingeniero agrónomo Fernando Besnier, que decía: "Es más difícil predecir qué ocurrirá cuando en un área ecológica definida se siembra una planta que jamás se haya probado allí que predecir cómo se comportará el módulo de un cohete lunar al posarse sobre la superficie de la luna."

#### LA PRECOCIDAD

La precocidad es un carácter cuantitativo, que viene a determinar la longitud, en días, del ciclo vegetativo de una planta. En la colza forrajera, las variedades que florecen más pronto para una misma fecha de siembra son las más precoces. La precocidad igualmente condiciona la duración de la ex-

plotación, de manera que las variedades más precoces serán las que tengan un período de explotación más corto, como veíamos en el cuadro y las que sean menos precoces serán las que tengan un período de explotación más largo.

#### LA RESISTENCIA AL FRIO

Este es otro carácter cuantitativo que viene a determinar la aptitud de cada variedad para ser cultivada en zonas frías. Así, las variedades de siembra primaveral no deberán sembrarse en otoño en todas aquellas zonas que sean de tener fríos fuertes, será preferible sembrar variedades de invierno y elegir la más conveniente en función de las condiciones climatológicas que allí se den.

En realidad la sensibilidad de las plantas al frío depende tanto de los extremos de temperatura como de la duración del frío con una temperatura fija no muy baja. Se podría establecer la siguiente escala de valores para la colza forrajera.

*Variedades sensibles al frío.*— No soporta temperaturas inferiores a menos 6° C.

*Variedades bastante sensibles al frío.*— No soportan temperaturas inferiores a menos 8° C.

*Variedades poco sensibles al frío.*— Soportan hasta temperaturas de menos 10° C, pero si éstas son inferiores ya no las soportan y la planta muere por deshidratación.

*Variedades resistentes al frío.*— Soportan temperaturas de hasta menos 15° C.

#### FECHA DE SIEMBRA

La fecha de siembra debe ser elegida, según la variedad de que se trate, la precocidad de ésta y la resistencia al frío que tenga.

Las variedades de tipo primavera, Brio y Pampa, son para siembra de fin de verano. Su desarrollo rápido permite obtener forraje de ellas al principio del invierno. Además tienen una buena resistencia al frío y pueden soportar las primeras heladas.

Las variedades Furax y Tantal pueden ser sembradas en verano y sus producciones vendrán en el invierno, pero esto no debe preocupar tampoco mucho, puesto que resisten temperaturas de menos 6-8° C. Sin embargo, no deben ser sembradas en otoño para pasar el invierno en forma de cultivo, más que en aquellas regiones de clima invernal benigno.

Las variedades de invierno Avor, Kenta y Tim dan buenos resultados en siembras de primavera sin retrasar mucho esta fecha para poderla recoger en otoño.

La variedad Elan es la única que debe ser sembrada en otoño para recoger sus producciones en la primavera. Esta variedad es muy resistente al frío y de ciclo vegetativo largo por lo que se presta mejor que ninguna otra a la siembra otoñal.

La variedad Paraplue también es la única que debe sembrarse en otoño en todas aquellas regiones de clima benigno por lo largo de su ciclo. Se puede usar para siembras de primavera, pero no es

interesante puesto que hay otras variedades mejores que ella.

### CICLO VEGETATIVO

El número de días que median entre la iniciación de la nascencia y la recolección es lo que se conoce por ciclo vegetativo de una planta.

En el cuadro de caracterización varietal que hemos visto con anterioridad se dan los días que duran los ciclos de las distintas variedades. Estas cifras deben entenderse con una cierta flexibilidad, puesto que las condiciones de cultivo y el ambiente microecológico de cada lugar pueden influir sobre la duración del ciclo alargándolo en unos casos y reduciéndolo en otros.

### DURACION DE LA RECOLECCION

El tiempo que dura la recolección es tanto más corto cuanto

más precoz es una variedad. En cultivo de invierno, la recolección se inicia cuando la planta ha alcanzado una altura de 70 cm. y se termina cuando la floración está al 25 por 100, porque en estos estados de desarrollo es cuando la colza tiene las mayores virtudes forrajeras. Una vez pasada la floración, la digestibilidad del forraje disminuye rápidamente.

En cultivo de verano y con las variedades más precoces, la recolección puede iniciarse a los sesenta días de la siembra o cuando la planta ha alcanzado un desarrollo de 40-50 cm.

### PRODUCTIVIDAD

No es lo más importante el que la colza dé enormes masas de forraje, sino que lo realmente importante es que dé forraje en sesenta días o poco más. En cualquiera de los casos la producción de forraje ya se ha indicado en el margen derecho del cuadro de caracterización varietal de las colzas.

CARACTERISTICAS DE ALGUNAS VARIETADES DE COLZA FORRAJERA

TIPO	Varietad	Precocidad	Resistencia al frío	Fecha de siembra más favorable	Epoca de explotación	Duración de explotación	Ciclo en días nascencia-recolección	Productividad
PRIMAVERA (floración en el año de la siembra) . . . . .	Brío	Muy precoz	Sensible	Mediados de verano	Otoño	15 días floración rápida	60 días	Buena
	Pampa	Bastante precoz	Bastante sensible	Mediados de verano	Otoño	20 días floración rápida	70 días	Buena
INVIERNO . . . . .	Furax	Tardía	Bastante sensible	Siembra de primavera a mediados de agosto	Verano u otoño	25 días (no florece)	80 días	Muy buena
	Tantal	Tardía a muy tardía	Bastante sensible	1.º Siembra en junio 2.º Siembra después de un cereal	1.º Fin del verano 2.º Otoño	30 días (no florece)	90 días	Muy buena
	Arvor	Muy precoz	Sensible	Siembra de otoño en zonas benignas	Marzo	15-20 días	70 días	Buena
	Kenta	Bastante tardía a tardía	Poco sensible	Siembra de primavera en zonas duras	Verano-otoño	20-30 días	100 días	Buena
	Tim	Bastante tardía a tardía	Bastante sensible	Siembra de otoño en zonas benignas	Abril	20-30 días	100 días	Muy buena
	Paraplue	Tardía	Bastante sensible	Siembra de otoño en zonas benignas	Abril-mayo	30 días	100 días	Media
	Elan	Muy tardía	Resistente	Siembra de otoño únicamente	Abril-mayo	45 días	120 días	Muy buena

---

# colaboraciones técnicas

---

Por Bernardo DE MESANZA  
Dr. Ingeniero Agrónomo

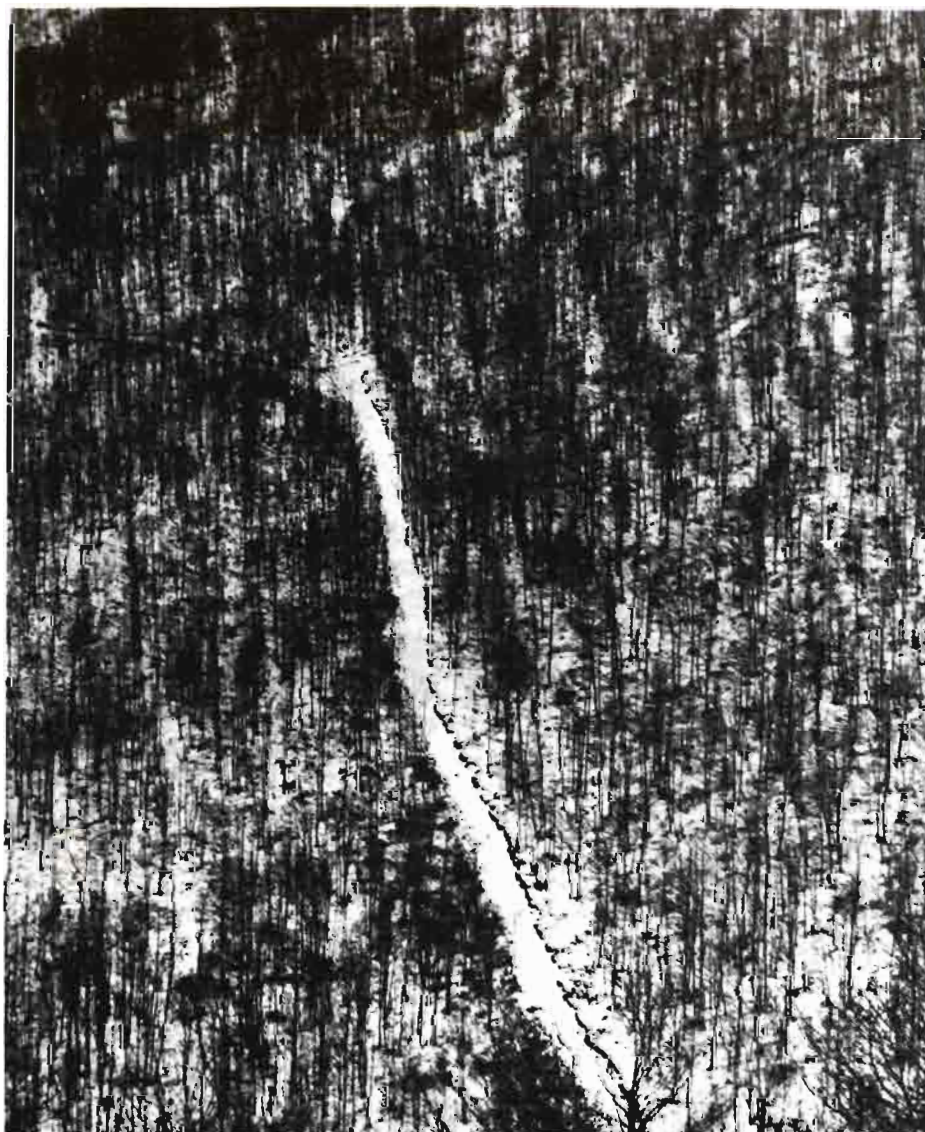
---

Necesidades de una política forestal

# CANADA II

Reservas mundiales de alimentos, madera,  
energía y minerales

---



## RECORDEMOS

1.º Que la superficie del Canadá, con casi 1.000 millones de hectáreas (veinte veces la de España), sólo superada en extensión por la Unión Soviética.

2.º Su población de unos 22 millones de habitantes, muy inferior a la de España y a la de muchos Estados americanos.

3.º Canadá, con casi el 7 por 100 de la superficie terrestre, solamente asienta el 0,5 por 100 de la población mundial.

4.º Está bañado por los océanos Atlántico, Glacial Ártico y Pacífico, y al sur, con una frontera de 6.000 km. con los Estados Unidos de América.

5.º Los católicos representan la mayoría del país.

6.º El grupo étnico francés (unos 6 millones) se asienta en las zonas más ricas, como son las de Quebec, Montreal; teniendo muy apegadas su lengua, religión y tradiciones.

7.º Recordemos el grito de "Viva Quebec libre" lanzado en los últimos años de la pasada década por el general De Gaulle al descender por el río San Lorenzo y que tantos comentarios encontrados produjo, pero que denotan el estado político latente de estas regiones del Canadá.

8.º Montreal es la segunda ciudad del mundo con "mentalidad" y habla francesa, después de París, y por delante de Marsella,

EXPORTACION DE PRODUCTOS FORESTALES  
(Millones de dólares)

PRODUCTOS	Exportaciones	Importaciones	Saldo favorable
Madera en rollo ... ..	34	21	13
Madera ... ..	515	38	477
Pasta de madera ... ..	461	10	451
Papel de periódico ... ..	835	—	835
Otros tipos de papel y cartón ... ..	58	51	7
Madera contrachapada y chapas de madera ... ..	67	19	48
<b>TOTALES ... ..</b>	<b>1.970</b>	<b>139</b>	<b>1.831</b>

Lyon, etc. El nombre de su catedral "Notre Dame", de sus barrios Verdum, Cite du Havre, Berri de sus calles San Francisco Xabier, "Ville-Marie", etc., lo recuerdan constantemente.

Con sus casi tres millones de habitantes, sede el pasado año de los juegos olímpicos, es una de las ciudades mundiales más modernas.

9.º En las últimas elecciones para el Parlamento de Quebec la victoria fue para el Partido Nacionalista y han pedido que sea el idioma francés el vehículo para la educación, incluso de la minoría anglófona de Quebec.

#### RECURSOS

La agricultura es el principal recurso del país. Canadá es el segundo exportador mundial de trigo, el segundo productor de manteca y el cuarto de queso. Suministra las tres quintas partes de la producción mundial de papel. La ganadería está muy desarrollada, contando con más de 6.000 criaderos de animales de pieles finas. Es el primer productor mundial de níquel, platino y amianto, el segundo productor de oro, el tercero de cinc y el cuarto de plomo y cobre.

#### AGRICULTURA

Se cultivan unos 70 millones de hectáreas (algo más que la superficie total de nuestra Península), es decir, el 8 por 100 de su superficie total.

Se podría utilizar unos 16 millones de hectáreas de tierra virgen si urgiese la necesidad, así como 22 millones de hectáreas de pastos susceptibles de mejora.

#### TAMAÑO DE LAS GRANJAS

Varían según las regiones, en las provincias marítimas andan por

las 40-50 Ha., en las del interior, con marcado aprovechamiento cerealista, por las 150 Ha.

Hemos podido comprobar con gran extrañeza que aparecen muchas abandonadas y con un cartelito "se vende".

Quizá el sistema de clasificación más ideal es el basado en el valor de los productos vendidos; las granjas que dieron un rendimiento de 1.200 dólares o más, en los doce meses anteriores, son clasificadas como granjas comerciales.

Más de un tercio de las granjas de Ontario, Saskatchewan y Alberta se encontraban en la categoría de 5.000 dólares o más.

9.507 granjas, la mitad de ellas en Ontario, tienen una producción valorada en 25.000 dólares o más.

#### SERVICIOS AGRICOLAS DEL GOBIERNO FEDERAL

El Ministerio canadiense de Agricultura cuenta, actualmente, con cuatro direcciones generales —Investigación, Sanidad Animal, Producción y Comercialización de Productos y Económica—. También tiene una División Informativa, la Junta de Estabilización Agrícola, la Junta de Productos Agrícolas, la Administración de la Rehabilitación Agrícola y Seguros de Cosechas de los Llanos. La Corporación del Crédito Agrícola y la Junta de Comisarias del Trigo también informan al ministro de Agricultura.

#### PESCA

Más de 48.000 kilómetros de litoral canadiense en las costas del Atlántico, Pacífico y Ártico y 750.000 kilómetros cuadrados de superficie interior de agua dulce ofrecen a los pescadores canadienses una riqueza pesquera inusitada que espera su recolección.

El valor de las cuatro especies

más representativas del Canadá son:

— Salmón (Pacífico), 30 millones de dólares.

— Langosta (Atlántico), 24 millones de dólares.

— Bacalao Atlántico, 21 millones de dólares.

— Mero (Pacífico), 8 millones de dólares.

#### SILVICULTURA

La mayoría de los canadienses viven actualmente en villas y ciudades y, por esta razón, se ha perdido el contacto íntimo con el bosque. Es verdad que cientos de familias pasan sus vacaciones en las zonas boscosas y que los pescadores y cazadores todavía siguen las sendas de sus antepasados por unos pocos días cada año; pero para la mayoría de la población, los bosques son casi desconocidos y pocas personas son capaces de absorber la gran inmensidad de la superficie boscosa. Una persona podría volar desde el este de Quebec hacia el oeste, cubriendo una distancia de 2.720 kilómetros, hasta el lago Winnipeg y, desde allí, otros 480 kilómetros hacia el norte, continuando por otros 2.100 kilómetros a la costa del Pacífico y volar casi continuamente sobre una superficie forestal. El suelo del itinerario de vuelo está ocupado por un incalculable número de millones de árboles, excepto porque, en el este, los bosques de coníferas y madera dura están interrumpidos por numerosos lagos y, en el oeste, por picos desnudos de vegetación.

#### REGIONES FORESTALES

En las regiones de la Acadia y los Grandes Lagos-San Lorenzo, las más importantes coníferas son los *pinos* blanco y rojo, el *abedul*, el *pino* balsámico y la *picea*, abundando también el *arce*, el *abedul* amarillo y otros árboles de madera dura.

La región costera está caracterizada por los bosques de *pino* Douglas, cedro rojo occidental y *picea* occidental.

Los cálculos recientes indican una superficie boscosa total de cerca de 445.000.000 de hectáreas.

Alrededor de 251.500.000 Ha. están clasificadas como bosques productivos, capaces de producir continuamente madera para uso industrial. Cuatro quintas partes



de esta zona están ocupadas por coníferas o especies de madera blanda que crecen en grupos separados o mezclados con maderas duras.

El volumen total de la madera comerciable está calculado en 21.300.000.000 de metros cúbicos, de los cuales 17.300.000.000 de metros cúbicos son de madera blanda. Estas enormes cantidades significan muy poco por sí mismas a la mayoría de las personas, pero cuando se les compara con las cantidades de madera obtenida actualmente —alrededor de 96 millones de metros cúbicos— aseguran que la industria forestal de Canadá, si bien grande, puede expandirse todavía más.

La madera comercializada está actualmente al 5 por 1.000 de sus posibilidades forestales, que no es lo mismo que decir de sus posibilidades económicas, dado el bajo precio a escala mundial de los productos de nuestro medio rural, en general, y los del forestal en particular.

La gran reserva mundial es el Canadá para el día que los productos "del poder verde" alcancen en el mercado mundial el valor que les corresponde (como está ocurriendo en la actualidad con el petróleo).

#### PROPIEDAD Y ADMINISTRACION

Nueve décimas partes de los bosques productivos de Canadá son de propiedad pública, pero la explotación de su madera se lleva enteramente a cabo por la industria privada, disposición única entre los principales países productores de madera. Alrededor de 23.000.000 de hectáreas de bosques han pasado a manos privadas por medio de cesiones hechas

a individuos, en los tiempos primitivos, o concesiones gubernamentales a compañías, realizadas con el fin de promover la construcción de ferrocarriles o por medio de su inclusión en granjas, lo que se denomina bosques en granjas.

#### PERSPECTIVAS FUTURAS

En 1959, un comité de peritos, reunido en Roma por la Organización de Alimentos y Agricultura de las Naciones Unidas (FAO) previó un incremento de la demanda mundial de papel y productos derivados del papel de 56.000.000 de toneladas métricas, en 1955, a 134.000.000 de toneladas métricas en 1975; un incremento del 139 por 100 en veinte años. La tasa de crecimiento anticipada fue realidad.

El problema futuro bien pudiera ser el encontrar formas de utilizar provechosamente toda la madera que puede crecer en los bosques.

La consecución total de los beneficios económicos y otros beneficios proporcionados por los bosques implicará grandes esfuerzos.

Los administradores de montes deben ser capaces:

1.º De ajustar sus métodos, conforme evolucionan las nuevas técnicas en la corta y transporte de madera.

2.º Y mucho más importante, en vista de los cambios en la demanda (madera industrial, de sierra, de desarrollo, etc.), será necesario que la Administración, organizaciones industriales y compañías individuales estén en contacto con estas realidades realizando las investigaciones pertinentes.

Afortunadamente, Canadá cuenta con los medios para satisfacer

las exigencias del futuro. Las facultades de montes de sus Universidades y las Escuelas de Monteros y Técnicos Forestales, establecidas más recientemente, proporcionarán el personal capacitado para orientar la conservación o utilización más lógica de sus recursos forestales. Organizaciones industriales emprendedoras alientan el desarrollo de nuevos y mejores procesos y métodos y los comisarios canadienses estacionados en otros países constantemente buscan nuevos mercados. Con todas estas ventajas, el futuro de las industrias derivadas de la madera, en verdad, debe ser brillante.

#### COMENTARIO A NUESTRAS PERSPECTIVAS FORESTALES

Deseamos y esperamos que pronto podamos hacer un comentario tan positivo al examinar nuestra problemática forestal.

Que nuestras Escuelas Especiales de Técnicos Forestales y de Capataces nos proporcionen el personal capacitado para orientar la conservación o utilización más lógica de nuestros recursos forestales como existe en Canadá.

Tema de gran actualidad, cara a la reorganización de la Universidad y de las Escuelas Técnicas de Ingeniería, que deben estar al servicio de las necesidades del país y no a espaldas del mismo.

Y, por otra parte, que sea realidad la iniciada unión entre los productores, forestales, las industrias transformadoras (principalmente las de pastas celulósicas) y la Administración, para que considerando ésta todas las variables que en nuestra problemática concurren, podamos establecer las directrices de una política forestal para los próximos decenios.

# ferias, congresos, exposiciones...

## JORNADAS PIRENAICAS SOBRE GANADO LANAR



Huesca, 28-29-30 de noviembre de 1977.

Se han desarrollado en Huesca las "Jornadas pirenaicas sobre ganado lanar", desde el día 28 al 30 de noviembre.

Han asistido congresistas provenientes de las distintas provincias españolas así como de Francia y Portugal.

El último día del congreso fueron aprobadas las siguientes conclusiones:

1.<sup>a</sup> Que por parte del Ministerio de Agricultura, conjuntamente con las Diputaciones Provinciales y Asociaciones Ganaderas, se inicie un plan de mejora y selección de la raza Rasa Aragonesa.

2.<sup>a</sup> Que se fije el estándar de la raza Rasa Aragonesa, con la colaboración de las Asociaciones Ganaderas, estableciendo los correspondientes libros genealógicos.

3.<sup>a</sup> Que, en colaboración con las Asociaciones Ganaderas, se estudie por parte de la Administración el correspondiente "test" de selección de progenie.

4.<sup>a</sup> Que, coincidiendo con las próximas Jornadas Pirenaicas sobre ganado lanar, se celebren exposiciones-venta de sementales.

5.<sup>a</sup> Dado el estado sanitario de los rebaños, urge un plan enérgico y completo de saneamiento de la cabaña, en colaboración con las Asociaciones Ganaderas.

6.<sup>a</sup> Solicitar de la Administración del Seguro Nacional Pecuario.

7.<sup>a</sup> Para hacer una ganadería de cara al futuro, se considera urgente y necesario se establezca

un plan de apoyo a la reposición de hembras autóctonas.

8.<sup>a</sup> Es fundamental para la supervivencia de la ganadería la recuperación y puesta en producción de amplias zonas del territorio, hoy prácticamente improductivas.

9.<sup>a</sup> Debe habilitarse la suficiente financiación para conseguir la definitiva reestructuración de las empresas agrarias.

10.<sup>a</sup> Nos oponemos de forma rotunda a cualquier importación de productos agrarios, siempre que el mercado pueda abastecerse con producción nacional.

11.<sup>a</sup> Financiación por parte de la Administración de una entidad encargada de la promoción del cordero en el extranjero con la colaboración de las Asociaciones Ganaderas, teniendo en cuenta que es el único producto cárnico que puede generar divisas.

12.<sup>a</sup> Que se regulen y se apliquen de forma concreta las normas de clasificación, tipificación y despiece de canales.

13.<sup>a</sup> Que el Ministerio de Agricultura sea considerado Ministerio de Agricultura y Alimentación.

14.<sup>a</sup> Es necesario mejorar las condiciones de trabajo de los pastores y de la población rural mediante la creación y mejora de una infraestructura adecuada.

15.<sup>a</sup> Se considera necesario revisar y actualizar la Ley de Pastos y Rastrojeras.

16.<sup>a</sup> Que se fije por parte de la Administración una política clara de producción y comercialización ganadera.

17.<sup>a</sup> Seguridad Social sin discriminación del sector.



### X CONFERENCIA INTERNACIONAL DE MECANIZACIÓN AGRARIA

Días: 12, 13 y 14 de abril de 1978 en el marco de FIMA-78.

Organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos y la colaboración del Centro Regional de Investigación y Desarrollo Agrario del Ebro, CRIDA 03.

#### TEMA GENERAL

"Distribución mecánica de fertilizantes, herbicidas y pesticidas".

#### TEMA 1: Fertilizantes.

##### PONENCIA 1.1. Equipos mecánicos. Ensayos.

- 1.1.1. Estiércol y basuras.
- 1.1.2. Fertilizantes industriales sólidos.
- 1.1.3. Fertilizantes líquidos y gaseosos.

##### PONENCIA 1.2. Organización del trabajo. Seguridad.

- 1.2.1. Comercialización y transporte exterior.
- 1.2.2. Manipulación interior.

#### TEMA 2: Herbicidas y pesticidas.

##### PONENCIA 2.1. Equipos mecánicos. Ensayos.

- 2.1.1. Terrestres.
- 2.1.2. Aéreos.

##### PONENCIA 2.2. Organización del trabajo. Seguridad.

#### CONFERENCIA MAGISTRAL

Fertilizantes, herbicidas y pesticidas.

Aspectos económicos e incidencia ecológica.

LUGAR: Salón de Actos de FIMA-78.

IDIOMAS OFICIALES: Español, francés e inglés. Traducción simultánea.

## DERECHOS DE INSCRIPCIÓN:

Cuatro mil pesetas por persona, y da derecho a recibir impresas todas las ponencias y comunicaciones, participar en los coloquios, actos sociales que se organicen durante las sesiones de trabajo y a la cena oficial de clausura.

PLAZO DE INSCRIPCIÓN: Hasta el 15 de marzo de 1978.

## PLAZO PARA LA PRESENTACIÓN DE COMUNICACIONES:

Hasta el 5 de marzo de 1978.

Podrán presentarse a las distintas ponencias, si bien se incorporarán a la documentación oficial de la conferencia, aquellas que previamente hayan sido seleccionadas.

## II CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

### "PRODUCCIÓN DE FLORES Y PLANTAS ORNAMENTALES"

Se va a celebrar en Valencia, organizado por la Universidad Politécnica, el II Curso de Especialización: "Producción de flores y plantas ornamentales".

La duración del curso es de cinco meses, desde febrero a junio de 1978, los derechos de matrícula y apuntes oscilan alrededor de las 5.500 pesetas.

Al final del mismo se entregará un diploma otorgado por la Universidad Politécnica de Valencia.

De estar interesados pueden dirigirse a:

Secretaría del curso E. U. I. T. Agrícola.  
Paseo del Mar, 19.  
Valencia-10.

## BASES V CONCURSO

1. Podrán concurrir todos los profesionales o aficionados a la fotografía que lo deseen.

2. El tema de las fotografías deberá estar relacionado con la Fitopatología (por ejemplo: todo tipo de plagas y enfermedades, daños que ocasionan, tratamientos con plaguicidas, ensayos de campo, laboratorios, cultivos, etc.).

3. Cada concursante podrá presentar cuantos trabajos crea conveniente.

4. La forma de presentación de las fotografías será como diapositivas en color, de cualquier tamaño.

5. En el marco de las diapositivas o en nota adjunta se hará figurar una breve descripción del tema de la misma y el nombre y dirección del concursante.

6. Las fotografías podrán enviarse a S. P. E. Shell, S. A. (Ref. SPA), Apartado 652, Madrid, hasta el 30 de noviembre de 1977.

7. Se otorgarán los siguientes premios:

Primero: 15.000 ptas y diploma.

Segundo: 10.000 ptas. y diploma.

Tercero: 5.000 ptas. y diploma.

Asimismo se concederán un número ilimitado de premios de 500 pesetas y diploma a cuantas fotografías se consideren acreedoras a ellos, en opinión del jurado.

8. S. P. E. Shell, S. A., designará el jurado que otorgará los premios mencionados, cuyo fallo será inapelable, así como sus decisiones sobre cualquier otro aspecto de este concurso.

9. El fallo del concurso se dará a conocer en el número de "Agrishell" correspondiente al mes de abril de 1978.

10. Todas las fotos presentadas al concurso podrán ser publicadas en la revista "Agrishell" si el editor lo estima conveniente, aunque no resulten premiadas.

11. Todas las fotos premiadas quedarán de propiedad del S.P.E. Shell, S. A. que podrá utilizarlas sin ninguna limitación.

Las fotos no premiadas se devolverán a sus autores antes del 31 de enero de 1978.

12. El envío de fotografías significará la conformidad del autor con estas bases.

## MIEMBROS DE JURADO IV CONCURSO

Don Emilio Rebull, diplomado de Bellas Artes.

Don Alfredo de Juan García, grafista.

Don José Luis Porrúa, jefe de

estudios fotográficos de Clarín Publicidad, S. A.

Don Felipe Vicente, ingeniero agrónomo.

## FALLO IV CONCURSO

De acuerdo con las puntuaciones, otorgadas por los miembros del jurado designado, para juzgar los trabajos presentados al IV Concurso Agrishell de Fotografía se han concedido los siguientes premios:

Primero: 15.000 ptas. y diploma.

Foto: *Dociostaurus maroccanus* Thumb, de don José Verón Gormaz.

Segundo: 10.000 ptas. y diploma.

Foto: Oruga del tomate, de don Manuel Moreno Barrionuevo.

Tercero: 5.000 ptas. y diploma.

Foto: Huevos evolucionando-*Eurygaster* o Paulillón, de don José Antonio Zorrilla Mañas.

Asimismo, se han concedido accésit de 500 ptas. y diploma a cada una de las fotos de los autores que se relacionan a continuación:

Don José Verón Gormaz, Zaragoza (5).

Don José Antonio Zorrilla Mañas. Málaga (3).

Don José Reche Mármol. Almería (4).

Don Francisco Barberá. Montevideo (2).

Don José Curt Martínez. Pontevedra (3).

Don José Aguilar Izquierdo. Almería (2).

Don Miguel Carbonell Roig. Alicante (7).

Don José María Salinas de la Puente. Córdoba (2).

Don Fco. Javier Laguna Asensi. Ceuta (2).

Don Antonio López Osés. Logroño (3).

Don José Luis Villarías. Zaragoza (4).

Señorita María Luis Saura. Zaragoza (2).

Don Ignacio Palazón. Zaragoza (4).

Don José Miguel Arenaza. Logroño (1).

Don José Fortuño Bonet. Tarragona (9).

## LA RIOJA

### EL «BOOM» INVERSOR NO SE HA DETENIDO

#### BANCOS Y MULTINACIONALES A LA CAZA DEL RIOJA

La situación a que está llegando el sector vinícola riojano, a consecuencia de la avalancha de inversiones de capital foráneo, constituye hoy un serio motivo de preocupación para los viticultores. El hombre del campo, todavía bastante desperdigado a pesar del auge del movimiento cooperativista, empieza a darse cuenta de que decisiones tomadas "a distancia" por las grandes compañías le convierten, por regla general, en una parte a la que se presiona y, en algunos casos, con la que se juega.

La "entente cordiale" en las operaciones que se realizaban antaño entre un vendedor minifundista y un comprador de escasa potencia están siendo sustituidas por ofertas unitarias ante las que, o se cede, o se toma parte en una lucha en la que, inevitablemente, se lleva las de perder. Cuando la Rioja aspira a la autonomía, los viticultores se encuentran con la más rabiosa supeditación al colonialismo.

#### OFENSIVA COMUN

Las operaciones de defensa frente a lo que, en medios vitícolas, se considera ya un "enemigo común" empiezan a notarse. Las Uniones de Agricultores se han fijado, como primer objetivo, la erradicación de las empresas dedicadas a la producción mixta: el granel y el vino amparado por la denominación de origen.

Un segundo paso consistiría en el traslado de los poderes hoy os-

tentados por el Consejo Regulador a las juntas viti-vinícolas. De esta forma, la calificación y, consecuentemente, la medición de calidades estaría en manos del viticultor.

#### BANCOS Y MULTINACIONALES, A LA CAZA

La furia inversora desatada al inicio de la década actual ha hecho que dirigieran sus pasos hacia la Rioja tanto la Banca como las grandes multinacionales. Algunas de éstas, como la Pepsi-Cola, tropezaron inicialmente con el Consejo Regulador, pero existe la impresión generalizada de que los "tropezones" acaban siendo pura anécdota. En estos momentos mantienen intereses en el sector vinícola riojano nombres tan conocidos como Seagram's, Schenley y Pepsi-Cola, de procedencia norteamericana; la inglesa Croft y las españolas Rumasa y Osborne. El abanico bancario tiene echadas sus redes en firmas muy caracterizadas, algunas con cartel de "artesanales".

Evidentemente, las grandes inversiones han contribuido a que el vino de Rioja tenga hoy mercados más amplios y canales de comercialización más tecnificados. Los agricultores son los primeros en reconocerlo. Sin embargo, tales mejoras apenas han repercutido en el viticultor. Y eso es, precisamente, lo que éstos denuncian.

Arturo CENZANO

## LA MANCHA

DOS DUROS, COMO MINIMO,  
CUESTA RECOGER UN KILO  
DE ACEITUNAS,  
SIN INCLUIR EL ACARREO

En la Mancha no hay aceituna de verdeo ni para otra cosa que no sea llevarla a la almazara y transformarla en santo óleo... A lo sumo, unas semanas antes de la sazón del fruto y subsiguiente recolección, muchísimas familias arrancan del árbol unos cuantos kilos para echarlos en remojo y hacer así un excelente y antiguo aperitivo, que hasta, en la ruralía, puede convertirse en postre.

Bien. Toda, pues, se destina al molino aceitero. En la presente campaña, según hemos anticipado ya, la cosecha en la provincia de Ciudad Real (séptima en importancia olivarera y oleícola: 132.000 hectáreas de tierra, sólo el olivar o asociado con la vid, con alrededor de ocho millones de plantas) apenas rendirá 70 ó 75 millones de kilos, para una tasada zafra de 14 ó 15 millones de kilos de aceite. De buen aceite, por supuesto, porque se elabora a modo.

Un jornal actual para el olivareo, para el bracero, oscila entre las 800 y 900 pesetas. Y como, en el mejor de los casos, con tiempo seco y trabajando hale que hale, un obrero no varea, ordeña o recoge, "per capita", más de 80 ó 90 kilos en la jornada, tenemos que el kilo de aceitunas resulta, cuando menos, a dos duros en concepto de mano de obra. Luego está el acarreo desde la finca





al molino, en la población, que se lleva otros pocos reales.

Y, en fin, está además todo el variado y abundante desembolso que el olivar exige a lo largo del año: rejas, abonado, poda, contribución, impuestos municipales, guardería, anti-plagas, seguridad social y... la madre del cordero. Cualquiera se pregunta: ¿a cómo debe cobrarse la aceituna? Y por parte del almazarero, otra pregunta no menos necesaria: si por cada 100 kilos de "olivillas" produce 20/22 kilos de aceite, ¿a cómo debe vender éste, habida cuenta del precio que ha de hacerse al cosechero?

Por lo pronto, estamos en la recolección, la campaña no será importante en la Mancha (a menos cosecha, menos rendimiento el que ofrece el asalariado, que ha de buscar más en el olivo) y... cuesta de diez pesetas en adelante cada kilo que el jornalero recoge.

Quien tiene familia, se ayuda con ella; quien no, ha de buscar gente. Legítimos los buenos jornales, pero también legítimo que el propietario venda la aceituna con un margen decentito. ¿No?

**Juan DE LOS LLANOS**

## UNA LAMENTABLE PRODUCCION DE ALMENDRA

Cuarenta millones de pesetas ha recibido en préstamo el agricultor albacetense, para paliar en parte el daño que ha sufrido su campo.

Para puntualizar han sido 40.082.000 pesetas con destino a Chinchilla, según se me informa por don Antonio Gualda, desde la Hermandad Local de Labradores y Ganaderos.

Chinchilla, que dedica gran parte de su campo al cereal, olivo, vid, almendro, este año se ha visto notablemente afectado por las heladas, fríos que han dado al traste con el almendro. Ciento sesenta y seis son los agricultores afectados y a los que ahora se les hace llegar este préstamo, al 4 por 100 de interés, en cuatro años.

Por cierto, los fríos han perju-

dicado notablemente al campo manchego este año, sin embargo, ni la vid o el olivar han sufrido enormes daños, no al menos en la intensidad de la almendra.

Que este año no recogerá apenas fruto alguno, porque si 1975 se hizo con un millón de kilos la provincia y para 1976 con más de seis, este año de 1977 apenas si llega a los cien mil kilos.

La Mancha, desde luego, este año de 1977 dará un nulo rendimiento de almendra, respecto al pasado año, que casi llegó a los dieciséis millones de kilos. Nula producción que también puede aplicarse este año a toda España.

La almendra manchega ha tenido siempre enormes posibilidades y la albaceteña puede decirse ha sido considerada como una de las mejores del Sureste.

En Albacete existen 6.171 cultivadores de secano y 139 de regadío, con un total de 11.579 hectáreas por el momento. Superficie en aumento. Chinchilla, a quien ahora se beneficia con este préstamo, aporta a tales números 45 hectáreas tan sólo, para producir, en un año normal 22.860 kilos.

La provincia de Albacete, en un año normal, suele brindar de 8 a 10.000.000 de kilos cáscara que dará 2.000 toneladas de pepita, pero esto en un año anormal, porque lo normal es que en Albacete hiele y se eche a perder la cosecha como este año ocurriría.

Por eso esta ayuda al campesino albaceteño de Chinchilla, le ha venido de forma admisible.

**Manuel SORIA**

## ALICANTE

### UN TECNICO SOVIETICO VISITO EL HUERTO DEL CURA

Constantin Kaluwki, técnico investigador ruso en horticultura ornamental, ha estado en Alicante y Elche. Su objetivo principalísimo en esta ocasión era visitar detenidamente el llamado Huerto del Cura, del que dijo había oído hablar mucho antes de su visita a España.

El señor Kaluwki formó parte en esta ocasión de una delegación de la URSS, compuesta por tres personas, invitada por el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias del Ministerio de Agricultura. Nos dijo el ilustre visitante que había ido a ver los Jardines Botánicos de Madrid, Barcelona y Valencia, de los que se llevaban una gratísima impresión. Le encantó el Huerto del Cura, principalmente la monumental palmera imperial de seis brazos.

Dijo el señor Kaluwki a los informadores que en la URSS cuentan con 125 importantes jardines botánicos. La región de Yalta, al sur del país —dijo—, goza de un

clima muy semejante al de España. La visita de esta delegación a España estuvo relacionada con un intercambio de semillas y especies. Por él supimos que en España se cultivan tres variedades de almendros de floración tardía importados de Rusia. Manifestó que, en Leningrado, existe el Instituto Nacional Nicolai Babilov en el que se cultivan 30.000 variedades de trigo de todos los países del mundo. El jardín botánico más importante de la URSS es el de Moscú.

La delegación de expertos rusos se llevó a su país una serie de regalos relacionados con la agricultura: vinos y conservas vegetales.

### FEDERACION DE ASOCIACIONES AGRARIAS

En marcha está, desde hace algún tiempo, la Federación Provincial de Asociaciones de Labradores y Ganaderos de Alicante. Parece que en principio agrupará a una treintena de asociaciones locales que han sido debidamente

legalizadas. Hay que destacar entre todas, las de Elche, Orihuela, Vergel y Villena.

## EN UN PUEBLO ESTIMAN NEGATIVO UN TRATAMIENTO CONTRA PLAGA

Concretamente en el pueblo de Pego han estimado negativo el tratamiento aéreo contra la mosca. Y lo atribuyen a las lluvias y altas temperaturas que se han registrado últimamente.

Han solicitado un nuevo e inmediato tratamiento, y la instalación de más mosqueros con cápsulas de "trimidlure". Del descontento que reina entre los agricultores de agrios se ha hecho eco la Cámara Agraria.

## MOMBIEDRO DE LA TORRE SIGUE EN UN IMPORTANTE CARGO

El comité mixto de la CEA y Consejo de Europa, que se reunió en los días 17 y 18 de noviembre en Guardamar del Segura, asistiendo representantes de Grecia, Portugal, Turquía y España, confirmó a Luis Mombiedro de la Torre como presidente del Comité, así como a Pablo Herce en el puesto de secretario. He aquí dos españoles que han merecido la confianza de las representaciones mediterráneas en el organismo internacional.

## LA UVA ALEDO MAS CARA Y MENOS ABUNDANTE

La uva Aledo de los campos alcantinos; la que es insustituible para despedir al año viejo y recibir al nuevo, estará más cara que otros años. Como se sabe procede de las localidades de Monóvar, Novelda, Monforte del Cid, Aspe, etcétera, que son los primeros productores de España de esta variedad de la uva. Por heladas y otros accidentes meteorológicos, este año también hay menos cantidad. Se exporta también a varios países de Europa.

## UNA COSTUMBRE QUE NO SE PIERDE: CAZA DE PAJAROS CON REDES

Una costumbre que no se pierde en Alicante capital es la caza de pájaros con redes. Cuando se abre la veda en el mes de octubre, numerosos cazadores de la especialidad prueban fortuna en el pe-

queño deporte en campos cercanos a Santa Faz, San Juan, Muchamiel, Babel, San Blas, etc. Las especies que se suelen cobrar con más asiduidad son: gorriones, verderones, pardillos, etc. Algunas de las piezas cobradas se enjaulan y otras son destinadas a la gastronomía.

**Emilio CHIPONT MARTINEZ**

## CASTILLA

### UN MAL AÑO PARA LA AGRICULTURA CASTELLANA

Hace unos meses, con una gran falta de previsión y sobre todo de realismo, se llegó a decir, por personas ligadas a la Administración, que iba a ser el gran año de la agricultura castellana e incluso la cosecha del siglo. Todo esto quizá prejuzgó un cierto optimismo mal aprovechado por la prensa e incidió en esa protección del poder adquisitivo de la cesta de la compra, que como siempre sólo se refiere al producto alimenticio agrícola —no al industrializado— y una vez más hizo que los costos agrícolas se dispararan con la natural subida de abonos, insecticidas, maquinaria, mano de obra, etcétera, y que sin embargo, como fatalmente el tiempo ha comprobado de lo que pudo ser un año de buena productividad y rentabilidad se llegase a casi una nueva —y ya son muchas— catástrofe agrícola.

En la casi ya finalización del año agrícola de 1977 y con algunas cosechas en la recta final de su recogida —patatas, remolacha y uvas— el pesimismo es francamente abrumador y no da ningún margen para la confianza y si para seguir "mendigando" un año más ante la indiferencia, la injusticia y la ingratitud de quienes se sientan en el poder.

Analícemos muy brevemente la realidad agrícola: Aquella gran cosecha de cebada, acompañada por una excepcional climatología

—las lluvias de junio— no ha sido tal. Efectivamente en zonas de Valladolid, Palencia, Burgos y León, en donde más se retrasa la recolección el beneficio de la lluvia tardía fue mayor y se obtuvieron medias de producción buenas. No obstante a que estas perspectivas fueron disminuidas por la subida de los costes (mayor precio de cosechadoras, mayor pago de la mano de obra, más caro el entretenimiento de la maquinaria, etcétera.) una serie de factores de los que solamente la Administración es culpable dieron al traste con el beneficio probable del agricultor.

El mismo Ministerio de Agricultura se negaba a la subida de los precios de los cereales y el SENPA se mantenía al margen del gran problema que presentaban las eras abarrotadas de cebada. Ante esta hecatombe, clima inseguro y lluvioso de los meses de julio y agosto, falta de almacenamiento en los pueblos y falta de compradores que pagasen el precio justo y equitativo, el agricultor fue una vez más la víctima propiciatoria de la especulación, el intermediario, el almacenista y en fin los que viven y se aprovechan de los esfuerzos de la agricultura y sus hombres y desde sus despachos sólo exponen cuando les conviene, respaldados por los créditos de la Banca y la eterna indiferencia del Ministerio responsable, que a veces parece ser dirigido y protegido por los grandes enemigos de la agricultura espa-

# Agricultura

La revista del hombre del campo

## 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)



SI DESEA SUSCRIBIRSE  
CORTE EL CUPÓN DE ARRIBA.  
.... Y SI ES ALGUN LIBRO,  
EL DE ABAJO

**Agricultura**  
NOVIEMBRE 1977  
AÑO XLVI N.º 30 **Revista agropecuaria**

**VINOS:**  
calidad  
calidad  
calidad

ENOMAG 1,78

PANORAMA  
SINDICAL  
EN EL  
CAMPO



### TARJETA POSTAL BOLETIN DE PEDIDO DE LIBROS

Muy Sres. míos:

Les agradecería me remittieran, 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 elatotecnia".
- Ejemplares de "Olivar intensivo".
- Ejemplares de "Olivicultura Moderna".
- Ejemplares de "La realidad industrial agraria española".
- Ejemplares de "Programas agrarios de partidos políticos españoles".
- Ejemplares de "Relatos de un cazador".

El suscriptor de AGRICULTURA

D. ....

Dirección .....

Editorial Agrícola Española, S. A.

Caballero de Gracia, 24

MADRID - 14



# Agricultura

La revista del hombre del campo

## TARIFAS Y CONDICIONES DE SUSCRIPCION

tiempo mínimo de suscripción: Un año.  
 fecha de pago de toda suscripción: Dentro del mes siguiente a la recepción del primer número.  
 forma de hacer el pago: Por giro postal; transferencia a la cuenta corriente que en el Banco Español de Crédito o Hispano Americano (oficinas principales) tiene abierta, en Madrid, Editorial **Agricultura Española, S. A.**, o domiciliando el pago en su Banco.  
 prórroga tácita del contrato: Siempre que no se avise un mes antes de acabada la suscripción, entendiéndose que se prórroga en igualdad de condiciones.

Tarifa de suscripción para España. 800.— ptas.  
 Portugal e Hispanoamérica ... 900.— "  
 Restantes países ... 1.000.— "  
 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.            350 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 ESPAÑOLES</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.            350 ptas.</p> 

DESCUENTO A SUSCRIPTORES

nistas a precios vergonzosos, o la que algunos poderosos —muy pocos— hayan podido guardar en sus almacenes?

¿Para que sirve el SENPA, para proteger a los industriales y a los escasos adinerados que pueda haber en la agricultura castellana o para velar con sus precios de garantía por esos miles de empresarios agrícolas de la cuenca del Duero, empeñados por deudas en la mejora de sus explotaciones y sometidos a la gran presión del fabricante de maquinaria, del de abonos, del de insecticidas, de los impuestos y de cuantas personas se nutren de su sacrificio, esfuerzo y miseria? Seguiremos hablando de 1977, un mal año para la agricultura castellana y en donde la Administración ha sido muy culpable, con su falta de planificación y su "despiste" y seguiremos pidiendo la pronta reunión de esas Comisiones Agrarias del Senado y del Congreso. ¿En dónde están los diputados y senadores agricultores que van a defender a la agricultura? Me figuro que hablando sobre la amnistía, la autonomía de las regiones o las bofetadas a un parlamentario. Para cuando nada haya que discutir, habrá tiempo para el difícil y sangrante problema agrario.

## II

Anteriormente señalábamos que 1977 había sido un mal año para la agricultura castellana y aunque esto podía parecer demasiado demagógico, no es así porque efectivamente un examen ponderado de la situación agraria completa nos llevaría a esa conclusión realista y sin ninguna exageración.

Analizando la situación de la cosecha de la cebada, el único motivo para que los que viven al margen de la agricultura puedan hablar de buena cosecha, vemos que sí, efectivamente como decíamos, ha habido una productividad en algunas comarcas superiores a lo normal —zonas de Palencia, León, Burgos y Valladolid irregularmente distribuidas— los precios bajos de venta debidos a falta de

almacenamiento y a necesidad de liquidez dinerarias han supuesto muchos millones de pesetas perdidos por el productor-agricultor y que van a ser beneficios para los almacenistas o compradores de la cebada depositada en las eras.

Queremos salir al paso no sólo como agricultores, con empresa agraria sometida a estas necesidades de almacenamiento y liquidez, sino también como escritor que se informa en medios rurales de distintas zonas de la cuenca del Duero, que no es cierto eso que se dice y que tanto daño hace a nuestras empresas que "ha sido un buen año". Efectivamente los hay mucho peores, pero la realidad es que por mala política agraria de nuestro Ministerio de Agricultura, se ha perdido un gran beneficio empresarial y lo que pudo haber quedado en el bolsillo del agricultor para paliar su endeudamiento, pasará a otros bolsillos de la industria o del comercio.

Pero es que una cosecha agraria en la cuenca del Duero no consiste sólo en la productividad buena o mala de la cebada, hay otros cultivos, para algunos más importantes como las patatas, la remolacha y las uvas, sin contar otros menos importantes como el girasol o las leguminosas que tampoco han tenido "su año".

Las patatas siguen siendo un gran problema, no hay más que ojear los periódicos. La cosecha ha sido muy deficiente a pesar de que la semilla se compró a precios exorbitantes —30 ptas kilo— las lluvias, la falta de calor, etc., han mermado mucho la producción y las matas, por cierto de mucha hoja y buen color, no han producido los tubérculos necesarios, han sido escasos y pequeños. En resumen, la productividad por hectárea ha sido muy reducida. De otra parte y para aumentar la zozobra de los agricultores, los precios han caído vertiginosamente y el valor de 5 ptas. kilo a que se pretende comprar al productor no compensa los gastos. Como el anterior año y como siempre el FORPPA gastará los mejores meses en discusiones y cuando se

decida a comprar a precios más remuneratorios, las patatas estarán podridas. ¿Para qué sirven tantos organismos que tantísimo cuestan al país para ayudar a los agricultores y a la agricultura o para complicar mucho más nuestra enrevesada situación agraria?

En cuanto a la remolacha es pronto para hablar, pero también la difícil climatología del verano, con poco calor, para que las plantas engordasen y con la proliferación de epidemias y endemias de todo grado, el gran aumento de costos —el entresaque ha subido a cifras astronómicas y la saca también tendrá muchos problemas de precios, transportes, etc.— y el poco aumento de precio de la planta por la Administración, harán y nos gustaría equivocarnos, que al hacer las cuentas y ver la rentabilidad de las tierras sembradas de remolacha, en muchos casos haya más pérdidas que beneficios. Al tiempo.

Por último y por no hacer muy exhaustiva esta relación de producciones de 1977, tenemos la uva. ¿Quién se atreverá a decir que hay un gran año de uva y consiguiente vino? No puede ser peor y a la altura en que estamos no se sabe cuánto rendirá la poquísima cosecha que hay, sólo sabemos que se han pagado precios estratosféricos por vendimiar; y que en algunas comarcas se ha dejado la poca cosecha que había en las cepas.

¿Dónde está, señores, a quienes alegra decir que los agricultores ganan dinero y que este año ha habido buena cosecha, dónde está esa gran o mediana cosecha? De este sucinto análisis de la agricultura castellana sólo se puede decir la gran verdad de que 1977 ha sido y está siendo, pues todavía no ha acabado, UN MAL AÑO PARA LA AGRICULTURA CASTELLANA y el que diga lo contrario, que lo demuestre con cifras de rentabilidad para el agricultor y no con datos o estadísticas no ajustadas a la realidad de la situación.

**Antonio D. SOLDEVILLA**

# crónicas

ñola, más que por sus lógicos representantes y protectores.

Consecuencia de todo esto, algo verdaderamente lamentable e inconcebible, los almacenistas bien unidos se lanzan a la compra de la cebada en las eras y con unos precios ruinosos para el agricultor (incluso inferiores a los de 1976, a pesar de inflación y devaluaciones, subida de costos y alza de la vida) compran todo lo que pueden a precios entre 9 y 9,50 pesetas. Muy pocos agricultores disponen de almacenes para su cosecha y muy pocos disponen de dinero en sus cuentas para hacer frente a los pagos inmediatos de abonos, obreros, maquinaria, contribuciones, gastos de explotación y vivienda familiar, etc., y en un desbarajuste total, con ganancia absoluta para los pescadores de este gran mar revuelto, toda la cosecha producida con mucho sacrificio y dinero pasa a poder de los almacenistas particulares, de las fábricas de pienso, de las de

cerveza y en resumen el gran beneficio, como siempre, no es para la agricultura, sino para la industria, el comercio. Una vez más la rentabilidad no es para el sector agrario y una vez más nuestro ahorro y nuestra ilusión se marcha a otros sectores y hasta seguramente a otras regiones siempre más favorecidas.

Para que la hecatombe sea mayor, cuando ya no hay cebada en las eras, cuando el pequeño y el mediano agricultor castellano ha malvendido su producto, a regañadientes, pero impelido por la necesidad apremiante, por nuestra Administración (tarde y mal como siempre) se dice que se comprará toda la cebada al precio de diez pesetas.

¿Qué cebada va a comprar ahora el SENPA, a estas alturas, no será la del pequeño agricultor que hace mucho tiempo la tuvo que vender, ni la del mediano que sólo tendrá algo en su casa? ¿No será la que han comprado los almace-

## Las Patatas Británicas son las mejores.

La más alta calidad  
Patatas para  
consumo y patatas  
para semilla  
de Gran Bretaña.



Para más información sírvase llenar y remitir el cupón al pie.

A: The Potato Marketing Board, 50 Hams Crescent, London SW1X 0NB.

Sírvanse enviarme más detalles sobre las patatas británicas para consumo/Patatas británicas para semilla. tachar lo que no corresponda.

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_



# 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. RAMON BATLLE VERNIS, S. A. Plaza Palacios, 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 Siman-

cas, 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. Arboles 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).

Necesitamos representantes para cisternas de Purines introducidos en granjas. Diríjase a Máquinas de sulfatar CABEDO. San Joaquín, 94. VILLARREAL (Castellón).

VENDEMOS reproductores (machos y hembras) puras razas Charolesa y Parda Alpina. AGROPECUARIA CASTELLANA, S. A. Teléfono 4425878 (dé lunes a viernes de 10 a 2). Madrid.



## 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

# Libros, Revistas, Publicaciones...



**Plantas en el hogar**, por J. A. del Cañizo. 2.<sup>a</sup> edición (21,5 por 13,5 cm.), 358 págs. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, 1977.

Se ha lanzado al mercado bibliográfico una nueva edición del libro "Plantas en el hogar", de J. A. del Cañizo, redactor de nuestra editorial.

Al salir la primera edición hicimos nuestra correspondiente reseña bibliográfica, en la que puntualizábamos las grandes cualidades de la obra. Nuestra opinión se ha visto corroborada por la gran aceptación popular que ha llevado a la aparición de esta segunda edición.

Simplemente nos queda felicitar al autor.



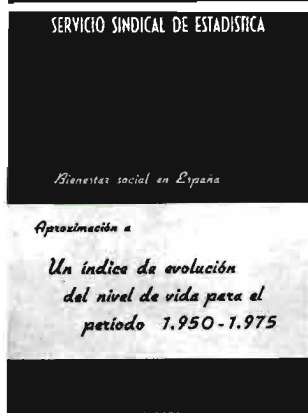
**Lucha biológica contra los enemigos de las plantas**, por Paul Debach. Traducción de M. Arroyo Varela y C. Santiago Alvarez. (21,5×14 cm.), 399 páginas. Edic. Mundi-Prensa. Madrid, 1977.

Después del abuso en el empleo de los insecticidas, se abre un nuevo camino en la lucha contra los enemigos de las plantas: el control biológico.

El autor expone, de forma clara y bastante asequible, los tra-

bajos y las posibilidades del control biológico de las plagas para el lector en general y para los estudiantes interesados en los fenómenos del medio ambiente.

Una magnífica traducción de los doctores Arroyo Varela y Santiago Alvarez, amigos y colaboradores de nuestra casa.



**Aproximación a un índice de evolución del nivel de vida para el período 1950-1975**. Serie Bienestar social en España. (31 × 21 cms.), 176 páginas. Servicio Sindical de Estadística. Madrid, 1977.

Dentro del programa de investigaciones sobre bienestar en la sociedad española, que realiza el Servicio Sindical de Estadística, acaba de aparecer el segundo estudio, cuyo objeto es presentar un índice de nivel de

vida que cubra el período 1950-1975. Para ello se ha utilizado el modelo diseñado por Drewnowski y Scott en el Instituto de Investigaciones de las Naciones Unidas, en 1966, adaptado a las disponibilidades de información y a las características particulares de la sociedad española.

El interés del ensayo radica, por un lado, en basarse en una crítica de la hipótesis bienestar = crecimiento económico = variación del producto nacional bruto, y, por otro, en intentar recoger en un índice no monetario los efectos negativos del crecimiento económico español.

Las conclusiones del estudio tienen un carácter ilustrativo, al destacar los aspectos cualitativos del desarrollo económico español y poner de manifiesto la necesidad de profundizar en el empleo de métodos más perfeccionados y elaborados que permitan medir el bienestar.



**España Anuario Estadístico 1977** (15,5 × 11 cms.), 868 págs. Presidencia del Gobierno. Instituto Nacional de Estadística. Madrid, 1977.

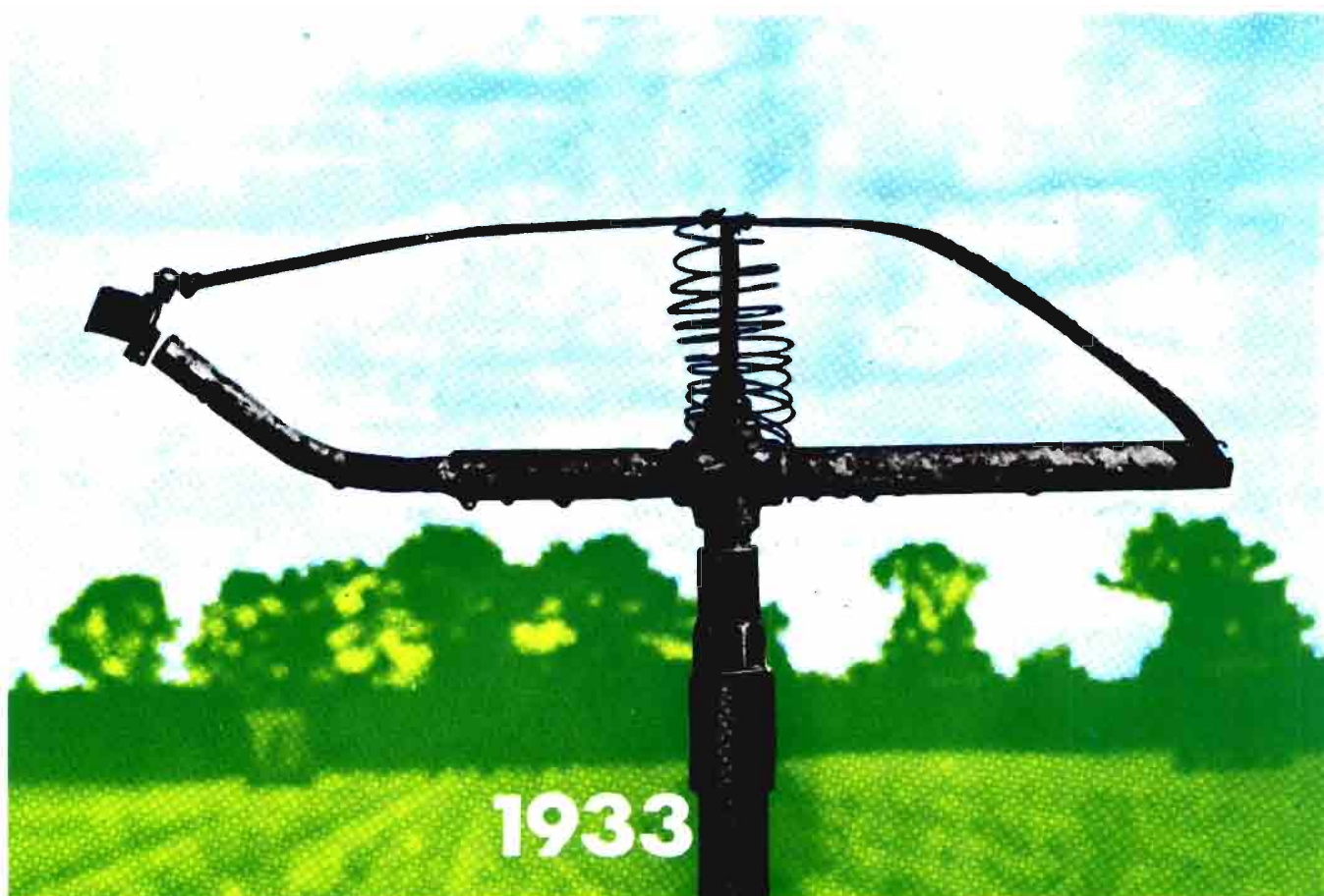
No podía faltar en el año 1977 la aparición del "Anuario Estadístico de España", realizado bajo la dirección del Instituto Nacional de Estadística y con la cooperación de una serie de organismos y entidades públicas y privadas.

El presente volumen mantiene la habitual distribución de su contenido en 15 capítulos, a lo largo de los cuales se ofrece al lector una amplia información numérica sobre las diversas actividades de la vida española.

## HOJAS DIVULGADORAS

- Núm. 7-77 HD.—El agua potable. J. Diestro Sierra.
- Núm. 8-77 HD.—Variedades de pimiento, tomate y berenjena para invernadero. Z. Serrano Cermeño.
- Núm. 9-77 HD.—Técnicas modernas de cultivo de almendros. Plantación y poda. J. Navarro García.
- Núm. 10/77 HD.—La lechuga. J. Japón Quintero.
- Núm. 11-12/77 HD.—El riego por goteo. J. Hernández Abreu, J. Rodrigo López.
- Núm. 13-14/77 HD.—"Semillas de flores". F. Besnier Romero.
- Núm. 15-17/77 HD.—"Variedades de pepino, melón y calabacín para invierno". Z. Serrano Cermeño.
- Núm. 16/77 HD.—"La 'mancha amarga' en las manzanas". J. María Ayala Delgado.
- Núm. 17/77 HD.—"La racionalización del trabajo en las explotaciones ganaderas". J. M. Hernández Benedi.





Hace 43 años, RAIN BIRD fabricó el primer aspersor de impacto. Fue entonces el primer paso de RAIN BIRD. Un paso decisivo, que marcaba el comienzo de una revolución en la técnica de la irrigación.

Hoy, RAIN BIRD es el primer fabricante mundial de aspersores, válvulas y programadores para el riego por aspersión y por goteo. Millones de aspersores, de más de 100 modelos diferentes, inundan el mercado mundial, cada año.

El desarrollo y la mejora constante de sus productos, el control, por medio de cerebros electrónicos, de sus proyectos de instalaciones, las técnicas de producción cada vez más perfeccionadas, han hecho de RAIN BIRD el líder en el mundo del riego: en el riego agrícola, por aspersión y por goteo; en el riego de jardinería: de grandes y pequeñas zonas verdes; en el riego de campos de golf y campos deportivos.

En resumen, allá donde se necesita de un sistema de riego de la máxima calidad y garantía



**RAIN BIRD, EL LIDER MUNDIAL EN LA FABRICACION DE EQUIPOS DE RIEGO POR ASPERSION Y POR GOTEO**

**RAIN BIRD**  
GLENDDORA (CALIFORNIA)

**Delegación para Europa:**

RAIN BIRD EUROPE  
B. P. 33 13290 LES MILLES (Francia)

**Delegación de RAIN BIRD EUROPE en España:**

Alvarez de Baena, 4  
MADRID-6 - Teléf. 261 16 39

# **STEIGER**

**gran potencia y máximo rendimiento  
para la agricultura del futuro**

## EL PRODUCTO

- Fabricado en la mayor factoría de EE. UU. dedicada a tractores de gran potencia con tracción a los dos ejes.
- Dotados de motor CATERPILLAR.
- Con elevador a tres puntos.
- Con articulación central que permite radios de giro muy cortos.
- Con cabina de seguridad presurizada e insonorizada; con aire acondicionado, y acceso por ambos lados. De gran comodidad para el tractorista con el consiguiente aumento de rendimiento.

## SUS VENTAJAS

- **GRAN POTENCIA** que permite utilizar aperos más grandes y, por tanto, aumentar la producción.
- **GRAN PRODUCCION** debido a su amplia gama de velocidades que cubre todas las necesidades del trabajo.
- **GRAN FLOTABILIDAD** por sus 4 u 8 ruedas motrices iguales que le proporcionan mayor tracción, máxima utilización de la potencia y mínima compactación del suelo.
- **PRECIOS COMPETITIVOS.**

## MODELOS

### WILDCAT III

Potencia del motor:  
210 HP.  
Potencia a la barra de tiro:  
170 HP.

### COUGAR III

Potencia del motor:  
270 HP.  
Potencia a la barra  
de tiro:  
215 HP.



Con la garantía de servicio de su distribuidor.



**FINANZAUTO, S.A.**

**CENTRAL:** Plaza de las Cortes, 6.  
Tels. 448 27 00 y 445 71 50. MADRID-14

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