

# Agricultura

AÑO-XV

NOVIEMBRE 1976  
N.º 535

Revista agropecuaria



Endeudamiento nacional

**Exportar más**

Si... pero ¿cómo?

# PORKIRIN

## Vacuna contra la peste porcina clásica



**CEPA "C"  
estirpe CHINA**

**CEPA ESTABILIZADA**  
Según los protocolos originales.

**APATOGENA**  
Empleo sin suero.

**TOTALMENTE INOCUA**  
Puede emplearse en cerdas  
gestantes; en animales  
de todas las edades.

**INMUNIDAD**  
Fuerte resistencia, rápida  
implantación y larga duración.



**LABORATORIOS OVEJERO, S.A.**

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

# Agricultura

NOVIEMBRE 1976  
N.º 535

## Revista agropecuaria

AÑO-XV

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.

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.

PORTADA: Javier García del Olmo

### SUMARIO

Editoriales: A redoble de tambor (exportar más). La carne de ovino de calidad es exportable ... ..	848
Opiniones: Objetivo, exportación. Sí, ¿pero cómo?, por J. C. GOMEZ BORRERO ... ..	850
La exportación de productos agrarios, por Juan José ZABALLA ... ..	853
Inspecciones de la exportación, por Rafael MILAN ... ..	858
Los registros especiales de exportadores de productos agrarios, por Pedro CALDENTEY ... ..	861
La desgravación fiscal a la exportación, por Fernando LENCINA ... ..	865
Reglamentos del Mercado Común, por Carlos SANCHEZ CARRASCO ... ..	868
Exportación de hortalizas, por Amadeo DALMAU ... ..	870
Aceite de oliva. Su exportación en esta campaña, por José ORDÓÑEZ ... ..	873
Exportación de vinos, por Antonio MOMPO ... ..	875
Campaña citrícola 1976-77, por Luis DE LA PUERTA ... ..	878
Exportación de frutos secos, por Tomás MOLINA ... ..	881

### COLABORACIONES TECNICAS:

Mecanización del cultivo del viñedo, por F. SANZ CARNERO ... ..	885
Desarrollo industrial agrario (perspectivas a 1985), por Jaime PULGAR ... ..	891
La soja: la calidad de la semilla, por F. MONTES y R. BARTUAL ... ..	897

### INFORMACIONES:

C. E. A. (Asamblea General en Palma), por Jesús LOPEZ.—Royal Show, 1976 ... ..	903
In memoriam: Don Carmelo Benaiges, por Eladio ARANDA ... ..	914
Estadísticas de exportación: Balance comercial agrario, 1975 ... ..	915
Novedades ... ..	921
Consultas ... ..	925
Crónicas: Buena otoñada, por D. D.—Alicante.—La Mancha, por J. DE LOS LLANOS ... ..	926
Libros y revistas ... ..	928
Anuncios breves ... ..	930

### SUSCRIPCION:

España ... ..	600	Pts./Año
Portugal e Iberoamérica ... ..	700	
Restantes países ... ..	800	

NUMERO SUELTO O SUPLEMENTO:  
España, 60 pesetas

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

Difusión controlada  
  
OPD  
Asociación de Publicistas

**FIAP**  
Publicación Internacional de la Prensa Periódica

  
asociación española  
de la prensa técnica

exportar más

## A RÉDOBLE DE TAMBOR

Pretendemos presentar a la opinión pública, sobre todo al sector agrario, a quien siempre contemplamos como imagen receptora prioritaria de nuestros mensajes, un número que presta especial atención a la exportación.

Como siempre, la actualidad del tema nos obliga a contemplarlo a través del prisma de opiniones autorizadas en cada una de las principales parcelas que componen el tema genérico, aunque no falten, en este caso, articulistas que enfocan el mismo con una visión de conjunto.

Nuestro actual endeudamiento ha hecho temblar, ya era hora, a algunos responsables dirigentes, y una inquietud general ha sacudido a la opinión pública, tan mal informada tanto tiempo, de modo que se espera una general toma de conciencia del problema y una puesta en práctica de posturas y acciones que remedien problemas.

Nosotros no somos del todo optimistas, toda vez que la gravedad de la situación, las dificultades de resolución, la falta de costumbre española de adopción de iniciativas conjuntas en beneficio de todos, etc., no hacen ver el inmediato futuro con claridad. Sin embargo, somos obedientes, por nuestra parte, y acudimos a la llamada de la necesidad de esa toma de conciencia que se nos pide y nos unimos al general clamor de que hay **que apretarse los cinturones**, poniendo un especial énfasis en el grito de que hay que **exportar más**.

Un conocido colaborador nuestro analiza para nuestros lectores, a continuación de esta presentación, además de las dificultades que el cuadro general del problema presenta y apunta ideas, sin olvidar nunca el gran peligro que supondrían unas posturas en exceso extremistas y austeras que condujeran a retrocesos irreparables.

Nosotros, en nuestro papel obediente, seguimos insistiendo a redoble de tambor en el lanzamiento divulgador del S. O. S. de marras, uniéndonos a una de las recomendaciones aludidas al final de su artículo por Gómez Borrero, a quien nos referíamos antes, en sentido de la exigencia de un trabajo, una entrega y una inteligencia puesta al servicio de la búsqueda del milagro.

Porque, aunque tengamos que pedir de nuevo perdón por nuestro pesimismo, el heterogéneo pueblo español, desacostumbrado a muchos realismos y sinsabores, debe enfrentarse a unas posturas difíciles en las que hay que saber perder algo, ceder un poco y ayudar a la colectividad más que a uno mismo. La picaresca española de antaño, decía Martín Ferrand hace poco en la radio, perdura, pero con posturas y hechos actualizados. De este modo, y enfrentado el pueblo español con este grave problema, surge el dilema: ¿Será capaz de echarse al ruedo y salir después por la puerta grande? Mientras tanto, cabe preguntarse ¿quiénes, fuera o dentro, son los principales culpables?

# LA CARNE DE OVINO DE CALIDAD ES EXPORTABLE

El ganado **ovino**, junto al **cabrío**, es considerado generalmente como una especie ganadera rústica, capaz de aprovechar recursos vegetales pobres y exclusiva de un pastoreo extensivo, por cierto amplio y ancho en España.

Sin embargo, diversos motivos relacionados con una mayor intensificación de los cultivos, nuevas tecnologías y aprovechamientos agrícolas, así como las dificultades de encontrar pastores y la "estampida" de muchos medianos y pequeños propietarios, han conseguido una disminución del censo ovino nacional y, como contrapartida, la tendencia a que prevalezca una ganadería ovina más especializada y tecnificada. Al igual que en otros sectores productivos se tiende a una producción mayor y de más calidad, en paralelo a la demanda, aun a costa de una reducción de incentivos animales o de superficie cultivada.

Esto ha sido posible, en el sector ovino, gracias a la incipiente aparición de unas explotaciones intensivas de cebo de cordero precoz, estimuladas por la Administración, y a un mayor perfeccionamiento y atenciones complementarias dedicadas a las explotaciones extensivas tradicionales.

De esta forma se están consiguiendo unos productos de gran calidad que tienen alta cotización y demanda en los mercados europeos.

En este sentido queremos concentrar nuestros comentarios, en

esta ocasión, en las posibilidades exportadoras de nuestros productos ovinos de calidad (tipos de cordero lechal y ternasco, acabado precoz, etc.).

Es tradicional en España la subida de los precios de la carne de los productos jóvenes de ovino y caprino en los meses de invierno, en coincidencia con las fiestas navideñas, y de un descenso de esas cotizaciones en los meses de primavera en razón principal a una fuerte concentración de la oferta. Pues bien, son precisamente los meses de primavera cuando las cotizaciones de los mercados europeos, ya de por sí superiores a las del mercado interior, suelen ofrecer alzas significativas, con lo cual la evolución del calendario de precios en Europa favorece a nuestras exportaciones.

Por esto extraña mucho, por un lado, el poco favorable signo de nuestra balanza exterior relativa a carne de ovino y, por otro, que no se estimulen y aceleren medidas tendentes a una mejor orientación productiva del sector, hoy día concentradas en las ayudas a complejos ovinos y en las primas a la producción de cordero de acabado precoz, cuando caben otros estímulos encaminados a las explotaciones extensivas viables y a las concentraciones de rebaños, reposición de corderas para renuevos, etcétera, de forma que sea posible el aprovechamiento con el ganado de los recursos de amplias zonas hoy día no eficazmente utilizadas.

## EDITORIAL

# OPINIONES

## OBJETIVO EXPORTACION:

La dependencia del exterior que padece nuestra economía es algo suficientemente debatido y que últimamente nos ha sido expuesto con un dramatismo absolutamente justificado.

Necesitamos importar no sólo energía para poder mantener nuestro nivel de actividad, sino importantes cantidades de materias primas, maquinaria e incluso alimentos con que satisfacer una demanda interior que se ha situado a los niveles de los dos mil dólares largos de renta "per capita".

Sabemos también que nuestras importaciones se han encarecido, especialmente el petróleo, y que las partidas con las que veníamos saldando nuestro déficit comercial, el turismo y las remesas de emigrantes, no han sido capaces de hacer frente a los crecientes déficit de nuestra balanza comercial. En consecuencia, sólo nos quedan dos alternativas, importar menos o exportar más. La primera solución equivale a renunciar al nivel de actividad y de vida alcanzado por nuestro país; supone parar las fábricas por falta de energía con que moverlas, dejar sin trabajo a gran parte de la población y entrar en la espiral recesionista que nos conduzca a un nuevo nivel de equilibrio, a un escalón más bajo del que hemos llegado a alcanzar.

La segunda alternativa, la que consiste en exportar más, es la fórmula que se nos viene indicando como solución deseable y como fórmula imprescindible, si no queremos caer en el sombrío panorama que apuntábamos más arriba. Mientras tanto, el país está viviendo del crédito. Nuestro endeudamiento exterior alcanza ya los 12.000 millones de dólares, cifra difícilmente soportable por nuestra economía y que es posible se encuentre muy cerca del techo que está dispuesta a concedernos la comunidad internacional.

Es evidente que no podemos seguir endeudándonos indefinidamente, y que a razón de 3.000 ó 4.000 millones de dólares al año nuestro límite probablemente se pueda calcular en un pequeño puñado de meses.

Una vez esbozado el panorama, vamos a detenernos en analizar las soluciones y a comentar los consejos que los responsables de nuestra economía nos proponen.

Se nos dice: "Hay que exportar", de lo cual estamos todos convencidos, y "Hay que apretarse el cinturón", lo cual parece menos claramente relacionado con nuestro problema. Sin embargo, la austeridad recomendada es perfectamente consecuente con la primera proposición, aunque siendo necesaria, entendemos que no es, por sí sola, suficiente.

En efecto, algunos pueden argumentar que si consumimos menos, las empresas se verán en dificultades para vender su producción, reducirán turnos o plantillas y alentaremos con nuestra austeridad la temida recesión. Lo que se pretende realmen-

te con la reducción del consumo es conseguir que lo que dejamos de consumir en el interior pueda ser exportado y nos proporcione los medios de pago con que financiar las importaciones que nos son imprescindibles. De ahí que nuestra austeridad y sacrificio deban ir acompañados de una materialización efectiva en exportaciones, pues de otra forma habríamos perdido no sólo el tiempo, sino también una parte de nuestro nivel de vida.

Sería demasiado ambicioso por mi parte pretender desarrollar aquí toda una estrategia de la exportación española, aunque ésta se limitase al sector agrario, pero siendo el tema de una inagotable actualidad y trascendencia, he querido aportar cuatro sugerencias, que, si bien no agotan el tema, pueden contribuir a tomar conciencia de que, aparte de la austeridad y de las buenas intenciones, es preciso complementar las declaraciones de principio con auténticas medidas de eficacia exportadora.

### PARA EXPORTAR MAS HAY QUE PRODUCIR MAS

La primera sugerencia está refrendada por la lógica aplastante de que nadie puede vender lo que no tiene. Pero hay más, suponiendo que de nuestra producción habitual destinásemos un mayor porcentaje para la exportación, lo que no podríamos evitar es que la disminución de la oferta interna elevase los precios y esterilizase nuestros esfuerzos por la vía de la inflación y la pérdida de competitividad internacional de nuestros precios.

Así pues, en cualquier caso, es necesario producir más, trabajar más y mejor, como premisa imprescindible para poder contemplar una exportación beneficiosa, sin derivaciones indirectas indeseables.

Sin embargo, lo que es deseable a nivel global puede que no sea conveniente a nivel particular, y los agricultores pueden pensar que un incremento de la oferta que generan puede traducirse en una caída ruinosa de precios o en la acumulación de excedentes invendibles, con lo que se sentirán reacios a cooperar en esta política de mayores producciones sin las debidas garantías de venta y de precio.

Esta desconfianza campesina tiene, a su vez, suficientes apoyaturas en acontecimientos recientes, y su superación tiene que venir resuelta de antemano por una planificación previsora de las cantidades que se pueden comercializar y de la implantación de la organización necesaria que permita hacer realidad esas previsiones.

### EL BUEN PAÑO YA NO SE VENDE EN EL ARCA

La segunda sugerencia está íntimamente relacionada con lo que acabamos de decir. De tal forma

# Sí, ¿pero cómo?

que sin la creación de una infraestructura de servicios comerciales, sin inversión en organización de ventas, en cobertura de riesgos comerciales y políticos, sin apoyo del sector terciario, nuestras producciones o no se venderán o se saldarán sin haber conseguido por ellas todo el valor añadido que una comercialización eficaz puede proporcionarles.

España parece sorda ante las enseñanzas que le están dando continuamente los empresarios extranjeros que confían en sus riquezas. En el caso del turismo, como ejemplo más evidente, nuestro país ha puesto lo difícil y lo caro, la infraestructura y la inversión que exige amortizaciones, mantenimiento y continuidad, mientras que los tour-operators y las agencias extranjeras aprovechan todo ese esfuerzo para traernos los turistas con gastos pagados y habiendo obtenido igual o mayor beneficio por el hecho de mantener una oficina abierta en el exterior con una señorita que habla inglés y que dispone de una serie de folletos. Todo ello con el agravante de que en cualquier momento esa señorita puede recomendar Grecia o Yugoslavia en lugar de nuestras playas mediterráneas y dejarnos plantados con nuestras toneladas de cemento esperando inútilmente la llegada de la necesaria divisa.

El ejemplo turístico es significativo y podría ser trasladado a otros temas, como pueden ser la exportación de vinos, de aceitunas, etc. Malamente podremos exportar desde la torre de marfil en que situamos nuestras buenas producciones, mientras los mercados son trabajados intensamente por competidores que sacan de sus arcas lo mejor de sus paños para venderlos, sin esperar a que alguien se acerque a comprárselo, invirtiendo en el exterior en redes comerciales y en la infraestructura mínima de apoyo.

## CONSUMIR PRODUCTOS ESPAÑOLES

No nos estamos refiriendo en este caso a una política más o menos patriótica, en la que pudiera escudarse una defensa de la mediocridad o de la incompetencia. Los productos nacionales deben aceptar la competencia del exterior, pero hay ocasiones en que nuestras producciones interiores son más ventajosas que las extranjeras y son despreciadas injusta e irracionalmente por intereses establecidos, por una dependencia tecnológica impuesta o por falta de criterio o de información adecuada.

Refiriéndome concretamente al caso de la alternativa maíz (importado), cebada (nacional) para la alimentación ganadera, me remito al magnífico artículo publicado en el número pasado de abril de esta misma revista, por Tomás Molina Novoa, y que expresa perfectamente lo que queremos decir en este apartado. Exportar más es también importar me-

nos, y no faltan ejemplos con los que nutrir una abultada lista de importaciones agrarias fácilmente sustituibles con producciones autóctonas de similares rendimientos.

## PRODUCIR FUERA

En ocasiones esta sustitución de importaciones o no sería posible o sería muy costosa. Tampoco en estos casos se debe abandonar precipitadamente la fórmula que permita defendernos de nuestra dependencia exterior. El sistema de producir en origen, en lugar de tratar de importar técnicas o cultivos en destino no es ningún descubrimiento moderno y lo vienen practicando reiteradamente los países más desarrollados.

España dispone de técnicos, agricultores, capitales y medios de producción que puede enviar al exterior para producir sobre otras tierras lo que en las suyas produciría rendimientos limitados. Para quien dude que ésta puede ser una fórmula de exportación eficaz, le ruego que considere más detenidamente las anteriores frases, añadiendo que los precios de los terrenos en algunas tierras sudamericanas, por ejemplo, son del orden de cien veces más baratos que los de análoga calidad española. Y esa proporción no es en absoluto metafórica.

Ya existen algunas timidas experiencias en el campo de la producción de carne y de maderas en los estados brasileños de Mato Grosso y de Bahía, experiencias que son bien recibidas por los países receptores, de igual forma que nosotros acogemos con los brazos abiertos las inversiones extranjeras que nos llegan tan escasamente en los últimos tiempos.

Serían inversiones que fomentarían la exportación, tractores, abonos, semillas, etc. y propiciarían unas entradas de beneficios que compensarían el enorme drenaje de divisas que, por ejemplo, también la importación de soja nos produce.

## RESUMEN

Es evidente que tenemos que exportar para mantener el status alcanzado, pero esos buenos deseos exigen imaginación, inversión en medios comerciales, organización de la producción y garantías de salida. De otra forma continuaremos lamentando una situación cuyo remedio existe, pero que no se improvisa.

Si conseguimos el milagro de la exportación será a base de trabajo, entrega e inteligencia, nunca a base de conocer el problema solamente y de no poner los medios para alcanzarlo.

Jose Carlos GOMEZ BORRERO

## Con el "ultra frío" ZANUSSI Vd. mantendrá "naturales," durante meses, los alimentos en su finca

Si en su explotación agrícola se producen carnes, verduras, frutas, caza, pesca... le es imprescindible conservar todos estos productos por tanto tiempo como tarde en consumirlos o comercializarlos.

En una granja avícola, por ejemplo, existe el momento en que las aves tienen la edad más aconsejable para ser sacrificadas, con el problema de que, a partir de ese momento, deja de ser rentable mantener vivos los animales. La solución está en el **Congelador ZANUSSI**. En él podrán conservarse todas las aves que se sacrificaron en la edad de máxima rentabilidad y esperar, en perfectas condiciones, la ocasión de ser comercializadas.

El "ultra-frío" de los **Congeladores ZANUSSI** es la solución correcta a cualquiera de los problemas de conservación. Permite congelar alimentos frescos, platos cocinados y conservar productos ya congelados.

Con el **Congelador ZANUSSI** Vd. podrá realizar compras masivas en la mejor época, obteniendo mejores precios. El "ultra-frío" **ZANUSSI** le economizará tiempo y dinero y la fatiga de muchos viajes hasta los centros de distribución.

Son ventajas dignas de tomarse en cuenta por quienes producen alimentos para su consumo o para comercializar, poseen una finca o viven cerca de un centro productor. El "ultra-frío" **ZANUSSI** está para ayudarle.



**ZANUSSI** la avanzada del frío





# LA EXPORTACION de productos agrarios

**Las exportaciones agrarias  
pierden terreno  
respecto a las industriales**

**Los agricultores necesitan  
un mayor espíritu comercial**

**Hay que producir  
lo que el mercado demanda**

**El 21,46 por 100 de la  
producción agraria se exporta**

Juan José ZABALLA  
Subdirector General de  
Ordenación de Exportaciones  
Agrarias.  
Ministerio de Comercio

La exportación española de productos agrarios constituye la más tradicional de las exportaciones españolas, y durante muchos años ha sido la principal fuente de ingresos de divisas para nuestro país.

Sin embargo, su significación respecto a la exportación total se ha ido reduciendo, conforme progresaba la industrialización en España, siguiendo, por tanto, un paralelismo con la disminución de la participación de la agricultura en el PIB. Efectivamente, la evolución de la parte del producto interior bruto generada por la agricultura ha pasado del 22,91 por 100 en 1960 al 12,7 por 100 en 1973. En este último año la participación de la industria en el PIB fue ya del 35,5. Es decir, que la industria tuvo una participación equivalente a 2,79 veces la agricultura.

## DEPENDENCIA DEL EXTERIOR

Por lo que se refiere a la participación de la agricultura respecto a la exportación total, ha pasado del 60,80 por 100 en 1960 al 29,93 en el año 1973.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística, que recoge el informe de la OCDE sobre la economía española, la producción final agraria fue de 422,2 mil millones de pesetas y la exportación de productos agrícolas y alimentarios

de 90,6 mil millones de pesetas. Es decir, que el 21,46 por 100 de la *producción agraria* se destina a la *exportación*.

Proporción similar alcanza la *producción industrial*: si tenemos en cuenta tan sólo las industrias manufactureras (prescindiendo, por tanto, de la construcción y gas y electricidad), observamos que se destina a la exportación el 23,70 por 100 de la producción industrial.

Esto supone ya unos porcentajes muy considerables de *dependencia* de nuestras actividades productivas respecto de los *mercados exteriores*, y condiciona en gran medida el desenvolvimiento de nuestra economía a la situación de la coyuntura de los mercados exteriores.

## LOS PRODUCTOS PERECEDEROS

Si tenemos en cuenta que una de las características de nuestra exportación agraria es la de que, aproximadamente, el 60 por 100 está constituida por *productos perecederos*, y, por añadidura, de los llamados "de aperitivo y postre", no considerados como de primera necesidad, tenemos una razón de la gran *elasticidad-renta de nuestra producción agraria*. Efectivamente, la demanda de este tipo de bienes aumenta de modo más que proporcional con el nivel de renta de los países que son nuestros principales clientes, y de ahí su gran sensibilidad a las oscilaciones de la coyuntura, mayor aún que a las variaciones de los precios.

Esto, que por una parte puede tener el factor positivo de permitir beneficiarnos del alto nivel de renta de nuestros vecinos europeos, supone el serio inconveniente de una excesiva dependencia de los países de Europa occidental, y en particular de los de la CEE, que son los clientes naturales de nuestra exportación de *frutas y hortalizas* en fresco. Según datos del comercio exterior de España de la Dirección General de Aduanas, durante el año 1975 las exportaciones a los países de la CEE de dichos productos, comprendidos en la sección II del Arancel de Aduanas, supusieron 39.411 millones de pesetas, frente a una exportación total de estos productos de 49.253 millones, lo que representa que un 80 por 100 exactamente fue destinado a los paí-

ses de la Comunidad Económica Europea.

## ... Y DEPENDENCIA DE LA CEE

Considerando los 24 primeros capítulos, que integran las cuatro primeras secciones del Arancel, veremos que en 1975 se dirigieron a la CEE productos por valor de 62.547 millones de pesetas, que representan el 62,2 de la total exportación agraria, que alcanzó la cifra de 100.548 millones.

De aquí se deduce una consecuencia lógica, y es que al ampliar el panorama y considerar no sólo productos tan perecederos como las *frutas* y productos *vegetales en fresco*, de la sección II del Arancel, sino también *conservas, vinos, aceites* y otros productos *preparados*, se observa una menor dependencia de la CEE, al tratarse de productos con un mayor "radio de acción" que el corto impuesto naturalmente a los productos perecederos.

Así, por ejemplo, en *aceites y grasas* tan sólo van al Mercado Común el 41,12 por 100 de nuestras exportaciones; en *vinos* y demás bebidas alcohólicas, el 52,83, y en *conservas* y demás preparados alimenticios, el 46,98 por 100.

Resulta, por lo tanto, que un elevado porcentaje de nuestra exportación de productos agrarios está constituida por productos *en fresco*, no de primera necesidad, dependientes en exceso de un solo mercado.

## CONCENTRACION DE LA OFERTA

Al coincidir en el mercado cantidades grandes de un producto, si la cosecha es superior a la normal —lo que depende en gran medida de factores climatológicos y de las variaciones en la superficie cultivada, sobre todo en productos de cultivo anual—, se originan acumulaciones de mercancías en destino y grandes descensos en los precios. Aunque se han hecho notables avances, tanto en materia de regulación de envíos como en la conservación de mercancías en cámaras frigoríficas, no son estos sistemas suficientes para poder colocar las grandes producciones que en ocasiones originan el hundimiento de los mercados.

A esto hay que añadir como factor permanente, pero que se acusa más en estas circunstancias de co-

sechas abundantes, la *excesiva cantidad de productos* que se venden en consignación, que naturalmente son los que peor pueden defender el precio, al carecer de comprador fijo, y de marca alguna que les una al comprador y establezca una relación de clientela, dificultades estas que se ven agudizadas cuando concurren grandes cantidades de mercancía remitida en pequeñas partidas por un gran número de pequeños exportadores.

Se hace, por tanto, necesaria, más aún, imperiosa, una mejor comercialización.

## HACIA UNA MEJOR COMERCIALIZACION

El III Plan de Desarrollo para el cuatrienio 1972-75, en su volumen dedicado a la agricultura, decía en su página 257 lo siguiente:

"Hasta ahora la mayor preocupación ha sido *producir más y mejor*, pero casi de espaldas a las necesidades del consumo y olvidando que en una sociedad en desarrollo el valor añadido de la comercialización supone cada vez más una mayor proporción del valor final. Este *espíritu comercial* es el que se necesita inculcar en los agricultores, a través de las medidas e incentivos oportunos."

El camino parece claro:

— Hace falta *orientar* la producción agrícola a lo que el *mercado demanda*, y esto teniendo en cuenta la demanda global, compuesta por el mercado interior y el exterior, evitando la acumulación de "stocks" no exportables, de carácter permanente o estructural.

— Hay que ir a una potenciación de los exportadores mediante uniones entre ellos que permitan la creación de fuertes *unidades de exportación* que mejoren su posición negociadora frente a los importadores extranjeros, y una mejor *ordenación* de nuestras exportaciones, tendiendo además a preparaciones más acabadas, con mejor clasificación, elaboración y presentación, y en general mayor valor añadido.

— Hace falta una *mejor comercialización*, con mayor agresividad, que tienda al establecimiento de redes propias, o cuando menos al establecimiento de conexiones con redes de distribución en el exterior, que permitan las ventas con *marcas españolas* y el establecimiento de relaciones de clientela.

— Hay que poner especial empeño en una evolución hacia exportaciones con *un mayor grado de transformación* o industrialización, por ejemplo, a la venta de *conservas* en envases para consumo directo, vinos y aceites *envasados* con marcas españolas, etc. Esto, al propio tiempo que facilita la diversificación de mercados, permite entablar relaciones de clientela y tener mercados fijos, hace posible beneficiarse de un *mayor valor añadido* y evita las grandes oscilaciones de precios y la acumulación de mercancías perecederas.

Se hace preciso, por tanto, emprender acciones orientadas con visión de futuro, no limitarse tan sólo a solucionar problemas coyunturales.

Por ello se hace necesaria la *acción coordinada*, tanto de la administración como de los administrados. El Ministerio de Comercio, a través del sistema de registros especiales y de ordenación comercial exterior, más los restantes sistemas de fomento de la exportación y la orientación de sus servicios comerciales en el exterior, cuenta con instrumentos idóneos para el cumplimiento de estos objetivos en la esfera de su competencia.

## ORDENACION COMERCIAL

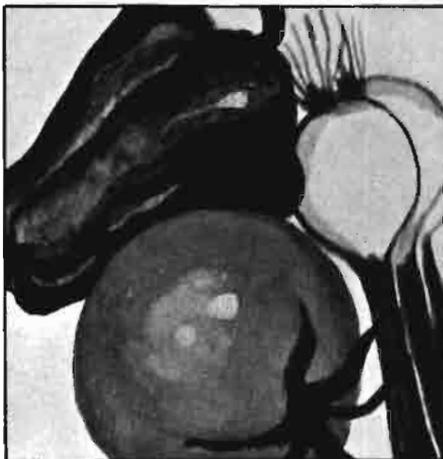
Por lo que se refiere a la *ordenación comercial*, podemos recordar que el III Plan de Desarrollo, a que anteriormente se ha hecho referencia, en el mismo volumen dedicado a la agricultura, en su página 87 dice lo siguiente:

"Se continuará la política de ordenación comercial de los sectores exportadores mediante tipos de concierto con la Administración que, con criterios selectivos, consigan un mayor grado de coordinación y eficacia exportadora y hagan paulatinamente posible el perfeccionamiento o el cambio de estructuras comerciales.

Se estimulará la iniciativa privada en la exportación y la adecuada especialización y profesionalización de las organizaciones exportadoras.

El tratamiento coherente de la exportación, presidido por criterios de dimensión comercial suficiente, competitividad y rentabilidad, se realizará a nivel nacional dentro de cada sector."

Conciene resaltar que la exportación de productos agrícolas in-



cluidos en la ordenación comercial exterior ha venido oscilando desde el año 71 al 74 en torno a un 40-45 por 100 de la exportación total de estos productos, y de un 11 a un 14 por 100 de la exportación total española, lo que representa ya unas cifras de verdadera consideración, existiendo sectores que han llegado a un estado avanzado dentro de la ordenación, con creación de unidades de exportación, que aparte de permitirles disfrutar de los beneficios de las economías de escala, hace posible actuaciones de tipo sectorial, mayor y mejor promoción en el exterior y una mayor transparencia del mercado.

## ... Y POSIBILIDADES

Por lo que se refiere a la *posibilidad de exportación* y a la situación de los mercados exteriores, cabe resaltar que según recientes estudios de la OCDE se prevé para los próximos diez o quince años una situación de inestabilidad de los mercados agrícolas, con una situación alimenticia crítica en numerosos países en vías de desarrollo, principalmente por lo que se refiere a alimentos proteínicos, con escasez de *cereales-piense* y *carne*, estimándose que los países de la OCDE incrementarán su posición de suministradores de productos agrícolas de base al resto del mundo, jugando dichos países un papel importante en el equilibrio político y económico mundial.

Las consideraciones tenidas en cuenta en dicho estudio llevan a la OCDE a propugnar una política agrícola que se adapte con mayor facilidad a los cambios de la oferta y de la demanda nacional e internacional, y alcanzar unos niveles de producción que aseguren precios relativamente estables, al propio tiempo que limitando costosas medidas de sostenimiento y de protección.

Estas orientaciones, junto con la problemática anteriormente expuesta que se plantea a nuestra *exportación agrícola*, constituyen el reto que se le presenta para adaptarse a la actual situación del mercado, de forma que le permita proseguir en el futuro el notable *aumento* experimentado durante los últimos años, que le ha llevado desde 38.987 millones de pesetas a 100.550 millones en 1975, y a un aumento del 30,7 por 100 en los nueve primeros meses del corriente año, en relación con el período del año anterior.



# «Se nota la potencia»

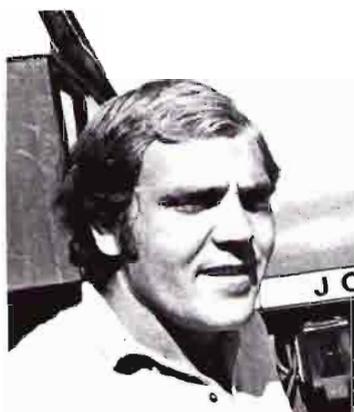
En cualquier trabajo, se nota más la potencia y no he notado diferencia de consumo con el otro tractor que tengo (que no es de esta marca).

El sistema de cambios que lleva mi 1635 de John Deere, facilita mucho la labor y lo hace más manejable y rápido.

Muchas veces he hecho trabajo intensivo (15 a 20 horas) y, desde luego, con el John Deere la jornada es mucho más rentable y menos cansada.



Don Juan González García, de La Palma del Condado (Huelva), se dedica a la explotación de 50 has. de cereales y olivo y utiliza el tractor modelo 1635.



Don José Luis Hernández Herrero, de Zamora, se dedica a la explotación de 100 has., entre maíz, patata, remolacha y alfalfa y utiliza un tractor modelo 2135.

## «Mi John Deere 2135 es un tractor joven, que va con la agricultura actual».

Es una máquina que está muy perfeccionada, que es lo que exige la agricultura de nuestros días.

Lo digo por todo. La dirección hidráulica que le da más desenvoltura. Los frenos, que apenas tocarlos te responden. Se adapta a todos los aperos. Haces con él lo que quieres.

Y aparte, el diseño. Al verlo tan elegante no piensas que pueda darte tanta potencia.

Y, sin embargo, si la da y también está la comodidad, haces más en menos tiempo y estás descansado como si te hubieras dado un paseo en coche.

## «John Deere me pareció más tractor que otros».

Y lo he podido comprobar en el tiempo que llevo trabajando con él. Tanto labrando para el cereal, como en la plantación de espiago, es el más adecuado. Puede muy bien incluso en tierra dura, es muy fácil de manejar y sobre todo su caja de cambios es ideal para sacarle rendimiento al tractor.

Es decir, que ahorra tiempo. Llevo 300 horas de trabajo con él y lo he notado bastante.

Por otra parte le diré que es un tractor de confianza. Tengo que trabajar en condiciones duras en cuanto al terreno, y mi 2135 de John Deere nunca me ha dado problemas. Sí, estoy satisfecho con él.



Don Martín Vera Rodríguez, de Torrecilla (Cuenca), se dedica a la explotación de 13 has., entre cereales y espiagos y utiliza un tractor modelo 2135.

Ahora sabe Ud. cómo piensan de John Deere estos agricultores. Si Ud. quiere saber más detalles sobre los equipos John Deere, consulte con su concesionario.



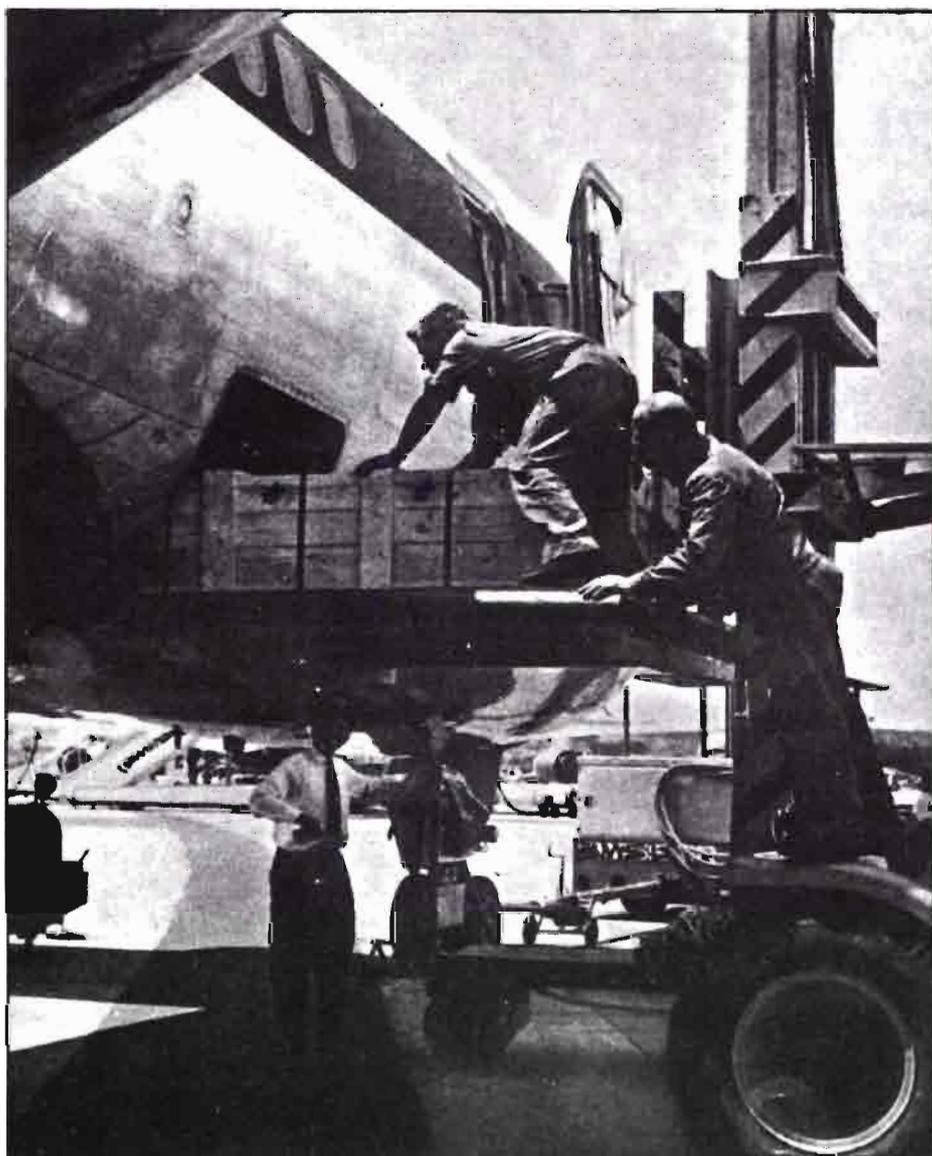
TRES INSPECCIONES:

- FITOSANITARIAS
  - CALIDAD
- TOXICOLOGICAS

3.000.000.000 DE TM.  
DE PRODUCTOS  
INSPECCIONADOS

Dos aspectos en evolución:

Las cuarentenas  
y los residuos



**inspecciones de la**

Rafael MILAN,  
*Jefe del Servicio de  
Inspección Fitopatológica*

**EX.  
POR.  
TACION**

La inspección de los productos de origen vegetal con destino a la exportación tiene como finalidad fundamental hacer cumplir los compromisos y convenios internacionales suscritos por España, así como velar por el prestigio de nuestros productos en los mercados extranjeros, teniendo dichos controles dos vertientes diferentes: la *fitosanitaria* y la de *calidad*. Con la inspección fitosanitaria se pretende garantizar que los productos vegetales están sustancialmente exentos de organismos perjudiciales, al mismo tiempo que se cumplen las cuarentenas de los países importadores. Mediante la inspección de calidad se comprueba que dichos productos cumplen las normas de calidad exigidas por la vigente legislación, tanto nacional como del país de destino.

#### ANTECEDENTES LEGALES

Prácticamente el primer antecedente de las inspecciones a la exportación tiene su origen a finales del siglo pasado, con motivo del Convenio de Berna, ratificado por España en 1891, que tuvo como finalidad asegurar una acción común eficaz contra la introducción de la filoxera en Europa. La Ley de Plagas del Campo de 1908 y un Real Decreto-Ley del año 1924 contemplan la problemática fitosanitaria del comercio exterior de productos de origen

vegetal. Más adelante han ido apareciendo otras disposiciones oficiales que regulan el control fitosanitario de los productos de exportación, entre las que destaca el Convenio Internacional de Protección Fitosanitaria (Roma 1951), ratificado por España en 1959 y por el que se compromete a "la inspección de las partidas de plantas y productos vegetales que circulen en el tráfico internacional..."

La inspección y certificación de calidad para las exportaciones aparece por vez primera en la legislación española en el año 1927, siendo realizadas por unas juntas mixtas compuestas por técnicos, productores y exportadores, si bien estas juntas mixtas son sustituidas en 1929 por personal técnico de las Secciones Agronómicas. Posteriormente se creó, en el año 1934, el Servicio Oficial de Inspección, Vigilancia y Regulación de las Exportaciones (SOI-VRE), dependiente del Ministerio de Industria y Comercio, desvinculándose las inspecciones fitosanitarias y de calidad al realizarse en dos actos y por diferente personal técnico. Esta situación se mantuvo hasta 1968, en que por Decreto de Presidencia 247/1968 se crea la Comisión Intermministerial Coordinadora de Normalización e Inspección de productos agrícolas no manufacturados, estableciéndose una mayor colaboración entre los Ministerios de

Agricultura y Comercio y realizándose a partir de entonces en un solo acto y por una misma persona las inspecciones fitosanitaria y de calidad.

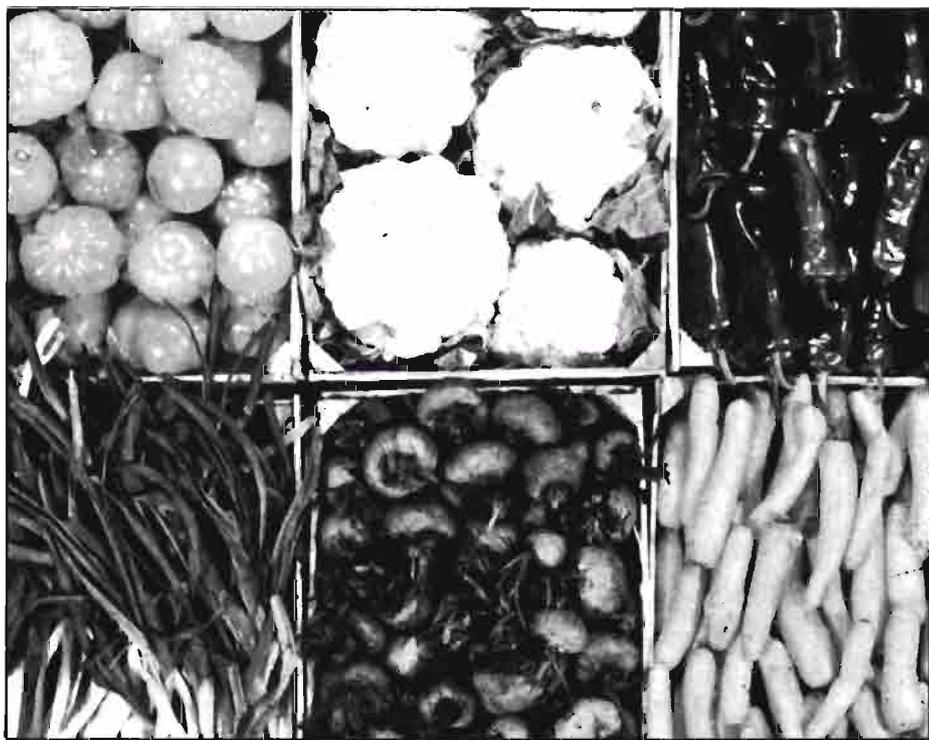
#### INSPECCION EN ORIGEN

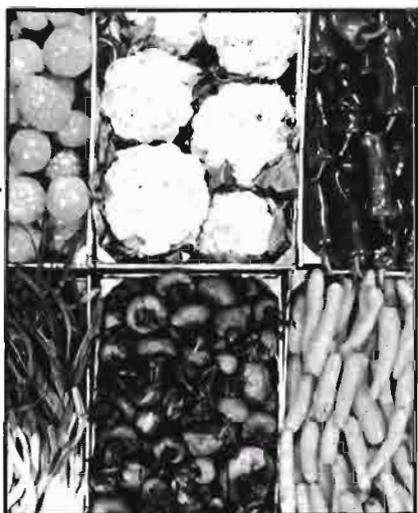
Actualmente se viene controlando por medio de las inspecciones a la exportación algo más de tres millones de toneladas de productos de origen vegetal con destino a más de cien países diferentes. Alrededor del 80 por 100 de estas exportaciones corresponden a frutas y hortalizas en estado fresco.

Desde el punto de vista fitosanitario las inspecciones han ido evolucionando a lo largo de los años en su forma de operar. Lo más normal ha sido el control de los productos de exportación momentos antes de su embarque, es decir, *sobre muelle*, camión o vagón; una vez realizada la inspección, la mercancía era autorizada o no para su exportación, según que la misma cumpliera o no las condiciones requeridas. Por otra parte, en la mayoría de los países importadores las exigencias de sanidad no se limitan al producto vegetal, sino que también debe extenderse la inspección a los *envases y embalajes*, así como a los medios de *transporte*.

#### UN NUEVO CONCEPTO DE CUARENTENA

Sin embargo, la legislación fitosanitaria de la mayor parte de los países está siendo objeto actualmente de una revisión a fondo, cambiándose algunos conceptos que habían venido aplicándose durante mucho tiempo. Posiblemente el más importante sea el concepto de *cuarentena*, que va evolucionando desde un sentido prohibitivo a otro más amplio, según el cual es posible adoptar otras medidas capaces de posibilitar las exportaciones de productos vegetales hacia países en los que anteriormente estaban prohibidos por motivos fitosanitarios. Esta apertura de nuevos mercados, desde el aspecto fitosanitario, implican, sin embargo, un mayor control por parte de los servicios oficiales de inspección, que no pueden limitarse únicamente a la observación de las mercancías en el momento de su expedición sobre el medio de transporte correspondiente, sino que para poder certificar el cum-





plimiento de las exigencias fitosanitarias de los países importadores deben inspeccionar los productos durante su *época de cultivo*, así como las zonas limítrofes y los almacenes de confección y acondicionamiento. Otro tipo de control que se viene imponiendo como medida de cuarentena es la aplicación de tratamientos de *desinsectación* de los productos por medio de agentes químicos (fumigantes) o físicos (frío, calor, radiaciones, etc.).

## CONTROL DE RESIDUOS

Sin embargo, en el futuro, y aunque actualmente ya venga ocurriendo en algunos casos, el principal problema que se planteará a los productos agrícolas de exportación es la presencia de *residuos de pesticidas* sobre los mismos. En efecto, a medida que se incrementa el nivel de vida de la población, aumentan paralelamente las exigencias de índole sanitaria en los productos utilizados para la alimentación humana y animal, y la mayoría de los países están estableciendo en sus legislaciones las tolerancias, en el caso que las haya, de productos pesticidas en o sobre los alimenticios, prohibiendo su comercialización cuando se sobrepasen los límites admitidos. Este tipo de control, como puede suponerse, es muy difícil llevarlo a cabo en el momento de la expedición de las mercancías, porque no es posible detectar la presencia de residuos si no es por métodos químicos de laboratorio más o menos complicados y que necesitan un cierto tiempo para realizarse. Si,

además, se tiene en cuenta, como se ha mencionado anteriormente, que alrededor del 80 por 100 de los productos inspeccionados son frutas y hortalizas frescas, productos todos ellos muy perecederos y comercialmente sujetos a la presión de la oferta y la demanda, se puede asegurar que dicho control debe efectuarse prioritariamente durante la época de cultivo en el campo, lo que, de hecho, ya se viene practicando.

Resumiendo, podemos decir que las inspecciones de los productos de exportación tienen y tendrán en un futuro próximo aún más acusadamente tres aspectos a considerar: el de *calidad*, el *fitosanitario* y el *toxicológico*. Además, y sin menoscabo de que continúe realizándose la inspección en el momento de su expedición, para poder cumplir las exigencias de los países importadores, es necesario que previamente se lleve un control en el campo, en el cual el agricultor juega un importante papel al cumplir adecuadamente lo que se ha dado en denominar "buenas prácticas agrícolas".

**En todo el país**



**motosierras Stihl**

**GRAN GAMA  
DE MODELOS**

**RECAMBIOS ORIGINALES**

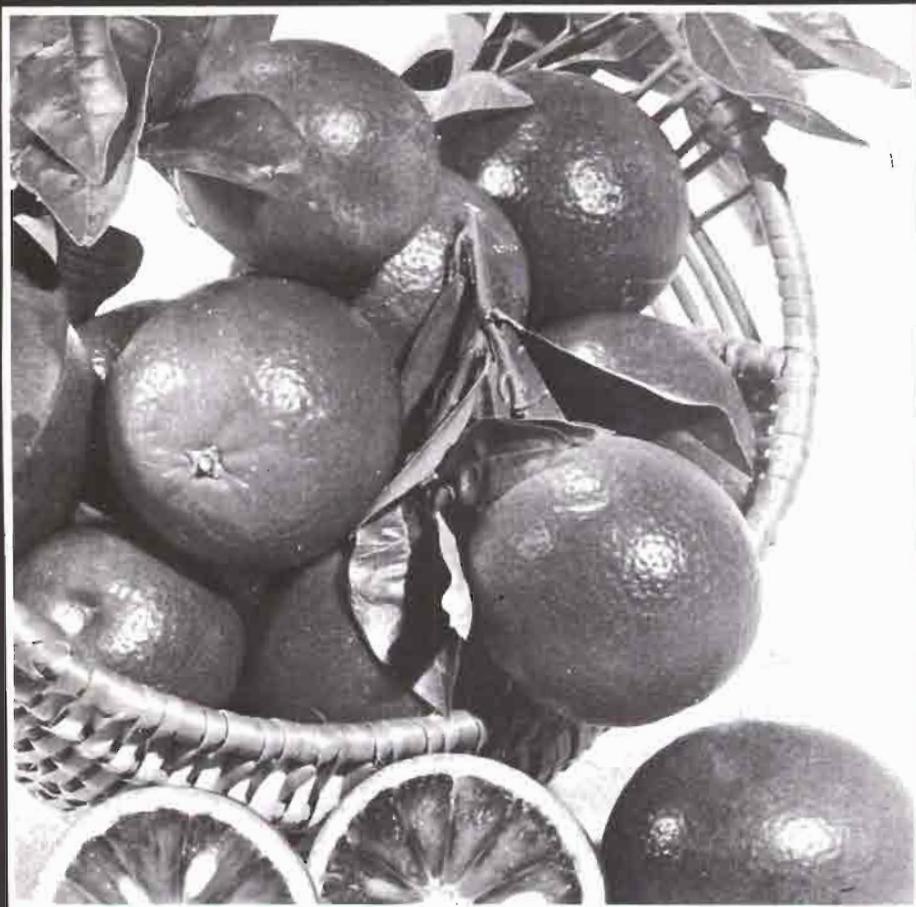
**SERVICIO TECNICO**

**CALIDAD UNICA**



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

**C/. Zorrozoiti - Telfs. (94) 441 61 79 - 441 79 89 BILBAO-13**



Los registros especiales de exportadores

# de productos agrarios

Como es sabido, el Ministerio de Comercio es el departamento de la Administración que se ocupa de los aspectos relativos a exportación. Aunque la exportación puede ser realizada por los industriales y comerciantes que pagan una cuota de licencia fiscal, existe en el Ministerio de Comercio un Registro General de Exportadores cuya inscripción es voluntaria y además unos registros especiales para determinados productos, gran número de ellos de tipo agrícola, cuya inscripción es obligatoria.

En el presente artículo se describen las regulaciones de dichos registros y se ofrece una relación de las disposiciones oficiales respectivas.

Pedro CALDENTEY ALBERT,  
Dr. Ingeniero Agrónomo.

## REGISTRO GENERAL

En el Ministerio de Comercio existe un Registro General de Exportadores, cuya organización actual está establecida en el decreto 1.893/1966, de 14 de julio ("Boletín Oficial del Estado" del 25).

La inscripción en el Registro General es voluntaria. Sin embargo, dicha inscripción es necesaria para participar en ferias y exposiciones comerciales, para obtener la Carta de Exportador y en general para ser beneficiario de cualquier medida comercial de protección y fomento de la actividad exportadora, así como para poder solicitar la inscripción en los registros especiales. También es necesario para exportar por el régimen de "licencia global".

Para solicitar al Ministerio de Comercio la inscripción en el Registro General se deben hacer constar los siguientes datos:

1. Nombre y domicilio de la persona física o jurídica, con determinación en este caso de los datos de su constitución, modificaciones sucesivas, capital social y, en el supuesto de las cooperativas, además, las sumas de capital retenido y reservas.

2. Memoria de sus actividades exportadoras realizadas y de sus programas futuros.

Por otra parte, en el mes de enero de cada año, las personas o entidades inscritas deben presentar un informe sucinto sobre sus actividades exportadoras en el año anterior, así como sus proyectos de exportación para el año siguiente.

## REGISTROS ESPECIALES

Además del Registro General, y como complemento del mismo, el Ministerio de Comercio, previo informe del Sindicato Nacional correspondiente, puede crear Registros Especiales de Exportadores para productos o grupos de productos.

Los registros especiales están regulados, en 1966, por el mismo decreto que regula el Registro General, aunque con anterioridad al mismo ya funcionaban varios registros. Los registros especiales son regulados en general por órdenes específicas del Ministerio de Comercio, aunque algunos aspectos del mismo pueden ser establecidos en otras disposiciones oficiales relativas a la ordenación de la exportación.

Los registros especiales se han establecido principalmente para productos agrícolas. En 1974 existían registros para los siguientes productos:

- Frutos cítricos (con una sección especial para exportación de naranjas dulces al Canadá).
- Naranja amarga.
- Almendra y avellana.
- Aceituna de mesa.
- Tomate de invierno.
- Cebolla.
- Alcachofa.
- Alcaparra.
- Ajos desecados.
- Uva de mesa de otoño e invierno.
- Pasa moscatel de Málaga.
- Trufa en fresco y en conserva.
- Concentrado de tomate.
- Conservas de albaricoque.
- Satsumas en conserva.
- Productos agrarios transformados (para comerciantes sin líneas de fabricación o manipulación).
- Pimentón.
- Vinos, licores y demás bebidas alcohólicas.
- Vino con denominación de

origen Rioja (deben estar registrados en el anterior).

- Vinos españoles (excluidos espumosos, Jerez, Montilla y Moriles y Rioja). (Deben estar registrados en el de vinos, licores y demás bebidas alcohólicas.)

- Aceite de oliva y orujo.

Otros registros especiales para productos no agrícolas se refieren a jabón, libros, conservas de mejillones y cefalópodos, pescado y cefalópodos congelados, bacalao, azulejos y otros productos cerámicos, cañizo.

La inscripción en el Registro Especial es obligatoria para el ejercicio del comercio de exportación de los productos indicados.

Las condiciones para inscribirse en el Registro Especial varían algo según los productos, pero de una forma general pueden indicarse las siguientes:

1. Estar facultado para ejercer el comercio de acuerdo con las disposiciones vigentes.
2. Estar inscrito en el Registro General de Exportadores.
3. Tener registrada a su nombre o en trámite de registro, al menos, una marca comercial para

distinguir los productos de referencia.

4. Comprometerse a realizar, mediante la adecuada organización comercial, una exportación por año o campaña no inferior a un determinado mínimo.

5. Disponer, con carácter habitual, de un almacén propio o arrendado para el exclusivo uso de la firma sujeto de inscripción que reúna las condiciones suficientes para la exportación de la cantidad mínima señalada y para alcanzar los acondicionamientos que establecen las normas de calidad en vigor. Estas condiciones deben ser certificadas por el SOIVRE.

Para los productos industrializados se exige disponer, también con carácter habitual, de las instalaciones adecuadas para elaborar el mínimo indicado para la exportación. Las condiciones de las instalaciones deben ser certificadas por la Delegación Provincial de Industria.

En algunos casos (frutos cítricos, satsumas en conserva, aceite de oliva) se establecen además unas condiciones técnicas que deben cumplir las instalaciones.

Los mínimos de exportación y de manipulación son en la actualidad los siguientes:

PRODUCTO	MÍNIMO EXPORTACION	MÍNIMO MANIPULACION	OBSERVACIONES
Frutos cítricos	3.000 Tm./año.	3.000 Tm./año. — 35 Tm. de fruta al día en jornada de ocho horas.	Estos mínimos deberán alcanzarse en la campaña 1978-79, con una aproximación progresiva. Actividad exportadora estable (no inferior a seis meses).
Naranja amarga	Zona de Sevilla: 4.000 Tm./año. Zona de Málaga: 1.500 Tm./año.	Zona de Sevilla: 4.000 Tm./año. Zona de Málaga: 1.500 Tm./año.	—
Almendra y avellana	1.300 Tm./año (grano o equivalente cáscara).	1.300 Tm./año (grano o equivalente cáscara).	Disponer de un activo circulante que le permita mantener unas existencias promedio de 300 Tm. de almendra y/o avellana grano, o su equivalente en cáscara.
Aceituna de mesa	80 millones de pesetas/año (el 50 por 100 por lo menos rellenas).	—	—
Tomate de invierno	Las Palmas y Santa Cruz: 0,5 por 100 del cupo provincial. Murcia y Alicante: 100.000 cestos.	Tierras propias o arrendadas, agua y almacén de empaquetado para el mínimo de exportación.	—
Cebolla	200 Tm./año.	200 Tm./año.	—

PRODUCTO	MINIMO EXPORTACION	MINIMO MANIPULACION	OBSERVACIONES
Alcachofa	2.000 Tm./año.	2.000 Tm./año.	Se puede exportar también con inscripción provisional o como cosechero sin necesidad de cumplir los mínimos anteriores.
Alcaparra	300 Tm./año.	300 Tm./año.	—
Ajos desecados	150 Tm./año.	150 Tm./año.	—
Pasa moscatel de Málaga	Granos sueltos: 20 Tm./año. En racimo o paquetería: 400 Tm./año.	Granos sueltos: 20 Tm./año. En racimo o paquetería: 400 Tm./año.	—
Uva de mesa	200 Tm./año.	200 Tm./año.	—
Trufa	Siete millones de pesetas/año.	Siete millones de pesetas/año.	—
Concentrado de tomate	1.000 Tm./año.	1.000 Tm./año.	—
Conservas de albaricoque	250 Tm./año.	250 Tm./año.	—
Satsuma en conserva	50.000 cartones de 25 Tm. diarias en jor-48/11 onzas. o su nada de ocho ho'as. equivalente.	—	—
Productos agrarios transformados	20 millones de pesetas/año, con un mínimo de cinco productos.	—	—
Pimentón	—	—	—
Vinos Rioja	500.000 litros/año.	—	Existencias mínimas de 500.000 l./año.
Vinos españoles	30 millones de pesetas/año.	30 millones de pesetas/año.	—
Aceites de oliva y orujo	Envases de menos de 5 Kg.: 25 Tm./año. Envases de más de 5 Kg.: 10 por 100 exportación total.	Depósitos para 250 toneladas métricas.	—

REGISTROS ESPECIALES DE EXPORTADORES DE PRODUCTOS AGRARIOS  
DISPOSICIONES OFICIALES

PRODUCTO	DISPOSICIONES OFICIALES	OBSERVACIONES
Vino.	Real decreto de 23 de septiembre de 1930 ("Gaceta" del 26). Decreto de 8 de septiembre de 1932 ("Gaceta" del 13). Ley de 26 de mayo de 1933 ("Gaceta" de 4 de junio).	Crea el Registro Oficial de Exportadores para vinos, licores y demás bebidas alcohólicas. Aprueba Estatuto del Vino, que confirma el Registro. El Estatuto del Vino es elevado a rango de ley.
Vinos con denominación de origen "Rioja".	Orden M. Com. de 14 de noviembre de 1968 ("B. O. E." del 18). Orden M. Com. de 13 de noviembre de 1969 ("B. O. E." del 21).	Los exportadores deben estar inscritos en el Registro Especial de Vinos y Licores.
Vinos españoles.	Orden M. Com. de 29 de marzo de 1969 ("B. O. E." del 13 de abril). Orden M. Com. de 13 de noviembre de 1969 ("B. O. E." del 21).	Excluidas las exportaciones de vinos espumosos, Jerez, Montilla, Moriles y Rioja. Los exportadores deben estar inscritos en el Registro Especial de Vinos y Licores.
Tomate de Canarias.	Orden M. Com. de 5 de octubre de 1951 ("B. O. E." de 4 de noviembre).	—

**DOSIFICADOR POR PESO**  
departamento de cria IBO

**DOSIFICADOR POR PESO**

**TECNICAS ALEMANAS EN ESPAÑA**

**ALIMENTACION EN COMEDERO CIRCULAR.**  
Varios Institutos y Granjas de Experimentación han demostrado la rentabilidad de este sistema así como las muchas ventajas.

**DOSIFICADOR POR PESO**

Comedero transversal en corral totalmente empaquetado, donde el comedero es al mismo tiempo separación de corrales.



INSTALACIONES AUTOMATICAS PARA GANADERIA  
PUIGPELAT/VALLS (TARRAGONA)  
TEL. (977) 60 22 00 TELEX 56519

Registrar información en computadora

Sr. D. \_\_\_\_\_ A

Domicilio \_\_\_\_\_ Tel. \_\_\_\_\_

Población \_\_\_\_\_ Prov. \_\_\_\_\_

PRODUCTO	DISPOSICIONES OFICIALES	OBSERVACIONES
Tomate de invierno.	Orden M. Com. de 22 de septiembre de 1969 ("B. O. E." del 26). Orden M. Com. de 29 de julio de 1974 ("B. O. E." de 7 de agosto).	Se crean dos apartados, uno para exportadores de tomates de la Península y otro para los de Canarias. Se establecen las normas reguladoras de exportación del tomate fresco.
Pimentón.	Orden M. Com. de 16 de enero de 1952 ("B. O. E." del 16 de febrero).	
Almendra y avellana.	Orden M. Com. de 14 de febrero de 1967 ("B. O. E." del 27). Orden M. Com. de 6 de marzo de 1969 ("B. O. E." del 29).	Derogada. Se establece el registro para unidades de exportación (firmas individuales, sociedades, cooperativas o asociaciones de firmas comerciales, organizaciones de productos).
Alcaparras.	Orden M. Com. de 14 de febrero de 1967 ("B. O. E." del 27). Orden M. Com. de 6 de febrero de 1969 ("B. O. E." del 7).	Modifica la anterior.
Aceite de oliva y orujo.	Orden M. Com. de 14 de febrero de 1967 ("B. O. E." del 28).	
Aceituna de mesa.	Orden M. Com. de 29 de julio de 1967 ("B. O. E." de 15 de febrero de 1968). Orden M. Com. de 26 de septiembre de 1968 ("B. O. E." del 10 de octubre).	Modifica la anterior.
Frutos cítricos.	Orden M. Com. de 3 de octubre de 1967 ("B. O. E." de 4 de agosto). Decreto 2059/72, de 21 de julio ("B. O. E." del 31). Orden M. Com. de 12 de agosto de 1972 ("B. O. E." del 19).	Derogada. Ordena el sector de exportación de cítricos. Excepto naranja amarga.
Naranjas dulces para Canadá.	Orden M. Com. de 11 de noviembre de 1967 ("B. O. E." del 14).	Deben estar inscritas en el Registro Especial de Frutos Cítricos.
Cebolla.	Orden M. Com. de 3 de octubre de 1967 ("B. O. E." del 5).	
Naranjas amargas.	Orden M. Com. de 2 de febrero de 1968 ("B. O. E." del 10).	
Pasa moscatel de Málaga.	Orden M. Com. de 1 de agosto de 1968 ("B. O. E." del 12). Orden M. Com. de 2 de octubre de 1969 ("B. O. E." del 7).	
Trufas en fresco y en conserva.	Orden M. Com. de 11 de diciembre de 1968 ("B. O. E." del 17).	
Concentrado de tomate.	Orden M. Com. de 11 de diciembre de 1968 ("B. O. E." del 17).	
Concentrado de albaricoque	Orden M. Com. de 10 de abril de 1969 ("B. O. E." de 7 de mayo).	
Productos agrarios transformados.	Orden M. Com. de 9 de noviembre de 1970 ("B. O. E." del 14).	Para comerciantes sin líneas de fabricación o manipulación.
Satsuma en conserva.	Orden M. Com. de 2 de febrero de 1972 ("B. O. E." del 8).	
Alchachofas.	Orden M. Com. de 29 de febrero de 1972 ("B. O. E." de 28 de marzo).	
Ajos desecados.	Orden M. Com. de 29 de julio de 1974 ("B. O. E." de 6 de agosto).	
Uva de mesa.	Orden M. Com. de 21 de julio de 1975 ("B. O. E." de 1 de agosto).	

En algunos casos también se establecen las condiciones que se requieren para que los agricultores puedan exportar (contratos con almacenes de manipulación, etc.).

En muchas de las disposiciones oficiales reguladoras del registro especial se propugna la formación de "grupos de exportadores" con un mínimo de firmas y un volumen mínimo de exportación. Estos grupos de exportadores participan en la Comisión reguladora, que tiene como función estudiar y acordar las medidas comerciales más adecuadas y elaborar programa de operaciones.

El Registro de almendra y avellana se configura como registro de unidades de exportación: firmas individuales (negocio valorado en un mínimo de 50 millones), sociedades (mínimo de 50 millones de capital social), cooperativas o asociaciones de comerciantes, organizaciones de productores.

#### OTRAS REGULACIONES DE LA EXPORTACION

Aparte de la regulación de determinados aspectos de la exportación que se establece en los registros especiales, algunos productos son objeto de una regulación especial. Entre ellos podemos indicar los siguientes:

- Cítricos. Decreto 2059/72, de 21 de julio, que reorganiza el sector de exportación de cítricos. Orden de 11 de agosto de 1972, sobre normas reguladoras del comercio exterior de frutos cítricos.
- Tomate. Orden de 29 de julio de 1974 ("B. O. E." de 7 de agosto), sobre normas reguladoras de tomate fresco, y resolución de la Dirección General de exportación de tomate fresco.
- Derechos ordenadores a la exportación. Por decreto número 2141/1973, de 14 de septiembre, se establecen estos derechos a la exportación de los siguientes productos: manzanas, peras, uvas, melocotones, melones, pimiento, cebollas, judías verdes, lechugas y repollos. Estos derechos de carácter coyuntural no han sido aplicados.
- Normas comerciales. Establecidas para un cierto número de productos agrícolas de exportación.

# LA DESGRAVACION FISCAL A LA EXPORTACION

Fernando LENCINA RODENAS  
Ingeniero Agrónomo

Todos, más o menos, sabemos que la desgravación fiscal se trata de algo atrayente en la exportación. Quizá esto no es poco, pero es interesante conocer el tema con cierta profundidad.

En general un producto, durante su proceso de producción o elaboración y comercio, sufre unos impuestos que van a incidir en el precio del producto al consumo. Si además este producto pretende venderse en un mercado extranjero, soportará una nueva carga de impuestos por parte del país comprador que provocarán un nuevo incremento de su precio.

Ambas cargas de impuestos sumadas, disminuyen mucho las posibilidades de venta del producto en el mercado exterior.

Hay un principio que se llama "principio impositivo del **país de origen**", según el cual un producto debe gravarse en el país que se produce.

Otro principio llamado "principio impositivo del **país de destino**" dice que un producto debe gravarse en el país donde se consume el producto.

La aplicación práctica de este "principio de imposición del país de destino" se traduce en lo que se denominan **ajustes fiscales en frontera**.

Los ajustes fiscales en frontera pueden resumirse en dos acciones, que son:

1. La exención a los productos exportados, de determinados impuestos, por parte del país vendedor, con los que ya había sido gravado, por dicho país, al igual

que los demás productos que se producen y consumen en el interior del mismo (desgravación fiscal en el momento de la exportación).

2. Imponer a los productos adquiridos del exterior los impuestos similares a los que reciben productos nacionales análogos, producidos y vendidos en el interior (impuesto o tasa compensatoria en el momento de la importación).

Como se puede apreciar ambas medidas se deducen de la aplicación práctica del principio de imposición del país de destino o consumidor.

En general los impuestos sobre los que recaen estas medidas son aquellos que pretenden gravar el consumo en concepto de impuestos indirectos, realizados durante el proceso productivo y comercial.

Para los restantes impuestos directos que no pretenden gravar el consumo, impuestos sobre la renta, beneficios, rentas de trabajo, propiedad inmobiliaria, contribuciones de seguridad social, se aplica el principio del país de origen y como es lógico, esto no lleva a tener que tomar medidas de ajustes fiscales en la frontera.

Hasta aquí, lo que puede considerarse como práctica normal de comercio exterior reconocida por G. A. T. T. (General Agreement on Tariffs and Trade), Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio, suscrito a iniciativa U. S. A. por un elevado número de países y vigente desde agosto de 1948.

Según esto, se puede definir la desgravación fiscal en la exporta-

# Qué es?

ción de una mercancía, como la devolución de las cantidades satisfechas en concepto de impuestos indirectos durante los procesos de elaboración y comercialización de la misma.

## LA DESGRAVACION FISCAL EN ESPAÑA

### Regulación legal

Los primeros antecedentes legales aparecieron en la Ley de Reforma Tributaria de 1959 en la cual se facultaba al Gobierno para devolver a los productos de exportación a través del Ministerio de Hacienda la suma de impuestos indirectos devengados en el proceso de su transformación, producción y comercialización dentro del país.

En desarrollo posterior por decreto 1439/1960, de 21 julio, las tarifas de devolución se igualaban a las de imposición a la importación.

Por Ley de Reforma del Sistema Tributario de 11 de junio de 1964 la tarifa fiscal de importación fue sustituida por el Impuesto de Compensación de Gravámenes Interiores.

Por decreto 2168/1964, de 9 de julio, y órdenes del Ministerio de Hacienda de 23 de noviembre y 23 de diciembre de 1964, se aprobaron nuevas tarifas para la desgravación fiscal, quedando esta diferenciada del impuesto de compensación de gravámenes interiores.

Este decreto y las órdenes mencionadas fueron sustituidas y recopiladas en una disposición que constituye la legislación básica sobre desgravación fiscal. Se trata del decreto regulador 1255/1970, de 16 de abril de 1970, y la orden del Ministerio de Hacienda de 24 de octubre de 1970 que lo desarrolla.

La desgravación fiscal se considera tanto una medida de ajuste fiscal como una medida de fomento a la exportación.

Así lo reconoce la legislación española del decreto 1255/70, de 16 de abril, donde la define como la devolución total o parte de la tributación indirecta soportada por los artículos objeto de exportación definitiva.

Aquí se contempla, por tanto, la posibilidad a discreción de la devolución total o parcial, lo que en cierto modo contradice su carácter

de ajuste fiscal, que sería total, y realiza su consideración de fomento de la exportación.

Por otro lado, la desgravación fiscal jurídicamente es una transferencia de fondos públicos y por tanto una subvención al exportador.

### Exportaciones con derecho a la D. F.; pérdida y suspensión

El derecho a la desgravación fiscal lo reconoce la ley a todo exportador, aunque la cuantía es variable en función de la mercancía y vendrá determinada por la propia Administración.

No obstante en los casos en que un producto o artículo pertenezca a un sector ordenado para su comercio exterior, la cuantía de la desgravación fiscal puede quedar condicionada por la carta sectorial correspondiente, que determine la renuncia de una parte de la misma en favor común del sector.

El derecho a percibir la desgravación fiscal nace en la misma fecha de salida de la mercancía del territorio nacional.

Ahora bien, la desgravación fiscal, como establece el decreto 1255/1970 se aplicará a las exportaciones definitivas, consecuencia de ventas en firme (salvo las excepciones que vamos a ver). De aquí se deduce que no gozarán de este derecho:

- Las exportaciones temporales.
- Donaciones, envíos de muestras, etc., salvo consideraciones excepcionales por la D. G. de Aduanas.
- Ventas filiales extranjeras, salvo que se posea una autorización especial para la constitución de las mismas.
- Ventas en consignación si en el plazo de dos meses no se acredita que esa venta ha pasado a ser firme.

En este último caso hay que considerar dos excepciones:

a) **Frutas y productos agrícolas**, para los cuales, la mayor parte de operaciones se realizan en consignación, por lo que se han establecido unos valores medios por kilo de producto que sirven de base para calcular el importe de la mercancía base y liquidar la desgravación fiscal.

Ver orden Ministerial de Hacienda de 25 de noviembre de 1974.

b) Libros, diarios, revistas y similares en general, las cuales son vendidas en depósito y es conocido su precio de mercado interior, reflejado en la cubierta o catálogo. La "base" es el 60 por 100 de dicho precio.

Puede haber **pérdida** de este derecho en los casos siguientes:

- En los calificados de contrabando y/o delito monetario.
- Falsa declaración de exportación en firme y/o definitiva.
- Por devolución de mercancía a origen.
- Por solicitud posterior a la exportación o fuera del plazo establecido en casos especiales.

La Administración podrá acordar **suspensión** de liquidación, durante procesos de investigación y comprobación de hechos en los siguientes casos:

- Cuando el exportador no haya cumplido reglamentariamente con las obligaciones tributarias.
- Cuando el exportador no justifique haber cobrado la mercancía por los cauces y plazos establecidos.

## BASE, TIPO Y CUOTA DE LA DESGRAVACION FISCAL

### Base

La "base" es el "valor de cesión", importe de la mercancía F. O. B. (según factura original y definitiva), más los derechos arancelarios que corresponderían a la misma, en caso de importación y esta "base" así calculada, nunca excederá del "valor interior".

Se entiende por "valor interior" el que correspondería para una mercancía idéntica o similar a la exportada en una compra-venta efectuada en el mercado nacional entre productor y mayorista en el momento del devengo y situada la mercancía en puerto, aeropuerto o frontera.

En el caso que no haya mercancía igual, ni similar comparable, el "valor interior" se calculará al coste de los factores de producción y comercialización, tomando los datos de las propias empresas.

Un capítulo importante en el cálculo de la "base" para los productos agrícolas son los envases. En la orden del Ministerio de Hacienda, de 25 de noviembre de

1974, aparecen reflejados los precios de los distintos envases para cada producto determinado.

Se efectuarán las siguientes deducciones:

- Hasta un 4 por 100 en concepto de comisiones y gastos abonados en el extranjero.
- En caso de pago aplazado, a más de noventa días, se descontarán los intereses.

#### Tipo

Es el tanto por ciento respecto a la "base", que nos dará la "cuota" o importe a devolver en concepto de desgravación fiscal.

Para cada partida estadística lo dispone el Ministerio de Hacienda en la forma prevista en el decreto 1255/1970, o sea, a propuesta del Ministerio de Comercio y previo dictamen de la Organización Sindical, Consejo Superior de Cámara y Ministerios de Industria o Agricultura, según los casos.

Existe un límite inferior y otro superior; I.T.E. e impuestos de compensación de gravámenes interiores, respectivamente.

En el decreto de 7 de marzo de 1974 se establecen los tipos de desgravación fiscal. Por ejemplo, en caso de agrios y otros productos agrícolas es del 6,5 por 100, de los cuales el 4 por 100 va a la firma exportadora y el resto, hasta 6,5, a un fondo común de ordenación del sector.

La tarifa de la desgravación fiscal estará en función de las partidas arancelarias y sus estadísticas correlativas.

Para conocer el tipo establecido hay que ver las disposiciones con las listas correspondientes al efecto.

#### Cuota

Es el importe a devolver en concepto de desgravación fiscal y está determinada por la aplicación a la "base" del "tipo" correspondiente.

Casos especiales de desgravación fiscal.

Nos vamos a limitar a enumerarlos. Todos ellos están considerados y citados en el decreto 1255/1970 y O. M. 24/10/70.

- Exportación de mercancías que contienen materiales extranjeros importados temporalmente (afecta al cálculo de "base").
- Envíos a Canarias, Ceuta y Melilla.

- Exportaciones a Andorra cuyo valor total sea inferior a 25.000 pesetas. Sólo se devuelve en estas exportaciones el I. T. E.
- Reexportación de mercancías extranjeras nacionalizadas.
- Exportación desde Canarias.
- Reparaciones de buques extranjeros en astilleros nacionales.
- Ventas de vehículos de fabricación nacional para su utilización en el régimen de matrícula turística.
- La construcción.

#### Gestión de la desgravación fiscal

El órgano competente es el Ministerio de Hacienda a través de la Dirección General de Aduanas.

La solicitud se ha de presentar a la vez que el resto de documentos de exportación en la Aduana que intervenga en la operación por el exportador o sus representantes legales, fechadas y firmadas por los mismos.

En el modelo establecido se indicarán datos referentes:

- al beneficiario,
- a la mercancía,
- al tipo de desgravación,
- a la base,
- país de destino,
- deducciones,
- modalidad de venta (firme, en consignación, etc.).
- vinculación del exportador y destinatario (posible caso de filial exterior).

La Aduana elevará la solicitud a la Dirección General de Aduanas que practicará las liquidaciones provisionales previa conformidad de la intervención delegada en la Administración del Estado o puede acordar denegación total o parcial.

Las liquidaciones provisionales serán sometidas a comprobación por las Aduanas que intervinieron en las exportaciones, llegando entonces a ser definitivas.

La liquidación no será definitiva hasta tanto no se acredite el cobro de la mercancía o el seguro de crédito no lo haya declarado fallido.

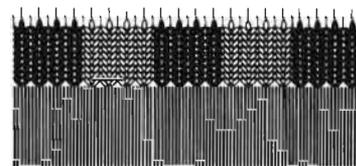
El pago de la desgravación se efectúa por la Delegación de Hacienda correspondiente u organismos colaboradores autorizados al domicilio del interesado.

Fuentes de información utilizadas: "Información Comercial Española". Ministerio de Comercio.

# NUEVAS

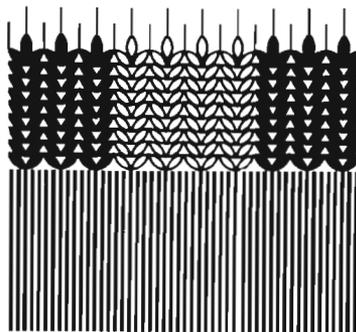
## Cebadas de Primavera de dos carreras

### Hassan-Logra-Lud



#### Grandes aumentos de producción

#### Muy resistentes a las enfermedades y al encamado



Semillas Shell

Si desea recibir, sin ningún compromiso por su parte, un folleto a todo color, con información más amplia, envíe este cupón al Apartado 652. Madrid.

Don \_\_\_\_\_

Calle \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_

Provincia \_\_\_\_\_

Deseo recibir información más amplia, sobre las variedades de cebada Hassan-Logra-Lud.

6

# REGLAMENTOS DEL MERCADO COMUN

El Tratado de Roma, que instituyó la Comunidad Económica Europea, fue, en un principio, la instrumentación de una simple unión aduanera, aunque se dejaban ya entrever fines políticos de mayor alcance.

Sin embargo, el mencionado documento, creador de la C. E. E., excluía de la inicial unión una serie de productos conflictivos y, entre ellos, los recogidos en el anejo II, verdadera recopilación de los productos agrícolas más importantes. La unión aduanera supone la libre circulación de mercancías entre el grupo de países que la constituyen, sin obstáculos cuantitativos ni arancelarios, para lo cual las naciones integradas en ella aplican a los demás países (terceros países, en el argot comunitario), un arancel común, unas reglas de origen y un tráfico de perfeccionamiento bien definidos.

Los firmantes del Tratado previeron las dificultades que la libre circulación de productos agrícolas iba a suponer para las agriculturas de los seis países. En 1958 las estructuras, las productividades, los costos, los índices de población, la capitalización de las distintas agriculturas integrantes de la C. E. E. eran muy distintos, tanto que decidieron excluir, por el momento, las producciones agrarias del libre mercado industrial, en cuyo logro estaban empeñados.

---

## LOS REGLAMENTOS DEL MERCADO COMUN

---

El mismo Tratado ya indicaba que la unión de mercados agrícolas —el mercado común agrícola— sólo era posible tras la aplicación de unas reglas de juego comunes que instituyeran, para cada gran grupo de la producción, una política coherente en todo el ámbito territorial de la C. E. E. La política coherente se

llama hoy política agrícola común y las reglas de juego comunes, Reglamentos.

La creación de Reglamentos obedece, pues, a la necesidad inexcusable de uniformizar el funcionamiento de los distintos mercados nacionales para convertirlos en un solo gran mercado comunitario. Ha sido y es un difícil empeño. No exageramos al afirmar que el "Boletín Oficial de la C. E. E." dedica más del 80 por 100 de sus páginas a disposiciones de carácter agrario y, en especial, a la ordenación de mercados, y cerca del 75 por 100 de su presupuesto a la financiación de la política agrícola común.

Los Reglamentos tienen, en general, una doble vertiente. Por un lado, tratan de asegurar la producción comunitaria en busca de tasas de autoaprovisionamiento adecuadas, mediante un sistema de precios al productor. De otro, intentan la protección del consumidor de la C. E. E., mediante unos precios de orientación al consumo.

No cabe en la extensión de este trabajo describir detalladamente ni siquiera un Reglamento-tipo, porque el nivel de control de la Comisión de Bruselas sobre cada producto es muy distinto. Pero, en general, los objetivos que los distintos Reglamentos persiguen suelen basarse en un sistema de precios más o menos sofisticado, según los casos.

Existe, casi siempre, un precio indicativo a la producción, que es el que los planificadores de Bruselas consideran adecuado para el normal desarrollo de los mercados y para que los agricultores puedan cultivar. Por debajo de él, y sólo en algunos casos, existe un precio de retirada, precio al que el F. E. O. G. A. entra a comprar cuando las cotizaciones descienden por debajo de ese nivel.

Un precio de orientación al consumo sobrepasado indica cuándo hay que recurrir a la oferta extranjera para complementar la escasez

de la producción propia. Y un precio de umbral, próximo al indicativo a la producción, se fija para evitar que los envíos de productos procedentes de terceros países perturben la tranquilidad de los agricultores comunitarios.

En general, los precios fijados en la C. E. E. para los productos reglamentados son más elevados que los de la competencia internacional. Por ello perciben en muchos casos, y según los precios comprobados de la oferta mundial, unos "prelevements" (parecidos a nuestros derechos ordenadores) a las importaciones. A la vez, para posibilitar sus aportaciones fijan unas restituciones a la exportación, en cuantía semejante al "prelevement" del momento.

La Comunidad, organización típicamente librecambista, se auto-prohíbe las limitaciones cuantitativas al comercio exterior. Por ello todas sus relaciones con países terceros se regulan mediante el uso —que se ha mostrado eficaz en general— de los precios de umbral, de los "prelevement" y de las restituciones.

---

## LA EXPORTACION ESPAÑOLA, HOY

---

Este último párrafo nos da pie a entrar en la segunda parte de este artículo que trata de la exportación agraria española. Nuestros envíos a la C. E. E. tienen el carácter de exportaciones de país tercero y, por ello, les son de aplicación los reglamentos comunitarios en su vertiente exterior que, como hemos visto, no es más que una parte de la ordenación de mercados que la C. E. E. ha impuesto.

En la actualidad, todas las producciones agropecuarias y de la pesca están reglamentadas, a excepción de la patata como producto importante. El efecto que las decisiones de Bruselas en este terreno puede tener sobre nues-

Escribe:

Carlos SANCHEZ CARRASCO,  
Ingeniero Agrónomo

tras exportaciones de los capítulos 1 al 24 del arancel es decisivo.

La fijación unilateral de precios de umbral elevados, la percepción de "prelevements" excesivamente altos, el recurso a medidas excepcionales de salvaguardia a causa de crisis graves en algún sector, los calendarios de prohibición de importaciones; la misma definición de los productos constituye, de hecho, trabas no arancelarias que, en ciertos momentos, pueden poner en graves aprietos a nuestros exportadores.

Por otro lado, las ventajas preferenciales del acuerdo de 1970 son siempre concedidas "sub conditione" al respeto de la política agrícola común, en aquellos sectores en que nuestra competencia puede ser peligrosa y su reglamentación lo permite. **En términos generales, una ventaja preferencial no significa poder vender más barato que los competidores, sino un ahorro de arancel en la frontera.** Una distinción sutil pero decisiva. Así, las reducciones arancelarias de los vinos están sometidas al respeto de precios mínimos establecidos por la Comisión y España tuvo que comprometerse a no dar licencias de exportación a las partidas que no cumplan las condiciones de precios. La reducción de 50UC/Tn. en el "prelevement" del aceite de oliva, además de no haber funcionado nunca, se estipulaba que era una concesión no comercial, sino una ayuda financiera, por lo que España debía percibir del exportador esas UC/Tn. para no perturbar los complicados y meritorios equilibrios de Bruselas. Sólo se concedía una ventaja comercial (autorización de vender más barato) de 5 UC/Tn., aproximadamente 0,35 ptas./kg.

---

## LOS CITRICOS

---

El ejemplo más conocido es, con mucho, el de los agrinos. Por

sus matices especiales, por el volumen de nuestro comercio y por la cantidad de personas a las que afecta.

Los cítricos tienen unas concesiones preferenciales, como consecuencia del acuerdo de 1970, del 40 por 100 de la T. D. C. (arancel de la C. E. E.). Para tener derecho a mantenerlas durante toda la temporada en que los precios de referencia están en vigor (principios de diciembre finales de abril), las cotizaciones en los mercados deben ser suficientes, a juicio de la Comisión, que, a estos efectos, fija unos precios convencionales, derivados de los de referencia y superiores a ellos. La diferencia entre ambos precios se llama, entre los exportadores, "colchón".

Las naranjas y los demás cítricos españoles, para beneficiarse de la ventaja que se les concedió **Tienen que cotizar por encima de los precios de referencia de la C. E. E.** Si la existencia de estos precios de referencia está justificada, como vimos, por el equilibrio interior de sus mercados, la adopción de esos precios convencionales no deja de ser una medida difícilmente justificable, aunque España así lo aceptara al firmar el acuerdo de 1970.

Si las cotizaciones de los mercados son tan bajas que la Comisión considera que están entrando cítricos españoles por debajo del precio de referencia, puede aplicar —y de hecho aplica— unas tasas compensatorias por la diferencia entre el precio que la comisión desea que entren y el que calcula a que están entrando.

La pérdida de las preferencias se deriva de una obligación contractual entre España y la C. E. E. La caída en tasas es una consecuencia del Reglamento, que regula los cítricos de una manera general en los mercados comunitarios.

Otros reglamentos afectan a la pesca, a las grasas, carnes de to-

das las especies, huevos, leche y lácteos, cereales, azúcar, etc. Sin reglamentos la política agrícola común, con toda su carga de nuevas ideas sobre estructuras, sobre productividades, sobre asignación de las mejores tierras para cada cultivo, la Europa Verde, en definitiva, sería inalcanzable.

---

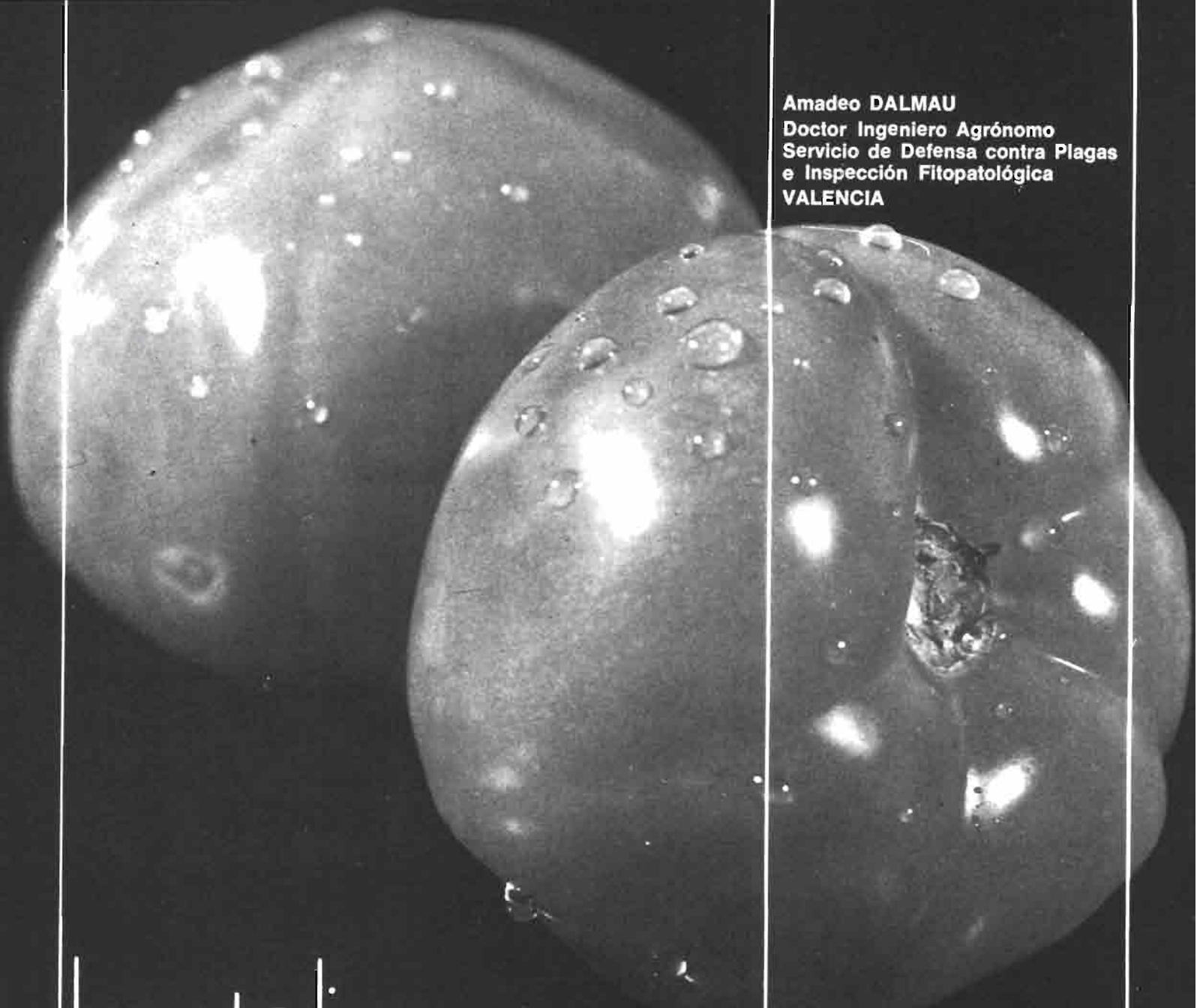
## MIRANDO AL FUTURO

---

La exportación agraria española tiene que ver forzosamente en los reglamentos de la C. E. E., unas trabas, una dificultad accesoria. Y, como país tercero, su juicio es exacto porque los mencionados reglamentos tratan de mantener una llamada "preferencia comunitaria" a favor de los agricultores de la C. E. E. en sus propios mercados. Hoy algunos países miembros, con importantes intereses agrícolas, consideran que esa "preferencia comunitaria" es escasa; es decir, que debe reforzarse el proteccionismo que los reglamentos contienen, y acusan a la Comisión de ceder parte de esos privilegios para reforzar sus exportaciones industriales al negociar con terceros países.

La España de hoy, fuera de la C. E. E., tiene que oponerse a un aumento en la protección agrícola comunitaria. Es lógico. Pero no lo es menos que, si como parece ser, un día alcanzamos la condición de país miembro, cambiamos radicalmente nuestra opinión, sumándonos al coro de proteccionistas y dando el "do" de pecho.

Lo prudente ahora, y así lo hacemos, es quejarse de la existencia de esa "preferencia comunitaria". Pero estudiándolo y preparando nuestras estructuras para un futuro próximo de acuerdo con las directrices de cada reglamento; de cara a la política agrícola común, de la que, algún día, sufriremos o gozaremos las consecuencias.



Amadeo DALMAU  
Doctor Ingeniero Agrónomo  
Servicio de Defensa contra Plagas  
e Inspección Fitopatológica  
VALENCIA

hortalizas

# EX. POR. TACION

## INTRODUCCION

Nuestro país es un habitual exportador de hortalizas frescas. En los últimos años, al tiempo que se han ido consolidando los mercados de los productos más tradicionales, se han abierto nuevas posibilidades para otros que, en conjunto, constituyen un excelente muestrario de la capacidad exportadora de España.

Durante el pasado año 1975, nuestra exportación de hortalizas frescas ha superado las seiscientas mil toneladas, lo cual es una prueba fehaciente del aprecio que en el exterior se siente por estos productos españoles.

## PRODUCTOS QUE SE EXPORTAN

Diez son las especies de hortalizas que constituyen la casi totalidad de nuestras exportaciones.

Para tener una idea de la importancia de cada una de ellas, se exponen a continuación, con la cifra de exportación registrada durante 1975.

	Tm.
Tomates ... ..	204.057
Cebollas ... ..	149.973
Patata temprana ... ..	94.428
Pepinos ... ..	35.862
Alcachofas ... ..	31.040
Lechugas y escarolas ... ..	22.914
Ajos secos ... ..	17.129
Judías verdes ... ..	15.543
Apio ... ..	11.192
<b>TOTAL ... ..</b>	<b>582.138</b>

A estos productos hay que añadir el calabacín, guisantes tiernos, zanahorias, berenjenas, pepinillos y cardos, cuyas exportaciones en el referido año 1975 han superado las mil toneladas, amén de otras especies que no han logrado alcanzar este último tonelaje.

## DESTINO DE LAS EXPORTACIONES

El destino de todos estos productos es Europa, salvo en el caso de los ajos secos, y dentro de ella la Comunidad Económica Europea las absorbe en proporciones que superan, en muchos casos ampliamente, el 90 por 100 de la cantidad total exportada.

Por lo que respecta a los ajos, nuestro principal clientes es Brasil, país al que se canalizan más del 70 por 100 del total de nuestras exportaciones, siendo también importantes las cantidades enviadas a otros países del continente americano. En Europa, solamente Francia se presenta como comprador de cierta entidad, si bien hay que tener en cuenta que ésta se ha ido incrementando sensiblemente durante los últimos años.

También en cebollas son frecuentes los envíos a países de allende los mares, como Brasil, Canadá, Japón y Chile, aunque a este último con menos asiduidad que a los anteriores.

## LA EVOLUCION DE LAS EXPORTACIONES EN EL ULTIMO QUINQUENIO

Hay productos cuyos volúmenes de exportación se han mantenido

muy estables durante los últimos cinco años, en tanto que otros han experimentado notables aumentos.

Entre los primeros figuran las alcachofas, cuyos envíos anuales se han mantenido alrededor de las treinta mil toneladas; las cebollas, cuyas cifras de exportación han estado en torno a las ciento cincuenta mil toneladas; los tomates, las patatas tempranas y las lechugas y escarolas. Los primeros, con cantidades anuales de doscientas mil toneladas; las patatas tempranas, oscilando entre noventa mil y cien mil toneladas, y finalmente, las lechugas y escarolas, con ligeros altibajos, alrededor de las veinte mil toneladas.

Entre los productos que han incrementado su exportación figura en primer lugar el apio, que de cifras anecdóticas al comienzo del quinquenio ha llegado a superar al final del mismo las diez mil toneladas. Merecen destacarse igualmente los ajos, cuya exportación casi se ha triplicado; en tanto que las judías verdes y los pepinos la han incrementado en un 50 por 100.

Pueden decirse que todos los restantes productos citados anteriormente han alumbrado su actividad exportadora durante este quinquenio.

Constituye un factor muy positivo el hecho de que en ningún producto se haya apreciado un retroceso mantenido en sus cifras de exportación. La aparición de algunas de estas cifras inferiores a las de campañas precedentes han sido siempre debidas a causas coyunturales.

Se puede decir, como resumen de lo expuesto, que el sector de la exportación de hortalizas atraviesa un período de razonable expansión.

## EL FUTURO DE LA EXPORTACION DE HORTALIZAS

Es cierto que al sector le agobian una serie de problemas graves, que pueden comprometer su viabilidad y todos ellos de muy difícil solución.

En primer lugar es un hecho cierto la gran atomización de la oferta, que cada vez genera más dificultades ante la concentración de la demanda, que va imponiéndose con gran rapidez en toda Europa.

En otro orden de ideas aparece la excesiva polarización hacia determinados países de la oferta de algunos productos. A título de ejemplo citaremos que casi la totalidad de la alcachofa y de las judías verdes se comercializa en Francia; la lechuga y escarola, en Alemania; los ajos, en Brasil; en tanto que el apio se distribuye casi totalmente entre Francia y Reino Unido, y los pepinos, entre este último país y Holanda.

Finalmente, no puede olvidarse que la exportación española de hortalizas, dado que en un porcentaje muy elevado es destinada a la C. E. E., resulta muy seriamente afectada por la reglamentación comunitaria. El Reglamento 1035/72, que persigue la organización del mercado comunitario de frutas y hortalizas, establece unas barreras que, unas veces, gravan considerablemente las exportaciones de países terceros y otras resultan prácticamente imposibles de rebasar.

Esta reglamentación va ampliando, inexorablemente, su área de influencia, de tal manera que productos que hace muy pocos años estaban al margen de ella, en la actualidad se ven ya negativamente influenciados por la misma, unas veces por el establecimiento de calendarios y otras por la implantación de cupos o contingentes. Va, asimismo, constituyéndose en política comunitaria el continuo incremento de los precios de referencia e incluso la ampliación de sus períodos de vigencia.

Todo ello se ha dejado sentir últimamente en los productos que España exporta a la C. E. E. Recientemente nuestros envíos de tomates y pepinos se vieron penalizados con elevadas tasas compensatorias, que hacen imposible la ya difícil tarea de exportar.

Tampoco se pueden ignorar las reticencias que algunos países miembros tienen con España, cuando se habla de la incorporación de nuestro país al "club de los nueve", precisamente por los temores que despiertan nuestras producciones agrarias.

A pesar de todos estos obstáculos, la exportación española va abriéndose camino. Su porvenir hay que verlo, pues, con optimismo, sobre todo, si al tiempo que se abordan sus problemas internos, se van allanando las dificultades que proceden del exterior.

# IMAD

## o cómo una buena cabeza puede mover muchos brazos

...y realizar con tecnología propia las máquinas e instalaciones que Vd. necesita.

La tecnología de IMAD es esa cabeza capaz de realizar con idéntica perfección Molinos de arroz, Silos metálicos, Equipos de elevación y transporte, Seleccionadoras, Secadoras, Limpiadoras de grano, Medidores de humedad...

IMAD es ante todo esa cabeza. Esa tecnología dinámica que consigue aportar continuamente nuevos sistemas y mejoras en sus proyectos e instalaciones. En su organización. En su servicio. Ahí están para demostrarlo las muchas realizaciones llevadas a buen término por IMAD, en todo el mundo.

Para proyectar y realizar sus instalaciones no se disperse.

Vaya derecho a la cabeza. Porque IMAD se las dará hechas.



**tecnología dinámica**

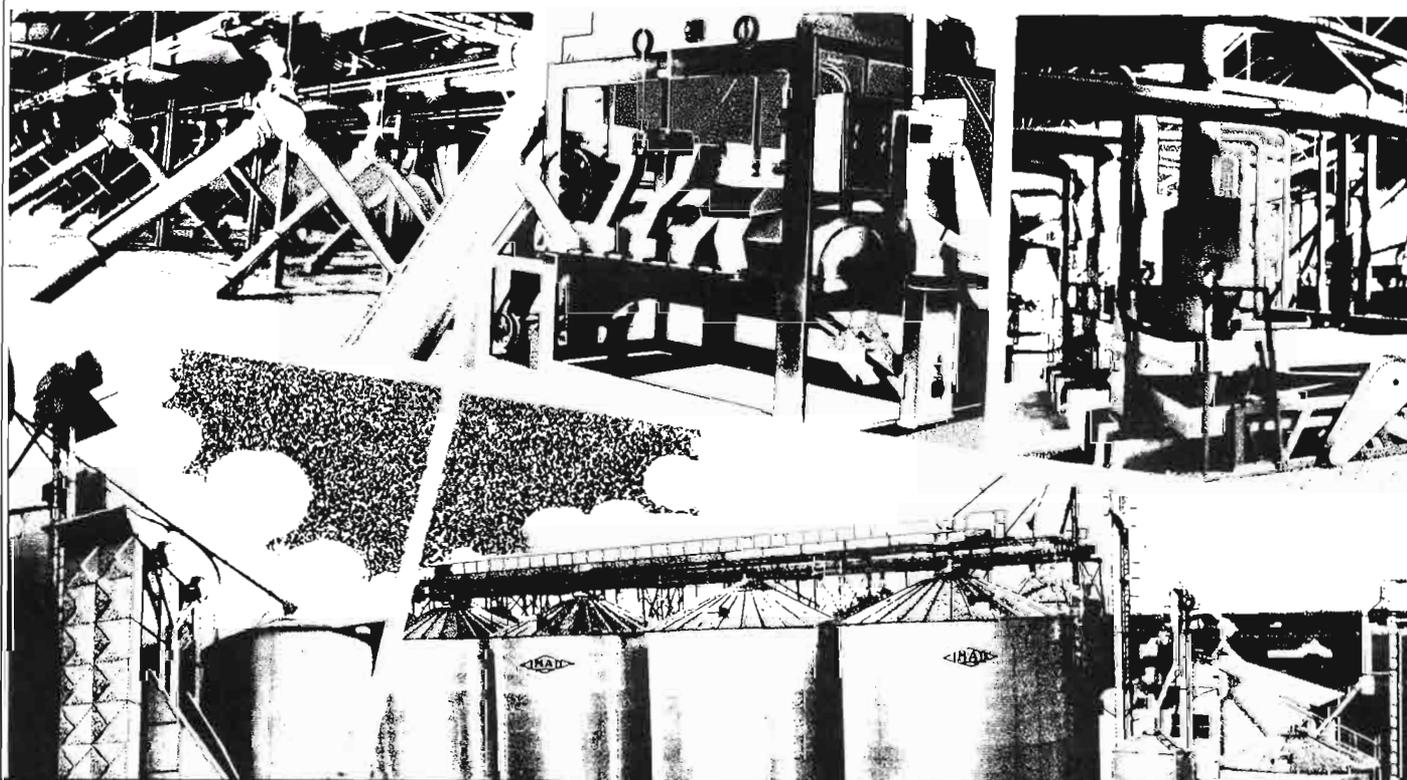
Camino de Moncada, 83-85 Telf. 3652250-Valencia-9  
teleg.: IMAD-VALENCIA telex: 62431-IMAD-E



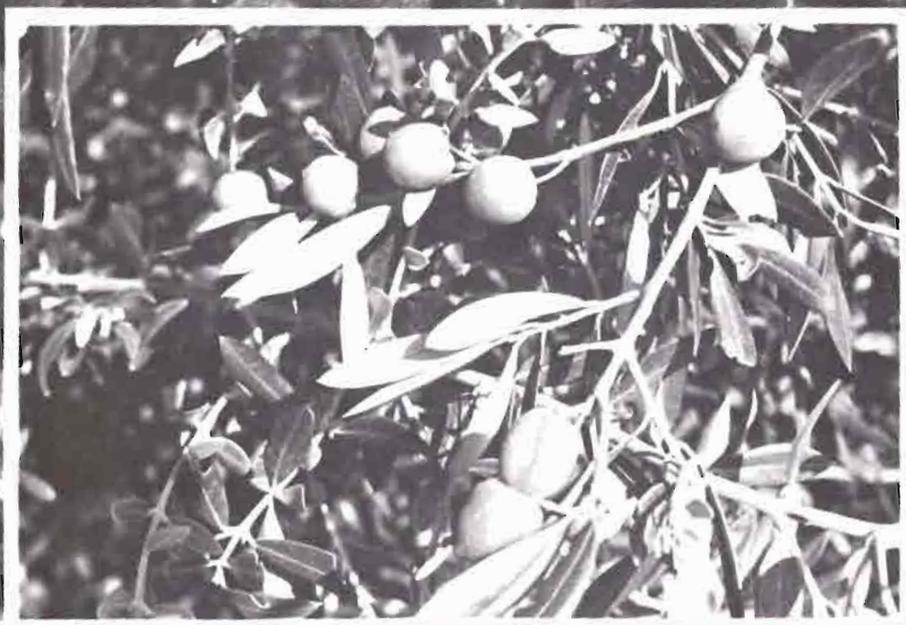
1975  
1976



1973



**SILOS, SECADORAS, EQUIPOS DE LIMPIEZA, SELECCION, DESINFECCION, ELEVACION Y TRANSPORTE, MOLINOS ARROCEROS, ETC.**



**Esfuerzo de las firmas exportadoras**

# ACEITE DE OLIVA

**SU EXPORTACION EN ESTA CAMPAÑA**

**Las exportaciones deben ser estables**

**JOSE ORDÓÑEZ FRESI**

Director de la Agrupación Autónoma de Exportadores de Aceite de Oliva y Orujo del Sindicato Nacional del Olivo

No pretendemos, en el corto espacio de un artículo, reseñar toda la problemática de nuestras exportaciones de aceite de oliva, limitándonos sólo a exponer la marcha de la exportación y algunas circunstancias que han incidido en el desarrollo de la misma en la actual campaña.

La exportación ha alcanzado, desde 1.º de noviembre hasta el 30 de septiembre pasado, una cota aceptable en cuanto a cantidad, pero no en precio, dada la competencia que ha imperado en el comercio internacional.

Es de destacar el esfuerzo de las firmas exportadoras para abrir nuevos mercados, estableciendo redes comerciales en el exterior y haciendo frente en los mercados tradicionales del aceite de oliva español a la competencia de otros países productores, en evitación de la pérdida de los mismos, lo que ha motivado esta baja en las cotizaciones.

Hay que reconocer que en esta ocasión no hemos tenido las consabidas trabas y limitaciones que en años anteriores y que tanto daño causaron a la exportación española de este producto.

## CONTINUIDAD

Creo que tenemos que mentalizarnos todos en el sentido de que la exportación del aceite de oliva no puede estar sujeta a una serie de disposiciones que la coarten y la hagan prácticamente discontinua. Si este producto falta en un mercado tradicional y no puede darse la seguridad de permanencia y a un precio lo más estable posible, podemos estar seguros de la absoluta desaparición del mismo.

Si queremos de verdad fomentar la exportación y ayudar con ella a la resolución de los problemas del olivar, se tiene que garantizar la seguridad y estabilidad de la exportación, arbitrando cuantas medidas sean necesarias para ello e incluso recurriendo, si fuese preciso, a medidas proteccionistas, como se viene haciendo en otros países y no gravándola con tasas y derechos reguladores que sólo han servido para que, a cambio de una pobre recaudación, se coloque al aceite de oliva español en situación de inferioridad frente a otros países exportadores.

Desde hace bastantes años la exportación de aceite de oliva ha sido un poco la "cenicienta" del comercio exterior y se ha sacrificado en aras de otros productos, cuando se ha negociado cualquier acuerdo.

## INCIDENCIA DE LA CEE

Otro gran problema, que reconozco de difícil solución, es el planteamiento de la política de grasas y aceites de la CEE, que sin duda está haciendo un grave daño a todos los países productores. El establecimiento de un alto precio de entrada de los aceites, en los países miembros de la misma,



y por ende la fijación de un "prélèvement" alto, reduce el consumo y hace derivar el mismo a otras grasas.

Una idea de la dificultad, por no decir imposibilidad, de exportar, nos la da el hecho de que al iniciarse la campaña, el citado "prélèvement" se fijó en 36,35 U. C. equivalente a 27,08 ptas. kg. y el fijado en 1.º de septiembre, según Reglamento 2.147/76 de la CEE, es de 71 U. C., es decir, unas 53 pesetas kilo aproximadamente, dada la paridad variable de la U. C., esperando en fecha próxima, y dada la cosecha italiana, que el mismo sea bajado sustancialmente.

## ...TAMBIEN BRASIL

Igualmente hemos sufrido las consecuencias de las medidas restrictivas impuestas por Brasil a la importación de aceite de oliva, implantación de un depósito previo y la subida del arancel en más de un 30 por 100; ello ha hecho que se reduzcan nuestras ventas a este mercado de gran importancia para nuestro país.

## SIN EMBARGO... EXPORTACIONES ACEPTABLES

No obstante los inconvenientes con los que nos hemos enfrentado, se han materializado hasta el 30 de septiembre las siguientes exportaciones:

CAMPAÑA 1975/76 (11 MESES)

	Kgs.
<b>Desde 1 de noviembre hasta 31 de octubre de 1975</b>	
En envases inferiores a 5 kilogramos ... ..	6.788.066
En bidones de 200 kgs. ... ..	8.392.359
<b>TOTAL ... ..</b>	<b>15.180.425</b>

Kgs.

**Desde 1 de enero al 30 de septiembre de 1976**

En envases inferiores a 5 kilogramos ... ..	34.888.455
En bidones de 200 kgs. ... ..	23.145.237
<b>EN TOTAL ... ..</b>	<b>58.033.692</b>

Total exportado en lo transcurrido de campaña (once meses) ... ..	73.214.117
---	------------

A la vista de estos datos comprobamos que nuestras ventas a mercados exteriores, cuando aún faltan tres meses para terminar el año 1976, son superiores a las de todo el pasado año 1975 que alcanzaron un total de 51.421.808 kg. Con un cálculo muy conservador de un media mensual de 6.000 tn., en el próximo trimestre, podemos llegar a las 76.000 tn. media bastante aceptable en nuestras exportaciones.

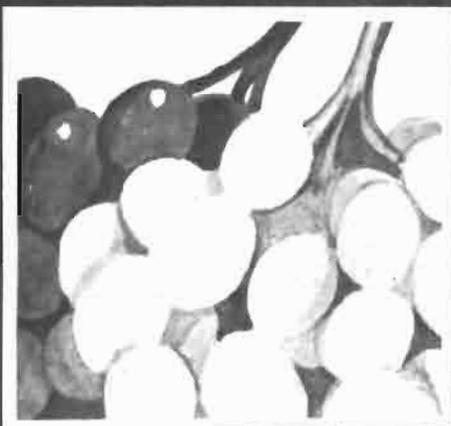
En un sentido pormenorizado por países compradores y sólo tomando los tres primeros en orden a consumo nos da hasta la citada fecha de 30 de septiembre el resultado siguiente:

	Kgs.
Libia ... ..	15.560.000
Países miembros de la C.E.E. ... ..	12.888.724
Estados Unidos de América... ..	6.720.659
Otros países ... ..	22.864.309

Es significativo el hecho de que habiendo sido los países miembros de la CEE los que siempre han ocupado el primer lugar en sus compras, hasta la fecha su volumen es sólo de 22,20 por 100 del total de nuestras exportaciones, manteniéndose nuestras ventas a Estados Unidos e incrementándose notablemente las ventas a Libia y a otros países.

## POTENCIAL EXPORTADOR

Sin espíritu triunfalista, ya que nuestra exportación debe aspirar a más, y examinando objetivamente los resultados obtenidos, se comprueba de manera fehaciente el enorme esfuerzo (merecedor de mayores ayudas) de las firmas exportadoras que vienen realizando de una manera continuada una labor callada en aras de la introducción y permanencia del aceite de oliva español en todo el mundo, coadyuvando a la solución del problema oleícola y en bien de la economía de España.



ANTONIO MOMPO

exportación de  
**VINOS**

**HACIA GRANDES FIRMAS  
FRETE A LOS  
MONOPOLIOS ESTATALES**

## ESTRUCTURA DEL SECTOR

Existen todavía, aunque sea de una forma nominal, más de 200 empresas exportadoras. Dejando a un lado Jerez, el 70-80 por 100 de la exportación se realiza por un número reducido de firmas. El motivo es que aún existe un gran número de pequeñas empresas de gran tradición exportadora y que normalmente, en muchos casos, siguen la línea de abuelos-padres-hijos, que tenían y aún tienen clientes acostumbrados a recibir sus tipos de vinos.

Desgraciadamente, esta situación ha evolucionado de forma tal que nuestros compradores han pasado a ser monopolios estatales, grandes empresas o importantes cadenas de distribución, por lo que el cliente habitual de estas pequeñas empresas está desapareciendo del mercado en un tanto por ciento muy importante.

Los esfuerzos realizados por estas pequeñas empresas para ampliar su volumen y capacidad han sido heroicos y los resultados, salvo honrosas excepciones, no demasiado brillantes. El poder crear una empresa exportadora, en condiciones técnicas y financieras adecuadas para afrontar la actual situación exportadora, supone unas fuertes inversiones en instalaciones, personal especializado, etc., que lo han hecho prohibitivo para la mayoría de estas pequeñas empresas.

## PROBLEMAS DE LA EXPORTACION

La exportación española, que por su calidad y precio debiera tener grandes posibilidades en el mercado, se encuentra, sin embargo, con grandes dificultades por las barreras que de todo tipo se impone a la importación de vinos en los países habitualmente compradores.

Por no estar integrados en la C.E.E. y ni siquiera tener un acuerdo de asociación, nos encontramos claramente discriminados en relación a los países integrados y hasta otros países terceros que tienen un Estatuto de Asociación.

Además de los precios de referencia, que en su día hicieron un grave daño a la exportación española, tenemos que satisfacer mayores derechos de aduana. Nuestros vinos no pueden mezclarse con los vinos comunitarios ni con



los de otros países terceros, con la excepción de los vinos tintos de alta graduación, llamados de "coupage", que pueden mezclarse en pequeña proporción y por un tiempo limitado para los vinos destinados a Alemania.

Desde un punto de vista técnico, o sea, desde un aspecto analítico, nos encontramos igualmente perjudicados. Para los vinos con azúcar reductor, de gran aceptación en Alemania, nos está prohibido el componerlos con mostos concentrados de uva, práctica autorizada para los comunitarios. Hasta hace poco, todos los vinos destinados a Alemania se analizaban obligatoriamente por los servicios alemanes a pesar de ir acompañados de un certificado oficial español. En caso de discrepancia no se hacía caso del certificado español. Ahora parece que con la obligación de llevar el nuevo documento V.I.1 el análisis no es ya necesario y se efectúa sólo esporádicamente.

En los países escandinavos, con la sola excepción de Dinamarca, el negocio de importación de vinos se halla en manos de los monopolios del Estado.

En relación a los países africanos hay, en principio, una posibilidad de negocio, si bien nos encontramos con discriminación arancelaria, porque al no pertenecer a

la Convención de Yaoundé, tenemos que soportar unos derechos arancelarios superiores a los que pagan nuestros competidores (Argelia, Túnez y Marruecos).

## POSIBILIDADES DE AUMENTO DE LA EXPORTACION

Es un hecho que los países potencialmente consumidores son los que tienen producción propia, ya que para ellos el vino es un producto conocido y no se considera exótico o de lujo. Para los no productores, el vino está considerado como una bebida de más o menos lujo y por consiguiente caro. El exportador intenta, constantemente, ampliar sus mercados y quiere contar entre sus clientes con el máximo de naciones.

Teóricamente, para el exportador, la mayoría de los países son consumidores en potencia, pero en realidad no es así.

Los países que se consideran como el "Tercer Mundo", con la excepción de las antiguas colonias francesas, en las que los colonizadores han enseñado a beber vino a los nativos, y exceptuando algunos países de Centro y Sudamérica, no pueden ser más que consumidores muy limitados. Ello por las razones siguientes:

- Nivel de vida bajo.
- Prejuicios religiosos.



— Desconocimiento total del vino.

No podemos decir que los países socialistas del Este sean consumidores potenciales, ya que a una mayoría de ellos ya exportamos y con tratados comerciales adecuados. Estas exportaciones se podrán incrementar.

Japón, hasta hace muy poco consumidor potencial, ya no lo es, puesto que actualmente importa concentrados y también vinos. Por el número de habitantes, así como el creciente nivel de vida, Japón podrá incrementar fuertemente sus importaciones.

La U. R. S. S., si pudiéramos llegar a precios interesantes, podría ser un gran consumidor en un futuro inmediato.

#### LINEAS DE EXPORTACION

Hay dos sectores exteriores, claramente diferenciados, que demandan o pueden pedir nuestros vinos. Uno es el sector importador extranjero que compra vino como simple materia prima, importándolo a granel, envasándolo y comercializándolo en destino, bajo sus marcas. Otro es aquel que importa vinos envasados en origen.

Cada uno de estos sectores tiene sistemas, mentalidad y características distintas y frecuentemente

sus organizaciones no coinciden. El primero es el clásico negocio vinícola-importador y el segundo supone una organización comercial distribuidora.

Sin duda, España está más interesada en encauzar sus ventas por el segundo canal, pero las posibilidades están claramente limitadas por una serie de circunstancias permanentes, que hacen imposible una reconversión total. Entre ellas citaremos:

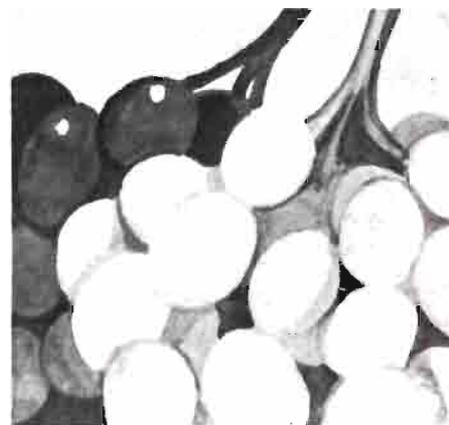
1. Proteccionismo. Los países importadores defienden con aranceles y cupos el envasado en destino y esto no va a desaparecer.
2. El vino embotellado exige una calidad superior y no todo el vino español puede alcanzar este nivel.
3. Esta calidad superior debe ser reconocida y comercializada bajo marca y normalmente con una denominación de origen. Esto exige organizaciones exteriores e interiores potentes y capacitadas y una publicidad, todo lo cual no es fácilmente alcanzable.

#### DOS LINEAS DE ACCION

En consecuencia, España tiene que plantearse dos políticas diferentes, claramente definidas y separadas, como si se tratara de comercializar dos artículos distintos: una política *granelista* dúctil y ágil y otra *marquista*, que estimule y promocióne la calidad y la buena imagen de marca de nuestros vinos envasados. Tan importante es para España una como otra y sería un error encerrarse en una cualquiera de ellas, con detrimento de la otra.

Si nos encerramos en la primera, cortaríamos las posibilidades más interesantes económicamente y frente al futuro, que representa la venta de embotellados bajo marca. Si nos obsesionamos con la segunda, nos encontraríamos en un camino de perspectivas más difíciles y lentas, despreciando las posibilidades y exigencias que permite y necesita nuestra producción vinícola.

Con la óptica expuesta, parece evidente que deben instrumentarse dos planes de acción distintos: uno *granelista*, ágil y adaptable en cada momento a la situación del mercado internacional de precios, y



otro *marquista*, que estimule cuantas medidas favorezcan el perfeccionamiento de nuestras estructuras comerciales e industriales interiores y exteriores, así como fomentando la publicidad para el mejor y mayor conocimiento de nuestras denominaciones de origen y marcas.

#### AYUDAS A LA EXPORTACION

No queremos dejar de destacar las ayudas a la exportación de todo tipo que existen en otros países, para lo cual adjuntamos una hoja con la "Restitución" que a la exportación tienen los vinos.

De la nota adjunta podemos sacar, por ejemplo, que para los vinos corrientes Francia llega a dar una "Restitución" de 3,35 FF. grado/hectolitro.

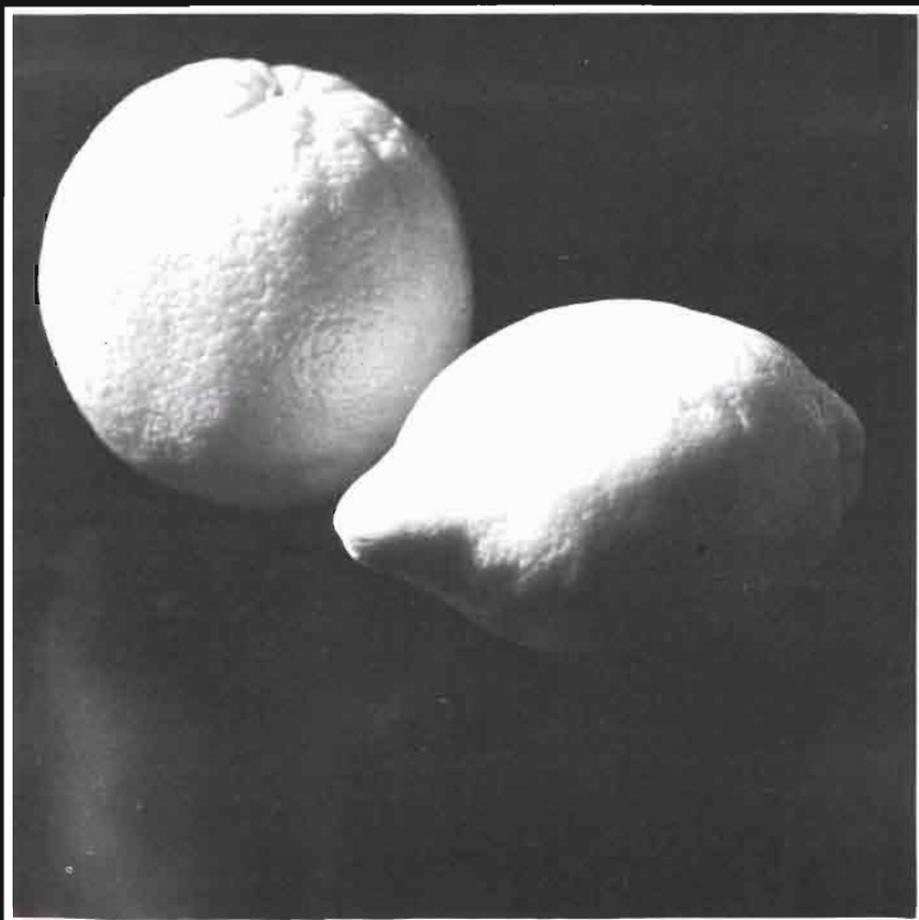
Así, un vino de 12º tiene una "Restitución":

$$\text{FF. } 3,35 \times 12^\circ = 40,20 \text{ FF.} \times \\ \times 13,60 \text{ ptas. (cambio FF. actual)} = \\ 546,72 \text{ ptas. por hectolitro}$$

Ayudar a la exportación es siempre necesario y hay que tener muy en cuenta que vinos de otros países que en origen son superiores en precio a los nuestros —bien por pagar menores derechos de aduanas o por recibir mayores ayudas a la exportación— llegan más baratos a muchos países.

Por último, quiero hacer hincapié que la exportación no es únicamente una ayuda para colocar nuestros excedentes, sino una importante fuente de divisas y que no se puede enviar vino sólo cuando nos "sobre", sino en todo momento que lo necesiten nuestros clientes. No hacerlo así supondría que ocupasen nuestro lugar todos los países que hoy apoyan totalmente su exportación de vinos.

LUIS DE LA PUERTA CASTELLO  
Doctor Ingeniero Agrónomo



ANOTACIONES PREVIAS A LA

# CAMPAÑA CITRÍCOLA 76.77

Como cada año, los inicios de la campaña citrícola se ven acompañados de un aluvión de comentarios, previsiones y conjeturas, reflejo natural de toda actividad humana que mueve grandes intereses económicos.

La primera cuestión a debatir suele ser la previsión de cosecha. El Ministerio de Agricultura ha dado la suya, con una base estadística firme, lo que da una garantía de aproximación que al parecer ha sido captada por los comentaristas habituales.

La irregular floración de la pasada primavera se ha reflejado en una disminución de la cosecha en el 10,1 por 100 respecto a la de la campaña anterior. Esto no debe ser un hecho preocupante, puesto que dado el nivel de producción alcanzado en nuestro país, la importancia del volumen de la cosecha se ve superada por la de otros factores que inciden en los resultados del ejercicio. A nadie se le ocurrirá pensar que las 1.108.050 toneladas del grupo *Navel* es insuficiente para atender los compromisos interiores y exteriores, siendo las otras variedades en retroceso (salvo *Salustiana* y *Valencias*) las menos apreciadas por los consumidores.

VARIEDAD	Estimación cosecha 75-76	Estimación cosecha 76-77	Diferencia %
Navelina ... ..	247.050	248.750	+ 0,7
Navels ... ..	1.009.950	832.150	-17,6
Navelate ... ..	32.500	27.150	-16,7
Salustiana ... ..	115.850	108.550	- 6,3
Cadenera ... ..	34.050	29.300	-14,0
Castellana ... ..	22.500	24.850	+10,4
Otras B. Selectas ... ..	8.100	8.150	+ 0,4
Comunas ... ..	59.650	56.350	- 5,5
Otras B. Comunes ... ..	11.000	11.950	+ 8,5
Sanguinas ... ..	161.000	134.000	-16,8
Bernas ... ..	119.950	121.350	+ 1,2
Valencia Late ... ..	107.900	86.900	-19,5
<b>Tota Naranjas Dulces ... ..</b>	<b>1.929.600</b>	<b>1.689.450</b>	<b>-12,5</b>
Satsumas ... ..	380.400	386.600	+ 1,6
Clementinas ... ..	213.150	250.450	+17,5
Monreal ... ..	12.250	6.700	-45,0
Mandarina Común ... ..	14.950	12.750	-14,8
Otros Mandarinos ... ..	7.200	5.050	-29,9
<b>Total Mandarinas ... ..</b>	<b>627.950</b>	<b>661.600</b>	<b>+ 5,3</b>
Limonos ... ..	296.400	217.250	-26,7
Pomelos ... ..	7.000	7.200	+ 2,9
Naranja Amarga ... ..	24.850	19.950	-19,7
<b>Total Agrios ... ..</b>	<b>2.885.850</b>	<b>2.595.450</b>	<b>-10,1</b>

FUENTE: Ministerio de Agricultura.

### COTIZACIONES EN EL CAMPO

Las relaciones comerciales entre agricultores, y es lo mismo que decir demanda-oferta, se mueven rodeadas de una incertidumbre, que por habitual no deja de hacerse notoria. En realidad, los factores que influirán en los precios futuros (competencia extranjera, climatológicos, crisis económicas, reglamentos de la C. E. E., etc.) son tan complicados, cuando no totalmente imprevisibles, que se escapan de la comprensión de la mayoría de los agricultores. Por ello, el hecho de vender o esperar a mejores momentos lleva mucho de juego de azar (a finales de la campaña anterior se vendieron *Valencias* a 100 pesetas/arroba, que no se quisieron dejar a 250 unas semanas antes).

Ya existen fuertes partidas de *Clementinas* y *Satsumas* en poder del comercio, por lo que éste se puede permitir un período de espera sin aumentar los precios, mientras los agricultores desean una subida, consecuencia de lo cual es que se realicen escasas operaciones.

Los precios actuales en la provincia de Valencia (se escribe a

mediados de octubre) son para *Mandarinas* los siguientes:

- *Satsumas*: 100-125 pesetas/arroba de 12,78 kilogramos.
- *Clementinas*: 180-230 pesetas/arroba de 12,78 kilogramos.
- *Monreales*: 80-110 pesetas/arroba de 12,78 kilogramos.

Menos ventas se han realizado de *Naranjas*, esperando la oferta mejoras en los precios, pudiéndose señalar las siguientes:

- *Navel*: 70-75 pesetas/arroba.
- *Navelinas*: 90-115 pesetas/arroba.
- *Salustiana*: 90-110 pesetas/arroba.
- *Cadenas*: 40-45 pesetas/arroba.
- *Limonos*: 125-150 pesetas/arroba.

Las fechas fijadas por el Comité de Gestión para el comienzo de la exportación han sido:

- *Satsumas*: 1 de octubre.
- *Clementinas*: 14 de octubre.
- *Navels*: 28 de octubre.

### UN CULTIVO MUY COMPLICADO

Las dificultades apuntadas por los citricultores en relación a saber determinar el momento justo de vender la cosecha es tan sólo una muestra del amplio repertorio de problemas que les envuelven.

En la actualidad un buen citricultor se ve en la necesidad de poseer unos conocimientos cada vez más amplios sobre los factores que influyen en el cultivo. Algunas de las operaciones culturales (labor es, poda, abonado, empleo de herbicidas, plagas y enfermedades, riego, aclareos, injertado, etc.) son de una gran complejidad, requiriendo para su perfecta ejecución los conocimientos de un técnico especializado, esto sin considerar las preocupaciones que proporcionan diversas circunstancias que inciden sobre los agricultores, tales como el continuo aumento de los precios y las dificultades de encontrar mano de obra cualificada.

Solamente en el tema de las plagas y enfermedades se puede afirmar que la situación es de un completo desbarajuste, mostrándose la mayor parte de los agricultores incapaces por sí solos de resolver las dificultades que se les presentan en este terreno.

Esta situación hay que comprenderla partiendo de la realidad, no deseable, pero cierta, de que los agricultores (no todos ellos con plena dedicación) en general carecen de los conocimientos necesarios para hacer frente a los problemas técnicos y económicos que rodean a este cultivo de características tan complejas.

### LA UNION PUEDE HACER LA FUERZA

Con franqueza, no se ve otra salida para la actual situación que la de incrementar el movimiento cooperativista, no sólo en cantidad, sino en la calidad de las acciones emprendidas.

Solamente la unión en grandes cooperativas con empuje e ideas modernas podría permitir llevar a la práctica la realización de una empresa citrícola, con equipos directores y técnicos capacitados para desenvolverse con garantías ante ciertos problemas.

Es de desear que los pasos ya dados en este sentido no se detengan, pudiéndose alcanzar en un plazo lo más breve posible una eficacia que, estoy seguro, sus dirigentes son los primeros en desear.

## MAGNIFICOS RESULTADOS CON SEMILLAS GRAMINEAS POLACAS



## PARA LAS CONDICIONES CLIMATOLOGICAS DEL CAMPO ESPAÑOL



### OFRECEMOS:

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

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

Dirigirse a: **ROLIMPEX**

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

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



EXPORTACION  
**FRUTOS  
SECO**

por Tomás MOLINA NOVOA

**LOS PROBLEMAS.  
SUS SOLUCIONES**

Almendra: U. S. A. nos dejará  
«fuera de juego» en pocos  
años.

Avellana: Difícil competencia  
de Turquía e Italia.

La exportación española de frutos secos se realiza en un porcentaje muy importante desde Reus (Tarragona).

**Almendras** del litoral mediterráneo, valle del Ebro y Baleares; **piñones**, de Huelva y Valladolid; **almendras** y **avellanas**, de Cataluña, se reúnen aquí en espera de salir más allá de nuestras fronteras.

Si pocas veces ha sido fácil exportar hoy es verdaderamente difícil. El caballo de batalla son los precios, y detrás de ellos los costos nuestros de producción, en lucha con los precios dumping practicados por los países competidores que van a la caza de dólares sea como sea.

Pretender hoy que los productos exportables son equivalentes a productos especulativos en los que hay dinero para todos en abundancia, incluido el agricultor, es como creer en Papá Noel o en los Reyes Magos.

## PROBLEMAS DE LAS ALMENDRAS

A grandes zancadas USA se ha convertido en el principal país productor y exportador, siendo España segundo país por ambos conceptos, y tercero en discordia Italia.

Las plantaciones han sido masivas en USA y España en los últimos diez años, pero con criterios tan dispares que los resultados previsibles hacen temer con fundamento que la balanza se inclinará cada vez más del lado de los americanos.

Los americanos plantan almendros en zonas óptimas de regadío, con escaso riesgo de heladas; injertan almendros sobre pie de melocotoneros resistente a nemátodos; se preocupan muchísimo de asegurar la polinización. Con estas plantaciones intensivas obtienen con facilidad producciones de **2.000 kg. de almendra grano por hectárea**.

En España, la mitad, por lo menos, de las plantaciones han ido a terrenos montañosos, de una fertilidad bajísima, con una pluviometría semidesértica, y aunque están injertados sobre amargo, que lo aguantaba casi todo, bastante hacen muchos años con sobrevivir.

Por otra parte más de la mitad de nuestras plantaciones están en zonas con fuerte riesgo de heladas tardías y además nos hemos preocupado poco del problema de la polinización.

Nuestros rendimientos medios **en seco son de 150 kg. grano por hectárea y en regadío apenas sobrepasan los 300 kg. grano/ha.**

En cuanto a gastos de cultivo tampoco es fácil superar a los americanos: el abonado, laboreo y tratamientos están totalmente mecanizados; en podas son bastante expeditivos con sistemas semimecanizados; la recolección está casi totalmente mecanizada.

Sin lugar a dudas sus precios de costo son inferiores a los nuestros.

En cuanto a comercialización, su principal organización, la "Almond Grower" (Cooperativa de productores) tiene más agresividad y más potencia económica que todos nuestros comerciantes y cooperativas juntos; hay que reconocer que nos pueden dejar "fuera de juego" en muy pocos años.

La situación más que grave es... **gravísima**. Si consiguen desalojarnos (y a eso van) de nuestros mercados europeos tradicionales, va a ser prácticamente imposible recuperarlos.

## ¿Hay alguna solución a corto plazo?

Se nos ocurren algunas sugerencias al respecto:

1. Por de pronto hay que luchar con la gran propaganda de ellos, financiada en gran parte por su Ministerio de Agricultura, basándonos en la gran calidad de nuestras variedades Marcona, Langueta y algunas Planetas.

Esta propaganda debe correr aquí a cargo de los exportadores firmemente sostenidos y **financiados** por el Ministerio de Comercio.

2. A nivel de tratados comerciales hay que luchar denodadamente con nuestros habituales exportadores, para que se respeten los cupos de exportación de años anteriores.

3. Mientras se consigue la reestructuración de nuestras plantaciones habría que **subvencionar** exportaciones para luchar con los precios americanos; si perdemos el mercado europeo... ya podemos ir arrancando el 60 ó 70 por 100 de nuestras actuales plantaciones.

## ¿Qué soluciones hay a medio plazo ?

Entre varias, las siguientes:

a) Ayudar a la plantación en

regadío con criterios análogos a los americanos: terrenos fértiles, con poco peligro de heladas, con poco peligro de heladas, injertar sobre melocotonero o híbrido de melocotón-almendro, mayor densidad de plantaciones (200-300 almendros/ha.), mayores porcentajes de polinizadores, instalación de colmenas durante la polinización, etc.

b) Limitar los costos de cultivo por mecanización o semi-mecanización de todas las labores.

c) Aumentar las producciones unitarias a base de mejores fórmulas de abonado, mejor control de plagas, riegos, mejor polinización, etc.

Por desgracia más de la mitad de nuestras plantaciones son marginales y habrá que renunciar a echar cuentas con ellas y aun deberán abandonarse. Su producción es muchos años nula y nos impide conservar la clientela. Siendo otros años abundante y entonces atasca nuestros mercados.

Los precios conseguidos en el 73-74 serán una dulce ilusión en los recuerdos, pero no parece que puedan volver fácilmente.

## LOS PROBLEMAS DE LAS AVELLANAS

También a grandes zancadas dos países competidores se alejan de nosotros.

Turquía, con un potencial productivo superior a 100.000 tn. de avellana grano, e Italia con 40-50.000 tn. USA es cuarto en producción, pero de momento no puede inquietarnos.

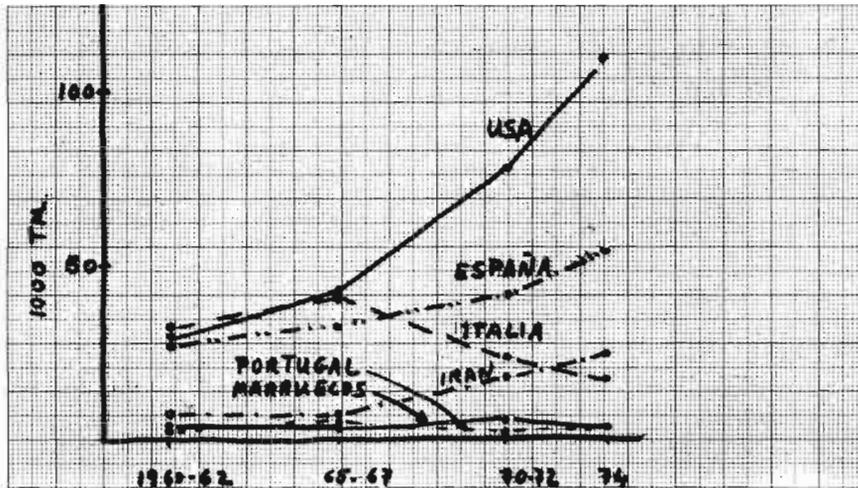
España tiene actualmente un potencial productivo de 15.000 tn. grano, que raramente se alcanza.

¿Por qué nos ganan terreno Turquía e Italia?

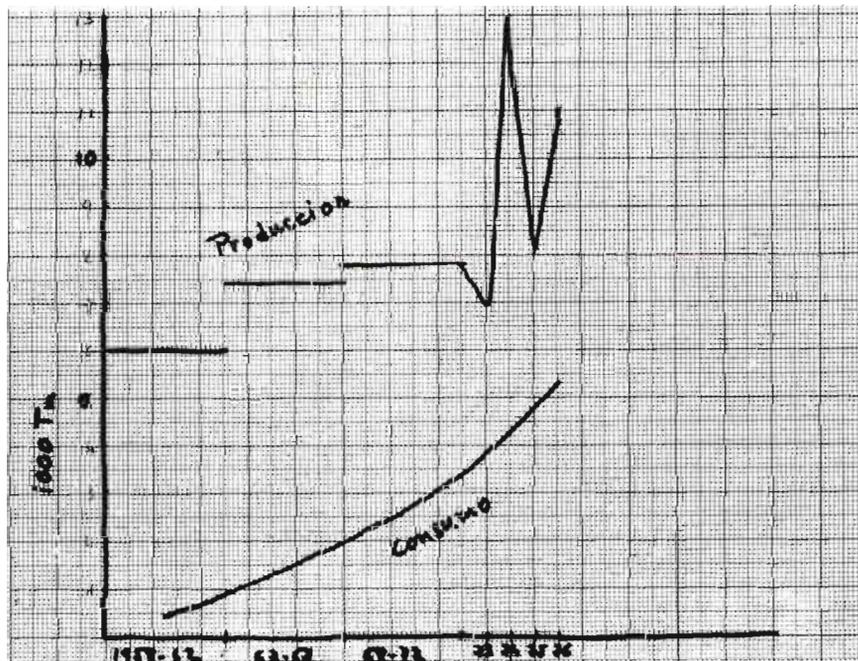
Turquía, con salarios bajos, tiene en las avellanas **su principal fuente de divisas**; tiene amplias zonas propicias al cultivo del avellano; comercializa todo a **una mano**, a través de la "Fiscobirlik", que está subvencionada por el Estado y que por ello no tiene inconveniente en practicar precios dumping para exportar al máximo, aun así no lo consigue porque el mercado está **saturado** y vende cosechas de 2.º y 3.º año a precios más bajos, debido al parcial enranciado de los frutos. La subvención turca es de unas 20 pesetas por kilo de grano.

Italia sigue ampliando su producción por varios motivos:

## PRODUCCION Y CONSUMO



Producción de almendra grano en el mundo (Datos del "Almond Board", de California)



Producción y consumo español de avellana grano

— No tiene competidores para su avellana-cáscara porque sus variedades son magníficas para este destino (tamaño grande, vistosidad, dulce, etc.).

— Tiene la mejor variedad para industria (Tonda delle Langhe).

— Tiene una industria alimentaria de primerísima fila, que exporta preparados especiales para pastas, dulces, chocolates y bombones con dosis muy altas de avellana.

— Su posición dentro del Mercado Común le da preferencias, le exime de impuestos y además el Estado paga los gastos de transporte.

— Amplia zona de cultivo con

pluviometría próxima al óptimo (1.000 mm. de lluvia) que hace que sus producciones sean altas con toda facilidad. Es tan fácil producir **allí en seco 2.000 kg.** de avellana cáscara/ha. como **aquí 600 kilos en seco.**

El panorama en España es el siguiente:

— Producción dispersa en casi todo el país.

— El 80 por 100 del total nacional concentrado en una tercera parte de la provincia de Tarragona.

— Pluviometría en la zona de Tarragona bastante baja (500-600 milímetros de lluvia en 20.000 ha. de seco; captaciones muy costosas y difíciles para las 10.000 ha.

de regadío (pozos de 100, 150 y 200 m. con caudales de sólo unos litros por segundo).

— Salarios en el campo de los más altos de España, por sufrir una fuerte competencia de la industria, comercio y turismo.

— Dispersión de la oferta exterior en 15 grupos exportadores y además la Unión de Cooperativas.

### ¿Qué soluciones hay a corto plazo?

Resumimos tres puntos:

1. Mejorar los rendimientos en regadío pasando de medias de 1.200 kg. cáscara por ha. a 2.000; hoy una finca bien llevada debe dar los 3.000 kg. y las mejores parcelas pueden llegar a 5-6.000 kg. por ha. En los mejores secanos (10.000 ha.) conseguir medias de 1.000-1.200 kg./ha. en vez de los 600 actuales.

2. Aumentar nuestro consumo interior, que ya alcanza el 60 por 100 de nuestras cosechas cortas y el 40 por 100 de las cosechas buenas; es previsible con el aumento actual de consumo que antes de cinco años se consuma el 100 por 100 de las cosechas bajas y el 70 por 100 de las buenas.

3. **Subvencionar** las exportaciones y apoyarlas por lo menos tanto como lo haga el Gobierno turco a las suyas.

### ¿Qué soluciones hay a medio plazo?

Analicemos algunas:

a) Ayudar a la creación de nuevas plantaciones de regadío en terrenos llanos y apropiados para el avellano.

b) Mejorar los accesos a fincas de montaña para poder mecanizar los tratamientos insecticidas y herbicidas y facilitar los transportes de abonos y cosechas.

c) Subvencionar las instalaciones de riego por goteo, balsas de riego, elevaciones de agua a las balsas desde los pequeños cursos de agua en otoño e invierno.

d) Que llegue por fin la electrificación rural a precios baratos para bombear agua de los pozos.

e) Industrializar más intensamente nuestra avellana.

Con las perspectivas actuales España dejará de ser exportadora dentro de muy pocos años; si no se favorecen nuevas plantaciones, antes de diez años seremos importadores.



RENTABILIDAD  
• CALIDAD •  
GARANTIA

**estas manos  
riegan 150 hectáreas**

riego por aspersión  
**TECNI-RAIN**<sup>®</sup>  
SISTEMA FIJO

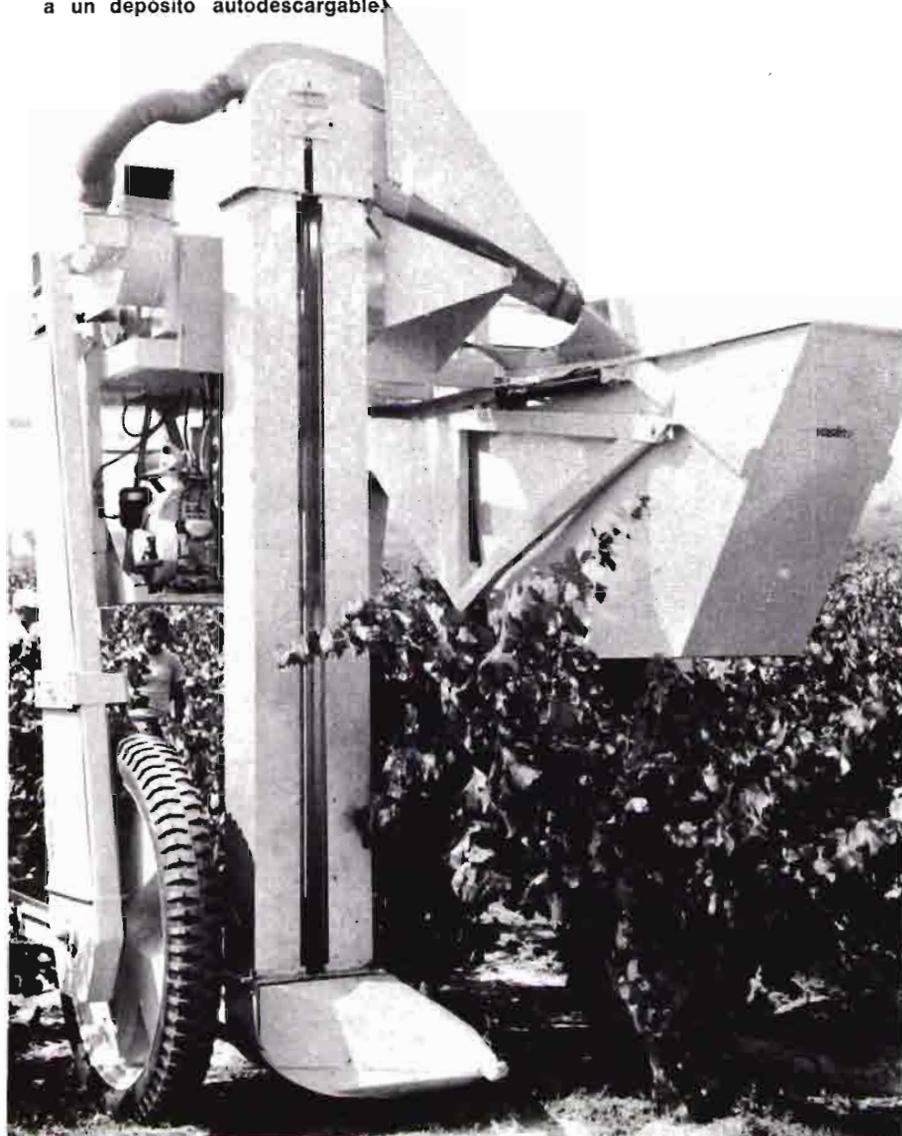


Avda. José Antonio, 63  
Teléfs. 248 60 39 - 248 62 87  
Madrid-13

mecanización  
del cultivo del

# VINEDO

Máquina agrupadora  
de vendimia. Los vendimiadores  
depositan los racimos  
en cinta transportadora  
que los eleva  
a un depósito autodescargable.



**Maquinaria novedosa:  
Las vendimiadoras**

**Hay que adaptar  
los viñedos  
a las necesidades  
de mecanización**

**TEXTO RESUMIDO** de la Conferencia pronunciada por don Francisco Sanz Carnero, Ingeniero Agrónomo de la Dirección General de la Producción Agraria del Ministerio de Agricultura, en las Jornadas Técnicas Agrícolas celebradas en la XVI FERIA PROVINCIAL DEL CAMPO de Manzanares (Ciudad Real) el día 20 de julio de 1976.

Cosechadora Integral de viñedo en trabajo. Las escamas abrazan las cepas y los dedos vibradores golpean los racimos

Cosechadora integral de viñedo, trabajando en los viñedos de la provincia de Navarra



En los tiempos actuales la gran alza de precios que repercute en los costos de producción, en especial de la mano de obra, además de la dificultad de encontrarla, hacen que cualquier ahorro, con adecuada mecanización de cualquiera de las labores culturales, influya grandemente en la rentabilidad del cultivo. Es claro que la mecanización es uno de los factores primordiales del progreso agrícola y su importancia es tal que muchas explotaciones son viables o no en función de la posibilidad y grado de su mecanización.

En nuestro país, después de los cereales de invierno, los cultivos de más extensión e importancia son el olivo, con 2 millones largos de hectáreas, y el viñedo para vinificación, con 1,5 millones de hectáreas.

La mecanización de los cereales y del olivar están en avanzado estado de solución. El viñedo, que tiene una gran importancia en España (somos el primer país mundial en superficie), representando el 7 por 100 de la superficie labrada y el 8 por 100 del valor de la producción, ha ocupado y sigue ocupando una parte sustancial de la mano de obra del sector primario nacional. Sin embargo, dentro de algunos años, que serán menos de los que ahora pensamos, muchos problemas de producción nos acuciarán si no llegamos a la mecanización total del cultivo.

El cultivo de la vid se puede dividir en seis grandes grupos:

- Estercolado y abonado.
- Tratamientos.
- Labores.

- Poda.
- Vendimia.
- Transporte.

Los tres primeros no acarrear grandes problemas, son de todos conocidos y el grado de mecanización es grande con estercoladoras, abonadoras, atomizadores, espolvoreadores, pulverizadores y tractores viñeros con arados especiales, como los intercepas, así como cultivadores y rotoaradores, además de algunos otros aperos especiales utilizados en varias zonas, como el "rodo" en Extremadura y el "planet" en Cataluña.

El transporte lo consideramos juntamente con la vendimia y vamos a exponer esta labor, además de la poda y hacer unas consideraciones sobre el parque de maquinaria necesario, conformación de los viñedos para una mecanización integral y tipos de maquinaria para la vendimia.

#### Parque de maquinaria

Vamos a estudiar el grado adecuado de mecanización, el equipo necesario para una adecuada mecanización y de todo ello deducir los índices económicos de parcela mínima rentable.

El equipo de un viticultor, en principio, debe estar constituido por las siguientes máquinas y aperos:

- Tractor viñero de 35 a 45 Hp. de anchura máxima 1,60 m. en los convencionales. También se puede utilizar zancudos.
- Arado viñero.
- Cultivador de 7-9 brazos viñero.
- Remolque.

- Abonadora.
- Equipo para tratamientos: sulfatadora y pulverizador.
- Triturador de sarmientos o recogedor.

El costo actual medio de todo este equipo se puede estimar en 800.000 pesetas.

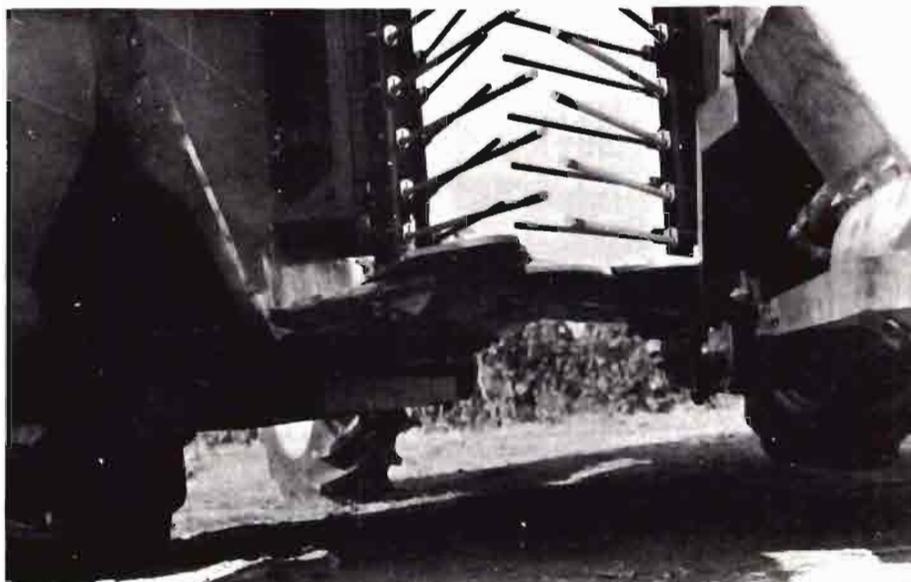
La labor primaria que condiciona el inicio del cultivo del viñedo es la primera labor de invierno que, sin ser una labor propiamente de alzar ni tan profunda como en un cultivo de cereal u otro cultivo herbáceo, es más profunda que las restantes, sirve para devolver al suelo su textura, enterrar los sarmientos ya triturados y es preciso darla con tempero: una vez terminada la poda y antes de que se inicien las normalmente abundantes lluvias invernales. Este período, por supuesto, es muy variable y puede oscilar de doce a veinte días, y tomaremos como media normal de la zona los quince días.

En razón a que un tractor viñero, con un arado bisurco de alzar, tiene un rendimiento de 5-6 h./Ha., al día se labrarán del orden de 1,40-1,45 Ha., por lo que el óptimo normal teórico que necesita un tractor serían:  $15 \times (1,40-1,45) = 21-22$  Ha. Tomamos para el estudio las 20 Ha.

Como el equipo tiene un valor del orden de las 800.000 ptas. que en 20 Ha. y amortizándolo en 10 años (vida útil normal media) nos sale una cuota de amortización, utilizando el sistema de cuotas fijas, de

$$\frac{800.000}{20 \times 10} = 4.000 \text{ pesetas/hectáreas/año.}$$

**Cosechadora Integral. Entrada de la cepa en la máquina con los dedos vibradores y las escamas que abrazan la cepa**



Como la cuota normal teórica debe oscilar entre las 1.800-2.000 pesetas, el límite ideal es el de 40 Ha.

Un tractor para ser rentable y amortizarse en el tiempo adecuado debe trabajar alrededor de las 1.000 horas al año. Con las labores de invierno en las 20 Ha. consideradas se utilizan un total de  $15 \times 8 \times 2 = 240$  Horas. Con el intercepas y el cultivador se utilizan del orden de 250-300 horas. A estas 500 horas aproximadas hay que añadir otro tanto de las restantes operaciones culturales.

- Transporte de abonos y cosechas: 12 h./Ha.
- Prepodadora: 2 h./Ha.
- Trituradora de sarmientos: 1 h./Ha.
- Abonadora: 2 h./Ha.
- Tratamientos: 3 h./Ha.

Es decir, unas 20 h./Ha., que hacen un total de 400 horas en las 20 Ha. Si disminuye la superficie mecanizada disminuye, a su vez, la rentabilidad del equipo mecánico hasta el punto de que si llega hacia las 10 Ha. la maquinaria trabaja con un rendimiento del orden sólo del 40 por 100; es decir, de 350 a 400 horas al año. Para amortizar el tractor y su equipo se necesitarían más de veinticinco años, lo cual es inadmisibles, pues la cuota de amortización sería tal que produciría una rentabilidad negativa, ya que los gastos totales de explotación superarían el valor de los productos.

Por lo expuesto y resumiendo, señalamos:

- Superficie mínima económica: 10 Ha.
- Superficie umbral de utilización de la maquinaria: 20 Ha.
- Superficie ideal para la adecuada y máxima rentabilidad: 40 Ha.

El conjunto tractor-equipos (tractor, aperos y remolque) se debe duplicar a partir de las 75-80 Ha. Si para 20 Ha. se necesita un tractor no son necesarios cuatro para 80 Ha., pues las reservas para las puntas, al aumentar la superficie, disminuyen en gran cuantía. En ello, normalmente, influyen las diversas parcelas con diferentes clases de suelos que hacen que el plazo de realización de las labores aumente. No son iguales las condiciones si hay que hacer la labor al mismo tiempo en terrenos arcillosos e irregulares o en pendiente que en otros arenosos, planos o rectangulares y los rendimientos son diferentes e incluso se pueden escalonar las labores. Si es una sola parcela muy similar posiblemente se necesitarían tres tractores, pero no es normal. Con el resto de equipo: prepodadora, tijeras neumáticas y compensador, triturador de sarmientos, abonadora y sulfatadora, deben realizarse las labores en común.

#### **Poda**

La labor de poda, junto con la vendimia son las menos mecanizadas del cultivo de la vid, pero el motivo es que la poda es una labor de especialista al que se puede ayudar, pero nunca sustituir. El problema de la mecaniza-

ción de la poda está de todas formas bastante resuelto y la necesidad de mano de obra siempre es posible cubrirla, ya que es una labor que es factible realizar en un plazo de tres o más meses y un sólo podador puede cubrir hasta 15 Ha. de viña. Hemos dicho que la mecanización de esta operación está bastante resuelta con dos máquinas o, mejor, tres: compodadoras o prepodadoras, tijeras neumáticas y trituradoras de sarmientos (labor pospoda).

Las compodadoras son unas máquinas que entran en labor por encima y los lados de las cepas en anchuras de alrededor de un metro de túnel emboscador y que cortan los sarmientos largos, facilitando tanto la labor del podador como el posterior triturado del sarmiento cortado.

En muchas zonas españolas: Galicia, Castilla la Vieja, León y Aragón se recogen los sarmientos y se hacen "manojos" para leña doméstica; pero lo normal, y a lo que se tiende cada día es a su destrucción en la parcela. Para ello se utilizan recogedoras y se queman los sarmientos en el borde de la parcela, pero lo más adecuado es la utilización de las trituradoras, que abaratan en un 70 por 100.

#### **Vendimia**

La vendimia es lo menos mecanizado del cultivo del viñedo. En nuestro país la vendimia sigue siendo manual con tijeras, cuchillas, ganchetas, etc., y la mecanización sólo alcanza al transporte en sus diversos grados: transpor-

**Cosechadora Integral de viñedo en pleno trabajo en plantación en espaldera. En la hilera contigua a la máquina, circula como complemento de la operación, un remolque estanque accionado por tractor**

**Remolque estanque autodescargador, recibiendo la vendimia de una cosechadora**

**Máquina agrupadora de vendimia. Lona con la vendimia que de modo automático recoge la máquina y deposita en un depósito colocado al fondo**



te dentro de la parcela y transporte de la vendimia a bodega.

El gran problema de la vendimia es que debe ser realizada en el plazo de un mes como máximo y, además, prácticamente en fecha fija y un hombre en condiciones normales sólo puede vendimiar en dicho tiempo de 3 a 5 Ha. Por ello la vendimia necesita grandes aportaciones de mano de obra, y en un momento preciso que no admite demora. Es, pues, necesario intentar lo mejor y más pronto posible buscar soluciones a la mecanización, pues dentro de poco no va a ser problema el precio de la mano de obra, sino su escasez.

La solución ineludible del futuro es mecanizar en diversos grados: parcial, con máquinas de acarreo y máquinas agrupadoras de vendimia o total, con auténticas cosechadoras o vendimiadoras integrales. Para esta última solución es necesario transformar las plantaciones existentes y, desde luego, las nuevas plantaciones han de realizarse de modo que la mecanización total sea posible.

#### **Diseños de plantaciones mecanizables**

Forma futura de la plantación para una mecanización integral:

- Hileras separadas 2,50-3 metros mínimo.
- En la hilera no hay distancia mínima, pues cada día se tiende a no cultivar más que en un sentido y se realiza a distancias según las características de cada zona. Lo normal y de 1 a 1,5 metros.

- Altura de cepa mínima: 30-40 centímetros.
- Anchura transversal de vaso: 30-35 cm.
- Parcela lo más regular y plana posible.
- Tamaño mínimo de la parcela: 3 Ha.
- En cada zona el marco debe ser el más uniforme posible.
- Longitud de las calles lo más largo posible, para realizar el número mínimo de giros.
- En parcelas de gran tamaño —de 20-25 Ha. en adelante—, para facilitar las salidas, evitando los grandes desplazamientos, así como la posible recogida de sarmientos es preciso hacer cada 80-100 metros unos caminos de anchura mínima de cuatro metros o sencillamente dejar de plantar una hilera para facilitar su realización en la implantación cuando se realiza el "marqueo".
- Plantación en "espaldera":
- Postes metálicos en T cada 8 metros de 2 metros de longitud.
- Primer alambre del 18-16: a 60-70 cm. del suelo.
- Segundo alambre de 16-14: a 40 cm. del anterior.
- Tercer alambre de 14: a 40 centímetros del anterior.
- El segundo o el tercero ha de ser doble, separados 10-15 cm.
- Del poste de hierro se enterrarán 50 cm. y el poste del extremo se pone inclinado o también recto, sujeto con una torrapunta o "muerto".

La plantación en espaldera es únicamente necesaria en planta-

ciones en las que se van a utilizar máquinas vendimiadoras integrales.

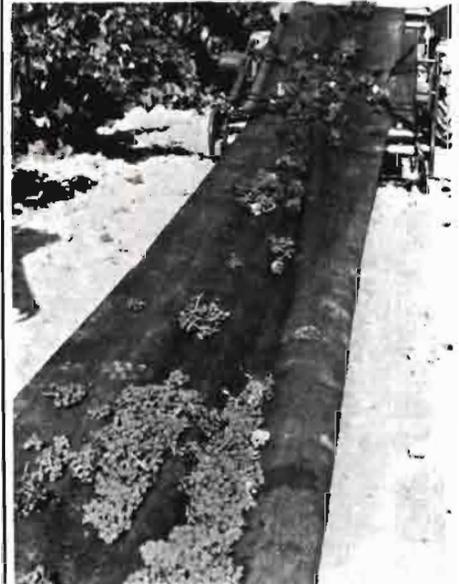
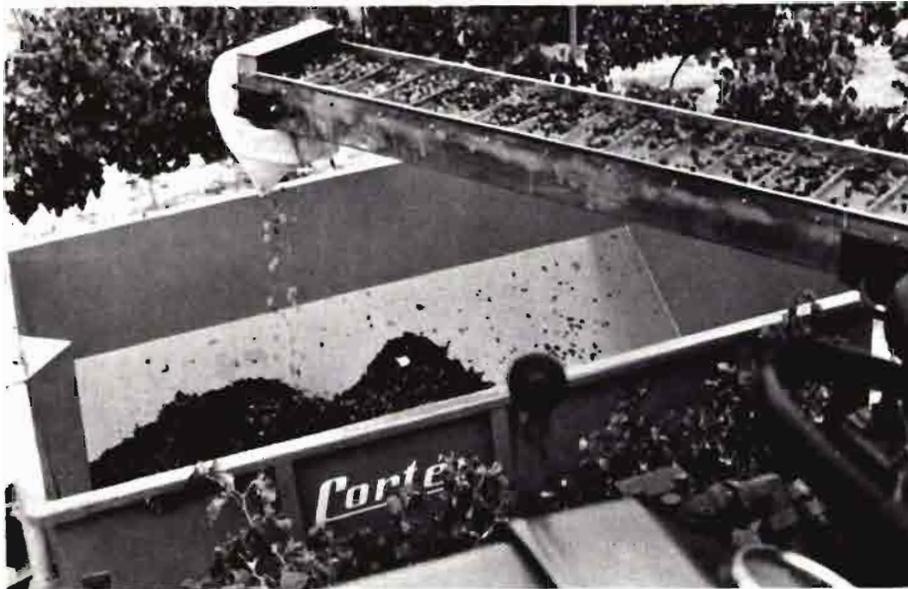
Hemos señalado cómo se deben realizar en el futuro las plantaciones para la mecanización de la vendimia. Sin embargo, cuando se desee transformar un viñedo ya establecido para la misma razón, de "cepa baja" en "cepa alta", es decir aumentar el tronco en los viñedos de formación "en vaso", ello se puede realizar sin que la nueva poda de formación interrumpa su producción.

Dicha transformación se ha de realizar en viñedos de marco ya construido para la mecanización, como ocurre, por ejemplo, en los viñedos manchegos.

Para ello, en el primer año se deja un sarmiento de unos 70 centímetros de longitud que esté bien agostado lo más vertical posible. El resto de la poda se realiza según costumbre y dicho sarmiento se tutora con un avara. En el segundo año se dejan cuatro pulgares altos en la vara del año anterior y en el tercer año se forma la corona del nuevo vaso a partir de dichos cuatro pulgares, de forma oval a lo largo de la hilera, de modo que su anchura sea de los 30-35 centímetros, y ya se suprimen todos los pulgares y brazos de la parte inferior, que era la cabeza del antiguo vaso.

#### **Maquinaria para vendimia**

Por último, vamos a indicar someramente las máquinas existentes en la actualidad para la mecanización de la vendimia, las cuales se pueden clasificar en dos grandes grupos:



- A) Máquinas auxiliares de vendimia.
- B) Máquinas vendimiadoras integrales.

En el primer grupo consideramos los dos grandes subgrupos:

1. De acarreo y transporte.
2. Agrupadoras de vendimia.

Entre las primeras hay que considerar el acarreo dentro de la parcela y el acarreo o transporte de parcela a bodega. Esta última operación se puede realizar con cualquier tractor o incluso camión. Sin embargo, el acarreo de la uva hasta el camino requiere maquinaria específica, como son pequeños remolques de 1,60 metros de anchura, con tractor viñero o articulado o agrupador-transportador de vendimia autopropulsado. Hay remolques muy específicos de transporte de uva, todos ellos metálicos y estancos, basculantes y con sin fin para descarga de la vendimia.

Otro sistema es la utilización de "comportas", actualmente de plástico en tamaño normalmente de 36 por 24 cm., que se cargan en remolque o camión y de este modo entran en bodega. Las comportas, según el viñedo, son llevadas al borde de parcela en tractor y remolques viñeros o con caballeras en sitios difíciles.

El ahorro de transporte y mano de obra con las máquinas de acarreo es del orden del 30-40 por 100.

Entre las máquinas agrupadoras de vendimia hay muy variados tipos. En general, el vendimiador

deposita los racimos en lonas recogibles, cintas transportadoras, en depósitos alargados, en depósitos elevables o en portaderas, que llevan la vendimia al límite de la parcela para cargar en remolque. Muchas de ellas son de vaciado automático. El ahorro de mano de obra con este tipo de máquinas puede ser hasta del 50 por 100.

Las máquinas más completas en cuanto a grado de mecanización son las vendimiadoras integrales. Recogen la uva directamente de la misma cepa con mínima intervención de la mano de obra. Las más imperfectas, dentro de este tipo, son las de aspiración o impulsión neumática. Otras, de poco futuro en nuestro país, son las de corte que necesitan que las plantaciones estén en una especie de parral en forma de Y o espaldera inclinada.

Pero las vendimiadoras integrales con mayor futuro y posibilidades son las máquinas de desgrane por vibración o vareo transversal o vertical. Estas máquinas son auténticas cosechadoras integrales y empezaron a construirse como prototipos hace quince años en Estados Unidos y Francia. La Escuela Superior Agronómica de Montpellier comenzó en el año 1967 a estudiar a fondo este tipo de máquinas con más bien poco éxito, hasta que en 1971 la cuestión tomó mejores rumbos y salieron al mercado las primeras máquinas, con bastantes defectos, pero con grandes posibilidades. En los tres años siguientes han mejorado grandemente y ya existen media docena de marcas que fabrican estas grandes máquinas

con un alto porcentaje de garantía y calidad y óptimos rendimientos.

El tamaño de estas máquinas es similar al de las grandes cosechadoras de cereales por todos conocidos, y no necesitan más que un sólo hombre y otro tractor con remolque estanco en la hilera contigua que va recogiendo toda la uva sin raspón.

Estas máquinas son autopropulsadas con motor de 75-100 Hp., con un ancho de vía de alrededor de dos metros, necesitando una distancia mínima entre hileras de 1,75 metros. Son totalmente hidráulicas y el sistema de vareo más generalizado es de dedos horizontales de fibra de vidrio. La máquina entra en trabajo abarcando las cepas, con escamas de plástico duro, realizándose posteriormente el transporte de la uva por cintas transportadoras. Se efectuará la limpieza mediante ventiladores aspiradores y descarga lateralmente por tubo lateral en remolque.

En España sólo hay en la actualidad desde hace dos años una máquina de este tipo en la provincia de Navarra, propiedad de la Diputación Provincial y el pasado año comenzó a funcionar con buen rendimiento y sin grandes problemas.

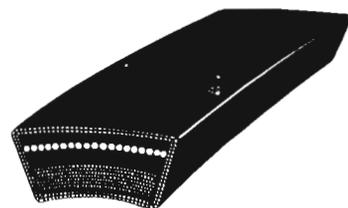
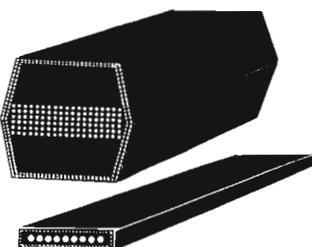
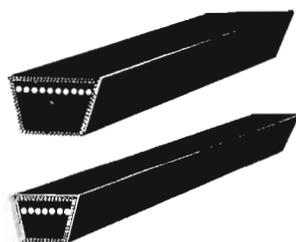
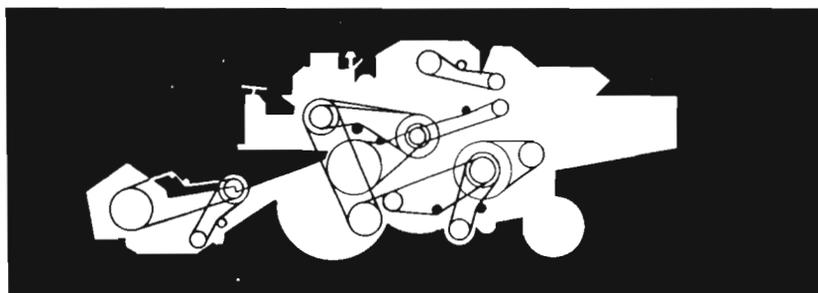
Estas máquinas necesitan que las plantaciones tengan unas especiales características que anteriormente hemos señalado y creemos que en España tienen buenas posibilidades, pero aún se tardarán algunos años en que existan cierta cantidad de este tipo de máquinas en la mayoría de los viñedos.

# Correas **AGROSTATIC**

# **PIRELLI**

para maquinaria **AGRICOLA**

TRAPECIALES  
HEXAGONALES (Doble trapecio)  
PLANAS



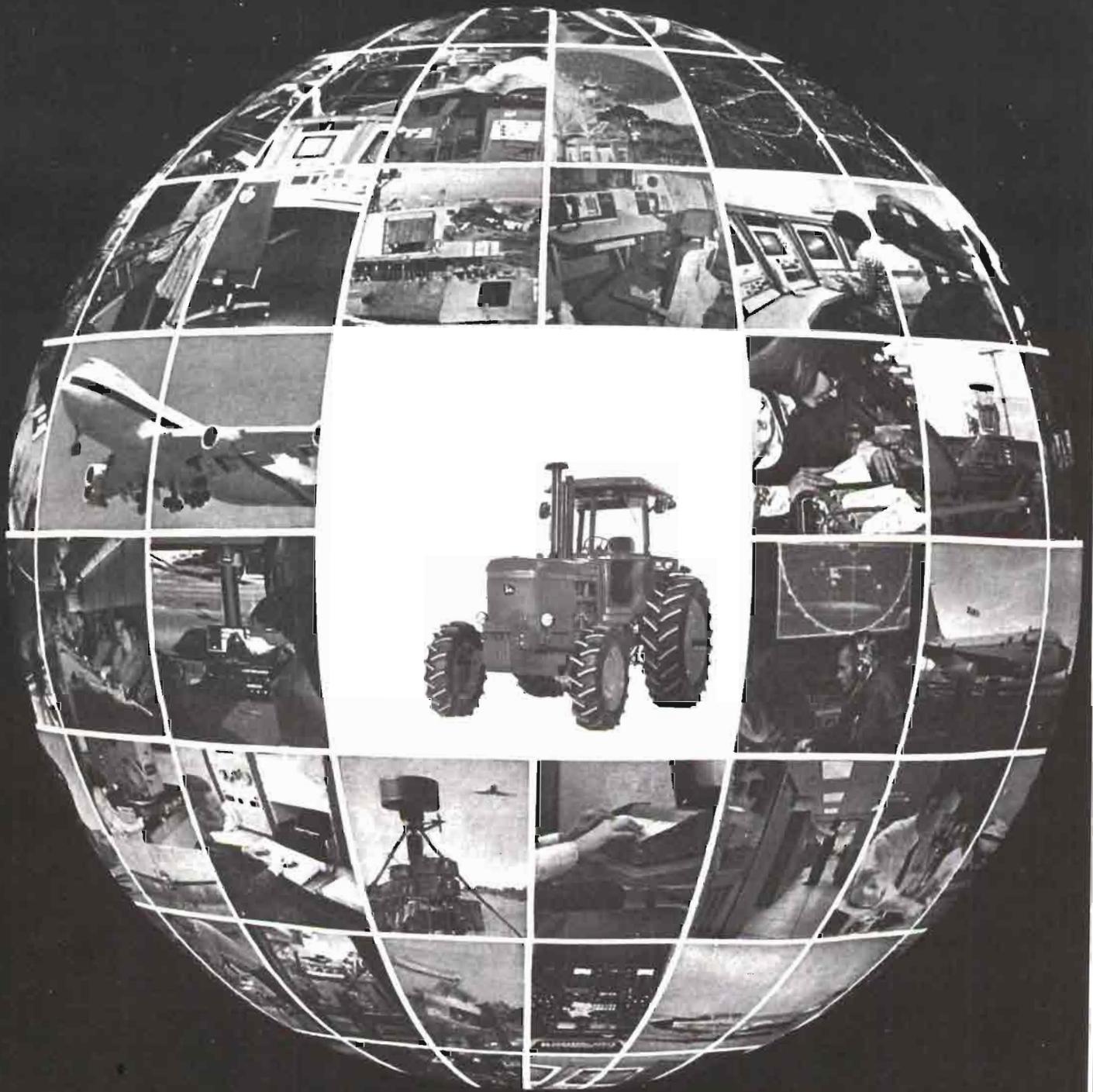
- Flexibilidad
- Elevadas prestaciones
- Resistentes a flexiones alternas (tensores)
- Electroconductoras
- Resistentes a aceites, al calor y a la abrasión
- Resistentes a los agentes atmosféricos

Los tipos "AGROVARI" (Varicord) para variadores, pueden trabajar con elevadas potencias, a fuertes y constantes relaciones de transmisión.

# **PIRELLI**

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

**Nuestros Técnicos les solucionarán cualquier problema que se les presente.**



# **DESARROLLO INDUSTRIAL AGRARIO**

**PERSPECTIVAS MUNDIALES HASTA 1985**

Jaime PULGAR ARROYO  
Doctor Ingeniero Agrónomo

El desarrollo industrial agrario está correlacionado con las tendencias que pueden apreciarse para el futuro sobre los productos agrarios —es decir, tanto agrícolas como ganaderos, ya que en el presente trabajo no se tratará de los productos forestales— como materias primas de las industrias agrarias.

Como base de las hipótesis que pueden realizarse acerca del citado desarrollo industrial, se ha tomado el extracto del estudio publicado por el Secretariado de la OCDE en la revista "L'Observateur de la OCDE", mayo-junio de 1976, bajo el título "Produits agricoles: tendances de l'offre et de la demande mondiales d'ici à 1985.

El artículo a que se hace mención contiene una exposición resumida, acerca de las tendencias de la oferta y la demanda en el mundo, sobre los productos agrícolas, desde el momento presente hasta el año 1985, estudiándose las perspectivas y problemas planteados, y realizándose análisis por zonas o áreas mundiales, en relación con los principales productos agrícolas y ganaderos, los cuales son, evidentemente, las materias primas de las industrias agrarias.

Tomando como base el citado estudio, se van a hacer algunas hipótesis justificadas, sobre las orientaciones que se piensa habrán de seguir las actividades de las industrias agrarias.

En el caso concreto de la OCDE es preciso afirmar que el sector industrial agroalimentario, gracias a la gran disponibilidad que posee en medios humanos, técnicos y financieros, estará en condiciones de adaptarse a cualquier contingencia. Por este motivo, las industrias agrarias podrían experimentar un importante desarrollo, aunque si el mismo tiene lugar, sería especialmente para la exportación de sus producciones, puesto que el incremento de la demanda interna de productos agroalimentarios industrializados en la OCDE será débil, debido al alto nivel nutricional a que ha llegado la población de esta zona mundial y su pequeña expansión demográfica prevista.

El grupo de países en desarrollo presenta unas características naturalmente muy distintas, y al mismo tiempo muy claramente definidas.

En primer término se trata de



países con población cuyo nivel de alimentación es bajo y simultáneamente su crecimiento demográfico es elevado, poseyendo, en general, un alto potencial de producción, es decir, recursos agrícolas y ganaderos que todavía no han sido explotados. No obstante, existen fuertes obstáculos de carácter humano, técnico, financiero e institucional que dificultan la expansión y modernización del sector agrario, al que no se le da prioridad en el desarrollo y que debe soportar además sus propias dificultades de crecimiento. Por consiguiente, el desarrollo de las industrias agrarias en estos países será problemático por sus propios recursos, dada la dificultad citada de expandir la producción de materias primas para las mismas.

No obstante, y habida cuenta de que dichos países en desarrollo deberán contar con una indispensable ayuda de los países industrializados, cabe suponer que la instalación de nuevas industrias del sector agroalimentario en aquellos países pueda tener lugar, sin embargo, mediante la inversión de capital de los países avanzados, que se encuentran interesados en industrializar las materias primas agrarias en sus mismos lugares de producción, lo cual constituye la forma más racional de llevar a cabo el mencionado desarrollo industrial. Naturalmente que al mismo tiempo y como condición indispensable, deberá orientarse la ayuda de los países industrializados a incrementar el desarrollo agrícola y también a favorecer las exportaciones de los productos básicos, propios de los países en desarrollo.

Las inversiones generadoras de industrias agrarias modernas y bien equipadas tendrán que destinar un fuerte porcentaje de su producción a la exportación, ya que los incrementos de consumo locales que se prevén no podrán ser en general suficientemente importantes como para justificar la total absorción de las producciones industriales, ya que a ello se opone el bajo nivel de renta actual de este grupo de países.

Finalmente, para el caso de la URSS y países de Europa Oriental, hay que hacer constar que resulta difícil el pronóstico de la producción agrícola en los años

futuros, ya que por la misma condición de sus economías fuertemente planificadas, influirán decisivamente la elección de inversiones que se decida, en agricultura o industria no agraria, sus condiciones climáticas muy duras, sus deficiencias de gestión y administrativas, etc. Parece probable no obstante, un considerable incremento de las importaciones de proteínas vegetales, las cuales pueden inducir a una expansión de las fábricas de piensos compuestos, con objeto de estimular la producción ganadera de la zona, y en las que dichas proteínas constituyen el aspecto más importante de las materias primas que emplean las mencionadas fábricas.

Seguidamente, y después de estas indicaciones de carácter muy general, se hacen algunas consideraciones que pueden deducirse en relación con las perspectivas de los productos agrícolas y ganaderos, aplicadas ya concretamente a las áreas mundiales respectivas.

## AMERICA DEL NORTE

Esta zona productora y exportadora de cereales y semillas oleaginosas dispone de potencial suficiente para incrementar su oferta de cereales y de ganadería, aunque según el estudio mencionado, se prevé que la zona seguirá siendo importadora de carnes de bovino, cerdo y ovino, debido al aumento del nivel de vida que se presupone para la misma. Como consecuencia, cabe suponer que se desarrollarán las industrias cárnicas y auxiliares de la ganadería con destino al consumo interior.

Por otro lado, sus fuertes exportaciones de semillas oleaginosas, principalmente de soja, inducirán con toda probabilidad a que el capital americano siga expandiéndose en otros países, a los cuales se exportan las citadas semillas oleaginosas, para implantar nuevas instalaciones en ellos de fábricas extractoras de aceites de estas semillas.

En el anterior sentido conviene retener que las corrientes exportadoras de productos agrarios de USA van dirigidas preferentemente a URSS, sureste de Asia, Japón y China.

## OCEANIA

La capacidad de Australia para producir carnes y productos lácteos es extraordinariamente grande, en cuanto a sus condiciones naturales, y sólo se limita por factores de carácter económico.

En lo que afecta a la producción de cereales y semillas oleaginosas, puede decirse que ha llegado al límite máximo de producción de los mismos, estando ya utilizadas todas las superficies del país que presentan favorables condiciones para su cultivo.

Seguirá siendo Australia un país importador de materias primas oleaginosas y careciendo de posibilidades de exportación de las mismas.

Por todo lo anterior en lo que a Australia se refiere, es de suponer que tanto las industrias cárnicas como las lácteas presentarán una sensible expansión, para atender la demanda de otros países e incluso a la propia. Por el contrario, al seguir teniendo que importar productos oleaginosos, es posible que se incremente la capacidad de extracción de aceites de semillas, tanto para el abastecimiento interno como para su posible exportación.

Nueva Zelanda, con su alto nivel de producción agrícola y ganadera y su importante posición como exportador de carnes de vaca y ovino y de productos lácteos, deberá también experimentar un desarrollo considerable de los sectores industriales lácteos y cárnicos principalmente, dependiendo en forma básica de la demanda exterior.

## JAPON

El grupo principal de productos que seguirán constituyendo en el futuro la importación japonesa será el de los cereales, especialmente el trigo y cereales forrajeros, así como también la soja. La capacidad de producción de arroz en el Japón sobrepasa el consumo, por lo que seguirá siendo exportador de este producto.

Como consecuencia de lo anterior, las industrias agroalimentarias de molturación y de transformación de productos hidrocarbonados deberán experimentar un impulso especialmente importante, dentro del sector industrial agroalimentario. No obstante, hay que tener en cuenta que la gran demo-

grafía del país, y su elevado nivel de vida, deberán también ejercer su influjo en otros sectores de la industria agroalimentaria, como la expansión de las industrias de alimentación del ganado, para desarrollar el sector ganadero, ya que son los cereales forrajeros una de las partidas más considerables de la importación cerealista japonesa.

## EUROPA OCCIDENTAL

Posee un importante potencial de incremento de la producción, como ya se ha indicado anteriormente, que puede cifrarse, de acuerdo con el mencionado estudio de la OCDE, en un 3 por 100 anual. La CEE podrá ser autosuficiente en productos lácteos, principalmente mantequilla, y por lo que antes se ha señalado su expansión industrial agraria no será especialmente importante en lo que afecta al abastecimiento de sus necesidades propias, pero sí puede experimentar un fuerte impulso de sus enormes posibilidades como exportadores de productos agrarios industrializados a todo el mundo.

Existe una esperanza para todo el sector industrial agrario de productos lácteos, tanto de la OCDE como de otros países del mundo, y es que la política comercial de USA se modifique sustancialmente en lo que afecta a este tipo de productos y las importaciones que USA permite de los mismos lleve a ser algo muy distinto de lo que actualmente se autoriza, que tienen un carácter prácticamente simbólico. Asimismo las posibles exportaciones de leche en polvo a América Latina contribuirían a estimular al sector industrial lácteo de la CEE.

La continuidad como importador de carnes de la Comunidad Económica Europea, que se establece en el estudio de la OCDE en unas 800.000 tn. de carne canal importada por año, permite asimismo suponer que el sector de las industrias cárnicas en la CEE seguirá manteniéndose a un altísimo nivel tecnológico, aunque quizá no experimente una expansión muy notable en lo que se refiere al aumento de capacidad productiva.

## EUROPA ORIENTAL

Dentro de sus probables líneas de planificación, parece ser que

una tarea prioritaria de esta área del mundo será asegurar un aumento de la producción de alimentos para el ganado, así como incrementar la producción de cereales en un 2 por 100 anual y aumentar también las cosechas de plantas oleaginosas. Todo lo anterior implica una inmediata expansión en todos los aspectos de las industrias de alimentación del ganado, principalmente la fabricación de piensos compuestos, así como también en las industrias agroalimentarias con materia prima de cereales para consumo humano. Lo mismo puede decirse de las industrias de extracción de aceite de semillas oleaginosas.

Por otra parte se prevé un incremento del consumo de carne por persona y año, que puede pasar de 55 kg. a 85 kg. por habitante en 1985, por lo que las industrias cárnicas y auxiliares de la ganadería deben asimismo de experimentar una expansión considerable.

---

## URSS

---

Seguirá apareciendo en el mundo como un gran importador de cereales, principalmente trigo y maíz, en cifras que se estiman en 6 millones de toneladas por año, aproximadamente, a partes iguales entre los dos productos citados.

La gran dependencia de la URSS respecto del comercio agrícola debe producir como consecuencia un desarrollo creciente de las industrias agroalimentarias, principalmente aquellas que tengan como materia prima los cereales, tanto para consumo humano como animal y las industrias de extracción de aceite de semillas oleaginosas.

Las industrias cárnicas también deberán experimentar un creciente desarrollo, habida cuenta del incremento del consumo de este tipo de productos que se prevé en la zona.

---

## ASIA DEL SUR Y DEL SURESTE

---

Las contingencias que pueden presentarse en esta extensa área mundial son tan imprevisibles que el estudio de la OCDE las cifra desde importaciones nulas de cereales hasta adquisiciones que pueden llegar a 40 millones de toneladas anuales. Se puede asegu-

rar que los productos cárnicos no se importarán prácticamente por esta región mundial.

Con las anteriores hipótesis no cabe dibujar claras perspectivas de desarrollo industrial agrario en esta área, ya que la principal necesidad es la de suprimir el hambre tan extendida en la zona y mediante productos muy elementales, por lo que fuera de las industrias de obtención de harina para consumo humano y de fabricación de pan y otros productos agroalimentarios de materias primas hidrocarbonadas no puede afirmarse nada concreto.

---

## CHINA

---

Es de señalar el extraordinario éxito conseguido por el desarrollo agrícola en este enorme país, como consecuencia de que el sector agrario le ha sido dado un carácter prioritario en el crecimiento de las actividades económicas. Los espectaculares progresos de la producción agrícola han sido conseguidos mediante un empleo más intensivo del suelo y la mejora de los rendimientos unitarios.

Es previsible que no existan problemas de alimentación importantes y que su comercio internacional seguirá siendo escaso, ya que va consiguiendo autoabastecerse de todos los productos que necesita. Todo lo anterior implica un formidable desarrollo de la industria agroalimentaria en todas las actividades industriales agrarias y en toda la extensión del país probablemente, aunque su industria, al menos por el momento, se oriente casi exclusivamente al abastecimiento de las necesidades nacionales.

---

## AFRICA Y CERCANO ORIENTE

---

En esta zona la población rural continúa practicando una agricultura de simple subsistencia y de autoabastecimiento exclusivo, sin prácticamente intercambio comercial alguno entre países. Los posibles incrementos de la producción serán absorbidos preferentemente por las nuevas poblaciones urbanas, que, desplazadas de las zonas rurales, adquieren hábitos de consumo superiores, seleccionando productos de mayor calidad, especialmente las carnes. Los productos básicos alimentarios de

Africa son de importancia insignificante en el mercado mundial y se consumen exclusivamente en este continente.

Todo lo anterior implica un escaso desarrollo de la industria agroalimentaria, el cual deberá hacerse a favor de las inversiones extranjeras, que posiblemente elijan determinados países de esta zona como lugar de emplazamiento de industrias, bien de obtención de aceites de productos oleaginosos tropicales, o incluso de otros productos para la alimentación humana, que demanden las nuevas poblaciones urbanas, como industrias cárnicas de sacrificio de ganado y conservas.

---

## AMERICA LATINA

---

Se prevé un incremento de la demanda alimentaria real del 3,3 al 3,6 por 100 anual, teniendo en cuenta además que la tasa de crecimiento demográfico previsto será del 2,8 por 100 anual, por lo que se experimentará una mejora de la dieta alimenticia.

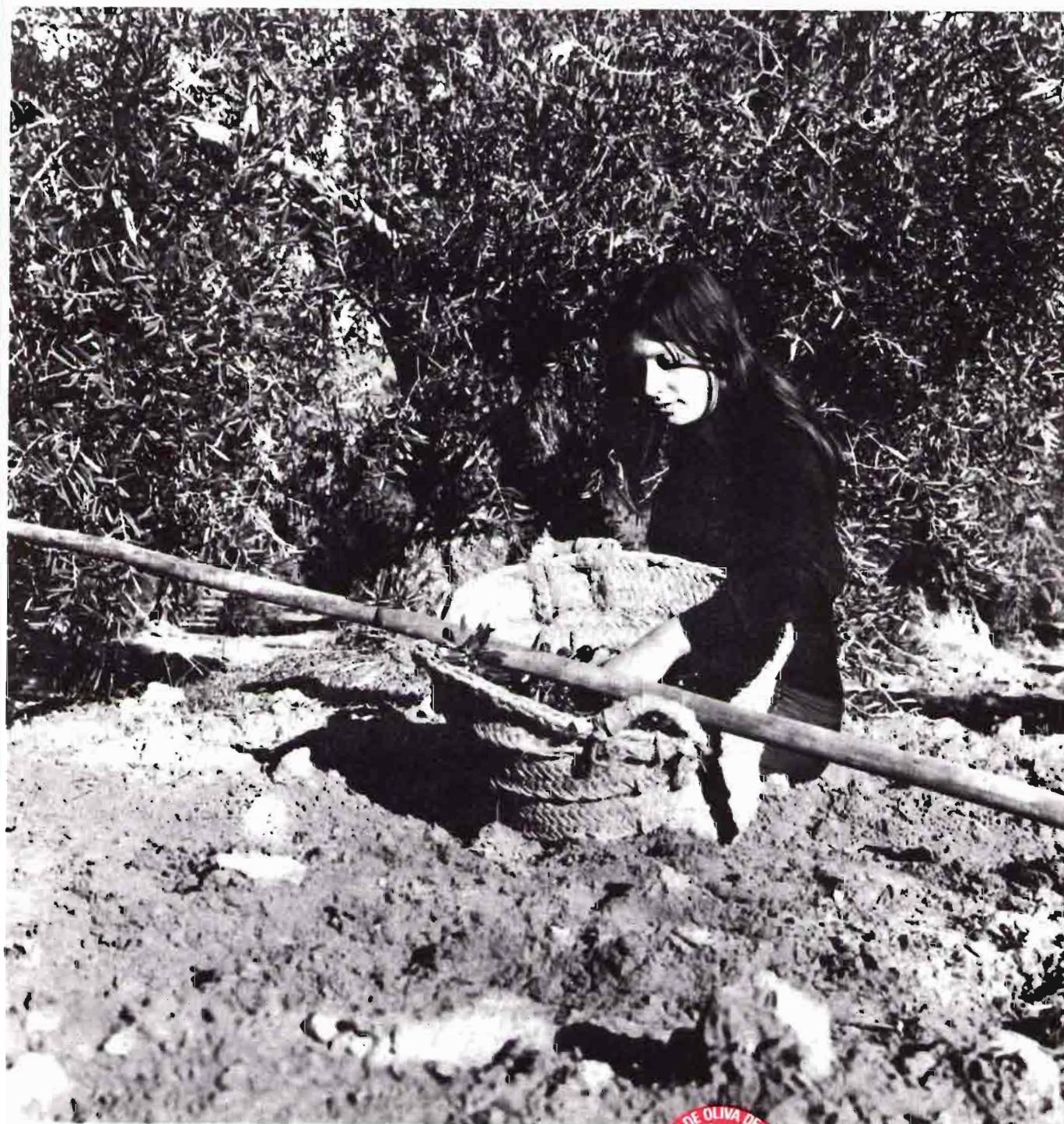
Aunque es extraordinariamente necesaria una mejora en el consumo de productos animales, será muy poco probable que ello se consiga, teniendo en cuenta la dificultad para alcanzar en la zona una sensible elevación de la renta por persona, ante los obstáculos institucionales que a ello se oponen.

La demanda alimentaria real deberá ser satisfecha por sus propias producciones con excepción del trigo y la leche, que serán productos de importación. Las exportaciones de carne bovina y de cereal (maíz, arroz y sorgo) experimentarán un lento incremento, así como serán necesarias crecientes importaciones de leche en polvo.

El cuadro anterior, define por consiguiente, una nula expansión de las industrias lácteas, una posible mejora e incremento productivo de las industrias cárnicas, aunque dicha mejora sea lenta, ya que, como antes se ha indicado, el incremento del consumo de estos productos alimenticios será difícil de alcanzar en esta zona. Si es posible, por el contrario, que dentro de las exportaciones ocupen mayor importancia en el futuro los productos cárnicos industrializados, en lugar de las canales de animales, como hasta ahora sucede.

# De la madre naturaleza a su mesa

## ACEITE DE OLIVA



... más digestivo

... más nutritivo

y de más rendimiento en la cocina



**INSTITUTO DEL OLIVO. Españoletto 19. Madrid, 4**



# VIVEROS CATALUÑA, S.A.

Arboles frutales

SOLICITE CATALOGO

nuevas variedades en Melocotoneros.

Nectarinas, Almendros floración tardía

Camino Moncada, 9 - Tel. 973/23 51 52 | LERIDA  
Barrionuevo, s/n. - Tel. 973/44 53 20 | BALAGUER (Lérida)  
División Azul, 47 - Tel. 973/23 47 47 | LERIDA

## AVISO A NUESTROS SUSCRIPTORES

Editorial Agrícola Española, S. A., se viene esforzando, durante los últimos años, en conseguir mejorar sensiblemente nuestra revista AGRICULTURA

El mayor coste de todos los elementos que inciden en la confección de la revista, sobre todos ellos el de la imprenta, hacen imprescindible modificar las tarifas de suscripción, a fin de mantener y, a su vez, seguir mejorando nuestro actual nivel relacionado con la presentación, maquetación, originales, etc.

Por tanto, dichas tarifas de suscripción serán, a partir de enero de 1977, las siguientes:

España ... ..	800 ptas./anuales
Portugal e Hispanoamérica ... ..	900 ptas./anuales
Restantes países ... ..	1.000 ptas./anuales
Número suelto (España) ... ..	90 ptas.

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



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



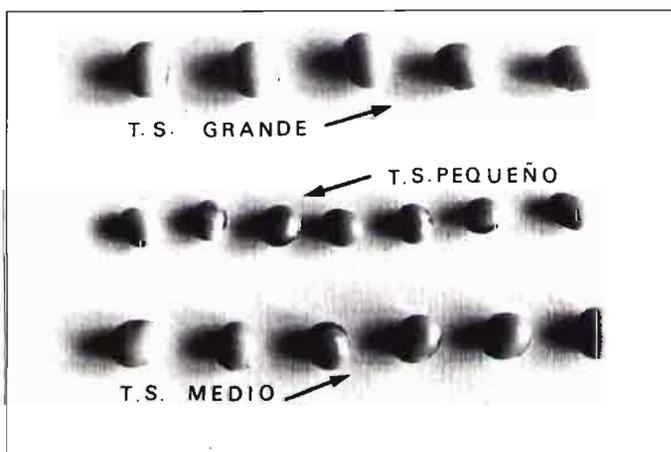
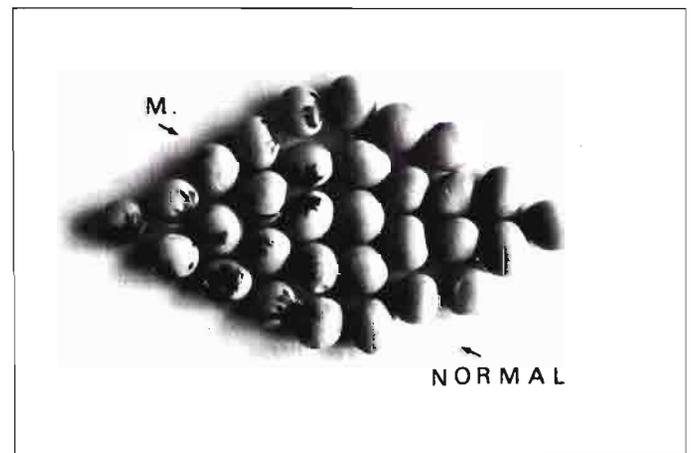
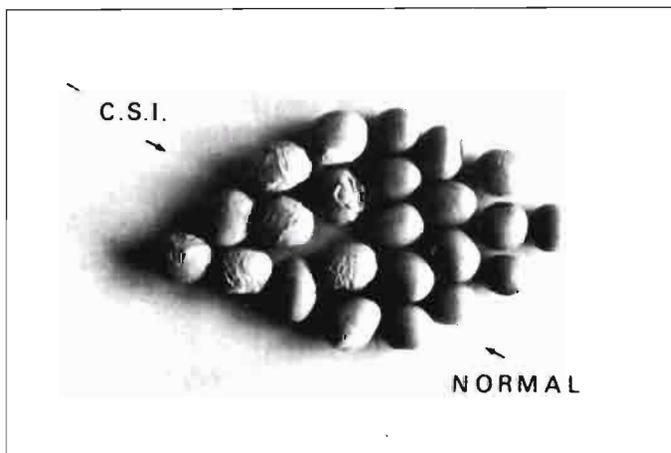
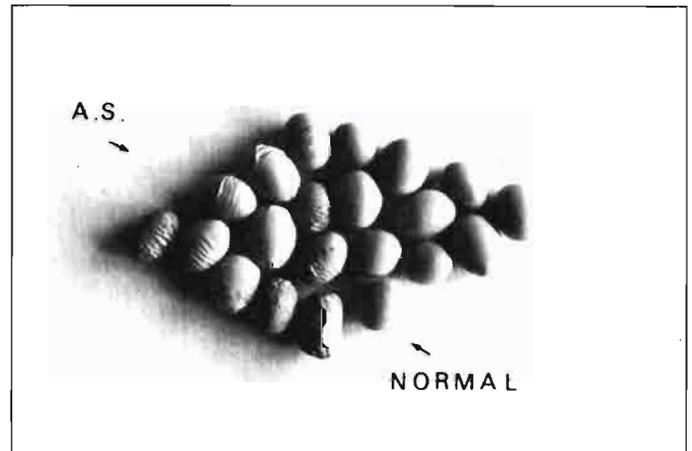
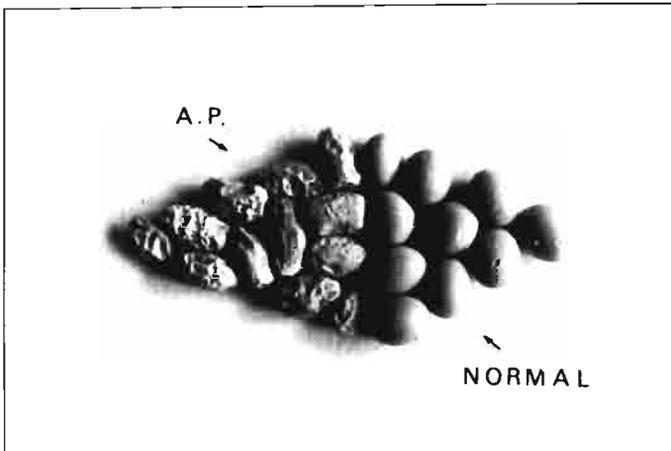
HUMER S.L.  
Paseo Delicias, 5  
SEVILLA

Teléfs. 21 26 22 y 21 61 84  
Telex: 7 22 53 SURHO-E

# La Soja

## LA CALIDAD DE LA SEMILLA

F. MONTES AGUSTI y  
R. BARTUAL PASTOR  
Dres. Ingenieros Agrónomos  
I. N. I. A. (Sevilla)



El arrugamiento profundo (AP), el arrugamiento superficial (AS), la cubierta de semilla imperfecta (CSI) y el moteado (M), son cuatro defectos que afectan a la calidad de la semilla de soja

El tamaño de la semilla (TS) tiene un margen muy amplio de variación

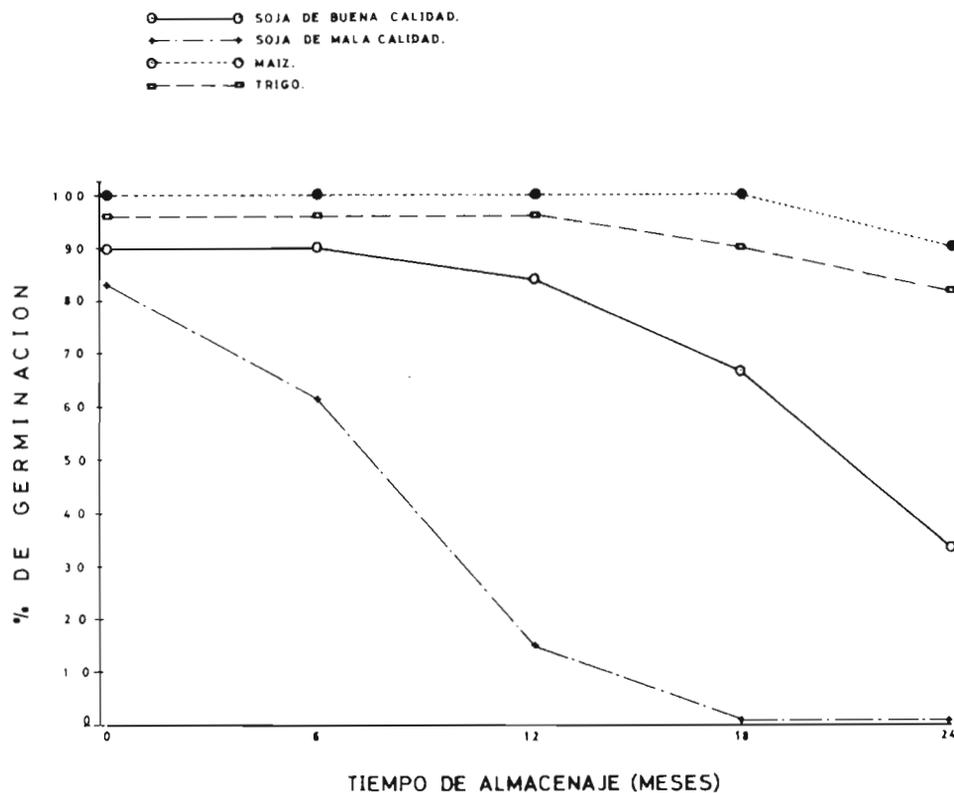


FIGURA n.º 1

### La proteína del futuro

El contenido en proteína de las variedades de soja más comunes oscila entre el 39 y el 42 por 100 de materia seca, con variedades como la Sioux, en que se alcanza el 52 por 100, siendo la especie que da más proteína por hectárea en comparación con cualquier otra especie vegetal o animal.

Los aminoácidos contenidos en la proteína de la soja se aproximan al modelo óptimo de la FAO. Es, pues, un producto de índice de calidad proteínico superior al de cualquier otro vegetal, con la única salvedad de la escasez de aminoácidos que contienen azufre (metionina especialmente) y con 4,57 kcal./gr. como poder energético; todo lo cual ha hecho que se la denomine "la proteína del futuro".

La soja tiene entre un 20 y 23 por 100 de aceite, de composición:

- 5 por 100 ácido linolénico.
- 50 por 100 ácido linoleico.
- 25 por 100 de ácido oleico.
- 20 por 100 de ácido esteárico.

Que supone una energía de 9,40 kcal./gr.

En Oriente se ha usado desde antiguo como un componente esencial de las dietas, mientras que en Occidente se procesa industrialmente la semilla, yendo casi todo el aceite (en un 90 por 100 en U. S. A.) a consumo de mesa y casi toda la proteína (en un 98 por 100 en U. S. A.) a la alimentación animal. La escasez de alimentos a nivel mundial hace que cada vez se piense más en la soja como nutriente directo del ser humano, especialmente en los países en vías de desarrollo y, por ello, se están estudiando nuevos métodos de preparación para mejorar sus condiciones organolépticas.

La problemática global de la soja en España se escapa a los conocimientos de los autores de esta serie de trabajos eminentemente técnicos, que empezamos con el presente artículo sobre la semilla de soja y su calidad.

### Calidad de la semilla de soja y sus componentes

El análisis químico de un lote de semillas de soja, supuesto 16-

Fig. 1.—El poder germinativo de la semilla de soja disminuye muy rápidamente durante el almacenaje. (Datos tomados de J. C. Deloucke.)

Fig. 2.—La calidad visual de la semilla de soja cosechada dependen de la fecha en que se sembró e influye en el poder germinativo que tendrá en el año siguiente. (Datos de los autores.)

gicamente que sea genéticamente homogénea y limpia de impurezas, nos da su **calidad nutritiva**, cuyos parámetros más importantes son:

- Nitrógeno total.
- Azufre total.
- Proteína total.
- Aminoácidos con azufre.

El análisis visual de la misma semilla nos da la **calidad general**, en la que evaluamos una serie de defectos, como son:

- Arrugamiento profundo (AP).
- Arrugamiento superficial (AS).
- Cubierta de semilla imperfecta (CSI).

- Moteado (M).
- Cotiledones verdes (CV).

Los dos primeros valoran la rugosidad de la superficie de la semilla según la afecte intensamente (AP) o sólo su capa externa (AS). La cubierta de semilla imperfecta valora las grietas y desgarros de la cubierta protectora de la semilla. El moteado da un índice del porcentaje de semillas en las que el pigmento del hilo (característica varietal) se ha dispersado por la cubierta. Si los cotiledones en el momento de la recolección no han adquirido el color propio de la madurez comercial, el defecto se mide asignando

un valor que indica la proporción de cotiledones verdes. Existen relaciones de estos caracteres entre sí y con las condiciones ambientales, siendo índices muy útiles para indicarnos parte de la historia vivida por esa semilla en el campo, de su potencial como semilla de siembra y de los problemas que de ella se pueden esperar.

### Porcentaje y vigor germinativos

Son dos componentes de la calidad de la semilla, siendo el primero muy fácil de medir de forma objetiva siguiendo las normas usuales de las pruebas de germinación. Por lo que respecta al vigor germinativo, éste es más difícil de apreciar objetivamente y existen diversas aproximaciones, siendo una de ellas la medida de la rapidez y uniformidad con que las plántulas emergen en una amplia gama de condiciones de suelo; nosotros lo apreciamos midiendo al cuarto día la velocidad de elongación de las plántulas incubadas en la prueba de germinación.

Diversos autores han descrito la relación entre la calidad general apreciada visualmente y el porcentaje de germinación, y así lo hemos comprobado en nuestros experimentos, siendo, por tanto, la calidad general un índice estimable para predecir lo que va a ser el porcentaje de germinación. El arrugamiento profundo y la cubierta de semilla imperfecta son los factores que influyen más desfavorablemente. El primero produce graves distorsiones que afectan a la morfología de la semilla de soja, cuyo embrión está localizado muy superficialmente y, por ello, cualquier agrietamiento en la cubierta de la semilla puede afectarlo. Dichas grietas son asimismo puertas abiertas a los microorganismos perjudiciales.

El tamaño de la semilla, entendido como el peso de 100 semillas expresado en gramos, varía desde 11 a más de 20 gramos y como valores más normales entre 16-18 gramos, según las variedades y las fechas de siembra, obteniéndose las semillas más pequeñas en las fechas de siembra más tardías. Estas semillas de menor tamaño son frecuentemente las de mejor calidad visual y de mayor porcentaje de germinación.

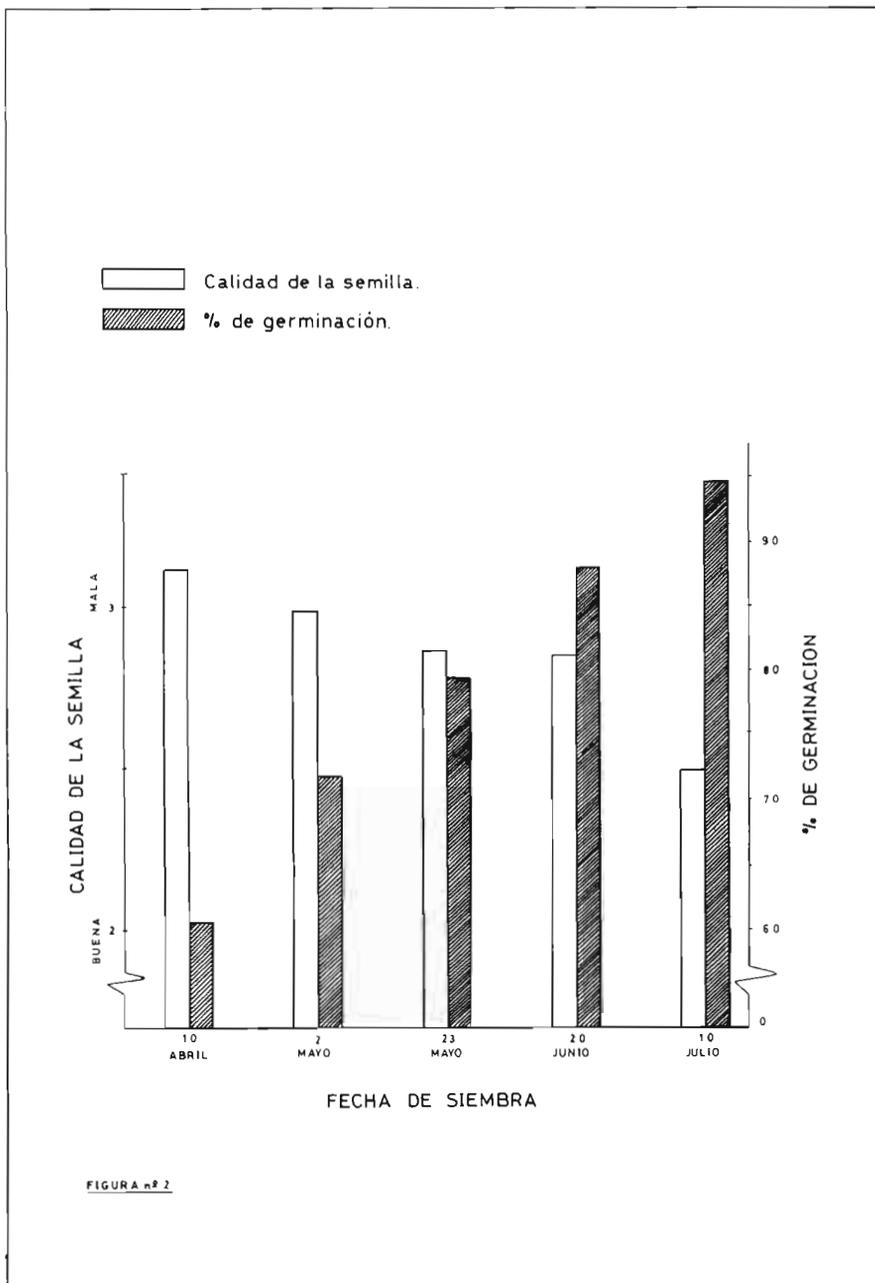


FIGURA n° 2

## Influencias ambientales

Las condiciones ambientales en las que se desarrollan las plantas afectan en alto grado a la calidad general y sus componentes. Por ejemplo, en las condiciones climáticas del sur de España la semilla procedente de fechas de siembra tempranas es de calidad muy inferior a la que se obtiene en la procedente de siembras tardías. Ello es explicable porque en las primeras el momento del llenado de vainas coincide con el período de temperaturas extremadamente altas del verano. Un factor que se observa más intensamente en las últimas fechas de siembra en nuestras condiciones ambientales es el moteado asociado a la presencia de virosis y de temperaturas suaves en los estados subsiguientes a la floración.

Cabe reseñar que un período de lluvia durante las fases finales de la maduración, con el consiguiente humedecimiento y secado de la semilla dentro de la vaina, produce un severo deterioramiento en la calidad de la misma. Otro momento crítico para la calidad de la semilla y posterior germinación es el de la recolección de la cosecha, especialmente cuando la humedad en la semilla es inferior al 12 por 100. Es muy fácil que se produzcan daños mecánicos que afecten a la germinación desfavorablemente. Dada la morfología de la semilla, heridas no visibles a simple vista, aunque sí detectables en prueba de inmersión en hipoclorito, producen plántulas no viables con radículas quebradizas y cortas.

## Influencia de plagas y enfermedades

La calidad de la semilla de soja se ve directamente afectada por diversas plagas y enfermedades, de las cuales en España tienen interés en el momento actual por su incidencia las siguientes: Chinches (*Euschistus* y *Acrosternum*), que chupan directamente en el grano desde los primeros estados de desarrollo de éste, produciendo arrugamientos profundos, y son, asimismo, portadores de enfermedades al transmitir el microorganismo *Nematospora*, alterando el contenido en proteína y aceite.

El desarrollo de la semilla se ve mermado por severos ataques de

araña roja (*Tetranychus*), que inciden normalmente en nuestra zona, especialmente sobre las plantas sembradas en fechas tempranas, afectando gravemente la capacidad fotosintética de las mismas.

Diversos hongos, principalmente los causantes de antracnosis (*Colletotrichum*), podredumbre carbonosa (*Macrophomina*) y quemazón de tallos y vainas (*Diaporthe*) comunes en nuestros campos, afectan directamente la calidad de la semilla y el poder germinativo, con el agravante de que las hace portadoras de ellos y especialmente del último de los citados.

## Condiciones de almacenaje

En países de clima similar al nuestro la calidad de la semilla se ha visto severamente afectada en el transcurso del período de almacenaje. Almacenando semilla con humedad superior al 13 por 100 las pérdidas en poder germinativo pueden ser muy graves; hay que tener en cuenta, además, que la soja, como especie, admite menos tiempo de almacenaje que muchos otros cultivos, como maíz, trigo, sorgo o algodón y a partir de los seis meses después de la recolección el porcentaje de germinación disminuye, a veces drásticamente.

El tiempo que la semilla puede mantenerse en almacenaje se ve influido por la calidad inicial de la misma, el manejo durante las operaciones de recolección y por la temperatura y humedad en el almacén. Para nuestras condiciones de invierno se debe usar un local seco y ventilado, especialmente para mantener la semilla que se vaya a usar en la siembra de la campaña siguiente.

## Observaciones y recomendaciones

1. En los países productores de soja la semilla procede indistintamente de las compañías productoras o de la reservada por los propios agricultores en la campaña previa.
2. Caso de resolverse problemas claramente ajenos a los técnicos y necesitarse semilla de siembra en nuestro país, se debe vigilar atentamente la calidad de la semilla produ-

cida y especialmente en el sur de España.

3. La calidad de semilla de soja puede evaluarse por observaciones visuales con resultados relacionados con el poder y vigor germinativos, e indican las condiciones en las que se ha desarrollado la cosecha.
4. La calidad de la semilla y su tamaño dependen de factores genéticos varietales y de factores ambientales.
5. En las condiciones de las altas temperaturas del verano en el sur de España el valor medio de la calidad de la semilla obtenida mejora al retrasarse la fecha de siembra.
6. De los factores que influyen en la calidad de la semilla, los que más afectan a la misma son el arrugamiento profundo y la cubierta de semilla imperfecta, con la consiguiente repercusión sobre su poder y vigor germinativos.
7. Existe una relación muy marcada y fácilmente explicable entre el tamaño de la semilla y la cubierta imperfecta, siendo este defecto mucho más patente en las semillas de mayor tamaño.
8. El moteado fue el factor que, por el contrario, se presentó más abundantemente en las semillas procedentes de fechas de siembra más tardías. Aunque hasta el presente no ha podido detectarse que afecte al poder germinativo, su aparición debe vigilarse porque está relacionado con la incidencia de virosis, algunas de las cuales son transmisibles por semilla.
9. Siguiendo las normas dadas en otros países, las semillas con porcentaje de germinación inferior al 80 por 100 y afectadas por microorganismos patógenos deben ser tratadas con fungicidas, si se van a usar para siembra, debiéndose emplear productos que no afecten a la nodulación.

## BIBLIOGRAFIA

Soybean Production, Protection and Utilization. D. K. Whighan ed., Instoy Series N. 6. University of Illinois. Urbana, Ill. 1975.

Soybeans: Improvement, Production, and Uses. B. E. Caldwell ed., American Society of Agronomy. Madison, Wi. 1973.

# Cubra sus invernaderos con POLIETILENO ALKATHENE CP-117

POLIETILENO ESPECIAL PARA DOS CAMPAÑAS AGRICOLAS CONTINUADAS



Si Vd., agricultor que dispone de invernaderos, necesita plástico para proteger eficazmente sus cultivos, pida a sus proveedores lámina de POLIETILENO ALKATHENE CP-117

¡ALKATHENE ES CALIDAD!

**Oficinas Centrales:**  
Avda. Brasil, 5. Edificio Iberia Mart-2. Madrid-20.  
Tel. 455 42 13

**Planta de producción:**  
Puertollano (Ciudad Real)

**Delegación Cataluña:**  
Londres, 20. Barcelona-15. Tel. 250 70 14

**Delegación Norte:**  
Gran Vía, 17. Bilbao-1. Tel. 24 70 02



¿Sabía Vd. que el Polietileno ALKATHENE fue el primer polietileno que se fabricó en el mundo?

También ALKATHENE ha sido el primer polietileno fabricado en España.

¡Aproveche nuestra experiencia!

**Delegación Levante:**  
Cronista Carreres, 9, 8.º D. Valencia-3.  
Tels. 22 90 23 - 22 90 04

**Delegación Centro:**  
Capitán Haya, 52, 5.º B. Madrid-20  
Tels. 279 70 53 - 270 77 02

**Asistencia Técnica y Desarrollo:**  
Embajadores, 183. Madrid-5. Tel. 239 87 06

# CEA

## Asamblea General

CUMBRE AGRARIA EN PALMA DE MALLORCA

Por Jesús  
LOPEZ SANCHEZ-CANTALEJO

«Adiós, Europa»



La C. E. A. cuenta con un nuevo presidente para un nuevo período de su andadura. Le deseamos mano izquierda. Mombledro había dicho poco antes: "Los precios de los alimentos son politizables y ello nos obliga a cerrar filas"

Durante los días 11 al 15 de octubre ha tenido lugar en la ciudad de Palma la XXVIII Asamblea General de la Confederación Europea de la Agricultura (C. E. A.), asociación que engloba a 506 organizaciones profesionales agrarias y cooperativas asociadas. La C. E. A. representa a 20 millones de agricultores y 19 países de Europa y la cuenca mediterránea. Esta reunión es la cuarta que tiene lugar en nuestro país, pues con anterioridad se celebraron en Sevilla (1952), Madrid (1961) y Tenerife (1971).

La C. E. A., desde su constitución en 1948, propugna la función social de la propiedad privada, apoyándose para ello en el principio cristiano frente al capitalismo mercantilista y al marxismo colectivista. De ella forma parte desde 1950 nuestra *Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos*, que, por otro lado, pronto cambiará su nombre por el de *Confederación de Asociaciones y Entidades Agrarias*, y que contará con un nuevo grupo asociado: el *Centro Nacional de Jóvenes Agricultores*, promovido por Fernando Sanz-Pastor.

# CEA

## Asamblea General

CUMBRE AGRARIA EN PALMA DE MALLORCA

Por Jesús  
LOPEZ SANCHEZ-CANTALEJO

«Adiós, Europa»



La C. E. A. cuenta con un nuevo presidente para un nuevo período de su andadura. Le deseamos mano izquierda. Mombledro había dicho poco antes: "Los precios de los alimentos son politizables y ello nos obliga a cerrar filas"

Durante los días 11 al 15 de octubre ha tenido lugar en la ciudad de Palma la XXVIII Asamblea General de la Confederación Europea de la Agricultura (C. E. A.), asociación que engloba a 506 organizaciones profesionales agrarias y cooperativas asociadas. La C. E. A. representa a 20 millones de agricultores y 19 países de Europa y la cuenca mediterránea. Esta reunión es la cuarta que tiene lugar en nuestro país, pues con anterioridad se celebraron en Sevilla (1952), Madrid (1961) y Tenerife (1971).

La C. E. A., desde su constitución en 1948, propugna la función social de la propiedad privada, apoyándose para ello en el principio cristiano frente al capitalismo mercantilista y al marxismo colectivista. De ella forma parte desde 1950 nuestra *Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos*, que, por otro lado, pronto cambiará su nombre por el de *Confederación de Asociaciones y Entidades Agrarias*, y que contará con un nuevo grupo asociado: el *Centro Nacional de Jóvenes Agricultores*, promovido por Fernando Sanz-Pastor.

## CUATRO COMISIONES

Los asistentes a la Asamblea se repartieron en cuatro comisiones: agricultor en general, agricultores en la sociedad, cooperativas agrícolas y economía forestal. A lo largo de dos jornadas se han debatido las ponencias simultáneamente.

La primera de las comisiones tuvo tres ponentes: J. M. Ramos (España), con un análisis de la *agricultura española*, Clavel (Francia) sobre el *consumo* de productos agrícolas en Europa y Harman (Gran Bretaña) sobre la *remuneración del capital* invertido en la agricultura.

La segunda de las comisiones ha intentado, en primer lugar, buscar un atractivo para el campo mejorando la calidad de la vida. Fueron ponentes Horsmans-Pijls (Holanda), desde el punto de vista de las *mujeres campesinas* católicas, y Herzong (Austria), por la *juventud rural*. En segundo lugar, se trató el tema de la *agricultura y la opinión pública*, por John (Alemania).

En la tercera comisión se abordó el tema de la *cooperativa*, teniendo como ponente a Knigge (Alemania), Nonyrit (Francia) y Verhage (Holanda) sobre posibilidades de colaboración europea y concentración de la cooperación agrícola. Otra ponencia versó sobre las incidencias del marketing de las cooperativas agrícolas a nivel de los costos y de la posición de mercado de las organizaciones de comercialización y de crédito, por Hoekfelt (Suecia) y Klanhs (Austria).

La cuarta comisión abordó la prevención y lucha contra los *incendios forestales* por R. de Rada (España) y Girant (Francia) y la importancia de un *cultivo forestal* moderno para conservar el bosque rural por Brünig (Alemania).

Además de las ponencias presentadas en la *sesión inaugural* el profesor Malassis, director del Instituto Agronómico Mediterráneo de Montpellier, disertó sobre el papel de la agricultura en período de *recesión económica y de inflación*; en la *sesión de clausura*, Ramón Esteruelas, presidente del Comité de Agricultura de la OCDE y miembro de la Delegación permanente de España ante dicho Organismo, presentó un informe sobre la situación mundial de la *oferta y de*



El relevo: Johannes Schlingemann, nuevo presidente de la C. E. A., recibe la alternativa de manos de Mombiedro

la demanda por los productos agrícolas y alimenticios.

## OTRAS ACTIVIDADES

El día de la ceremonia de apertura se adjudicó un premio a los vencedores del concurso literario sobre juventud rural. Los primeros premios correspondieron a una sueca y un danés, mientras que el tercero fue compartido por Francisco López Escudero, de Orihue-la (Alicante) y Félix Solsona Banagés, de Mos de las Matas (Teruel). A la Cooperativa Agropecuaria de la Puebla le fue otorgada la insignia de oro de la CEA.

Con motivo de esta cumbre agraria se congregaron en Palma de Mallorca diversas personalidades del mundo agrario. El director general del SENPA, don Claudio Gandarias, se reunió con miembros de las Cámaras Agrarias para tratar sobre los problemas de la sequía. El director de Colonización mantuvo una reunión con miembros de la Junta Rectora del Plan de Sant Jordi, Banyal-bula y Binissalem.

También, los delegados realizaron visitas al vivero de Manut del ICONA y a los locales de la Cooperativa Agrícola de Sa Pobla, donde pudieron observar la labor desarrollada por este importante centro social.

Con la clausura fue elegido nuevo presidente por un período de otros cuatro años, cargo que recayó en el holandés Johannes Schlingemann, que hasta entonces era vicepresidente para la CEA por los Países Bajos, y es miembro del Senado del Parlamento holandés y de la Asamblea del Consejo de Europa.

## PRESENCIA DE NUESTRO MINISTRO DE AGRICULTURA

La XXVIII Asamblea de la CEA fue inaugurada por el actual Ministro de Agricultura, don Fernando Abril Martorell. Después de dar la bienvenida a los delegados, se congratuló de poder estar juntos en la Isla de la Calma, uno de los lugares privilegiados de la naturaleza.

## PINCELADAS DE SU DISCURSO

En una breve introducción animó a los agricultores presentes a continuar en sus afanes, ya que sus recomendaciones son estudiadas con especial atención por los Gobiernos europeos, y más en este momento de crisis generalizada en el sector; resaltó la máxima preocupación del Gobierno español en lo referente al tema agrario: la balanza de pagos; analizó



Luis Mombiedro estuvo elocuente, autodenominándose, por sus muchos viajes, el Kissinger español. "Me embarga una gran satisfacción el saber la gran unión que existe entre los agricultores de toda Europa", dijo Mombiedro

la trágica dependencia del sector agrario de otras materias primas (energía, abonos, etc.) y calificó a la agricultura como estratégica debido a todos estos motivos.

Señaló que la situación de la agricultura española es hoy similar en algunas facetas a la europea, pero no en todas. En los últimos años la dieta alimenticia ha mejorado en su calidad, terminando por ocasionar el déficit de la balanza comercial agraria. Esta situación preocupante aconseja a todos los sectores productivos poner más recursos a su servicio y realizar las inversiones necesarias. Respecto a las inversiones públicas, dijo que "tendrán que abordarse con carácter inmediato y espero, estoy seguro, que en el programa de inversiones públicas que se incluyan en el presupuesto de 1977 esté recogido de modo satisfactorio esta necesidad de nuestro país". En un país donde la población de dependencia rural gira en torno al 26 por 100 de la población total, hay que seguir trabajando intensamente en el campo de los seguros de las cosechas con participación del Estado.

#### RUEDA DE PRENSA

En posterior rueda de prensa se manifestó contrario a una su-

bida de precios de los productos agrarios, prefiriendo una política de desgravación de costos de entrada (electricidad, abonos, etc.). Es decir, seguir el planteamiento de la política europea de protección.

Estimó que parcialmente estamos integrados a la Comunidad Económica Europea gracias al nivel de intercambio comercial.

Sobre el porvenir del aceite de oliva se manifestó optimista a medio y largo plazo. La reactivación de las exportaciones y la reanimación del mercado interior eran buenos síntomas.

Propuso una decidida protección al cooperativismo como vía de la auténtica reforma agraria. En principio, cree que el Gobierno actual sólo tiene posibilidad de actuar vía Presupuestos Generales del Estado.

Después de unos momentos de humor en que se llegó a comparar a Kissinger en los kilómetros realizados por toda Europa, resaltó que no estaba orgulloso porque seguía con preocupaciones. Por ejemplo, ¿en qué medida los partidos políticos van a ser cauce adecuado de los intereses de una población agrícola drásticamente disminuida?, ¿no es necesario un movimiento político agrícola europeo?, ¿cuántos agricultores auténticos podrán influir en un fu-

turo Parlamento europeo? Tampoco ha hecho realidad un viejo sueño: un periódico agrícola en cuatro o cinco idiomas.

Terminó confesando su fe en una Europa depositaria de tradiciones y creencias, como constructora de un mundo mejor y socialmente más justo.

---

#### NUESTRO PRESIDENTE MOMBIEDRO

---

Como presidente saliente de la Confederación Europea de la Agricultura, don Luis Mombiedro de la Torre, pronunció el discurso de apertura de la XXVIII Asamblea. Pasó repaso a la gestión realizada durante los cuatro años, destacando la consecución de la *Carta Social del Agricultor Europeo*. Esta carta equipara socialmente el trabajo y la seguridad social de los agricultores a las demás categorías profesionales, y ha sido aceptada por la mayoría de los gobiernos de los países representados en la C.E.A. Sobre la juventud dijo que le gustaría "que reconozcan la enorme importancia de la profesión de agricultor" e hizo un cántico al "espíritu campeño cristiano, que viene animando la solidez del alma europea".

Después de pasar revista a los problemas de la agricultura europea advirtió que "los precios de materias primas y energía, así como de los alimentos, son politizables y ello nos obliga a cerrar filas". Asimismo denunció "el resultado de una nacionalización encubierta de las políticas agrícolas" y a los disturbios y enfrentamientos que promueven los hombres de base porque en un Estado de derecho ese no es el camino. Después de gritar, como en 1974, "no" a la autarquía y "sí" al equilibrio de las balanzas comerciales agrarias, dijo que la agricultura tiene todos los problemas de la empresa y de la economía de escala y además sufre la intemperie meteorológica. En este sentido, los hechos desastrosos (sequía, heladas, etc.) han supuesto para los agricultores españoles unas pérdidas de cerca de 100.000 millones de pesetas, y en otros países europeos incluso superiores. Sin confundir caridad con justicia, ya va siendo hora de crear un *Fondo Europeo para Calamidades Agrarias*, y en ese camino debería trabajar hoy la C. E. A.

**A través de**



**RELÓN<sup>®</sup>**

**pasa  
mucho vida**

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

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

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

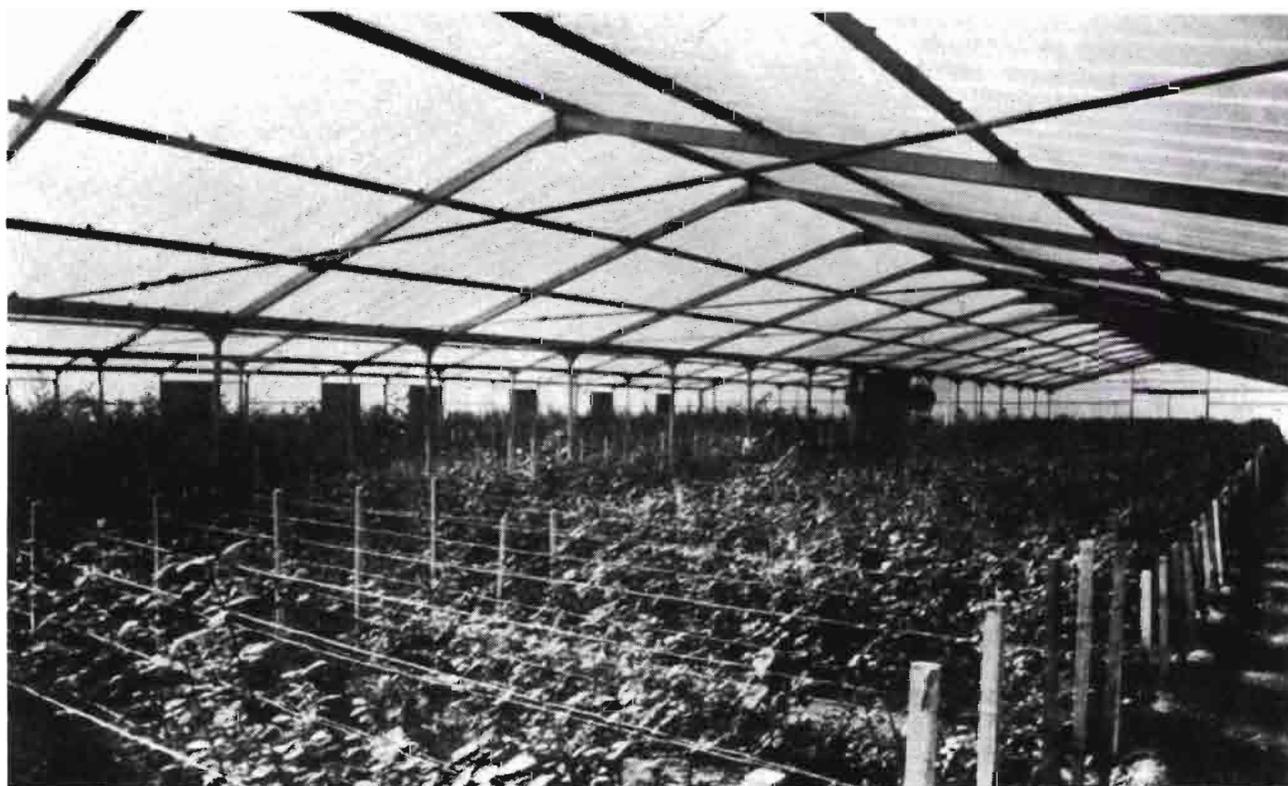
beneficiosas para flores y plantas. Relón agrícola, que deja entrar el calor pero que impide que escape

Otras ventajas

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

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

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



**RELÓN<sup>®</sup>**

fabricado por RÍO RODANO, S. A.

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



# Royal Show 1976

## MAQUINARIA PARA CEREALES

La célebre Royal Show ha tenido lugar este año del 5 al 8 de julio con la acostumbrada asistencia masiva.

Comprende principalmente la exhibición de **ganado selecto y maquinaria agrícola**; a continuación reseñamos parte de la maquinaria de utilización común en las explotaciones cerealistas.

### TRACTORES

Es de notar que todos los fabricantes y vendedores suministran sus listas de precios completas. Los precios de los **tractores** recogen una reciente subida que se debe en parte a que se incluye el precio de la **cabina de seguridad Q**, de acuerdo con la normativa de junio pasado sobre la obligatoriedad de su instalación.

Al final del presente artículo aparecen relacionados todos los **modelos de tractores** que se encuentran en la actualidad a la venta en Gran Bretaña, con su **precio** expresado en libras esterlinas; el lector puede encontrar interesante contrastar dichos precios con los que rigen en este país y hasta es posible que se lleve alguna sorpresa en algunos casos.

Se confirma la tendencia hacia la utilización, donde sea posible, de tractores de **elevada potencia**, principalmente con tracción a las cuatro ruedas; dentro de ellos destacan lógicamente los modelos nacionales.

Como novedades en estos últimos cabe destacar el Massey-Ferguson 1505, con motor Caterpillar de 180 hp, 10.420 c. c. de cilin-

drada, 12 velocidades adelante y cuatro atrás, con tracción a las cuatro ruedas; también con tracción a las cuatro ruedas el County 1454 con motor Ford 9600 turboalimentado, de 148 hp y 6.571 centímetros cúbicos de cilindrada, 16 velocidades adelante y 4 atrás.

### OTRA MAQUINARIA: SEMBRADORAS COMBINADAS, MANEJO DE ABONO...

En correspondencia con estos tractores de gran potencia se presentan un gran número de **aperos** con grandes anchuras de trabajo: **subsoladores, arados, cultivadores, gradas** de discos y de púas, **rodillos**, etc., fabricados por Ransomes, Bamford, British Demblon y otros.

La mayor parte de las **cosechadoras** son sobradamente conocidas aquí y se han exhibido en la FIMA de Zaragoza. Despierta interés la MF-625, con mejoras incorporadas desde que se inició su venta en 1971.

En las explotaciones cerealistas tiende a generalizarse el empleo de **sembradoras combinadas** para la distribución simultánea de la semilla y el abono. En consecuencia existe gran diversidad de modelos y en su propaganda se insiste en que con su empleo se consigue un ahorro de semilla y un reparto más homogéneo de la misma; generalmente pueden utilizarse asimismo para la siembra de leguminosas de grano y de pratenses. Por otra parte comienzan a introducirse en el mercado las nuevas **sembradoras de precisión**, que reparten la semilla de una forma más homogénea, con lo que, según sus fabricantes, además de las ventajas anteriores, se consigue un mejor aprovechamiento del terreno y producciones mayores y más homogéneas en lo referente a tamaño del grano y época de madurez, lo que tanta importancia tiene en la recolección de la cebada; su precio es mucho más elevado y por el momento sólo las adquieren algunos de los mayores empresarios agrícolas.

En aquellas explotaciones con un movimiento anual de abonos por encima de las 100 toneladas se generaliza el manejo de los sacos de abono con **pallets**, tanto en la recepción del abono como en su posterior carga a remolque o a abonadora de gran capacidad; por

el contrario el manejo de **abonos a granel** no tiene la misma aceptación, siendo sus principales inconvenientes: almacena m i e n t o costoso, deterioro del abono por la humedad, pérdida de exactitud en la distribución y difícil control de existencias.

Existe un programa subvencionado para el alquiler de **pallets** en la utilización del abono, y para acogerse al mismo deben contratarse un mínimo de 100 toneladas durante tres años; el precio es reducido y proporcional como es lógico a la duración del alquiler; también pueden adquirirse los pallets si se desea.

Ello da lugar a la existencia a la venta de diversos modelos de elevadoras para acoplar a tractor, con capacidad de carga normalmente comprendida entre 1.000 y 1.500 kilos (20 a 30 sacos); sus precios oscilan entre 800 y 1.000 libras.

#### MAQUINARIA DE TRATAMIENTOS FITOSANITARIOS

Abundan las máquinas **pulverizadoras** para tratamientos diversos, tanto suspendidas como remolcadas por tractor, además de las que van montadas sobre camión y cuya adquisición queda reducida a las grandes sociedades agrícolas o a las empresas para trabajos por contrata. Las de volumen reducido, con capacidad entre 200 y 450 litros, suelen aplicar hasta 450 litros de agua por hectárea; se suministran generalmente con bomba de rodillos y llevan boquillas con distribución en abanico. Otras máquinas, normalmente remolcadas, pueden llegar hasta los 1.800 litros de capacidad. En realidad la distinción principal en este tipo de máquinas consiste en su posibilidad de trabajar a distintas presiones. Las llamadas "universales" p u e d e n utilizarse con una presión de hasta 40 atmósferas, y son susceptibles de emplearse para toda clase de tratamientos en diversos cultivos; llevan depósito de plástico en lugar de acero, las boquillas son metálicas o de plástico y realizan la distribución en abanico o en cono; las bombas pueden ser de rodillos —las más económicas—, de diafragma, cada vez en mayor uso, de pistón, que permiten las mayores presiones, centrífugas, y de engranaje; las máquinas pueden o no llevar agitador. Existe un gran

número de marcas como Evron, Berthoud, Dorman, etc., con precios de hasta 2.500 libras.

#### OTRA MAQUINARIA

Además de la maquinaria anteriormente reseñada se presenta a la venta una gran diversidad de modelos de **remolques, abonadoras centrifugas, empacadoras, cintas transportadoras, sinfines** para grano, equipos de **riego por aspersión**, etc.

Otros tipos de maquinaria expuesta y de empleo poco frecuente en las explotaciones agrícolas españolas son las **desbrozadoras de setos** y arbustos y las instala-

ciones para el **secado de cereales** que realmente actúan mediante corriente de aire caliente a través del grano almacenado y posterior enfriamiento del mismo; este tipo de secadores no pueden emplearse para semillas de pratenses por producirse la pérdida del poder germinativo.

La exhibición de **maquinaria y ganado** ocupa la mayor parte de la superficie de la Feria, destacando también los campos de demostración y experimentación, las exhibiciones de plantas y flores, las tiendas, atracciones, servicios bancarios, postales y los de organización general de la misma Feria, altamente sofisticados.

### RELACION COMPLETA DE TRACTORES A LA VENTA EN EL MERCADO BRITANICO, CON SUS PRECIOS EXPRESADOS EN LIBRAS ESTERLINAS

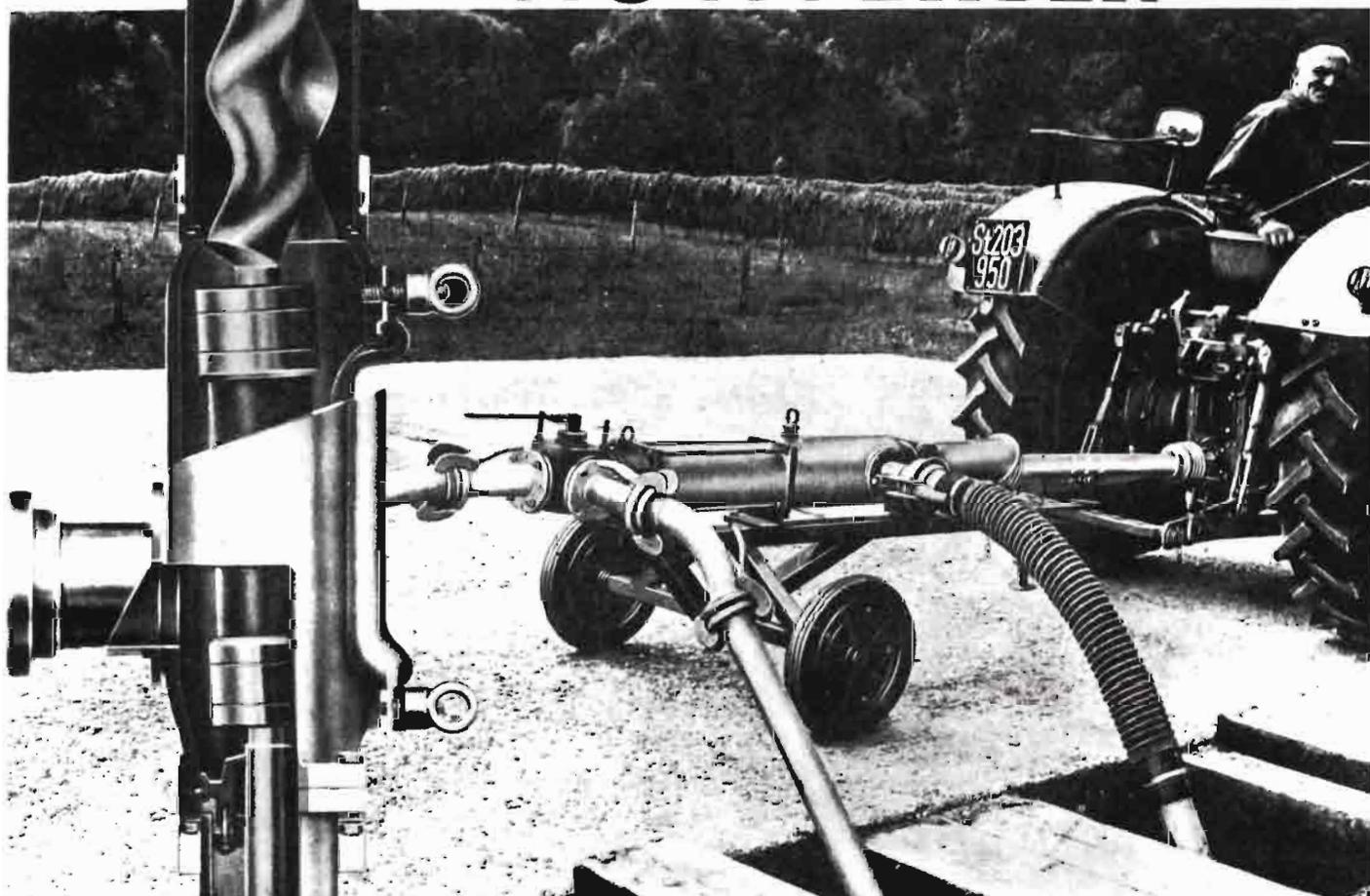
TRACTORES CON TRACCION A DOS RUEDAS	Libras	Libras
BELARUS		
T 25, 29 hp ... ..	2.295	
MTZ50 Super, 70 hp ... ..	3.195	
MTZ60, 90 hp ... ..	4.060	
DAVID BROWN		
885 Synchronmesh, 48 hp ... ..	3.954	
885 Synchronmesh estre., 48 hp, con bastidor de seguridad separable ... ..	3.262	
990 Synchronmesh, 58 hp ... ..	4.429	
995 Synchronmesh, 64 hp ... ..	4.518	
996 Synchronmesh, 64 hp, toma de fuerza ind. ... ..	4.638	
1210 Synchronmesh, 72 hp ... ..	4.875	
1212 Hydra-Shift, 72 hp ... ..	5.342	
1410 Synchronmesh, 91 hp ... ..	6.259	
1412 Hydra-Shift, 91 hp ... ..	6.704	
JOHN DEERE		
1130, 53 hp, cabina Duncan ... ..	4.254	
2030, 68 hp, cabina Duncan ... ..	4.792	
2130, 75 hp, cabina Duncan ... ..	5.327	
3130, 89 hp, con OPU (para protección del tractorista) ... ..	8.064	
4230, 118 hp, Sound Gard ... ..	11.200	
4430, 145 hp, Sound Gard ... ..	12.263	
DEUTZ		
D4506, 45 hp ... ..	4.185	
D6206, 62 hp ... ..	4.790	
D6806, 68 hp ... ..	5.095	
D7206, 72 hp ... ..	5.590	
D8006, 86 hp ... ..	7.550	
D10006, 100 hp ... ..	9.240	
FENDT		
Farmer 104S, Farmer 105S, F231GT, F250GT: aún no se dispone de cabinas Q. Favorit 610SL, 100 hp ... ..	10.610	
F275GT portaherramientas, 78 hp.	8.539	
Farmer 106S, Farmer 108S: aún no se dispone de cabinas Q. Favorit 116SL, 115 hp ... ..	11.529	
FIAT		
450, 45 hp ... ..	2.960	
540, 54 hp ... ..	4.090	
640, 64 hp ... ..	4.550	
780, 78 hp ... ..	5.550	
850, 1000: aún no se dispone de cabinas Q. 1300: aún no se dispone de cabinas Q.		
FORD		
2600, 37 hp ... ..	3.697	
3600, 47 hp ... ..	4.017	
3600, estrecho 47 hp, cabina o bastidor de seguridad a instalar por el vendedor ... ..	3.362	
4100, 52 hp ... ..	4.384	
4600, 62 hp ... ..	4.735	
5600, 68 hp ... ..	4.995	
6600, 78 hp ... ..	5.210	
7600, 97 hp ... ..	6.566	
8600, 126 hp ... ..	10.062	
9600, 149 hp ... ..		
INTERNATIONAL		
374, 35 hp ... ..	3.397	
454, 50 hp ... ..	4.196	
475, 60 hp ... ..	4.613	
574, 66 hp ... ..	4.879	
574 Hydrostatic, 66 hp ... ..	5.383	
674, 75 hp ... ..	5.120	
946, 89 hp ... ..	7.891	
1046, 99 hp ... ..	8.717	
ISEKI		
TS2810, 28 hp, con barra de seguridad ... ..	2.900	
KUBOTA		
L225, 24 hp ... ..	2.318	

	Libras
<b>LEYLAND</b>	
245, 47 hp ... ..	3.946
262, 62 hp ... ..	4.537
154: aún no se dispone de cabina Q.	
272, 72 hp ... ..	4.903
285, 85 hp ... ..	5.912
2100, 100 hp ... ..	6.457
<b>MASSEY-FERGUSON</b>	
MF550, 47 hp ... ..	4.100
MF565, 60 hp ... ..	4.620
MF575, 66 hp ... ..	4.845
MF590, 75 hp ... ..	5.205
MF595, 88 hp ... ..	7.455
1135, 135 hp ... ..	10.331
1155, 155 hp ... ..	11.840
<b>SAME</b>	
Miniatauro 60, 56 hp ... ..	5.175
Saturno 80, 78 hp ... ..	6.535
Drago, 98 hp ... ..	8.345
<b>STEYR</b>	
540, 545, 650, 760, 980, 1100: aún no se dispone de cabinas Q.	
<b>UNIVERSAL</b>	
U445, 45 hp ... ..	2.860
U550, 55 hp ... ..	3.380
<b>URSUS</b>	
C-335, 35 hp ... ..	2.010
C-355, 55 hp ... ..	2.290
C-385, 85 hp ... ..	4.300
C-385 de luxe, 85 hp, con suspensión delantera independiente ... ..	4.500
C-1200, 120 hp ... ..	6.670
<b>WHITE</b>	
2-150, 145 hp, a la toma de fuerza ... ..	16.850
<b>ZETOR</b>	
5718, 56 hp ... ..	3.000
6718, 65 hp ... ..	3.300
Crystal 8011, 85 hp ... ..	4.650
12011, 120 hp ... ..	7.400
<b>TRACTORES CON TRACCION A LAS CUATRO RUEDAS</b>	
<b>BELARUS</b>	
MTZ52 Super, 70 hp ... ..	3.665
MTZ62, 90 hp ... ..	4.525
<b>BERTOLINI</b>	
432, 32 hp, articulado, con bastidor de seguridad ... ..	2.625
<b>DAVID BROWN</b>	
1210 Synchronmesh, 72 hp ... ..	7.006
<b>COUNTY</b>	
4600-Four, 62 hp ... ..	6.524
6600-Four, 78 hp ... ..	7.384
7600-Four, 97 hp ... ..	8.538
764, 78 hp ... ..	8.140
964, 97 hp ... ..	9.926
1164, 112 hp ... ..	10.339
1454, 148 hp ... ..	14.720
FC1004, 102 hp ... ..	11.029

	Libras
<b>JOHN DEERE</b>	
2130, 75 hp, cabina Duncan ...	7.136
Con OPU ... ..	7.864
3130, 89 hp, con OPU ... ..	9.712
4230, 118 hp, Sound Gard ... ..	13.215
4430, 145 hp, Sound Gard ... ..	14.288
8430, 215 hp, Sound Gard, articulado ... ..	25.641
<b>DEUTZ</b>	
2003A Intrac, 60 hp ... ..	9.350
D7206A, 72 hp ... ..	7.390
D8006A, 86 hp ... ..	9.730
D10006A, 100 hp ... ..	11.380
<b>FENDT</b>	
Farmer 104S, Farmer 105S: aún no se dispone de cabinas Q.	
Favorit 610SLA, 100 hp ... ..	12.512
Farmer 106S, Farmer 108S: aún no se dispone de cabinas Q.	
Favorit 611SLA, 115 hp ... ..	13.889
Favorit 612SLA, 130 hp ... ..	14.449
Favorit 614SLA, 150 hp ... ..	16.341
<b>FERRARI</b>	
75, 30 hp, articulado, con barra de seguridad ... ..	3.333
76, 45 hp, articulado, con barra de seguridad ... ..	4.396
<b>FIAT</b>	
450DT, 45 hp ... ..	3.700
540DT, 54 hp ... ..	5.320
640DT, 64 hp ... ..	5.920
780DT, 78 hp ... ..	7.220
850DT, 1000DT, 1300DT: aún no se dispone de cabinas Q.	
<b>INTERNATIONAL</b>	
946, 89 hp ... ..	9.474
1046, 99 hp ... ..	10.338
<b>LEYLAND</b>	
485, 85 hp ... ..	8.478
4100, 100 hp ... ..	9.016
<b>MASSEY-FERGUSON</b>	
595, 88 hp ... ..	10.016
1200, 105 hp, articulado ... ..	10.789
1505, 180 hp, articulado ... ..	17.726
<b>MERCEDES-BENZ</b>	
MB Trac 800, 72 hp ... ..	9.994
Unimog 406AG: aún no se dispone de cabinas Q.	
<b>MUIR-HILL</b>	
111, 110 hp ... ..	10.526
121, 120 hp ... ..	10.526
171, 177 hp ... ..	16.476
<b>ROADLESS</b>	
Ploughmaster 78, 78 hp, cabina Duncan ... ..	7.180
Id., cabina Lambourn ... ..	7.520
Roadless 98, 98 hp, cabina Duncan ... ..	8.950
Id., cabina Lambourn ... ..	9.290
Roadless 105, 105 hp, supercabina Duncan ... ..	10.400
Roadless 120, 114 hp, cabina Lambourn ... ..	12.240
Roadless 118. Sin precio por el momento.	

	Libras
<b>SAME</b>	
Minitauro 60, 56 hp ... ..	6.025
Saturno 80, 78 hp ... ..	7.540
Drago, 98 hp ... ..	9.950
<b>STEIGER</b>	
Cougar ST250. Sin precio por el momento.	
<b>STEYR</b>	
650A, 760A, 980A, 1100A, 1400: aún no se dispone de cabinas Q.	
<b>UNIVERSAL</b>	
U455-DT, 45 hp ... ..	3.590
U550-DT, 55 hp ... ..	3.950
<b>URSUS</b>	
C-385A, 85 hp ... ..	5.645
C-1204, 120 hp ... ..	8.500
<b>WHITE</b>	
2-105, 105 hp a la toma de fuerza ... ..	13.850
4-150, 150 hp a la toma de fuerza ... ..	23.000
4-180, 180 hp a la toma de fuerza ... ..	25.150
<b>ZETOR</b>	
5748, 56 hp ... ..	3.650
6748, 65 hp ... ..	4.200
Crystal 8045, 85 hp ... ..	6.224
<b>TRACTORES DE CADENAS</b>	
<b>BELARUS</b>	
DT75M, 90 hp, incluido alzamiento ... ..	7.008
Extra: cabina ... ..	650
<b>CATERPILLAR</b>	
D4D, 90 hp, incluido alzamiento y cabina ... ..	15.657
D5, 105 hp, incluido alzamiento y cabina ... ..	23.403
D6D, 140 hp, incluido alzamiento y cabina ... ..	25.668
D4D, 75 hp. Sin precio por el momento.	
<b>FIAT</b>	
805C, 80 hp, incluido alzamiento y cabina ... ..	9.960
80C, 80 hp, incluido alzamiento y cabina ... ..	11.935
100C, 100 hp, incluido alzamiento y cabina ... ..	14.710
<b>LAMBORGHINI</b>	
C352S, 38 hp, sin cabina ... ..	4.572
<b>TRACK-MARSHALL</b>	
56, 57 hp ... ..	7.313
75C, 75 hp ... ..	10.356
90, 90 hp, motor Perkins ... ..	10.415
90, 90 hp, motor Ford ... ..	10.696
Extra: alzamiento, en todos los modelos ... ..	1.613
Extra: cabina, en todos los modelos ... ..	535

# Bombas helicoidales para estiércol y purín, de alto rendimiento **ROTA-BAUER**



Para completar su equipo de distribución de estiércol licuado, Ud. necesita una bomba segura, autoaspirante y capaz de suministrar también líquidos muy densos sin dificultades. Las bombas helicoidales Rota-Bauer cumplen estas exigencias por ser seguras en el funcionamiento y por su construcción sólida. Las bombas Rota no tienen válvulas ni clapetas; suministran continuamente fluido de enormes caudales y alturas de elevación; se accionan directamente por tractor mediante ejes articulados o forman parte de grupos acoplados a motores eléctricos. Todas las ejecuciones están montadas sobre carros estables y son fácilmente transportables.



## **MONTALBAN S.A.**

ALBERTO AGUILERA, 13 - TELEFONO 241 45 00 - MADRID (15)

# í.c.e.

## LA INDUSTRIA ITALIANA DE MAQUINARIA AGRICOLA



Italia, país ubicado en una propicia zona templada, se ha caracterizado en miles de años por una economía típicamente agrícola.

Con posterioridad a la segunda guerra mundial se verificaron profundas modificaciones en las condiciones sociales, económicas y políticas del país, modificaciones que, junto con la instauración de una mayor libertad en las relaciones internacionales, determinaron impulsos decisivos en varios sectores de la industria, que absorbió gradualmente toda la mano de obra disponible, acudiendo ampliamente al sector agrícola. Se verificó, por tanto, una rapidísima transformación de las estructuras de producción, por la que Italia, país originaria y preferentemente

agrícola, llegó a situarse entre los diez países más industrializados del mundo.

El masivo éxodo de la mano de obra rural, que en el lapso de 1950-1975 se tradujo en el traslado de alrededor de cinco millones de trabajadores del sector agrícola a los de la industria y de los servicios, determinó la urgente necesidad de compensar la progresiva disminución de las fuerzas laborales, con un rápido e intenso desarrollo de la mecanización del agro. La envergadura del fenómeno queda demostrada por la evolución del uso del tractor, que es la máquina fundamental que caracteriza al índice de mecanización de la agricultura.

El parque italiano de tractores

estaba constituido, en 1945, por alrededor de 50.000 unidades. En 1975 los tractores eran 819.334. Fue la industria nacional que, ampliando y modernizando sus propias instalaciones y perfeccionando su técnica de construcción, respondió en gran parte a una expansión de semejante magnitud y estuvo en condiciones de atender la creciente demanda de la agricultura.

Desde hace varios años las importaciones de maquinaria agrícola en Italia han sido totalmente liberalizadas. Tal circunstancia ha dado lugar, en el mercado italiano, a una recia competencia con las más acreditadas marcas mundiales. No obstante, la maquinaria agrícola de fabricación italiana si-

que constituyendo, en valores absolutos, la parte más importante del parque nacional. En efecto, éstas figuran en los parques totales de los distintos tipos de máquinas, con los porcentajes siguientes: 80 por 100 del parque de tractores; 96 por 100 del de motocultores; 96 por 100 del de vehículos "todo terreno"; 97 por 100 del de motosegadoras; 88 por 100 del de motoazadas, y 43 por 100 del de cosechadoras.

Paralelamente al desarrollo de la producción se afrontó el problema de la penetración en los mercados foráneos, tarea muy difícil, que obligó a las firmas fabricantes a introducir constantes mejoras cualitativas en sus productos, a efectos de estar en condiciones competitivas con los países de alto nivel industrial. Tal incesante proceso de perfeccionamiento técnico hizo posible el acceso y el éxito de la industria italiana de máquinas agrícolas en todos los mercados del mundo. Las exportaciones italianas, que en 1960 no llegaban a 10 millones de dólares, se calcula que en 1975 totalizaron más de 500 millones de dólares.

Italia actualmente, en el sector de las máquinas para movimientos de tierra, se coloca entre los más importantes productores mundiales. A nivel europeo ocupa el primer lugar en la producción de motocultores y motosegadoras, y una de las primeras posiciones en la de motoazadas. La producción italiana de tractores es, a su vez, la tercera de Europa, con una evolución muy significativa: De las 4.700 unidades fabricadas en 1950 pasó a más de 116.000 máquinas en 1975.

Muy amplio desarrollo ha venido marcando, asimismo, la fabricación de máquinas agrícolas de todo tipo para el laboreo del suelo, la siembra, el abono, la protección de las plantas y cultivos contra plagas y parásitos, el riego, la recolección, la transformación de los productos agrícolas, así como de máquinas para el movimiento de productos y materiales en el interior de la explotación y para transportes.

La industria tuvo que orientarse hacia la fabricación de todas las máquinas indispensables para la agricultura, con un amplio abanico de tipos, con el fin de atender las más variadas necesidades de los



**FRESADORA MULTIPLE ARRASTRADA**



**PULVERIZADOR ATOMIZADOR**



**COSECHADORA**



**AGITADOR - RECOLECTOR PARA OLIVAS Y ALMENDRAS**

# í.c.e.

distintos ambientes rurales del país. Italia, por su extensa latitud, presenta una diversificación notable en sus características climáticas, acentuada por las alternativas zonas de montaña y de colina. La variedad de la naturaleza del suelo y la considerable fragmentación existente en la propiedad de la tierra, contribuyen a multiplicar las orientaciones de cultivo y, consiguientemente, también las necesidades que surgen respecto a los aperos mecánicos a utilizar en las distintas explotaciones. En tan nutrida línea de máquinas y equipos adecuados para toda clase de suelos y cultivos, los agricultores de los demás países pueden fácilmente encontrar los modelos que mejor corresponden a sus exigencias de trabajo.

En la actualidad, el intercambio comercial que arroja los mejores saldos para nuestro sector es el que se efectúa con los países de mayor desarrollo industrial de Europa occidental, donde la calidad de la producción italiana goza de indiscutible prestigio.

La mayor parte de los fabricantes italianos de maquinaria agrícola están asociados al UNACOMA (Unione Nazionale Costruttori Macchine Agricole), que organiza anualmente la importante exposición internacional de maquinaria agrícola denominada "EIMA", que tiene lugar en Bolonia. Otros importantes salones internacionales de maquinaria agrícola son los de Verona y "Agrilevante" de Bari.

Las personas interesadas en visitar las Ferias antes citadas, en obtener informaciones detalladas sobre maquinaria agrícola fabricada en Italia podrán dirigirse al Instituto Italiano para el Comercio Exterior. Calle Córcega, 299. Barcelona.

**Para mayor información, dirigirse a:**

**INSTITUTO ITALIANO  
PARA EL COMERCIO  
EXTERIOR (ICE)**

**Calle Córcega, 299  
BARCELONA-8  
Teléfs. 218 08 41 y 218 08 80**



### **CARRO MEZCLADOR ALIMENTADOR**

Para la alimentación de ganado en establos modernos. Esta máquina permite mezclar el maíz trinchado, harinas, pulpas, melaza, sales minerales y cualquier otro producto necesario para el ganado  
**CAPACIDAD DE LA MAQUINA 6.50 METROS CUBICOS**

### **CONTAINERS DESMONTABLES PARA CEREALES, MAIZ, PIENSOS Y FARMACEOS**



### **ROTURADOR DE DISCOS DE ARRASTRE PARA TERRENOS VIRGENES DESTINADOS AL CULTIVO EN ZONAS ARIDAS**



### **COSECHADORA DE REMOLACHA AUTOPROPULSADA**

# IN MEMORIAM

## Don Carmelo Benaiges de Arís

Tarragona 4-12-1879 - ✠ Zaragoza 22-7-1976  
Fue «Prohombre Agrario 1974»

La mejor semblanza de don Carmelo, el inolvidable maestro que dejó su impronta de trabajador infatigable en muchas promociones de ingenieros agrónomos, quedó ya recogida en nuestras páginas cuando un agricultor le consultó sobre la manera de regular la salida de grano en la sembradora para intercalar veza en una alternativa de cereales y la respuesta se tradujo en el largo artículo que ocupa las páginas de honor del número 19 de AGRICULTURA (julio, 1930), donde texto y grabados rivalizan para explicar, con exquisita minuciosidad, el conteo de los granos y su reparto en el surco, antes de describir los ajustes de la máquina para adaptarla al "sistema Benaiges de líneas pareadas". Termina la consulta con la honestidad de quien vive la agricultura pisando el campo, pues dice así: "Siendo el problema agrícola esencialmente experimental, cada agricultor debe adaptar las normas generales expuestas a su caso y a su finca".

Llegó don Carmelo a Madrid cargado del prestigio que le dio entre los agricultores castellanos su dedicación a combatir el barbecho con nuevas técnicas de cultivo, en su papel de director de la granja de Valladolid. Eran los tiempos de recoger la obra de Gascón, en Palencia, y de polemizar con otras iniciativas de "cultivo continuo", como las de Arana, a la sazón en Zamora y las que cundían en Portugal, inspiradas por Pequito Rebello, un famoso agricultor que, todavía hoy, sigue siendo de los de vanguardia.

Sin duda, los desvelos de don Carmelo por el mejor aprovechamiento pluviométrico en los páramos castellanos, le llevaron a profundizar en el estudio de los movimientos del agua en el suelo y en la planta y acentuaron su especialización hasta el punto de hacerle, en los días nada tranquilos que vivió la vieja Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos, en 1925, candidato indiscutible para la Cá-

tedra de Hidráulica General y Agrícola y la complementaria de Ingeniería Sanitaria. De nuevo sobresalió su vocación investigadora y docente y hubo de asumir, pocos años después, el cargo de director, que desempeñó hasta 1936, preocupado siempre por reforzar los cuadros docentes y poner al día todos los laboratorios. Sus alumnos le recuerdan con la rústica corpulencia que le dieran las campañas del Instituto Geográfico y Estadístico, asendereando España como ingeniero geógrafo, bien disimulada por un atuendo impecable aunque no exento de alguna nota personalísima como los anteojos prendidos de la nariz y la cadenita con que los sujetaba a su chaleco. Con ambos jugueteaba en momentos de incertidumbre, cuales eran los finales de un examen poco afortunado, cuando, después de acertar las dudas con un entrecortado si, si, si..., pero no, no, no, se descolgaba los lentes y ponía punto final a la situación, acercándose mucho el papel para dibujar más que escribir, con perfilada letra redondilla, los rasgos inequívocos de la calificación.

Multiplicó don Carmelo, sin darse punto de reposo, su actividad creadora y divulgadora en el campo de la ingeniería y de la agronomía. Queda en el recuerdo su completísimo Laboratorio de Hidráulica, destruido, como todos los demás de la Escuela, al convertirse ésta en vanguardia del asedio a Madrid, en 1936. Entre otras geniales iniciativas, le debemos las nuevas versiones de las sembradoras y de las binadoras para adaptarlas a la energía disponible en la labranza, mulas primero y tractores después, como conviene al sistema de "líneas pareadas". La sembradora "Virgen de Fátima" fue un modelo mecánico, pero su perfección excedió, con mucho, lo que consentía la competencia en el mercado agrícola, tan poco pudiente al hacer aprecio de la calidad de las má-

quinas. Mejor fortuna encontraron las encarrilladoras, concebidas como versión ferroviaria de las verederas de arado, para subir a la vía los vagones descarrilados, con sólo sujetarlas mediante simples cuñas y tirar del tren.

La vocación agronómica de don Carmelo se manifestó en un permanente servicio a los agricultores, tanto en la esfera oficial, donde alcanzó la presidencia del Consejo Superior Agronómico, como en el sector privado, sin distinción de situaciones, ni, muchas veces, otro interés que el de llevar a los agricultores por el camino de las soluciones más rentables. Díganlo, si no, sus seguidores de Carmarma de Esteruelas (Guadalajara), que continúan firmemente fieles al sistema de "líneas pareadas" o los colaboradores que le rodeaban en Valdefuentes, la finca de Móstoles donde el Generalísimo Franco gustaba discutir las técnicas más avanzadas del momento.

De todo ello nos deja, además de su ejemplo, numerosísimos trabajos diseminados en multitud de publicaciones y una recopilación excelente en la obra "Agricultura productiva", menos conocida de lo que merece, para dar a las "líneas pareadas" un sesgo renovado donde jueguen todos los recursos que hoy están al alcance del agricultor para hacer más rentables los secanos.

A lo largo de su dilatada vida, fue acumulando dos Carmelo honores y condecoraciones. El último homenaje se lo tributó la Asociación de Publicistas y Escritores Agrarios Españoles (A. P. A. E.) eligiéndole "Prohombre Agrario 1974". Es ocioso pormenorizarlos; fue tal su entrega a la profesión que ahora, acompañado por tantas obras y la profunda fe con que esperó su tránsito, gozará de cumplido descanso en la vida eterna.

Eladio ARANDA

# estadística de exportación...

# BALANCE COMERCIAL AGRARIO 1.975

COMERCIO EXTERIOR AGRARIO  (Millones de pesetas)			
	1973	1974	1975
IMPORTACIONES (I)			
Totales .....	561.543,3	382.687,7	932.205,7
Agrarias .....	126.978,3	169.303,4	183.225,8
EXPORTACIONES (E)			
Totales .....	302.669,8	407.972,3	441.427,9
Agrarias .....	91.210,0	102.937,0	104.844,7
DIFERENCIA (I — E)			
Totales .....	258.873,5	480.715,4	490.777,8
Agrarias .....	35.768,3	66.366,4	78.381,1
TASA DE COBERTURA (100 E/I)			
Totales .....	53,9	45,9	47,4
Agrarias .....	71,8	60,8	57,2

FUENTE: Ministerio de Agricultura.

PRINCIPALES IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES AGRARIAS  (Toneladas)			
	1973	1974	1975
IMPORTACIONES			
Carne de vacuno .....	75.719	13.948	26.930
Carne de porcino .....	38.815	8.059	43.692
Maíz .....	2.717.630	4.097.203	4.181.663
Sorgo .....	193.909	390.575	530.136
Semillas oleaginosas .....	909.366	1.637.025	1.789.035
Harinas de carnes y pescados .....	55.140	58.407	50.524
Tortas oleaginosas .....	782.651	200.804	249.920
Pielés en bruto .....	79.081	75.511	110.092
Maderas en bruto .....	1.229.778	1.199.947	644.993
Algodón en bruto .....	91.480	56.108	85.563
EXPORTACIONES			
Flores y capullos .....	1.390	1.436	1.734
Patata para consumo .....	109.653	85.730	105.328
Cebollas .....	177.594	149.552	147.946
Tomates .....	180.403	172.284	185.038
Agrios .....	1.839.636	1.679.949	1.609.945
Uva de mesa .....	111.727	88.817	136.320
Almendras .....	31.284	17.200	19.860
Arroz .....	48.412	45.543	48.905
Aceites vegetales .....	263.447	169.051	93.070
Vinos, mostos y mistelas .....	376.933	428.945	483.118

FUENTE: Dirección General de Aduanas. Ministerio de Hacienda.

## EXPORTACION DE FRUTAS (toneladas)

	1972	1973	1974	1975
Naranja	1.000.218	1.241.773	1.083.910	1.033.464
Mandarina	400.024	403.879	455.748	476.206
Uva	124.156	111.784	89.003	136.343
Limón	60.887	160.429	138.881	89.979
Melón	76.866	55.489	52.307	63.571
Almendra grano	28.410	30.380	15.995	19.673
Melocotón	13.608	16.175	20.040	16.977
Sandia	3.962	6.621	10.847	16.152
Pera	14.751	19.099	24.837	14.016
Ciruela	10.021	10.008	11.902	12.821
Albaricoque	25.310	11.577	20.788	9.742
Avellana grano	8.080	5.893	5.233	8.137
Granada	4.613	3.626	5.426	5.535
Manzana	118	1.124	6.539	4.586
Plátano	15.855	5.801	5.801	3.757
Castaña	8.357	5.507	4.322	3.218
Pomelo	601	664	980	2.291
Almendra cáscara	2.326	1.525	1.296	1.701
Pasas	1.662	1.723	1.599	943
Fresones	555	831	497	781
Piñón grano	876	375	479	654
Membrillos	82	94	424	267
Higo seco	220	119	526	227
Avellana cáscara	797	140	140	214
Nispero	198	—	33	133
Cereza	267	161	30	80
Fresa	13	45	55	75
Chirimoya	22	50	40	34
Higo chumbo	1	—	1	31
Dátiles	3	54	23	27
Coco	—	—	8	14
Aguacate	—	2	4	5
Piñón cáscara	—	1	—	3
Nuez grano	—	—	—	1
Nuez cáscara	—	—	10	1

FUENTE: Dirección General de Aduanas.

## EXPORTACION DE HORTALIZAS (toneladas)

	1972	1973	1974	1975
Tomate	214.159	180.417	172.986	208.994
Cebolla	159.880	177.998	149.578	148.002
Patata	93.657	109.664	85.760	95.773
Pepino	27.894	31.137	17.241	46.538
Alcachofa	25.349	23.306	29.889	30.916
Escarola	4.657	8.991	10.960	16.291
Ajo seco	13.601	18.796	15.538	15.686
Judía verde	10.404	11.765	7.798	15.308
Calabacín	3.577	4.259	6.199	11.629
Apio	2.757	4.309	6.788	11.228
Lechuga	9.832	11.795	5.445	7.691
Pimiento	2.473	3.996	3.901	7.420
Berenjena	1.836	2.064	2.005	4.453
Guisantes	5.885	4.263	4.096	4.537
Habas	3.352	3.984	3.049	3.770
Zanahoria	661	1.045	4.688	3.757
Boniato y batata	3.227	3.251	2.258	1.908
Cardos	1.087	1.383	1.374	1.178
Remolacha	7	6	297	429
Col	104	66	91	206
Coliflor	20	69	87	192
Hinojo	37	23	52	178
Espárrago	—	31	19	127
Puerro	5	7	6	110
Calabaza	30	251	8	77
Chayote	118	128	41	65
Acelgas	52	58	56	61
Espinacas	20	26	18	35
Perejil	24	16	1	22
Rábano	9	43	124	22
Col bruselas	1	5	45	5
Nabo	2	1	1	1

FUENTE: Dirección General de Aduanas.

## PRINCIPALES EMPRESAS ESPAÑOLAS CLASIFICADAS POR CAPITULOS ARANCELARIOS

### Animales vivos

Gallina Blanca Arbor Acres, S. A. Madrid.
Sr. don Antonio Santos Sánchez. Madrid.
Cobb Española, S. A. Madrid.
Sr. don Antonio Merino Gómez. Madrid.
Agrinter, S. A. Madrid.
S. L. de Comerciantes Agropecuaria. Madrid.
Sr. don Cristóbal Becerra Garcia. Madrid.
Ross Avícola Ibérica, S. A. Madrid.
Sr. don Juan José Garcia Aguilera. Madrid.
Sr. don Ramón Fdo. Sangrador. Madrid.
Sr. don Pedro Bastida Albos. SEO DE URGEL (Lérida).
Sr. don Antonio Alba Solé. VILLANUEVA Y GELTRU (Barcelona).
Petersime Avícola Toledana, S. A. TORREJON CALZADA (Madrid).
Sr. don Francisco Barroso Herrero. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).
Sr. don Manuel Garcia Rodriguez. Madrid.
Inter Breeders, S. A. Madrid.
Sr. don Francisco Salegui Arrese. PASAJES (Guipúzcoa).
Sra. doña Trinidad Palanca Alfaro. Valencia.
Sr. don Rafael Garcia Antón. Madrid.
Sr. don Juan Robert Alba. CANYELLAS (Barcelona).
Granja Norga, S. A. Madrid.
Golderos y Fábregas, S. A. Madrid.
Sr. don José Gómez Soriano. Sevilla.
Sr. don Joaquín Sánchez Camacho. ROTA (Cádiz).

### Carnes y despojos comestibles

Asociación Exportadores Ganado Equino. Madrid.
Frigoríficos del Alto Urgel, S. A. SEO DE URGEL (Lérida).
Frigoríficos Logroño. Logroño.
Sr. don Ernesto Montero Alonso. San Sebastián.
Conservera Campofrío, S. A. Burgos.
Sr. don José Sorribes Pubill. ORGAÑA (Lérida).
Giresa. Madrid.
Cooperativa Avícola y Ganadera de Guissono. GISSONA (Lérida).
Matadero General Frigorífico de Abrera. Sociedad Anónima. Barcelona.
Sr. don Juan Faus Grau. SEO DE URGEL (Lérida).
Auxiliar Conservera, S. A. VIGO (Pontevedra).
Sr. don Manuel Rosa Ortiz. VILLANUEVA DE LA SERENA (Badajoz).

# estadística de exportación...

Sr. don Enrique Merono Jiménez. CARMONA (Sevilla).  
Sr. don Jesús María Aldaz Diez de Uzurrun. AUZA (Navarra).  
Dieco. Madrid.  
Matadero General Frigorífico Cardones. Sociedad Anónima. SAN JUAN DE TORRUELLA (Barcelona).  
Sr. don Eliseo Abad Barrio. LASARTE (Guipúzcoa).  
Sr. don Gino Campioni Parenti. MIRANDA DE EBRO (Burgos).  
Sr. don Luis González Millán. Salamanca. Industrias Frigoríficas del Louro. S. A. PORRIÑO (Pontevedra).  
Sr. don Tomás Irigoyen Vergara. Pamplona.  
Sr. don M. Lendinez Serrano. JABALQUINTO (Jaén).  
Sr. don Miguel Bessa Sallent.  
Sr. don Antonio Bach Angrill. SEO DE URGEL (Lérida).  
Sr. don Leopoldo Pérez Mansilla. TOMELOSO (Ciudad Real).

## Leche y productos lácteos, huevos de ave, miel natural y otros productos comestibles

Asociación Nacional Sindical Avícola. Madrid.  
Ibermiel, S. A. CAÑAVERAL (Cáceres).  
Sr. don M. Jesús Sánchez Sánchez. VALERO SIERRA (Salamanca).  
La Reina Apícola. S. L. MONTROU (Valencia).  
Mielso. S. L. Castellón.  
Sociedad Nestlé (AEP). Barcelona.  
Sr. don Tomás Llopis Miralles. BENIARBEIG (Alicante).  
Cooperativa Apícola Levantina. ALCIRA (Valencia).  
Collantes. Madrid.  
Mieles Mondragón. S. L. Castellón.  
Sr. don Emilio Castelló Aparisi. JERESA (Valencia).  
Sr. don Antonio Bach Angrill. SEO DE URGEL (Lérida).  
Sr. don Cornelio Mendoza Sanz. CERLET (Valencia).  
Sr. don Alfonso Llovell Sáez. CARCER (Valencia).  
Cooperativa Apícola Castellonense. Castellón.  
Sr. don Moisés Bravo Aparicio. ALCIRA (Valencia).  
Sr. don Antonio Pappara Albalat. FUENLABRADA DE LOS MONTES (Badajoz).  
Sr. don Manuel Riesco Fernández del Campo. Zamora.  
Mieles Alicante. S. A. Alicante.  
Cooperativa Comarcal de Avicultura de Reus. REUS (Tarragona).  
Importaco. S. L. BENIPARRELL (Valencia).  
Sr. don José Antonio Fortea Atance. BARBASTRO (Huesca).  
Sr. don José Sorribes Pubil. ORGAÑA (Lérida).  
Almendras Jijona. S. A. JIJONA (Alicante).  
Sr. don Angel Serrano Nebra. BLESA (Teruel).

## Productos de origen animal

Framawick. S. A. Barcelona.  
La Intestinal. S. A. Barcelona.  
Tripera Barcelonesa. S. A. Barcelona.

Queserías Franco Españolas. S. A. Madrid.  
Conservera Campofrío. S. A. Burgos.  
Andrés Molina. S. A. CUART DE POBLET (Valencia).  
Dieco. Madrid.  
Sr. don Francisco Grau Ferrán. Barcelona. Comercio e Industria de Tripas. S. L. Barcelona.  
Sr. don Emilio Canet Kolar (Subproductos Animales). Madrid.  
Sr. don M. Martínez Belmonte. VIGO (Pontevedra).  
Sr. don Luis Payo Carnicero. Palencia.  
Sr. don Vicente Montoro Lacomba. Valencia.  
Sr. don Frank Van Spaandok. MASNOU (Barcelona).  
Sr. don E. Zabaleta Armentia. VENTA DE BAÑOS (Palencia).  
Sr. don Andrés Arch Mila. Barcelona.  
Sr. don Ramón Villadelprat Serra. SAN CUGAT DEL VALLES (Barcelona).  
Copeca. S. L. ESPLUGAS DE FRANCOLI (Tarragona).  
Mar. S. A. VIGO (Pontevedra).  
Sr. don Agustín Ors Franquesa. BADALONA (Barcelona).  
Guillermo Pamplona. S. A. LA CENIA (Tarragona).  
Sr. don Ildefonso Marco Lorcás. HOSPITAL DE LLOBREGAT (Barcelona).  
Sr. don Alejandro Moll Roth (Tripería Moll). Burgos.  
Laboratorio Experimental Terapéutica Inmunógena. Barcelona.  
Sr. don Ignacio Alberti Arteché. San Sebastián.

## Plantas vivas y productos de la floricultura

Primores. S. A. Madrid.  
Nogitsa. MORES (Zaragoza).  
Spanish Decorative Flower. Barcelona.  
Sr. don Juan Orero Vargues. SEGORBE (Castellón).  
Jardín de San Valero. S. L. BENIPARRELL (Valencia).  
Sr. don Antonio Pozo Corbalán (POZOFLOR). PREMIA DE MAR (Barcelona).  
Florispania. S. A. MATARO (Barcelona).  
Secoflor. S. L. Barcelona.  
Euroflor. S. A. VILASAR DE MAR (Barcelona).  
José Galán. S. L. Valencia.  
Franco - Navarra Fruticultura. MILAGRO (Navarra).  
Horticultores Volckaert. Barcelona.  
Sr. don Eduardo Rodón Blasa. SAN LEONARDO DE YAGUE (Soria).  
Rosafior. S. A. PALMA DE MALLORCA (Baleares).  
Jardines Huerto Cura. S. A. ELCHE (Alicante).  
Sociedad Cooperativa del Campo Floricultores de la Maresma. VILASAR DE MAR (Barcelona).  
Viveros Cataluña. S. A. Lérida.  
Sr. don Antonio Medina Lama. Sevilla.  
Sr. don Cecilio Peregrín Martínez. AGUILAS (Murcia).  
Sr. don M. Rambaldi Rolando. SAN JUAN VILASAR (Barcelona).  
Mayorazgo Hurtado. ARAÑUEL (Castellón).  
Jardines Tarraco. MONTROIG (Tarragona).

Sr. don J. Sabates Ramón. VILASAR DE MAR (Barcelona).  
Viveros Juan Aguer. CABAÑAS (Gerona).

## Legumbres, plantas, raíces y tubérculos alimenticios

Exportadores de Tomate de Alicante. S. A. (ETASA). Alicante.  
Pascual Hermanos. S. R. C. PEGO (Alicante).  
Importadores Proveedores Export. Reunidos. S. A. (IMPROV). Barcelona.  
Bonny. S. A. Las Palmas.  
Ciriaco Rueda. S. A. Valladolid.  
Sabbah Sabbah Mauricio (Productos Saba. N. C.). Madrid.  
Alvarez Penelas. P. ORBIGO (Jaén).  
Sr. don Andrés Cuartero Ruiz. ORIHUELA (Alicante).  
Sr. don José Santamaría Cuñat. MONCADA (Valencia).  
Koipe, Angel Fernández. León.  
Manuel Peregrín Caparrós. S. L. PULPI (Almería).  
López Agut Muñoz Calero. AGUILAS (Murcia).  
Cooperativa del Campo Santa Mónica. BALAZOTE (Albacete).  
Asperio. S. A. Logroño.  
Antonio Valdecabres. S. L. Valencia.  
Frio Frutos y Derivados. S. A. ALCUDIA DE CARLET (Valencia).  
Sr. don Antonio Ferrer Sancho. LA RODA (Albacete).  
Sr. don Manuel Ferrández Guirao. ROJALES (Alicante).  
Sr. don Manuel García Ruiz. Málaga.  
Agrupación Cosecheros Export., Sociedad Anónima (AGRUDECO). ELCHE (Alicante).  
Losada San Román. S. A. Granada.  
Agrosilva Hispania. S. A. Badajoz.  
Sra. doña María Pilar Vila Pérez. SANTIAGO DE COMPOSTELA (Coruña).  
Sr. don Vicente Quirante Sáez. COX (Alicante).  
Sr. don José Ramón Rodríguez Menéndez (Productos José RAM) GIJON (Oviedo).

## Frutos comestibles, cortezas de agríos y de melones

Pascual Hermanos. S. R. C. PEGO (Alicante).  
Antonio Muñoz y Cía., S. A. Murcia.  
Grexaval. S. A. REUS (Tarragona).  
Realmo. S. A. REUS (Tarragona).  
Nut. Export., S. A. REUS (Tarragona).  
Frutos Españoles. S. A. Valencia.  
Almendras Jijona. S. A. JIJONA (Alicante).  
Almendras de Lérida. S. A. Lérida.  
Almellanas. S. A. REUS (Tarragona).  
Cooperativa Agrícola del Sagrado Corazón de Jesús. ALGEMESI (Valencia).  
Modesto Gaspar. S. A. SAGUNTO (Valencia).  
Enrique Martinavarro y Cía., S. R. C. ALMAZORA (Castellón de la Plana).  
Consorcio Exportadores de Frutas. S. A. (CONEXFRUTA). Murcia.  
Comercial Frutacal. S. A. Alicante.  
Comercial Levantina de Frutos Secos, Sociedad Anónima (COLEFRUS). Alicante.  
Almendras Granada. S. A. MOTRIL (Granada).  
Frutas Condal. S. A. BENIFARO DE VALLDIGNA (Valencia).

# estadística de exportación...

# estadística de exportación...

**DEFICIT  
DE 80.000  
MILLONES  
DE PESETAS**

## **BALANCE COMERCIAL AGRARIO EN 1975**

Industrias de Alicante, S. A. (INDASA). Alicante.  
S. A. Mayra. Almería.  
Exportaciones Agrícolas, S. A. Valencia.  
Meneu Export., S. A. BECHI (Castellón).  
Fulgencio Sánchez y Hermanos, S. L. AL-MENARA (Castellón).  
Orexpert., S. A. REUS (Tarragona).  
Unión Agraria Cooperativa. REUS (Tarragona).  
Grudex, S. A. LOS DOLORES-CARTAGENA (Murcia).

### **Cereales**

Servicio Nacional de Cereales. Madrid.  
Arrocerías Herba, S. A. Madrid.  
Ramón Serra y Cía., S. R. C. Valencia.  
Pascual Hermanos, S. R. C. PEGO (Alicante).  
Frutos Industrializados, S. L. Valencia.  
Arrocerías San Martín, S. A. Valencia.  
Arrocerías Españolas, S. A. Valencia.  
Semillas Agrícolas, S. A. Madrid.  
Complejo Agrícola, S. A. Madrid.  
Hijos de J. Sos Borrás, S. A. ALGEMESI (Valencia).  
Maíces Híbridos y Semillas, Sociedad Anónima (MAHISSA). Barcelona.  
Asociación Exp. de Patatas, S. A. Valencia.  
Cotemsa. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
Internacional Representaciones Importac. Export., S. A. PEGO (Alicante).  
Arrocera del Segre, S. A. Lérida.

Nomen, Productos Alimenticios, S. A. TORTOSA (Tarragona).  
Espec. Ornitológicas, S. A. Barcelona.  
Hija de F. Pijuán, S. A. TARREGA (Lérida).  
Moino Arroceros de Tamarite, S. A. Barcelona.  
Bleda García Ildefonso. CIEZA (Murcia).  
Conservas Badía, S. A. BURJASOT (Valencia).  
Hijos de Juan Gallego, S. L. VILLANUEVA CASTELLO (Valencia).  
Productos Transformaciones Agrícolas ARANJUEZ (Madrid).  
Seitra, S. A. Barcelona.  
Félix Reverte, S. L. Murcia.

### **Productos de la molinería, malta, almidones y féculas, gluten, insulina**

Glucosa y Derivados, S. A. Barcelona.  
Campo Ebro Industrial, S. A. Zaragoza.  
Sr. don Antonio Martín Palomares. LINARES (Jaén).  
Semolería del Carpio, S. A. EL CARPIO (Córdoba).  
Continental Cio. Exterior. Madrid.  
Levantina Agrícola Industrial, S. A. Barcelona.  
Realmo, S. A. REUS (Tarragona).  
Unión Forestal, S. A. Coruña.  
Harinera la Meta, S. A. Lérida.  
Grudex, S. A. LOS DOLORES-CARTAGENA (Murcia).  
Harinera Binefar. BINEFAR (Huesca).  
S. A. Mayra. Almería.  
Joaquín García Miralles, S. L. LOS DOLORES-CARTAGENA (Murcia).  
Inter Fruit España, S. A. OLIVA (Valencia).  
Pastas Alimet, Pedragosa. SANTA M. BARBAR (Barcelona).  
Comercial Frutacal, S. A. Alicante.  
Productos Vital Carlos Scheneider, S. A. GANDIA (Valencia).  
Sr. don Antonio Pont Amenos. TARREGA (Lérida).  
Profiden Bristol, S. A. FUENCARRAL (Madrid).  
Ibérica de Transacciones Comerciales, Sociedad Anónima (IBETSA). Barcelona.  
Comercial Levantina de Frutos Secos, Sociedad Anónima (COLEFRUS). Alicante.  
Grexaval, S. A. REUS (Tarragona).  
Sr. don Ramón Pont Amenos. TARREGA (Lérida).  
Nomen, Productos Alimenticios, S. A. TORTOSA (Tarragona).  
Destilerías Muñoz Gálvez. Murcia.

### **Semillas y frutos oleaginosos, semillas, simientes y frutos diversos, plantas industriales y medicinales, pajas y forrajes**

Sr. don Roque Mirón Sánchez. Murcia.  
Ramón Serra y Cía., S. R. C. Valencia.

# estadística de exportación...

# estadística de exportación...

Sr. don Raimundo Otero Aguilera. LOJA (Granada).  
Hijos de Raimundo Yllera, S. L. Burgos.  
Destilerías Muñoz Gálvez, S. A. Murcia.  
Plantafarm, S. A. León.  
Semillas Pacífico, S. A. Madrid.  
Cultivadores de Semillas Seleccionadas, Sociedad Anónima (CUSES). Madrid.  
Destilaciones Bordás Chinchurreta, S. A. Sevilla.  
Cía. Esp. de Deshidratación Agrícola. Sociedad Anónima. Zaragoza.  
Ramón Batlle Vernis, S. A. Barcelona.  
Marcelino Bonet, S. A. Sevilla.  
Sr. don Tomás Llopis Miralles. BENIARBEIG (Alicante).  
Productores de Semillas, S. A. (PRODES). Valladolid.  
Sr. don José Manuel Zulueta Ibarrola. TUDELA (Navarra).  
Cía. Organizadora del Consumo, S. A. (C. O. C. S. A.) Madrid.  
Semolería del Carpio, S. A. EL CARPIO (Córdoba).  
Sr. don P. Moreno Caballero. MERIDA (Badajoz).  
Sr. don A. Cremades Belmonte. ALCANTARILLA (Murcia).  
La Pastora, S. A. Zaragoza.  
Deshidrataciones y Conservas Agrícolas. Sociedad Anónima. Zaragoza.  
Xanco Soler Luis María. Barcelona.  
Semillas Fito. Barcelona.  
Ibermiel, S. A. CAÑAVERAL (Cáceres).  
Naragón, S. A. TAFALLA (Navarra).

## Grasas y aceites (animales y vegetales), productos de su desdoblamiento, grasas alimenticias elaboradas, ceras de origen, animal o vegetal

Aceites Catalanes Esp. REUS (Tarragona).  
Hispanoliva, S. A. Córdoba.  
Cía. Industrial y de Abastecimiento, S. A. Madrid.  
Carexport, S. A. Córdoba.  
Minerva, S. A. Málaga.  
Establecimientos Moro, S. A. Málaga.  
Exconti. Madrid.  
Aceites y Proteínas, S. A. PORTUGALETE (Vizcaya).  
Fontoil, S. A. Madrid.  
Bertolli Española, S. A. Madrid.  
Salgado y Cía., S. A. Madrid.  
Aceiterías Reunidas de Levante, S. A. NAZARET (Valencia).  
Europea de Comercio, S. A. Madrid.  
Koipe y Elosúa, S. A. EL BURGO (La Coruña).  
Unión Territorial Cooperativas del Campo. Lérida.  
Juan Ballester Roses Sucs, S. C. TORTOSA (Tarragona).  
Unión Territorial de Cooperativas del Campo. Jaén.  
Aceites Vegetales, S. A. ACEVESAS. Madrid.  
A. Sabater Esteve y Cía. REUS (Tarragona).  
Olivarera Andaluza, S. A. Madrid.  
Oleícola Comercial Exportadora. CLEO-EXPORT. Madrid.  
Olivarera del Mediterráneo, S. A. Málaga.  
Conservera Campofrío, S. A. Burgos.

Establecimientos Félix Gasull, S. A. Madrid.  
Extractora Sur, S. A. PUNTA VERDE (Sevilla).

## Azúcares y artículos de confitería

S. A. Chupa Chups. VILLAMAYOR (Oviedo).  
Campo Ebro Industrial, S. A. Zaragoza.  
vicense Sanchis Mira e Hijos, S. L. JIJONA (Alicante).  
Monerris Planelles, S. A. JIJONA (Alicante).  
Gallina Blanca, S. A. HOSPITALET DE LLOBREGAT (Barcelona).  
Frer Española, S. A. OLESA DE BONESVALLS (Barcelona).  
Glucosa y Derivados, S. A. Barcelona.  
Sr. don Jaime Calvo Carrillo. Barcelona.  
Unices Americanos, S. A. Madrid.  
Sr. don Juan Antonio Sirvent Selfa, Hijos Manuel S. Soler. JIJONA (Alicante).  
Sr. don Francisco Hernández Vidal. MOLINA DE SEGURA (Murcia).  
La Industria Turroneira, S. A. JIJONA (Alicante).  
Hijos de Manuel Sirvent Miralles, S. R. C. Alicante.  
Fiesta, S. A. ALCALA DE HENARES (Madrid).  
Diego Zamora Conesa y Cía., S. R. C. CARTAGENA (Murcia).  
Dámel, S. A. ELCHE (Alicante).  
Antonio Pico Mira, S. A. JIJONA (Alicante).  
A. Monerris Llinares, S. A. JIJONA (Alicante).  
Sr. don José María Vicente Bernal. MOLINA DE SEGURA (Murcia).  
Hijos de Emilio García Mira, S. L. JIJONA (Alicante).  
Sr. don Francisco E. Coloma Masia. JIJONA (Alicante).  
Industrias del Turrón Sirvent Pla, S. A. JIJONA (Alicante).  
Sr. don Pascual Sanchis Coloma, Vda. Wenceslao Monerris R. JIJONA (Alicante).  
Luis Torres Castaño y Cía. ELCHE (Alicante).

## Preparados de legumbres, hortalizas, frutas y otras plantas o partes de plantas

Cía. Envasadora Loreto, S. A. Sevilla.  
Hernández Pérez Hnos., S. R. C. MOLINA DE SEGURA (Murcia).  
Conservas Ibéricas, S. A. CONSIDER. Madrid.  
Conservas Badajoz, S. A. Madrid.  
Tepe, S. A. Sevilla.  
Industrias Frigoríficas Extremeñas, S. A. IFESA, MERIDA (Badajoz).  
Riviana Esp., S. A. Sevilla.  
Internacional Envasadora, S. A. MORON DE LA FRONTERA (Sevilla).

YBARRA BEATRICE, S. A. DOS HERMANAS (Sevilla).  
Hortícola del Segura, S. A. Madrid.  
Villamarin Guillén, S. A. Sevilla.  
S. A. Frutas y Conservas Safyc. BALAGUER (Lérida).  
Euroлива, S. A. MAIRENA DEL ALJARAFE (Sevilla).  
Hijos de Juan Antonio Prieto, S. R. C. MOLINA DE SEGURA (Murcia).  
Savin, S. A. SAN SEBASTIAN (Guipúzcoa).  
S. A. Conservera Extremeña. Badajoz.  
Agrucapers, S. A. AGUILAS (Murcia).  
Zumos Internacionales, S. A. ZISA. Valencia.  
Productos Vital Carlos Scheneider, S. A. GANDIA (Valencia).  
Libby España, S. A. Madrid.  
Sr. don Miguel González Palazón. Murcia.  
Industria Aceitunera Marciense, S. L. MARCHENA (Sevilla).  
Conservas Altamira, S. A. FUSTIÑANA (Navarra).  
Sr. don José María García Gomáriz. MOLINA DE SEGURA (Murcia).  
Sr. don Antonio Bernal Nicolás. ESPINARDO (Murcia).

## Bebidas, líquidos alcohólicos y vinagre

Pedro Domecq, S. A. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
Savin, S. A. SAN SEBASTIAN (Guipúzcoa).  
González Byass y Cía. Ltda. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
Williams Humbert Ltda. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
Garvey, S. A. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
Sandeman Hermanos y Cía. S. R. C. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
AGE Bodegas Unidas, S. A. FUENMAYOR (Logroño).  
Zoilo Ruiz Mateos, S. A. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
Antonio Barbadillo, S. A. SANLUCAR DE BARRAMEDA (Cádiz).  
Palomino y Vergara, S. A. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
John Harvey Sons Española. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
S. Vinícola Alavesa, S. A. LABASTIDA (Alava).  
Rioja Santiago, S. A. HARO (Logroño).  
Bodegas Schenk, S. A. Valencia.  
Fernando A. de Terry, S. A. PUERTO DE SANTA MARIA (Cádiz).  
J. Antonio Mompó, S. A. Valencia.  
C. Augusto Egli, S. L. Valencia.  
Croft Jerez, S. A. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
Cía. Teschendorff. Valencia.  
Emilio Lustau, S. A. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
Luis Caballero, S. A. PUERTO DE SANTA MARIA (Cádiz).  
Duff Gordon y Cía., S. A. PUERTO DE SANTA MARIA (Cádiz).  
José López Bertrán y Cía., S. R. C. Tarragona.  
Diez Hermanos, S. A. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz).  
José Oliver, S. A. Tarragona.

# estadística de exportación...

# EN FIEBRE AFTOSA LAS REALIDADES CUENTAN

Todos los veterinarios y ganaderos españoles saben que la vacuna AFTO-VAC, primera oleosa contra la aftosa porcina, ha protegido a satisfacción general millones de cerdos desde 1972.

La Administración adquirió AFTO-VAC en un 80 por ciento de sus compras para las campañas oficiales durante 1974-1975.

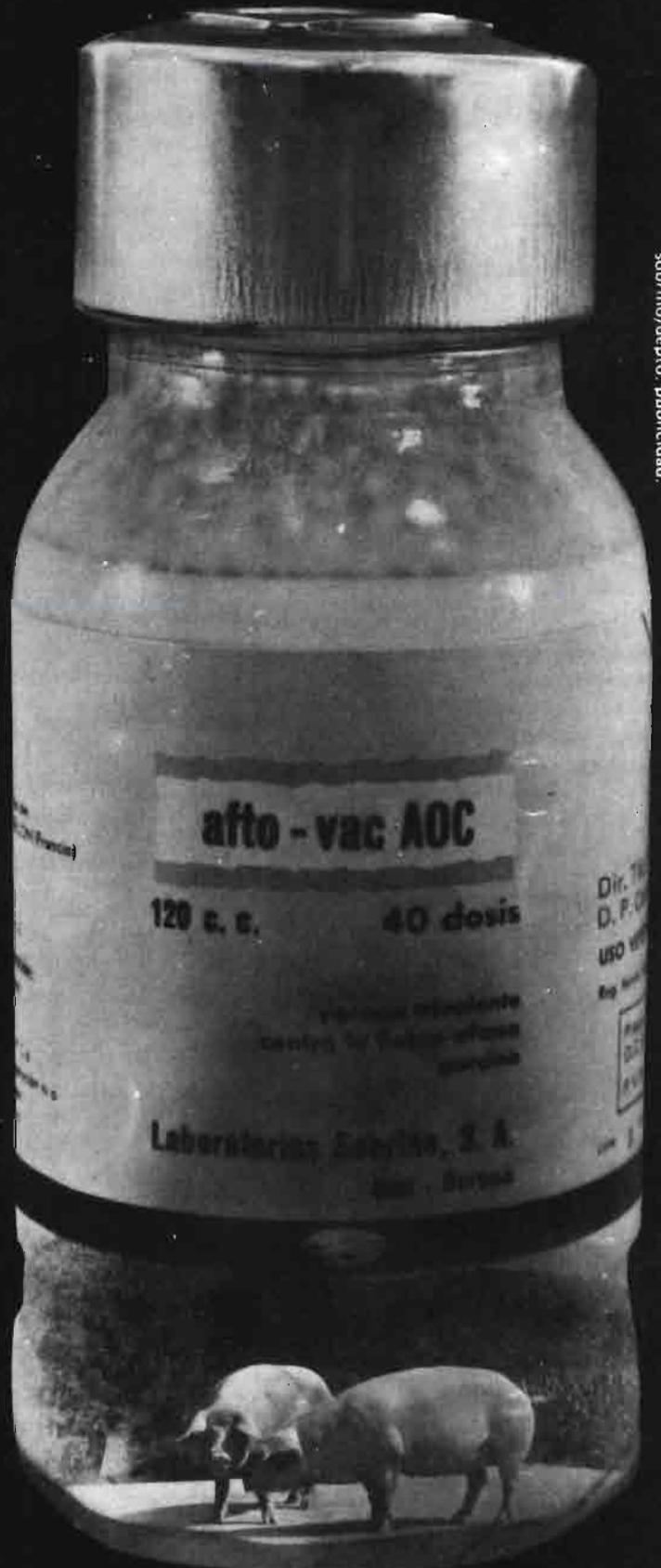
Gracias al masivo empleo de dicho producto, la enfermedad ha sido controlada. La fiebre aftosa, pues, ya no constituye problema para el ganadero precavido y consciente.

La Ciencia Veterinaria se ha apuntado un gran éxito con AFTO-VAC, vacuna elaborada por Laboratorios Sobrino, S.A., bajo licencia de Roger Bellon de París.

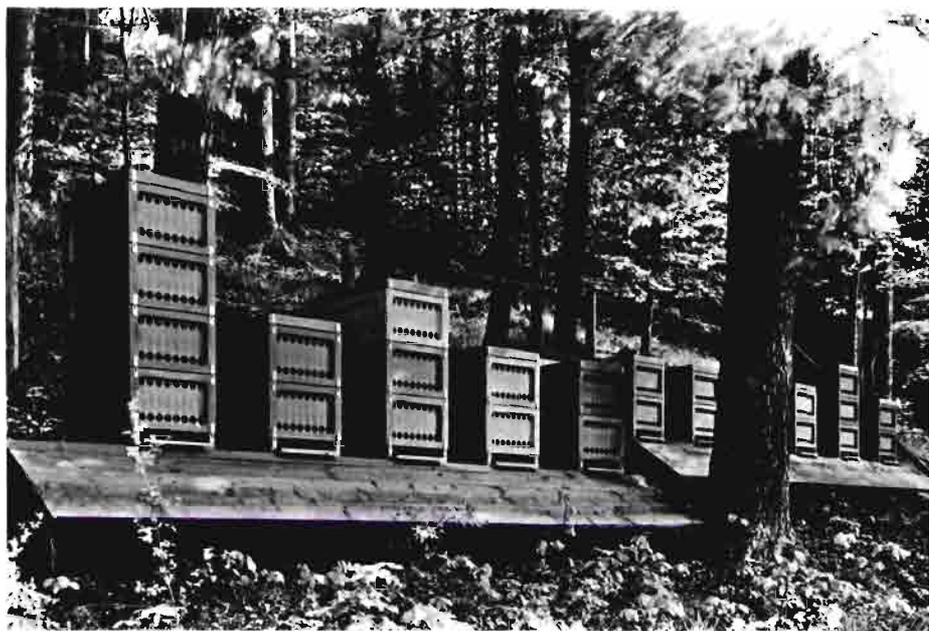


**laboratorios sobrino s.a.**

Apartado, 49 Tel. 26.12.33 Telex 57.223 SLOT E. Olot (Gerona)



# novedad novedad novedad



## COLMENAS DE PLASTICO

La casa Horn KG, de Rudersberg, Alemania occidental, fabrica, para el apicultor moderno, una colmena-cargador a base de la espuma poliuretánica "integral"

Baydur, de Bayer. Este material está formado por un cuerpo interior alveolar y una "piel" exterior dura, lo que asegura un excelente aislamiento térmico para que los enjambres no corran peligro por las bajas temperaturas en primavera, cuando más sensible es el desarrollo de la abeja.

Para información complementaria: Bayer Hispania Comercial, S. A. Vía Layetana, 196. Barcelona-9.

## NUEVAS VARIEDADES DE CEBADA

Una compañía británica dedicada al cultivo de plantas ha lanzado al mercado tres nuevas variedades de cereales en un año. Se



trata de cebada de primavera de gran rendimiento producida en el centro Nickerson de cultivo de plantas, radicado en la región central de Inglaterra, cuyo director gerente, Mr. Mike Collins, aparece fotografiado junto a las nuevas variedades de cebada, en un invernadero equipado especialmente. Estas tres clases de cebada llamadas "Ark Royal", "Georgie" y "Sundance", representan la culmi-

nación de un intensivo programa de cultivo iniciado hace doce años, en el que se empleó 2 millones y medio de cruces de esta planta. Durante las pruebas se descubrió que sus rendimientos eran del tres al seis por ciento superiores a los de las variedades consideradas de alto rendimiento. La compañía predice que para 1980 estas clases constituirán más del 50 por 100 de los campos de cebada del país e igual ocurrirá en el exterior. La "Georgie" se recomienda ya y se vende en los Estados Unidos y España, habiendo tenido un éxito récord en este último país. Se halla sometida a ensayos en otros 35 países. De igual forma, se espera que la "Ark Royal" y la "Sundance", especiales ambas para la preparación de malta, resulten muy populares entre las grandes empresas cerveceras del extranjero.

Consultas: Nicherson Seed Company, Plant Research Station, Rothwell, Lincolnshire, Inglaterra.

Agente: Cía. General de Semillas, S. A. Alcalá, 45. Madrid-14.

## FERTILIZANTES ECONOMICOS GRACIAS A LA INVESTIGACION BRITANICA

Los microorganismos cultivados en esta cuba de fermentación, en una universidad del sur de Inglaterra, pudieran ser la clave para aliviar la escasez de alimentos en muchas partes del mundo en la década de 1990 y después. Aquí, un equipo del Consejo de Investigación Agrícola viene tratando de reemplazar el actual método de producción de fertilizantes nitrogenados, caracterizado por un al-

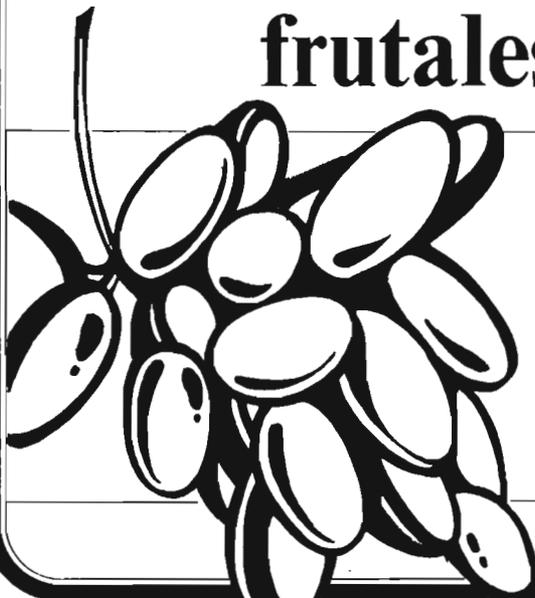
# novedad novedad novedad

# Vides americanas

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

# Arboles frutales

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



Casa Central:

# VIVEROS PROVEDO

Apartado 77-Teléf. 941-231011-LOGROÑO

Solicite nuestro catálogo gratuito



# IBERTIRO

revista técnica de CAZA y TIRO

Recorte y corte cualquiera de los dos boletines de suscripción que figuran en esta página y envíelos a IBERTIRO, Lagasca, 55, Madrid-1.

### SUSCRIPTOR

1.º Por 600 pesetas al año el suscriptor recibirá puntualmente en su domicilio los doce ejemplares previstos en cada anualidad, incluyendo los números especiales que se editen.

### SOCIO-SUSCRIPTOR

2.º Por 1.000 pesetas al año, cada SOCIO-SUSCRIPTOR, además de recibir la revista en idénticas condiciones que el SUSCRIPTOR, obtendrá desde el momento de formalizar la suscripción un número de orden inamovible, que será el que rija para los sorteos que llevaremos a cabo periódicamente. Asimismo el SOCIO-SUSCRIPTOR de IBERTIRO recibirá una información especial y exhaustiva en su propio domicilio de todas las materias inherentes a su deporte preferido, tales como calendarios de monterías, cacerías o tiradas de pichón y tiro olímpico, acuerdos federativos, últimas novedades técnicas y comerciales, modificaciones de reglamentos, acuerdos gubernativos aparecidos en el "B. O. E.", cambios de fechas de tiradas y cuantas informaciones sean de utilidad al cazador o al tirador. Además, los SOCIOS-SUSCRIPTORES de IBERTIRO disfrutará de la posibilidad de participar en cacerías, monterías, tiradas de pichón y tiro olímpico, descuentos en armerías y cuantas ventajas pueda lograr nuestra revista para sus SOCIOS-SUSCRIPTORES.

Las suscripciones para el extranjero serán recargadas con los gastos de envío a cada país.  
OFICINA DE IBERTIRO: Lagasca, 55-4.º, Madrid-1. Teléfs. 225 93 56 y 225 50 01. Horas de oficina: De 8 a 3 (lunes a viernes).



### BOLETIN DE SUSCRIPCION

Nombre y apellidos .....

Dirección .....

Localidad ..... D. P. ....

Provincia ..... Tel. ....

Forma de pago (1) .....

Fecha .....

Firma del suscriptor,

SON: 600 PTAS.

(1) Indicar: contra reembolso, giro postal o transferencia a la Cta. Cte. n.º 01-450.000-6 de la Agencia Urbana de Velázquez, 51, del BANCO DE VIZCAYA, MADRID-1.

Esta suscripción se considera prorrogada automáticamente en caso de no recibir contraorden por su parte.



### BOLETIN DE SOCIO-SUSCRIPTOR

Nombre y apellidos .....

Dirección .....

Localidad ..... D. P. ....

Provincia ..... Tel. ....

Forma de pago (1) .....

Des a recibir información de Caza menor  Caza mayor  Tiro olímpico  Tiro de pichón

Fecha .....

Firma del Socio-Suscriptor

SON: 1.000 PTAS.

(1) Indicar: Contra reembolso, giro postal o transferencia a la Cta. Cte. n.º 01-450.000-6 de la Agencia Urbana de Velázquez, 51, del BANCO DE VIZCAYA, MADRID-1.

Esta suscripción se considera prorrogada automáticamente en caso de no recibir contraorden por su parte.

# novedad novedad novedad



to consumo de energía y que es vital para la consecución de abundantes cosechas, por otro proceso más eficaz y económico. La investigación gira en torno a ciertos microorganismos presentes en el terreno y capaces, en ciertas condiciones naturales, de tomar el nitrógeno de la atmósfera y transformarlo en compuestos nitrogenados. Actualmente este proceso, llamado de fijación de nitrógeno, requiere temperaturas y presiones muy elevadas para ajustarse a nuestra demanda de abonos. Sin embargo, el equipo investigador ha conseguido ya la simulación de esta reacción bajo condiciones naturales y a temperatura normal, lo cual una vez descubierto un método de reciclar el compuesto con éxito conducirá a la continua conversión de nitrógeno en amoníaco por electrólisis. Así pues, existe la posibilidad para la evolución de un proceso económico de fijación de nitrógeno a escala industrial, avance importante que librará a los países más pobres de los enormes costos de servicio de la moderna fábrica de fertilizantes.

Consultas: Agricultural Research Council, Unit of Nitrogen Fixation, University of Sussex, Brighton, Sussex, Inglaterra.

---

## TRATAMIENTO DE TERRENOS DUROS PARA FACILITAR EL CULTIVO

---

La foto nos muestra al doctor Henry Wilkins y a su esposa Sheena, que consiguieron los primeros resultados positivos en el tratamiento químico de terrenos duros y apretados de forma que las plantas puedan desarrollar las raíces apropiadas en lugares en que esto no había sido posible. La labor de investigación —descrita por la publicación científica británica "Nature" como "nuevas e interesantes posibilidades en la agricultura práctica"— está efectuándose en la sección del Consejo de Investigación Agrícola de Wye College, al sudeste de Inglaterra. El doctor Wilkins ya había visto los resulta-

dos que el producto químico DIHB (ácido 3,5 diyodo-4-hidroxibenzoico) tenía para contrarrestar el efecto supresor del crecimiento de la luz blanca en los sistemas de raíces y ello le hizo preguntarse si tendría un efecto semejante en terrenos fuertes, y así era. No sólo mejoraba considerablemente la penetración de las raíces sino que éstas se desarrollaban mejor, haciéndose más pesadas y largas. En los experimentos se utilizaron plantones de guisantes y judías y también de cebada. Todavía se vienen efectuando pruebas en condiciones de laboratorio, a las que seguirán otras prácticas; no obstante, parece que este descubrimiento pudiera constituir la respuesta para ocuparse de los inconvenientes que los terrenos apelmazados tienen para el cultivo de cosechas, sin necesidad de tener que emplear maquinaria que con frecuencia ocasiona desperfectos.

Consultas: Agricultural Research Council's Unit Wye College, Ashford, Kent, Inglaterra.



# novedad novedad novedad

# consultas consultas consultas

## PERJUICIOS OCASIONADOS POR EXPLOTACION MINERA

Manuel J. J. Robina Galán  
LLERENA (Badajoz).

Existe un terreno que está declarado para posible explotación o realización de sondeos y obtención del mineral barita, dentro del cual hay unas fanegas que deseo comprar. Tengo el temor, en caso de comprar, de que ese terreno comprado lo destrocen. Caso de que se realicen esos trabajos, les pregunto:

1.º ¿De realizarse los trabajos que expongo pagarían proporcionalmente a los daños y productos que de su suelo hicieran y obtuvieran?

2.º ¿Si en este terreno se contara con una edificación antigua o nueva que se perjudicase, agrietándose, cayéndose, etc., la pagarían en razón directa del valor de la misma o conforme a una apreciación de ellos?

### RESPUESTA

Dados los antecedentes que suministra el señor consultante, y al no significar si el terreno donde está la mina tiene la protección oficial de la ley, la parcela que intenta comprar está libre de toda servidumbre y, por tanto, los perjuicios que se le ocasionen posteriormente sobre cultivos, terreno e incluso edificios tienen que ser satisfechos en su importe total por quien los cause a tenor de lo que establece el artículo 1.902 del Código Civil, interpretados por sentencias del Tribunal Supremo de 27 de abril de 1936 y 30 de enero de 1951.

**Mauricio GARCIA ISIDRO,**  
Abogado

## SERVIDUMBRE DE ACCESO

Ricardo Morales Chover  
Sacramento, 14  
UBEDA (Jaén).

Como viejo suscriptor, me permito hacer a ustedes la siguiente consulta.

Tengo una parcela de tierra de una hectárea y por cuyo límite oeste pasa una vereda o camino de servidumbre; dicha vereda o camino nace en la carretera nacional 322 Córdoba-Valencia, que pasa por aquí; antes de mi parcela hay otra del vecino junto a la carretera de la cual nace dicha servidumbre. Este vecino trata de poner obstáculos al paso por dicha servidumbre de vehículos automóviles y tractores, alegando que dicho paso es sólo para personas y caballerías y de estas últimas apenas hay movimiento por la mecanización actual.

Dicha parcela mía deseo venderla para hacer viviendas de campo de las muchas que se están haciendo en la zona y tengo compradores, pero se muestran indecisos al comprar ante la duda del servicio de paso de vehículos por la referida vereda o camino de servidumbre.

Agradeceré a ustedes me informen sobre cuál es mi derecho o no derecho en este asunto.

### RESPUESTA

Dados los antecedentes que se facilitan en la consulta y en el croquis que se acompaña, la parcela del señor consultante se encuentra enclavada entre otras, y con la única salida a vía pública que la vereda que conduce a la carretera, cuyo paso es obligatorio a tenor de lo que dispone el artículo 564 del Código Civil.

No se puede limitar ni condicionar el paso porque el artículo 566 del mismo Código especifica que

la anchura de la servidumbre de paso será la que baste a las necesidades del predio dominante, o sea a la parcela que utiliza la vereda, y como en la actualidad la anchura para un tractor es indispensable para el cultivo agrícola, no se puede limitar con pretexto alguno la circulación de máquinas o vehículos por la vereda, de acuerdo con los pretextos antes indicados.

**Mauricio GARCIA ISIDRO,**  
Abogado

## LEGISLACION SOBRE APICULTURA

Tratamientos Agrícolas, S. A.  
Ferraz, 15  
MADRID.

Desearía nos informaran acerca de la legislación existente sobre apicultura, para la instalación a nivel industrial de un colmenar en zona rural.

### RESPUESTA

Prácticamente existe muy poca legislación sobre apicultura, lo que es motivo de continuos conflictos. No obstante, hemos encontrado algunas disposiciones que transcribimos por si pudieran serle de alguna utilidad.

Normas para el fomento de la apicultura. Decreto de 15 de junio de 1936 (Gaceta del 16).

Transporte de colmenas en camiones. Orden 25 de marzo de 1952 ("B. O. del E." 24 abril).

Transporte de colmenas. Suprime limitación velocidad. Orden 23 de agosto de 1963 ("B. O. del E." 9 septiembre).

Preceptos sanitarios sobre Aca-riasis. Orden de 1 de marzo de 1950 ("B. O. del E." del 21) y Reglamento de Epizootias de 1955. Arts. 288-291.

# consultas consultas consultas

# consultas consultas consultas

Ante esta falta de legislación, es la costumbre de la localidad la que suele aplicarse, contando de antemano con el buen criterio del apicultor. En todo caso, antes de instalar un colmenar deberá poner el hecho en conocimiento del veterinario titular de la localidad y de la Delegación provincial de Agricultura.

En lo que se refiere a la instalación de colmenas en montes catalogados de utilidad pública, deberá ponerlo, además, en conocimiento del I. C. O. N. A., ateniéndose a lo dispuesto en la Orden de Agricultura de 8 de mayo de 1940 ("B. O. del E." del 11).

**Félix TALEGON HERAS**  
del Cuerpo Nacional Veterinario

## TRABAJO SOBRE RIEGOS

Julio Solé Sancho  
José Antonio, 24  
AMPOSTA.

Le agradecería me indicasen el medio de conseguir el trabajo del señor Arlosoroff sobre "Equipos y Métodos de Riego", presentado en la reunión de Sevilla del grupo de trabajo de la FAO, y al que hace referencia el señor Grande Covián, en su artículo aparecido en el número 530, de su revista AGRICULTURA.

## RESPUESTA

El trabajo del doctor Arlosoroff ha sido repartido exclusivamente como elemento de trabajo, por lo que no está a la venta.

Enviamos un ejemplar de dicho documento, que podrá hacer llegar al interesado.

**Ricardo GRANDE COVIAN,**  
Dr. Ingeniero Agrónomo

## TRASPLANTE DE ARBOLES

Sr. Marqués de las Claras  
Velázquez, 136.  
MADRID-6.

**Como suscriptor a esa Revista, le quedaría muy agradecido si pudiera facilitarme el nombre de alguna casa especializada en trasplante de árboles. Concretamente en una finca situada en el Plantío (Madrid) existen encinas y chaparros de distinto tamaño, que quedarían afectados por la ubicación de una casa, y que desearía trasladar a otra parte si técnicamente es posible.**

## RESPUESTA

Como contestación a su consulta, nos es grato indicarle que, efectivamente, se puede realizar la operación de trasplante, pero presenta algunas limitaciones de orden técnico a las que hay que añadir su elevado costo.

Si los ejemplares a que se refiere, sobre todo encinas, son árboles de tamaño considerable, hay que realizar un escayolado de su sistema radicular, operación costosa y con el inconveniente de que hay que prepararla como mínimo con un año de anticipación al momento del trasplante. Esta operación de escayolado resulta bastante engorrosa, pues, además de su alto coste, es preciso contar con el personal especializado y prever algunos aspectos complementarios, como es la necesidad de utilizar una grúa para mover los árboles, tanto en el punto de origen como en el de destino, lo cual implica contar con accesos suficientes, etc.

En cuanto a los chaparros, si no son de mucha edad, se puede hacer el trasplante sin necesidad del escayolado previo, existiendo mayor probabilidad de fallo. Si su tamaño es considerable, también es necesario el escayolado,

al igual que el caso de las encinas.

La época de realización de estas operaciones es durante el invierno, momento en que los árboles se encuentran en periodo de reposo vegetativo.

Como en su consulta también nos solicita el nombre de alguna casa especializada, le indicamos la dirección de FRUYJARSA (Fru-tales y Jardines, S. A.). C. Doctor Esquerdo, 55-1.º A. Tel. 274 83 14. Madrid, a la que puede dirigirse en solicitud de cualquier dato o información más concreta.

**Vicente SOTES,**  
Ingeniero Agrónomo

## BIBLIOGRAFIA SOBRE CARACOLES

D. Antonio Gómez Gómez  
C. José Antonio, s/n.  
RICOTE (Murcia).

**Les ruego me digan si existen publicaciones sobre la cría de caracoles.**

## RESPUESTA

Pocas son las publicaciones que hemos encontrado sobre cría y explotación del caracol. Existe, no obstante, multitud de trabajos científicos en revistas profesionales sobre caracoles, que, por su alto nivel, se salen de lo que usted pueda necesitar.

Los libros que entendemos pueden serle útiles son:

MATIAS JOSA.—"Explotación y cría del caracol". 120 pesetas.  
CADART.—"Les Escargots". 1.330 pesetas.  
"L'Escargot et la Grenouille comestible". 300 pesetas.

**Félix TALEGON HERAS,**  
del Cuerpo Nacional Veterinario

# consultas consultas consultas

# crónicas crónicas crónicas

... DE SEVILLA

## «buena otoñada»

Optimismo en ganadería, previsiones de siembra, los trigos «mejicanos»...

Pueden afectarse las cosechas de algodón y arroz.

El «verdeo» y el «molino», dos caras del olivar.

### LLUVIAS ABUNDANTES Y BENEFICIOSAS

La otoñada de 1972 fue la última buena, señalando el final de un periodo de cierta humedad en Andalucía occidental, para dar paso a la sequía de 1973, 1974, 1975 y 1976 hasta la entrada del nuevo otoño, que ciertamente no pudo hacerlo con mejor pie.

Cuando se redacta esta crónica, el día 12 de octubre, entre las lluvias de los días finales de septiembre y las habidas después, se totaliza sobre Sevilla capital una intensidad pluviométrica que supera los 125 litros por metro cuadrado. Sin embargo, la lluvia en la capital no refleja las fortísimas precipitaciones registradas en algunas comarcas de la provincia, como es el caso de la Sierra Norte, tan castigada por la sequía. Por Cazalla de la Sierra, Constantina, Alanís, etcétera, llevan contabilizados mucho más de 200 litros por metro cuadrado. Los arroyos y los ríos se han desbordado, circunstancia no sucedida desde hace muchos años. En los embalses situados por aquellos contornos se captaron cifras muy sustanciales de millones de metros cúbicos. La hierba crece pujante y la montanera promete mucho; imagínese lo que ello significa para el *ganado*.

En la campaña las lluvias fueron asimismo importantes, habiendo dado a las tierras un tempero que las dejó en situación óptima para la preparación de las *sementeras*. En cuanto al *olivar de molino*, el beneficio recibido es muy grande.

### PERO... NUNCA LLUEVE A GUSTO DE TODOS

La excepción del prometedor panorama que nos presenta el comienzo de la otoñada son los cultivos del *algodón* y del *arroz*. Ambos, en recolección, se perjudican por el deterioro de las cosechas. La cosa viene a empeorar la crisis del arroz, con precios en retroceso respecto a las estimulantes recuperaciones que el arroz cáscara tuviera en las tres campañas precedentes (1973, 74 y 75). En el algodón, es una lástima que el notable mejor precio a que se está pagando por las desmotadoras, superando en diez pesetas por kilo el precio oficial de 35 pesetas, se malogre por el deterioro del producto y aun el mucho algodón arrastrado por un agua que en muchas ocasiones tuvo carácter de lluvias torrenciales.

### MEJORES PERSPECTIVAS PARA LA REMOLACHA

En conjunto, y a salvo las excepciones del arroz y el algodón, la alegría del campo sevillano es general y jubilosa. Los efectos de la "otoñada" mojada que parece vamos a tener se han hecho notar ya provocando una reanimación en el sector de la *remolacha*. El mal resultado de la recolección, la cortedad del precio de las raíces ya superado por los incrementos de los costes y el descontento por la negativa a pagar las subvenciones para herbicidas, semilla y maquinaria que se habían ofrecido, amenazaba a una peligrosa desbandada de siembras en la nueva campaña 1976-77. Y de hecho se ha provocado el abandono, pero lo mitigará algo las lluvias venidas tan tempranas y oportunas para asegurar una prometedora nascencia en el secano. Precisamente, la sequía de los otoños anteriores, retrasando demasiado la nascencia de la remolacha, fue una de las causas de la mala cosecha recolectada el pasado verano. Ahora la situación es la contraria, y hacen bien los labradores en intentar aprovecharse de ella.

### GRANDES ESPERANZAS EN LOS TRIGOS "MEJICANOS"

Sin embargo, es el *trigo* lo que acapara la atención de todos fundamentalmente. Ya se ha dado la cifra de la cosecha provincial de 1976, que superó los 56.000 vagones. Si se recuerda que en 1975 hubo una cosecha récord, con 42.500 vagones, se comprenderá mejor lo que fue la producción ríguera última sevillana. Ahora bien, las esperanzas cara al nuevo año cerealista son tales, que de cumplirse dejarían muy atrás el éxito de 1976. Aludimos a la siembra masiva que se prepara de las nuevas variedades, que aunque no todas proceden de Méjico se ha dado en vulgarizar con el nombre de "mejicanas". Son los trigos "Cajeme", "Yécora", "Siete-Cerros", "Inia", "Anza" y otros de los que se dice obtener rendimientos por encima de los 6.500 kilogramos por hectárea. Los rendimientos medios y controlados por la Delegación de Agricultura oscilan sobre los 4.000 kilos por hectárea, a base de abonados adecuados y buena lucha herbicida. Suponen incrementos unitarios verdaderamente interesantes. Y si se siembran tal vez 200.000 Has. de trigo en la provincia y asimismo un 50 o un 60 por 100 se hace con semillas de los "mejicanos", a poco que la climatología le venga bien, ¿dónde habrá almacenes para guardar tanto trigo? Que sea verdad, aunque los problemas del SENPA resulten pavorosos.

### BUENOS PRECIOS DEL "VERDEO"

Recogemos una última novedad: La cosecha de aceituna de *verdeo* está rindiendo producciones cortas, pero los precios son buenos. La "manzanilla" fina cotiza sobre 40 pesetas kilo; la "gordal", unas 35 pesetas. Estos precios han permitido ceder ante las reivindicaciones de más jornal de los recolectores, que plantearon problemas de huelgas en algunos pueblos de la zona de la aceituna de mesa sevillana.

### PERO... ¿Y LA ACEITUNA DE "MOLINO"?

Pero ¿se podrá hacer frente a las exigencias de fuertes revisiones de jornales que se preparan ante la recolección de

# crónicas crónicas crónicas

# crónicas crónicas crónicas

...la aceituna de *molino*? Aquí el problema económico y social pudiera llegar a extremos gravísimos. Con los precios del aceite de oliva en las almazaras, no hay base para pagar el kilo de aceituna de molino a más de 15 pesetas. En el ánimo de muchos oliveros surge la tentación de dejar la aceituna en el árbol. Sería una catástrofe que a todo trance se tiene que evitar. El cómo hacerlo es el problema. La última impresión que se tiene del mercado del aceite de oliva es que hay una reacción de alza. Y que se cree posible mayor subida. Algo es algo, pero el olivar de molino necesita de decisiones urgentísimas y eficaces, o se está en riesgo de un otoño erizado de conflictos muy preocupantes por los inmensos olivares andaluces.

D. D.

## ... DE ALICANTE

### VEINTICINCO MATRIMONIOS AGRICOLAS IRAN DE VACACIONES A MARBELLA

La Unión de Trabajadores y Técnicos de la Cámara Oficial Sindical Agraria ha gestionado el turno de vacaciones a realizar entre el 21 y el 28 de noviembre próximos en la Ciudad Sindical de Marbella (Málaga), con lo que 25 matrimonios agrícolas de la provincia de Alicante podrán beneficiarse de él. Es un descanso totalmente gratuito que entra en los planes asistenciales de la entidad.

### SE ASFALTARAN CAMINOS RURALES EN ALFAZ DEL PI

Existe un anteproyecto para asfaltar caminos rurales en Alfaz del Pi, en una extensión de 27 kilómetros y un presupuesto de unos 27 millones y medio de pesetas. La Hermandad de Labradores y Ganaderos ha hecho una encuesta entre la gente del lugar, y se llevará adelante el buen plan. Se espera conseguir 15 millones de pesetas del IRYDA, de los que el 20 por 100 son a fondo perdido; por otro lado, el Ayuntamiento del lugar colaborará con tres millones de pesetas más. Los agricultores colaborarán con 100 pesetas por hanegada anualmente y durante el período de diez años, y los poseedores de chalés en el lugar, a 1.000 pesetas, en igual período de tiempo.

### NO SE PLANTARA VIÑEDO PARA VINIFICACION

La Jefatura de Producción Vegetal de la Delegación Provincial de Agricultura ha divulgado el contenido de un real decreto de 28 de julio de 1976, publicado en el "Boletín Oficial del Estado" de 16 de septiembre último, en el que se da a conocer que no se autorizarán nuevas plantaciones de viñedo para vinificación durante la campaña 76-77 en todo el territorio nacional. Sólo podrán autorizarse para uvas de mesa y pasificación hasta un máximo total de 500 hectáreas en las comarcas de Alicante, Almería, Castellón, Málaga, Murcia y Valencia.

### ABUNDANCIA DE ALMENDRA: EL TURRON SUBIRA POCO

Ha sido buena la cosecha de almendra en la provincia, abundante y de calidad. Por lo tanto, el turrón experimentará una subida poco notable en las inminentes Navidades. Nos dice un industrial de Jijona que entre las ocho y las diez pesetas por kilo es la subida que experimentará el mejor postre del mundo. Así sea.

### UN CURSO PARA SECRETARIOS DE HERMANDADES

Durante este mes se va a celebrar en Campomar un curso para secretarios de Hermandades de Labradores y Ganaderos, con objeto de repasar el importante cometido que realizan estos hombres en favor del campo.

### UN ARROZ HUERTANO YA FAMOSO

En casi toda la Vega Baja del Segura —pueblos de Dolores, Catral, Almoradí, San Fulgencio, San Felipe Neri, Formentera, Rafal, Rojales, etc.— existe un arroz huertano que los agricultores aún degustan en el tajo, los días laborables, en un alto en el trabajo a la hora del almuerzo. Se trata del llamado "arroz clarico con hinojos", que es un guiso donde principalmente los aditamentos de la gramínea son toda clase de verduras —cardos, espinacas, nabos, calabaza, etc.— y los hinojos. Pero está para chuparse los dedos...

### ¿EL MUSEO DE LA HUERTA EN DOLORES?...

Un alcalde popular en la Vega Baja, el que fue de Dolores, don Francisco Alonso Andréu, tuvo hace años la feliz idea, que no se llevó a la práctica, de fundar en Dolores el Museo de la Huerta. Pasó el tiempo y ahora se ha reconsiderado la idea de, en el pueblo que el cardenal Belluga convirtió en emporio de riqueza desecando los pantanos insalubres, crear algo que por sí sólo hablará a las futuras generaciones de la importancia de esta zona del agro alicantino.

Emilio CHIPONT MARTINEZ

## ... DE LA MANCHA

### LOS EFECTIVOS PECUARIOS DE LA PROVINCIA DE CIUDAD REAL

### SE PIDEN INDUSTRIAS DERIVADAS DEL CAMPO

Los efectivos pecuarios de la provincia de Ciudad Real no han ganado precisamente en los últimos tiempos. La mayor parte de las especies han visto descender sus unidades, y las restantes, bueno es que se mantengan... que no es poco.

En ovejas (manchega, merina, entrefina, fina, churra y algunas de karakul) hay algunas más de seiscientos mil cabezas, cuando diez años antes pasaban, quizá, de las seiscientas cincuenta mil. Se han retirado de esta actividad bastantes

# crónicas crónicas crónicas

# crónicas crónicas crónicas



Naciente polígono industrial de Manzanares, al que aún no ha llegado ninguna industria derivada del campo o la ganadería

ganaderos, en particular los modestos, que no han podido resistir la serie de calamidades que han incidido sobre el sufrido sector.

De la raza bovina —carne y leche— hay casi sesenta y cinco mil cabezas. Menos mal, porque aquí, si bien se han estancado en estos pocos años, se ofrece un incremento respecto de los pasados decenios, en que sólo se censaban la mitad y aun menos.

En caprino, la recesión ha sido tremenda, porque hubo más de ciento cincuenta mil y ahora hay un 30 por 100 menos... En porcino se dan noventa y tres mil, suponiendo la reducción un 15 por 100. (Digamos que las típicas matanzas de cerdos a domicilio no son ya tan frecuentes como antaño, sin duda por preferir las familias manchegas otros alimentos que antes sólo servían para "acompañar" al tocino, el jamón, los chorizos... En todo caso, la gente prefiere comprar jamones antes de quedarse con los muchos kilos de tocino blanco. Es la evolución.)

Por último ha bajado sensiblemente el número de aves, que "pudieron" ser novecientos mil en 1950 y actualmente casi no alcanzan el medio millón. En su mayoría son gallinas ponedoras.

## INDUSTRIALIZACION...

Las miradas (más que las iniciativas) están orientadas a la industrialización, ya de productos de la agricultura, ya de la ganadería. Tal vez al crearse estimulasen el interés por los sectores básicos, de los que alimentarse, por aquello de que la función crea el órgano. Unas buenas industrias en La Mancha alzaprimarían el campo y la cabaña y todo sería mejor. En fin, iremos viendo.

Juan DE LOS LLANOS



## Líbrros, Revistas, Publicaciones...



**La maduración de los mercados y la estrategia comercial en los negocios**, por Juan Ginebra Torra. (23,5 × 16 cm.), 246 págs. Ediciones Universidad de Navarra. Pamplona-Badaluona, 1976.

Para el hombre de empresa de hoy en día es necesario el estudio y conocimiento de la situación del mercado en cada momento y del mundo de los negocios.

El mercado evolucionar, no siendo un sistema estático, sino

dinámico, a cuyo proceso el autor lo ha llamado "maduración". Mediante el conocimiento de las distintas pautas evolutivas, se podrán confeccionar los programas comerciales más idóneos.

Hay dos sectores de lectores a los que el libro va dirigido, por un lado, a los directores de niveles elevados ya en ejerci-

cio y, por otro, a los estudiantes universitarios interesados en estos procesos.

El autor expone en toda su obra su gran conocimiento y dominio del tema, de redacción muy concreta y preferentemente técnica.



**Libro de oro del buen desherbaje de la remolacha** (23 × 17 centímetros), 82 págs. y fotos a color. Basf-Española, Sociedad Anónima.

Bas-Española, S. A., nos ofrece este pequeño manual, cuyo texto está basado en el original de la edición realizada en Bélgica por Gabriel Peeters.

La revisión y adaptación de los distintos capítulos se debe a los Ingenieros Agrónomos don Juan Guía, asiduo colaborador de nuestra revista, don Rafael

Gómez Mendizábal y don José Luis Villarias.

Pretende aclarar un poco las ideas y recordar de nuevo los verdaderos fines del desherbaje de la remolacha azucarera. Consta de los siguientes capítulos: mano de obra, costes de producción, maleza, herbicidas, técnica del desherbaje.

Libro muy explicativo, con numerosas fotos a color, gráficos, cuadros estadísticos, de redacción fácil y sencilla, muy interesante, por tanto, a nuestros agricultores interesados en el cultivo de la remolacha.

MARTIN UPTON  
Agricultural  
Production  
Economics and  
Resource-use



**Agricultural production economics and resource-USE**, por Martin Upton (21,5 x 14 cm.), 357 págs. Oxford Press, 1976.

Editado por la Universidad de Oxford, este trabajo trata de introducirnos en los principios económicos de producción y en el uso de los recursos agrícolas.

La primera parte es un completo estudio del proceso de producción, siempre bajo el punto de vista económico.

Más adelante se aborda el problema de la utilización de los recursos naturales, dedicando a ello diversos capítulos del libro.

Esta publicación puede interesar a los estudiantes de agronomía, pero incluso también a los puro economistas e interesados de ver reflejada en un caso práctico la más absoluta teoría.

Libro concienzuda y meticulosamente realizado, presenta un alto valor científico.



**Arroz, enfermedades, plagas, malezas y trastornos nutritivos**, por el doctor W. H. Schnitzler (21 x 14,5 cm.), 174 págs., fotos a color. Basf-Española, Sociedad Anónima. Barcelona, 1976.

El arroz es el alimento básico para muchos millones de personas en nuestro planeta. Este manual es una guía relativamente fácil, con 205 láminas a color, para reconocer los problemas que suelen presentarse en los campos arroceros, tales

como las enfermedades, nemátodos, insectos, roedores, malas hierbas y trastornos nutritivos.

Con descripciones breves, y de fácil comprensión, se ha hecho un resumen de los factores de mayor importancia, incluida la distribución de las plagas, en los distintos países arroceros. Se acompaña una serie de recomendaciones para su control.



**Contabilidad agraria**, por Enrique Ballesteros (21,5 x 14 cm.), 307 págs., tercera edición. Mundi-Prensa. Madrid, 1976.

Aparece otra nueva edición del libro de E. Ballesteros "Contabilidad agraria".

Libro que en su momento llenó un hueco existente en nuestra bibliografía, sumamente necesitado por nuestra sociedad, que se encontraba y se encuentra en un período de cambio de sus estructuras agropecuarias, evolucionando desde una

empresa puramente familiar hasta la gran explotación y la agricultura de grupo.

En esta nueva edición, el autor ha modificado y revisado algunos capítulos que con el paso del tiempo habían quedado un poco desfasados. Así se han redactado de nuevo los capítulos sobre contabilidad de cooperativas, lo cual resulta obligado después de la ley de 1974. También se han reactualizado los ejemplos.

## FOLLETOS VARIOS

Han tenido entrada en nuestra editorial las siguientes publicaciones.

### DIPTICOS

- "El niño y los juguetes".
- "El huevo en la cocina".
- "El pan".
- "Las vacunas".

### TRIPTICOS

Prevención de incendios en la explotación.

### PUBLICACIONES VARIAS

- La F. A. O. en 1975.
- Análisis de la estructura y costes de producción de las explotaciones hortícolas de la ribera navarra. Javier Cervero Cano. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Centro Regional de Investigación y Desarrollo Agrario del Ebro. (CRIDA-03). Zaragoza, 1976.
- Las industrias de conservas de frutas y hortícolas en el Mercado Común. Javier Cervero Cano. Comunicaciones del I. N. I. A. Serie: Economía y Sociología Agrarias. Número 2, 1976.
- Influencia de los precios, rendimientos y factores de producción en el óptimo económico de las explotaciones de una zona de nuevos regadíos: Bárdena del Caudillo, Ejea de los Caballeros, Zaragoza. Valerio Gómez Martínez, Fernando Verdu Ferrer, Carlos González Prada. Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias. Centro Regional de Investigación y Desarrollo Agrario del Ebro (CRIDA-03). Zaragoza, 1973.

### HOJAS DIVULGADORAS DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

Número 15-71 HD.—Silo almiar bajo plástico. Cidonda Soto. Cuenca Meléndez, Gallardo Paniagua, Lozano Soriano, Muñoz Bautista.

# anuncios breves

## EQUIPOS AGRICOLAS

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

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

## INVERNADEROS

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

## MAQUINARIA AGRICOLA

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

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

Desbrozadora aco r a z a d a WOLSFLEY. Elimina chaparral, jara, roble, toda vegetación indeseable. Garantía total. Información: MARTINSA. Fuente del Berro, 17. Teléfono 401 76 43. Madrid-9.

## 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

Forrajerías y pratenses, especialidad en alfalfa variedad Aragón y San Isidro. Pida información de pratenses subvencionadas por Jefaturas Agronómicas, 690 hectáreas cultivos propios ZULUETA. Teléfono 82 00 24. Apartado 22. TUDELA (Navarra).

RAMIRO ARNEDO. Productor de semillas número 23. Especialidad semillas hortícolas. En vanguardia en el empleo de híbridos. Apartado 21. Teléfonos 13 23 46 y 13 12 50. Telegramas "Semillas", CALAHORRA (Logroño).

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

PRODUCTORES DE SEMILLA, S. A. PRODES.—Maíces y Sorgos Híbridos - TRUDAN - Cebadas, Avenas, Remolacha, Azucarera y Forrajera, Hortícolas y Pratenses. Camino Viejo de Simancas, s/n. Teléfono 23 48 00. Valladolid.

C. A. P. A. ofrece a usted las mejores variedades de "PATATA SIEMBRA CERTIFICADA", producida bajo el control del I. N. S. P. V. Apartado 50. Tel. 25 70 60. VITORIA.

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

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

## VIVERISTAS

VIVEROS VAL. Frutales, variedades de gran producción, ornamentales y jardinería. Teléfono 23. SABIÑAN (Zaragoza).

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

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

VIVEROS JUAN SISO CASALS de árboles frutales y almendros de toda clase. San Jaime, 4. LA BORDETA (Lérida). Teléfono 20 19 98.

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

IMPORTANTE VIVERO DE ALMENDROS (autorizado por el Ministerio de Agricultura) "SAN JOSE DE LOS PROPIOS". Término de Ubeda (Jaén). Explotación especializada exclusivamente en ALMENDROS. LIQUIDA sus existencias desde 10 a 25 pesetas. Dirección Postal: Estación de los Propios (Jaén). Telegramas: PROPIOS DEL GUADIANA.

## VARIOS

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

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).

VENDO TRACTOR BARREROS 52 CV. y riego por aspersión para alfalfa, móvil, 19 aspersores, tubería aluminio, autobomba. Campeón 24 CV., nuevo. Tel. 734 82 55 o señor Salas. Costa Brava, 17. Madrid-34.



## 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