

# Agricultura

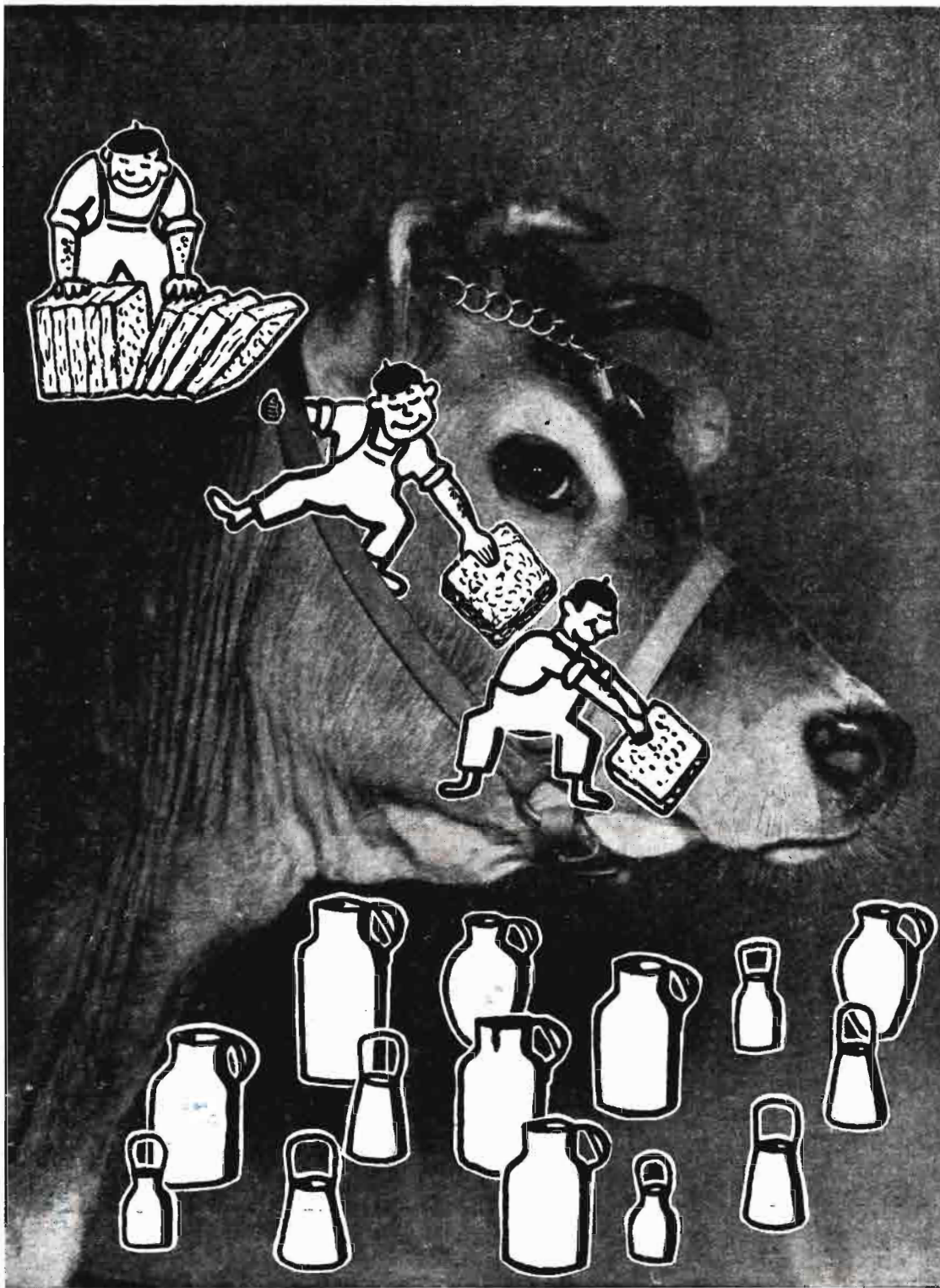
Revista agropecuaria



S. CEBRIAN

NUM. 285

ENERO 1956



AL BUEN GANADO  
HAY QUE DARLE BUEN HENO.....

OBTENGA HENO DE LA MEJOR CALIDAD  
CON LAS MAQUINAS **CASE**

GUADAÑADORAS RASTRILLOS HILERADORES EMPACADORAS



**VIDAURRETA Y CA, S.A.** ATOCHA, 121-MADRID

AVILA BURGOS CORDOBA CUENCA JAEN MERIDA SEVILLA TALAVERA DE LA REINA VALLADOLID ZARAGOZA

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Año XXV  
N.º 285

DIRECCION Y ADMINISTRACION:  
Caballero de Gracia, 24. Tel. 21 1633. Madrid

Enero  
1956

Suscripción { España . . . . . Año 90 ptas.  
Portugal y América . . . . . Año 120 ptas.  
Restantes países. . . . . Año 130 ptas.

Números { Corriente . . . . . 8,50 ptas.  
Atrasado . . . . . 9.— ptas.  
Extranjero . . . . . { Portugal y América 12.— ptas.  
Restantes países . . 15.— ptas.

## Editorial

### La calidad de la patata

Oímos con frecuencia quejas acerca de la mala calidad de las patatas actuales, achacándoles a unas mal sabor; a otras, que salen mezcladas en el puchero blancas y amarillas; que tales han salido casi deshechas, mientras que en el mismo cocido figuran otras duras; que la mayor parte son de grano grueso; y si se refieren a lo que vende el mercado, que la mayor parte son feas, que lo que les dan por patata roja, y como tales no sometidas a limitaciones de precios de venta, son tubérculos muy heterogéneos, y de ningún modo aquellas tan añoradas patatas rojas riñón, por algunos tenderos llamadas patatas holandesas, cuya ínfima proporción es lo que por lo visto ha justificado que las Juntas Provinciales de Precios liberen de topes a todos los tubérculos con máscara colorada, cuando también hay en ellos tantos defectos como presentan los blancos.

No les falta la razón a las amas de casa, y su queja de hoy se pone más de manifiesto que antes porque pueden adquirir otros alimentos, y no hace aún diez años era bien venido todo racionamiento, casi el principal de patatas, a precio único, sin discriminar calidades, ni presentación, ni grandes ni pequeñas, ni limpieza, ni terrones fuertemente pegados a la piel.

Pero desde entonces la salvadora patata ha perdido importancia, tanta que en Madrid se consumían hacia 1949 unos 75 vagones de 10 toneladas diarios, y hoy, con medio millón más de habitantes, a duras penas se llega a los 32, y es que la patata es el más versátil y elástico producto agrícola para el labrador de regadío. ¿Qué planta alimenticia puede dar seis toneladas de materia seca por hectárea? ¿Cuál tiene hoy un precio al consumidor de 6,40 pesetas por kilogramo de materia seca, sensiblemente más barato, habida cuenta de la pérdida de valor del dinero que en 1936? ¿Cuál puede ocupar o desocupar superficies, acomodarse a rotaciones, presentar tantas variedades de características tan distintas como la patata?

El hecho es que, por todas estas razones juntas, porque en España tenemos una agricultura dedicada

con absoluta preferencia a producir alimentos y, por tanto, de poca elasticidad, pues no habiendo exportaciones hay un número máximo de calorías a consumir, lo que no sucede en cuanto a límites superiores para otros bienes y servicios, el comprador puede exigir..., porque sobra. Ha llegado, pues, el momento de que, una vez ganada plenamente la batalla que el Gobierno ha librado por la cantidad, se empieza la batalla por la calidad.

En la patata tal cosa supone una ordenación del mercado, que no aparece con grandes dificultades, a pesar de la condición de inferioridad que tiene dicho tubérculo con su limitada conservación; dado el carácter español, más individualista de lo que suponen recientes corrientes literarias, es difícil que espontáneamente nazca en el seno del comercio un movimiento consistente y solidario en esta sentido, aunque los más responsables tienen plena conciencia de ello. Como para tantas otras cosas, será necesaria la norma y guía, y hasta una ligera presión, de un simple aparato legislativo, que puede tener su apoyo real en Organismos ya existentes.

Estados Unidos, Alemania, Holanda, Inglaterra tienen tal instrumento hace muchos años; Francia no hace aún muchos meses ha dado unas normas bien simples por cierto; España también se ha inquietado, y la crónica de AGRICULTURA de mercados patateros y otras revistas agrícolas acreditadas han puesto de manifiesto con reiteración la necesidad y urgencia de una medida de tal índole.

Pocas son, en un principio, las cosas a regular; se debe asegurar la variedad de patata, su pureza, el calibre y forma, un mínimo de defectos y, esencialmente, una clasificación con precios diferenciales, que estimule al agricultor a esmerarse, a tomar en consideración factores diferentes que el simple del rendimiento unitario. Es evidente que sucesivos perfeccionamientos pueden preocuparse de otros extremos importantes, cuales el envasado, forma de transporte y almacenada, clase de insecticidas, criptogamicidas y retardadores de la brotación a emplear, utilización de marcas comerciales, etc. Pero en primera aproximación amas de casa y comerciantes se conformarían con una tímida pero eficaz normalización, que ofreciera garantías por igual a agricultores, comerciantes y consumidores, la cual, repetimos, es harto factible.

# EN BINEFAR FUNCIONA LA FACTORIA ALGODONERA SITUADA MAS AL NORTE DEL MUNDO

*Por Manuel Purdo Pascual*

Ingeniero agrónomo

Recientemente, en la Exposición agrícola celebrada en Madrid con motivo de la conmemoración del centenario de la fundación de las carreras de Ingeniero Agrónomo y Perito Agrícola, en el *stand* correspondiente al Servicio del Algodón se presentaba un mapa en el que estaban situados geográficamente los principales países algodoneiros del mundo, como Estados Unidos, Egipto y la India. Junto a ellos destacaba el nombre de un pueblo de la provincia de Huesca: Binéfar. Por él estaba trazado su paralelo, que quedaba por encima del más elevado de cualquiera de aquellos países, y sobre este mapa un rótulo decía: «En Binéfar funciona la factoría desmotadora de algodón situada más al norte del mundo.»

Efectivamente, en los últimos días del mes de octubre pasado, una instalación de este tipo, de las más modernas y completas que existen en España, comenzó a desmotar el algodón bruto que llegaba de toda la ribera del Cinca, produciendo balas que, con el asombro consiguiente de cuantos pasaban por los llanos de La Litera, se veían a poco transportar con destino a los centros de consumo de esta importante

materia prima, base de una potente industria nacional, dando así una nueva e insospechada fisonomía al aspecto agrícola de aquella comarca aragonesa.

Tiene Binéfar una latitud superior a los 42 grados, y puede considerarse como centro geométrico de la zona, susceptible de cultivo de algodón, dominada por el canal de Aragón y Cataluña, que al tomar sus aguas del río Esera, una vez reguladas por el pantano de Barasona, las distribuye por toda la llanura situada en la margen izquierda del río Cinca, contribuyendo así a cambiar el aspecto árido y estepario que antes tenía. Riega dicho canal unas 105.000 hectáreas, entre las cuales está la comarca de La Litera, que tan firme defensor tuvo en Joaquín Costa, que del río Esera decía: «Soy la sangre de La Litera y no corro por sus venas y por eso La Litera agoniza.» Hoy ya sus aguas, distribuidas por el canal, permiten una intensificación de los cultivos de verano, y entre aquellos con los cuales se cuenta para el objeto está el algodoneiro, en el que concurren condiciones muy favorables, por lo que a las necesidades de mano de obra se refiere, de una parte, y por la pequeña exigencia de agua de otra, dato este último de gran



Campo de algodón en Tudela (Navarra) después de haber hecho una recogida.



Vista aérea de la factoría de Binéfar, en los Llanos de Litera.

importancia, ya que la dotación actual del canal, y las frecuentes averías que sufre, no permiten el empleo de grandes cantidades de agua de riego.

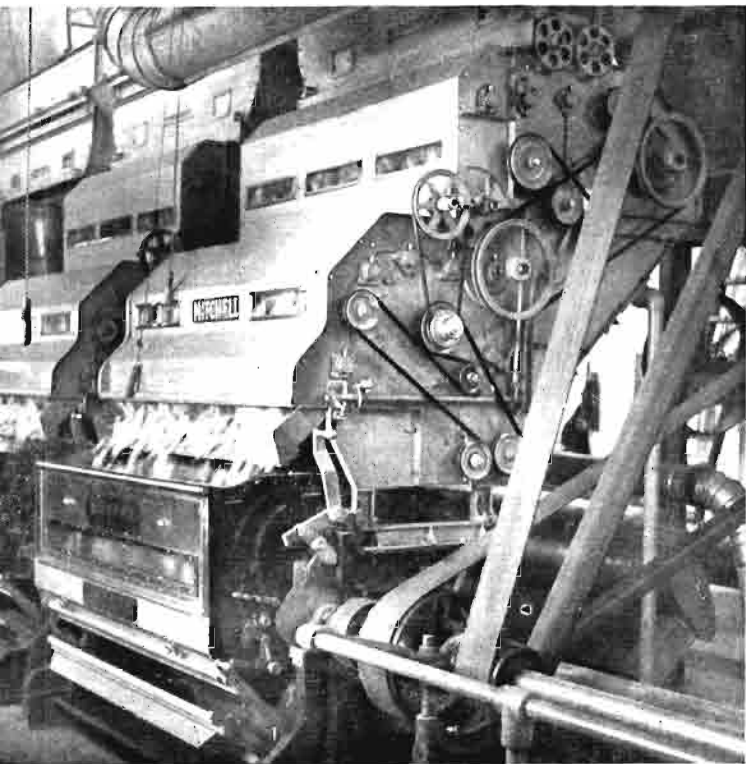
Ha sido cuestión de muy pocos años el hecho de ver surgir campos de algodón por los términos municipales de Estada, Estadilla, Fonz, La Almunia, Monzón, Binéfar, Alfántega, Osso, Almudáfar, Tamarite, Altorricón, Alberda, Pueyo, Binaced, Esplús, Albalate, Belver, Zaidín y Fraga, todos ellos en la margen izquierda del Cinca, y por afinidad, en la ribera derecha, en pueblos como Pomar, Estiche, Santa Lecina, Chalamera, Ballovar, Velilla, Torrente y Mequinenza.

Debido a la acertada intervención del Ministerio de Agricultura, que, por mediación del Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles, y directamente por su Servicio de Algodón con las Compañías Concesionarias establecidas para esta finalidad, ha introducido primero, y fomentado después de una manera decidida, el cultivo del algodón en España, se ha llegado a lo que hace algunos años se consideraba como una fantasía irrealizable: el que la provincia de Huesca fuese productora de algodón y que en ella, gracias al progreso de la técnica agronómica, que, con la obtención de nuevas variedades precoces ha permitido este cultivo en la misma, se haya podido instalar la factoría desmotadora emplazada más al norte del mundo, por lo menos del occidental, causando asombro de cuantos pasan ante ella, los cuales, al ver allí las balas apiladas, más bien piensan que se trata de un centro de consumo y no de producción.

Se compone esta instalación, importada de Estados Unidos de América, de un equipo completo «Murray», accionado todo él con un motor eléctrico de 150 HP. El algodón bruto, aspirado en los muelles de descarga, es conducido por un colector, mediante una corriente de aire regulable en relación con el estado de aquél, a un secadero vertical, en el que el algodón hace su recorrido entre bandejas horizontales, siendo impulsado, a su vez, por otra corriente de aire, previamente calentado a una temperatura de 70 grados, mediante un modernísimo quemador de fuel-oil. Esta instalación para el previo secado, es esencial en zonas como esta a la que nos referimos, en la que durante la época de recolección son muy frecuentes días húmedos y de lluvia o niebla, que colocan al algodón en condiciones muy difíciles para ser bien desmotado. Una vez seco, pasa a la limpia-dora, establecida en plano inclinado, y de allí a las desmotadoras, después de haber atravesado el largo recorrido de los «Mitchell», que le coloca en perfectas condiciones para la realización de aquella operación. La fibra, impulsada por otra nueva corriente de aire, es conducida a una moderna prensa hidráulica doble y giratoria, situada en el mismo plano que

Vista de conjunto de la instalación de dicha factoría.





Detalle de las desmotadoras en la factoría de Binéfar.

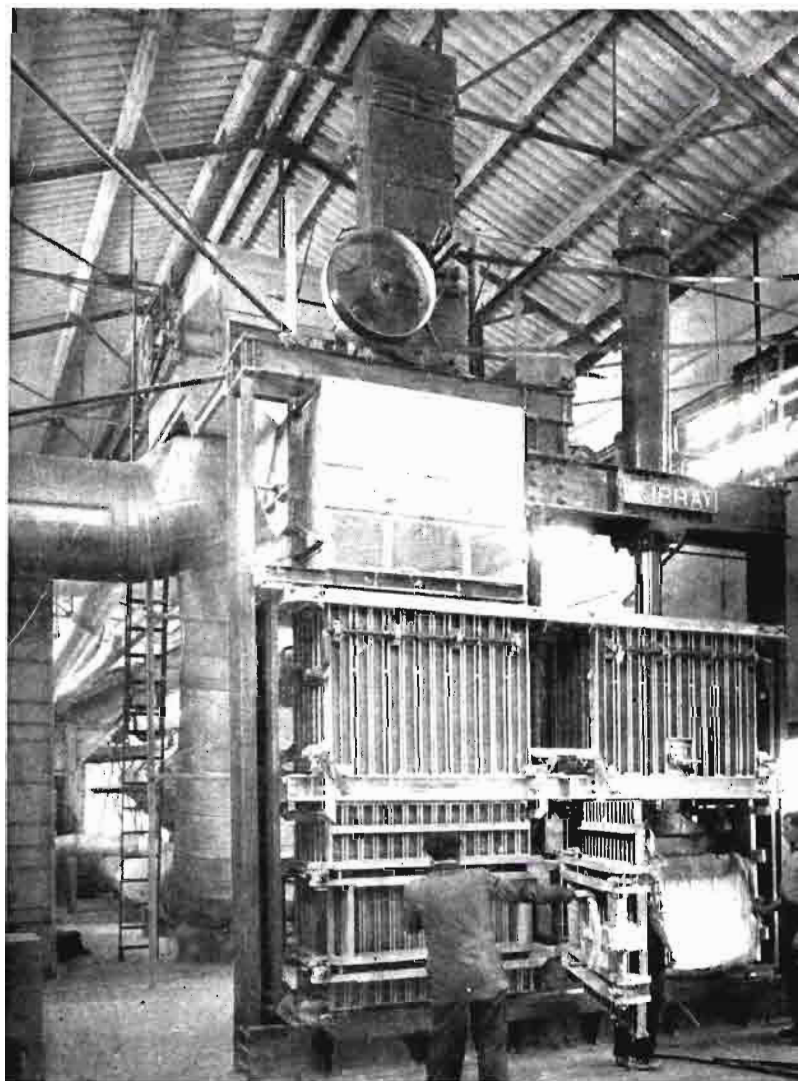
el resto de la maquinaria, diferenciación esencial con las antiguas, que la tenían en una planta superior y en la que pueden producirse en condiciones normales hasta cinco balas por hora. La semilla, transportada por sinfines, es conducida a los puntos de carga. Una perfecta instalación permite la conducción de algodón muerto, desperdicios y tierras, evitando así la existencia de polvo en el pabellón de máquinas.

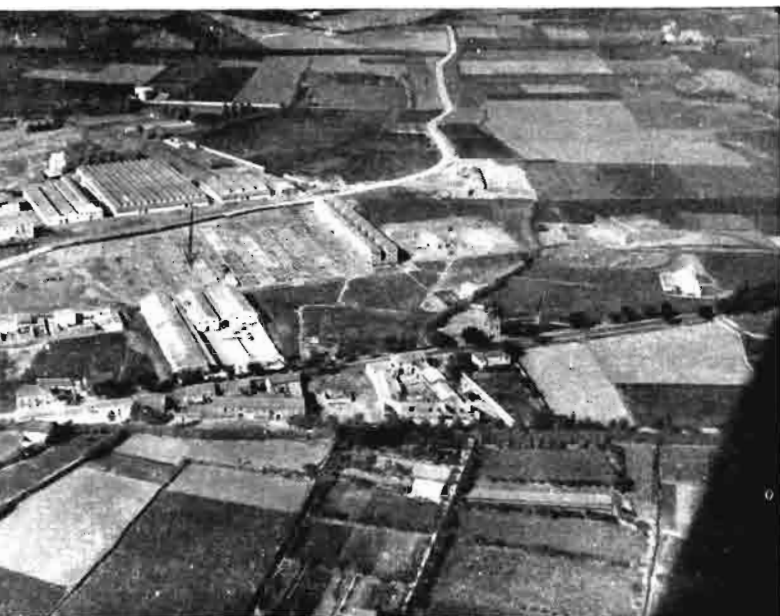
A esta factoría concurre todo el algodón bruto que los agricultores entregan en diferentes almacenes receptores, establecidos en lugares estratégicos de la ribera del Cinca, y la puesta en marcha de esta nueva y modernísima instalación en la provincia de Huesca es un claro exponente del progreso agrícola de la misma y, en suma, de todos los regadíos aragoneses, en los que ha bastado tan sólo un período de nueve años, plazo bien corto cuando se trata de una innovación en el campo, para que una planta industrial, de la importancia del algodón, totalmente desconocida en los mismos y, más aún, vista con cierta prevención por algunos, al considerarla sin saber por qué inadecuada a esta zona, ha ido invadiéndola sin embargo, al extremo que elocuentemente asevera el conocimiento de algunas cifras. En la Granja Agrícola de Zaragoza, dependiente del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, se iniciaron los primeros ensayos y estudios con el Servicio del Algodón

en el año 1940, los cuales se prolongaron hasta 1945, en que una docena de agricultores pasaron a experimentar las variedades ya seleccionadas, cultivándolas con la técnica que se les aconsejaba. En la campaña 1954-1955 se había extendido este cultivo a 122 pueblos aragoneses, en los que más de 9.000 agricultores percibieron, por esta cosecha, una cifra que rebasó los 30 millones de pesetas. Por otra parte, más de 100.000 jornales se pagaron solamente por la recolección.

Queda, sin embargo, mucho por hacer todavía, y más que en el aspecto técnico, es precisamente en el de enseñanza a la población agrícola para llevar al convencimiento de todas las innumerables ventajas de este cultivo, pues aún se habla de la conveniencia de conseguir variedades más precoces para Aragón, sin conocer bien las características de las que se cultivan. Vaya para quienes así piensan una afirmación: hay pueblos aragoneses, entre los que se pueden citar Sástago y Mediana, en la provincia de Zaragoza; Pomar de Cinca, en Huesca, y alguno en Teruel, en los que sus agricultores, después de haberse entregado a este cultivo con fe y verdadero entusiasmo, consiguen producciones unitarias para cada pue-

Prensa de la mencionada factoría.





Vista aérea de la factoría de Zaragoza.

blo que rebasan las obtenidas como medias en Estados Unidos. No son, por tanto, sólo la precocidad de las variedades empleadas y el medio, aun siendo, desde luego, muy importantes los factores definitivos; hay un tercero muy importante, que es el agricultor, que en este caso resuelve en uno u otro sentido.

Dos factorías desmotadoras funcionan ya en Aragón: una en Zaragoza, que tiene además equipo de desborrado, laboratorios de ensayo de semillas y de clasificación de fibra, con arreglo a los tipos internacionales. Una instalación completa de extracción de aceite, sistema Muller, importada de Alemania, comenzará a funcionar en la próxima primavera, completando así esta factoría. Otra en Binéfar (Huesca), a la que nos hemos referido. Son, por tanto, ya dos jalones firmes, que aseguran y garantizan el éxito de este cultivo.

El momento peor para el algodón en Aragón ya pasó, pues fué al dar sus primeros pasos, cuando se daba a conocer y precisamente en los años que siguieron a nuestra guerra de Liberación, cuando tenía que abrirse camino frente a los productos alimenticios, que, lógicamente, adquirirían precios muy elevados y con los que era muy difícil competir.

Hoy, con las variedades Chirpan, Esparta, Andalucía y Paymaster, seleccionadas, entre otras muchas, para Aragón y las prácticas de cultivo aconsejadas, como siembras espesas, que aseguran un mayor número de plantas por hectárea; número de riegos adecuados, según comarcas y clases de tierras; despuntes más o menos enérgicos, realizados en una o varias

veces; tratamientos de plagas y empleo adecuado de fertilizantes fosfopotásicos y nitrogenados, se obtienen cosechas excelentes.

En aquellos pueblos que desde un principio han tomado este cultivo con interés, siguiendo las instrucciones que para él se aconsejan, puede asegurarse que lo cultivan mejor y con más técnica que cualquier otro de los ya tradicionales, para los que es difícil modificar lo que es rutinario y más aún en zonas, como ésta, en la que la división de la propiedad obliga a actuar sobre muchos miles de agricultores.

Es Aragón región de numerosos regadíos y, por tanto, de gran porvenir, instalados ya unos, en proyecto otros y por descubrir algunos, siendo muy corriente, cuando se habla de este tema, decir: «Hay que buscar nuevas plantas para los nuevos regadíos.» ¡Pero si hay tantas ya conocidas y ninguna es despreciable, sino al contrario muy dignas de tenerse muy en cuenta! Lo que hay que hacer es producirlas bien y sobre todo cuando, además de todas las antiguas y tradicionales, existe alguna que aún puede considerarse como nueva, como es el algodónero, y que por ser de gran capacidad de consumo es doblemente interesante. ¿Para qué pensar en otras nuevas?

En la presente campaña se han podido ver campos de algodón en Tudela (Navarra) y en Ejea de los Caballeros (Zona del Canal de Bárdenas). Los conocedores de estas comarcas y de los cultivos de las mismas que hayan visto el resultado de aquellos campos podrán apreciar, sin pasión alguna, que es el algodónero una planta industrial que puede ocupar un sitio muy preferente en aquéllos y digna de que se le preste la mayor atención.

Es, pues, lógico insistir sin cansancio en todo lo que repercute en el fomento de esta planta, confiando en ver pronto factorías desmotadoras en Navarra y Teruel. Querer es poder, y más difícil parecía asegurar el cultivo algodónero en Aragón cuando tan sólo existían campos de ensayo en la Granja Agrícola de Zaragoza, que pensar en factorías nuevas en Navarra y Teruel, cuando ya las hay en Zaragoza y Huesca, funcionando a plena satisfacción de todos.

Vista parcial de la importante instalación.



# Petróleo agrícola



La sustitución de la gasolina por el petróleo, como carburante agrícola, lleva aparejada la transformación de los motores contruídos para quemar el primer producto. Desde hace muchos años, se ha ido desterrando en casi todos los países del mundo el uso de la gasolina para las labores agrícolas, utilizándose para ellas distintos tipos de carburante, para los que las casas constructoras fabrican modelos especiales de tractores. Conviene recalcar que cada carburante posee unas propiedades particulares de densidad, poder calorífico, volatilidad, propensión a la detonación, etc., que exigen unas características distintas en los motores que han de utilizarlo, y así como, por ejemplo, podemos ver frecuentemente motores de gas pobre fijos, funcionando jornadas enteras y con muchos años de vida por delante, ya que están funcionando con el carburante para el que han sido diseñados, aún está en nosotros fresco en la memoria el recuerdo de aquellos gasógenos que, en época de dificultad, ayudaban a moverse a los automóviles, a costa de irles consumiendo las partes esenciales de su motor. Resumiendo: cada carburante necesita un motor y cada motor tiene su carburante específico. Sin embargo, en una transformación como la actual, en la que las características del nuevo carburante son

tan análogas a las del primitivo, resulta ciertamente económico no arrumbar los viejos motores de gasolina, en espera de que los fabricantes nos suministren modelos *ad hoc*, sino subsanar, por medio de pequeñas modificaciones, las diferencias de ambos combustibles. Fuera de España, los motores agrícolas funcionan quemando carburantes análogos a nuestro petróleo agrícola, en proporciones de alrededor del 70 u 80 por 100 de la totalidad del censo; no llegando en ningún caso al 10 por 100 del total los que funcionan con gasolina. Teniendo en cuenta que en España la diferencia de precios del petróleo agrícola (2,93) y gasolina (5,50 pesetas por litro) es muy pronunciada, se hace necesaria la más rápida conversión, para que en breve plazo no quede virtualmente ningún tractor o motor agrícola funcionando con tan costoso producto.

Los carburantes empleados en motores de explosión y combustión interna proceden, en general, de la destilación fraccionada del petróleo crudo (tal y como sale del pozo). El petróleo crudo, o nafta cruda, tiene un peso específico comprendido entre 0,800 y 0,900 y es de un color verdoso oscuro. En la destilación, se obtienen las gasolinas, petróleos agrícolas, petróleo lampante, gas-oil, etc., en orden de



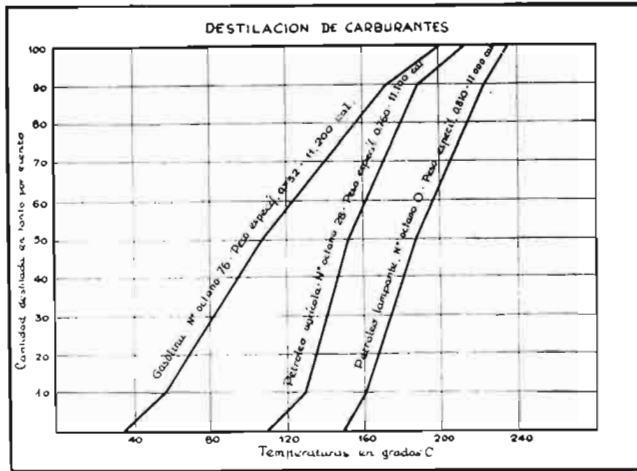


Fig. 1

mayor a menor volatilidad. Estos productos de densidades crecientes tienen un poder calorífico comprendido entre las 9.000 y 12.000 calorías. Las características de gasolina, petróleo agrícola, y petróleo lampante las observamos en el diagrama de destilación experimental (fig. 1).

Las cifras destacadas en el diagrama nos señalan el punto inicial de destilación, que es, para la gasolina, petróleo agrícola y petróleo lampante, de 37°, 113° y 150°, respectivamente, cifras que nos indican que así como la gasolina se evapora a temperaturas bajas, y por tanto es fácil de inflamar al saltar la chispa en el interior del cilindro, los petróleos necesitarán un calentamiento previo para conseguir su inflamación. Las últimas temperaturas de destilación son muy próximas entre sí, y nos indican las tempe-

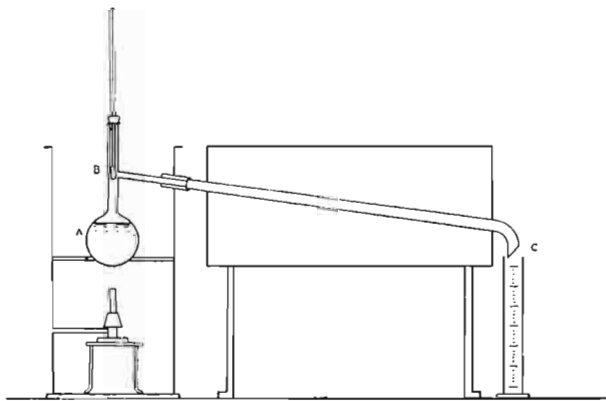


Fig. 2

APARATO NORMALIZADO PARA LA DESTILACION DE CARBURANTES

La destilación de carburantes está normalizada, con objeto de obtener resultados comparativos. En resumen, el método operatorio es el siguiente: La muestra (100 c. c.) es introducida en el matraz A y calentada. Se define «punto inicial de destilación» como la temperatura del termómetro B en el momento de caer la primera gota por el extremo del condensador C y «punto final de destilación» como la máxima temperatura observada en el termómetro B durante el ensayo, que es generalmente acauzado al término de éste. Son de particular interés las temperaturas determinadas cuando la cantidad destilada es el 10, 50 y 90 por 100 de la muestra. Todos los resultados son reducidos, mediante tablas, a las condiciones normales de presión y temperatura.

raturas mínimas del cilindro para evitar condensaciones, tan perjudiciales para la vida del motor.

Los carburantes se clasifican, además, por su número de octano. El número de octano indica la mayor o menor facilidad para la detonación, al ser mezclados con aire y comprimidos o calentados. La detonación es un fenómeno de explosión de la mezcla carburante al ser comprimida en el interior del cilindro, la cual, por no tener lugar en el momento oportuno y ser muy irregular la combustión, hace que la energía calorífica de la mezcla no sea bien aprovechada, perdiéndose trabajo en la correspondiente carrera del pistón.

Dado un carburante, para determinar su número de octano se hacen mezclas de heptano y octano puros, ensayándose por compresión en un cilindro, hasta conseguir una mezcla que detone en las mismas condiciones de presión y temperatura que el carburante ensayado; el tanto por ciento de octano en peso, en dicha mezcla, es el número de octano del carburante ensayado. Por ser el octano el menos detonante de los hidrocarburos, los carburantes de número elevado serán los menos propensos a la detonación.

La mezcla de carburante y aire, que ha de entrar en el cilindro para su buena combustión, ha de tener una proporción específica para cada motor y cada régimen y ha de ser esta mezcla lo más perfecta posible, es decir, se ha de conseguir la más íntima difusión del carburante en el aire; esta difusión tiene lugar en los carburadores.

Los carburadores corrientes facilitan una suficiente pulverización del combustible y una mezcla que, al penetrar en el cilindro gracias a la volatilidad de la gasolina, no se condensa. Al utilizar, en estas condiciones, un carburante de punto inicial de destilación elevado, el motor no se pondrá en marcha al tratar de arrancarlo, y si, funcionando con gasolina, se pasa al nuevo combustible, al ser absorbido por la corriente de aire frío de la admisión, habrá una condensación de partículas de petróleo que no se quemarán o lo harán incompletamente, formando un depósito de sustancias carbonosas que dañan el motor y, además, descolgándose entre camisa y pistón descomponen rápidamente el aceite del cárter, perdiéndose sus propiedades lubricantes.

Los vaporizadores de petróleo, en su gran mayoría, pretenden conseguir una mezcla que, al penetrar en el cilindro, no se condense, y para evitarlo, la mezcla es previamente calentada antes de entrar en él. El calentamiento de la mezcla puede evitar la condensación, si el recorrido de ésta, desde el punto donde es calentada hasta el cilindro, no es excesivo.

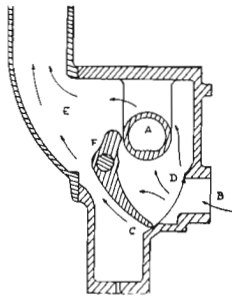


Fig. 3

SECCION DE UN VAPORIZADOR DE CALENTAMIENTO PREVIO DE LA MEZCLA

Los gases del escape entran en la cámara de calentamiento por B. La pantalla F admite dos posiciones límite, C y D, y varias intermedias. De B, los gases del escape, según la posición de la pantalla, rodean a la admisión o pasan directamente a la atmósfera por E.

En los cambios de dirección y velocidad, las gotitas de vapor tienden a agruparse, perdiéndose las ventajas iniciales de la más o menos perfecta mezcla. Pero si bien calentar previamente la mezcla nos permite conseguir una vaporización análoga a la de la gasolina en frío, hay que tener en cuenta la disminución de densidad que ello acarrea; de modo que, en cada cilindrada, el peso de mezcla queda disminuído y en la correspondiente proporción la potencia. Además el petróleo agrícola es un carburante de número de octano bajo y su propensión a detonar queda muy acentuada con este calentamiento previo. Siguiendo dicho procedimiento, se habrán, por tanto, de conjugar en cada motor, temperaturas de calentamiento mínimas para evitar pérdidas de potencia por falta de densidad y detonación, pero suficientes para soslayar condensaciones y combustiones incompletas que diluyan el aceite del cárter y dejen residuos carbonosos.

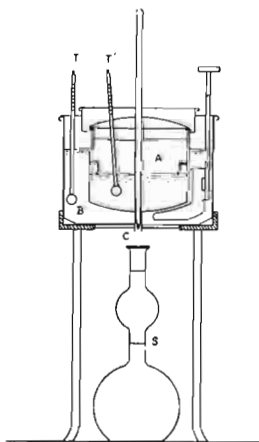


Fig. 4

VISCOSIMETRO DE ENGLER

La medida de la viscosidad de aceites lubricantes está normalizada. Colocada la muestra (250 c. c.) de aceite en el recipiente A, se calienta a baño maría B hasta alcanzar los termómetros T y T' la temperatura de trabajo, 50° C. Se abre entonces el paso C y se cuentan los segundos t transcurridos hasta que el aceite entrase en S. La misma operación con agua nos da un número de segundos t<sub>1</sub>. El cociente  $\frac{t}{t_1}$  es el número de grados Engler de la muestra.

Para evitar los inconvenientes de la detonación, se suele aumentar la cámara de explosión, disminuyendo así el grado de compresión y por tanto rendimiento y potencia. Se consiguen los mejores resultados haciendo este incremento de volumen lo menor posible, pero suficiente para salvar la detonación, fenómeno que hay que evitar a toda costa, pues aparte de la pérdida de potencia, el continuo golpeteo arruina el motor en pocas horas de trabajo. Los mismos efectos se consiguen retrasando el avance al encendido con inconvenientes análogos.

La casi totalidad de los vaporizadores presentados por los fabricantes para su ensayo en la Estación de Mecánica Agrícola del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, son del tipo de calentamiento previo. Nuestro petróleo agrícola, con número de octano 28, al ser calentado en estos vaporizadores no resiste un grado de compresión superior a aproximadamente 4,5 a 1, por lo que llevan la mayoría o una sustitución de culata, para disminuir el grado de compresión; dobles juntas de culata o suplementos de junta. En estas condiciones, la pérdida de potencia puede llegar hasta un 20 por 100 de la máxima funcionando con gasolina, cifra no tolerable, pues no se puede admitir una pérdida de potencia tan elevada, que impide realizar a los tractores y motores fijos los trabajos para los cuales están en cada caso destinados.

La duración de las características lubricantes del aceite del cárter deberán ser sensiblemente las mismas trabajando con gasolina o con petróleo agrícola y vaporizador, debiéndose, en este último caso, vigilar frecuentemente el estado del aceite y, como medida prudencial, sustituirlo, en vez de cada ciento veinte horas, como se acostumbra a hacerlo, cada unas noventa horas de trabajo.

\* \* \*

La medida de la potencia de un motor se verifica actualmente mediante frenos eléctricos, hidráulicos, etcétera; el fundamento de todos es el de crear un par resistente que pueda ser fácilmente medido.

El ensayo de los vaporizadores presentados por los fabricantes se verifica en la Estación de Mecánica Agrícola, dependiente del Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas.

Las pruebas son de una duración de dieciséis horas, sometiéndose el tractor o motor, equipado con el vaporizador, a dos pruebas de ocho horas de duración cada una, con gasolina y petróleo agrícola, respectivamente.

Los datos fundamentales en el estudio del vaporizador son los relativos a potencia, consumo de car-

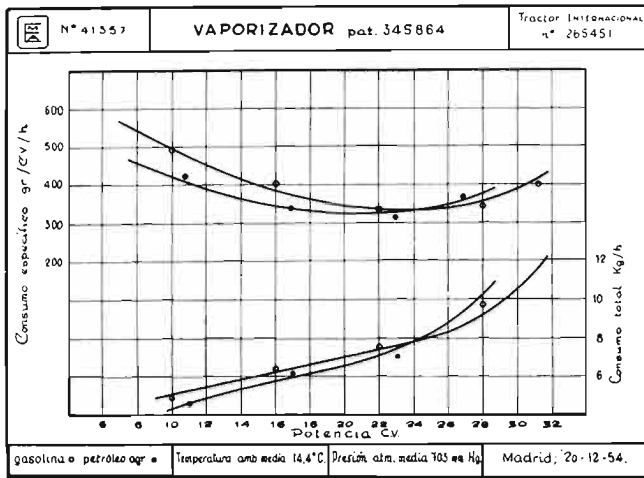


Fig. 5

burante y pérdida de viscosidad del aceite del cárter. En el diagrama (fig. 5) pueden observarse como ejemplo los consumos totales y específicos a distintas potencias con gasolina y con petróleo agrícola y vaporizador. Se reseñan también en cuadros gráficos las cifras de potencia, par, etc., así como las referentes a la pérdida de viscosidad y poder lubricante funcionando con ambos carburantes. Asimismo se registran las temperaturas de la mezcla, a su entrada a los

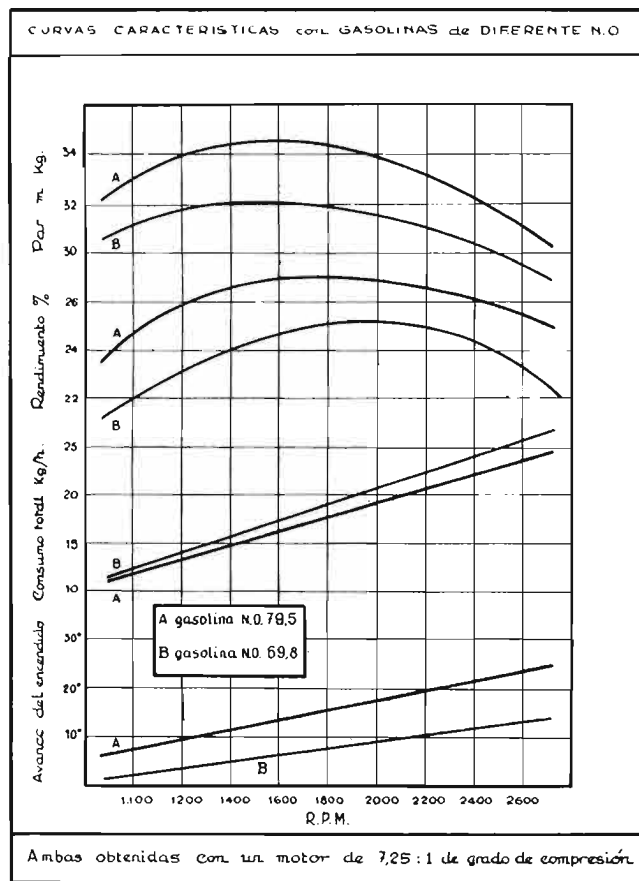


Fig. 6

cilindros a distintos regímenes, etc. El calentamiento de la mezcla generalmente produce un aumento de la temperatura de trabajo, registrándose y siendo del mayor interés, caso de existir, las temperaturas excesivamente elevadas del agua de refrigeración del motor y del aceite del cárter.

La detonación no debe ser tolerada en ningún mo-

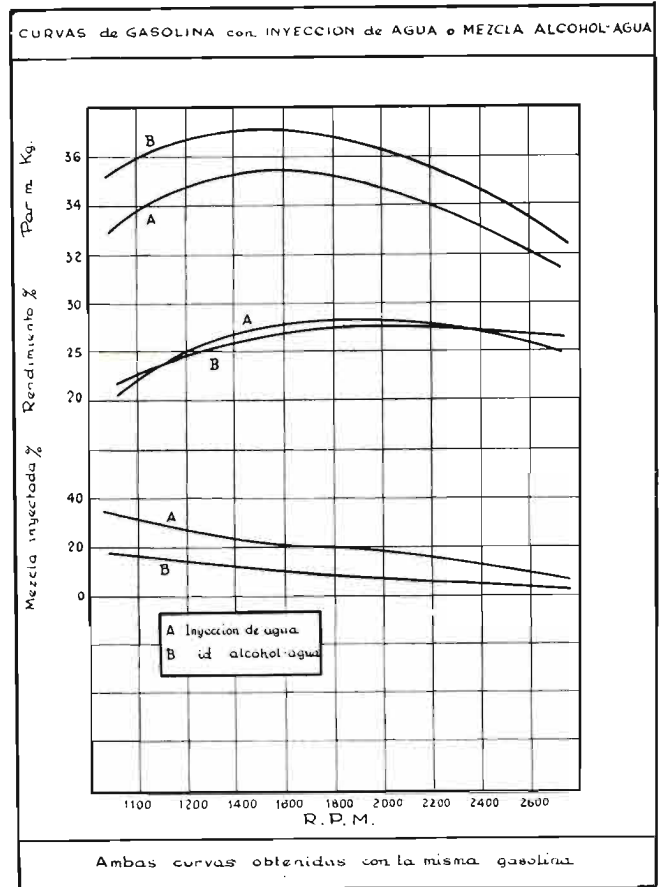


Fig. 7

mento, anotándose el instante de la aparición de este fenómeno.

Se registran las condiciones atmosféricas de presión, temperatura y humedad relativa, teniendo bien presente que las fórmulas de reducción a las condiciones normales deben ser aceptadas con reservas, pues los resultados del funcionamiento de un motor trabajando en condiciones óptimas de presión y temperatura son diferentes a los obtenidos por reducción mediante fórmulas del mismo funcionando en condiciones más desfavorables.

La utilización de un carburante de número de octano inferior a aquél para el cual está diseñado el motor, impide, como ya hemos dicho, el buen funcionamiento de éste, debido a la detonación y autoencendido, con la consiguiente pérdida de potencia. Sin embargo, estos fenómenos no se presentan más

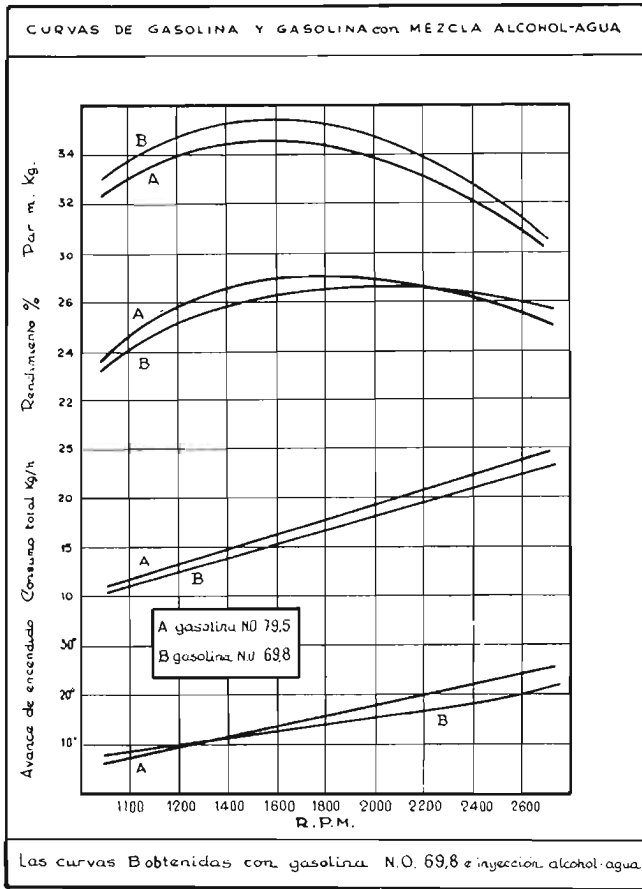


Fig. 8

que al ser solicitado del motor un elevado tanto por ciento de su máxima potencia. Se orienta, por tanto, los actuales estudios a conseguir que, en esos momentos, actúe un agente que anule o corrija estas «deficiencias» de los carburantes. El empleo de los antidetonantes clásicos, es eficaz si la diferencia de número de octano del carburante empleado y de aquel para el cual está concebido el motor, no es excesiva; si no es este el caso, su utilización no es tan ventajosa, teniendo en cuenta los perjuicios que todos, a la larga, causan al motor: corrosiones, sedimentos, etc. Uno de los procedimientos más prometedores de los últimamente estudiados, de origen antiguo (Benki, Hungría 1900), es el de inyecciones de agua, alcohol o una mezcla de ambos líquidos. En la actualidad, los trabajos más modernos sobre esta cuestión son los debidos al ingeniero americano A. T. Colwell, que ha estudiado el efecto de la presencia de diferentes mezclas en la cámara de combustión del motor.

Si en la cámara del cilindro se ha inyectado agua en una pequeña proporción (15 al 30 por 100 en peso) cuyo calor latente de vaporización es unas seis veces mayor que el de la gasolina, la temperatura de

la mezcla en el interior del cilindro será menor; la inyección de agua actúa entonces como un refrigerante interno y las condiciones en que se encuentra la mezcla están más alejadas del punto de detonación.

Experiencias efectuadas inyectando mezclas de alcohol y agua dieron resultados más satisfactorios que con agua solamente, y considerando que el alcohol tiene un calor latente de vaporización mitad que el del agua, cabe pensar que la refrigeración interior del cilindro no es la única causa del mejor funcionamiento de los motores con gasolina de número de octano inferior al necesario. Probablemente, aparte de una influencia del calor específico de las sustancias inyectadas, el alcohol (carburante de número de octano 90) de combustión lenta aumenta la superficie del diagrama (presión-volumen) del motor haciendo la curva de descenso de la expansión menos rápidamente descendente, mejorando así la potencia y rendimiento del ciclo. Los depósitos carbonosos de las paredes del cilindro y del pistón se calientan durante la combustión, y por su poca conductibilidad transmiten difícilmente su temperatura a las paredes de aquél e impiden la buena combustión de la mezcla, pues son puntos en ignición que provocan la detonación. Parece ser que la inyección de agua, o mezcla de alcohol y agua, evita que estos depósitos carbonosos alcancen elevadas temperaturas, al hacerse mejores conductores del calor. Se ha observado asimismo que el uso continuado de la inyección de agua, o alcohol y agua, hacen que estos depósitos carbonosos sean menos abundantes y sobre todo más fácilmente arrancables que el ordinario. En los diagramas (figs. 6, 7 y 8) se resumen los resultados de

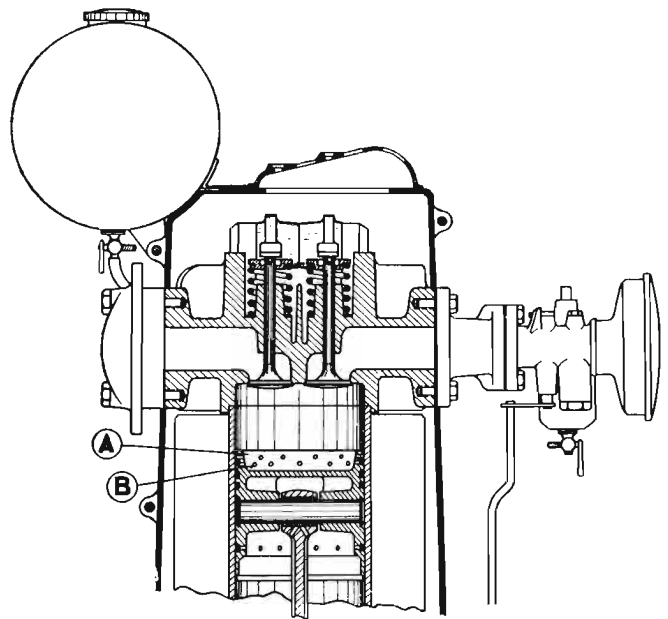


Fig. 9

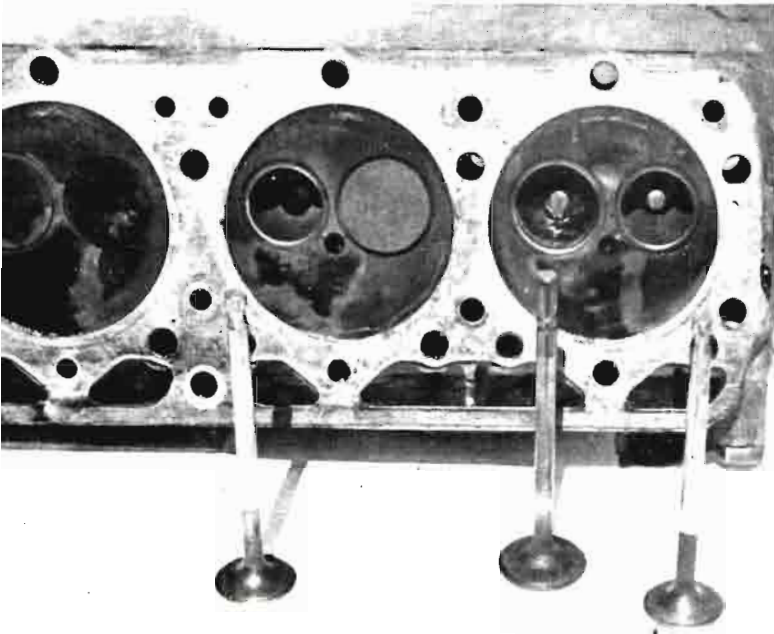


Fig. 10

Las valvulas y sus asientos deben ser revisadas siempre después de un ensayo en condiciones anormales.

experiencias efectuadas utilizando distintos tipos de carburantes e inyecciones de agua y alcohol.

La presencia en el interior del cilindro de la mezcla alcohol-agua a partes iguales, no sólo permite la utilización de gasolinas de número de octano inferior en 14 o más unidades al calculado, sino incluso «resistir» una sobrealimentación con compresores adicionales. La inyección de la mezcla alcohol-agua es económica en los tractores, ya que éstos no marchan continuamente al régimen de máxima carga, necesitando toda su potencia solamente en cortos períodos comparados con el tiempo total de funcionamiento.

Se podría hacer la mezcla de alcohol-agua y gasolina en las proporciones medias convenientes (20 por 100 de alcohol-agua a partes iguales con la gasolina (en peso)) en el depósito de carburante del tractor añadiendo alguna sustancia que facilite la homogeneidad de la mezcla, pues la gasolina y el alcohol no lo hacen en condiciones normales; aun supuesta homogénea esta mezcla, se consumirá en este caso continuamente alcohol, cosa que no es interesante más que a regímenes de gran potencia, con el consiguiente consumo de este líquido de precio elevado, además como podemos observar en el diagrama de la figura número 7, las proporciones de mezcla alcohol-agua que suministran rendimientos óptimos varían con la potencia solicitada. Esta cuestión queda solucionada mediante un alimentador de nivel constante articulado mecánicamente con el acelerador o por un siste-

ma automático. Estas ventajas, unidas a la mayor duración del motor por la disminución de depósitos carbonosos y del menor grado de adherencia de estos depósitos hacen pensar en el éxito de este procedimiento, actualmente en período de ensayo en la Estación de Mecánica Agrícola.

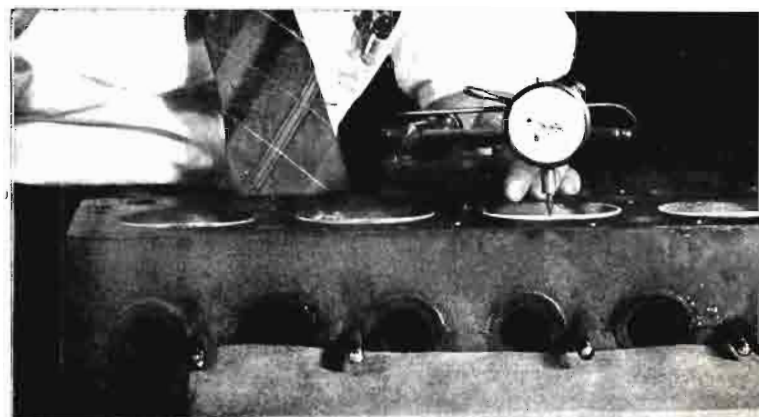
Entre los fenómenos originados por la inyección del agua en el interior del cilindro, hemos enumerado el de refrigeración de la mezcla. Se comprende que el problema se complica al utilizar como carburante el petróleo agrícola u otro similar, pues si hemos de evitar la condensación del carburante, esta refrigeración puede parecer a primera vista contraproducente.

Estos estudios tienen el máximo interés actualmente en España, ya que la utilización del petróleo agrícola en los tractores diseñados para gasolina, obligan a trabajar a éstos con un carburante de un número de octano inferior a aquel para el cual están calculados y las actuales soluciones de calentamiento previo de la mezcla, si bien tienen como finalidad evitar que el petróleo agrícola que es menos volátil que la gasolina se condense, no sólo no suponen solución para el problema de la detonación, sino que lo acentúan, pues al penetrar la mezcla a elevada temperatura después de la compresión, ésta alcanza un valor que hace que a regímenes de elevada potencia detonen, y si para corregir este inconveniente se retrasa el encendido, única solución a mano aparte de la de reducción de la compresión mediante doble junta culata o culata de mayor volumen, la pérdida de potencia y rendimiento es aún mayor.

La última etapa de la transformación ha de ser la de la fabricación e importación de motores y tractores concebidos para funcionar con nuestros carburantes agrícolas. Esta solución es, naturalmente, definitiva, y los trabajos anteriores sirven solamente para

Fig. 11

La comprobación de las partes delicadas del motor es rápida y ayuda a juzgar las características de éste y del carburante empleado.



remontar este periodo de transición sin provocar un colapso en la actual motorización agrícola, en la que un elevadísimo tanto por ciento del censo es de motores de gasolina. Las directrices de nuestra agricultura, con certera visión, permiten solamente la importación de motores de gas-oil o petróleo, mientras los fabricantes españoles construyen ya motores fijos especialmente diseñados para consumir nuestro petróleo agrícola. Quizá sea éste el momento de señalar que el éxito de esta fase de la campaña depende en absoluto del mantenimiento y constancia de las características y abastecimiento de los surtidores con el actual carburante, pues las variaciones que pudiera sufrir o la falta en momentos críticos, daría como resultado el fracaso de los motores construídos. Asimismo, y como las características de los petróleos utilizados en el extranjero no son exactamente las de nuestro carburante, se impone el ensayo de todo modelo importado, impidiéndose la entrada en nuestro país de aquellos tipos cuyos resultados no fuesen satisfactorios.

El primer motor para petróleo agrícola de construcción nacional ensayado en la Estación de Mecánica Agrícola presenta originales características, especialmente en la construcción del pistón (fig. 9). Posee en la cabeza del pistón una cavidad (A) que constituye la cámara de combustión con taladros (B), que pretende que las partículas de carburante sin quemar, al ser barridas por el segmento superior, pasen al interior de la cámara de combustión. El arranque se efectúa con gasolina y, una vez alcanzada, en breves minutos, la temperatura de trabajo se pasa, sin dejar de funcionar a petróleo agrícola. El depósito de carburante está dividido en dos compartimentos para ambos productos.

Con un amplio parque de tractores, con un reducido número de marcas y facilidades para la importación de repuestos, diesel y de petróleo, así como de motores fijos, unas características constantes del carburante y un suministro generoso, la mecanización agrícola está garantizada.



El sistema diesel ha conquistado toda la gama de potencias, como vemos en este modelo de tractor ligero de 12 C. V.

# Carta abierta al ilustre Ingeniero Miguel Odriozola

(Escrita en un lugar de La Montaña, por un ganadero de por vida)

Por Ernesto Alday Redonnet

Criador - Director de la Colonia Agrícola «Polders de Maliaño»

Muy distinguido señor mío: Tuve el honor de conocer a usted hace más de quince años. Fué en ocasión de una visita que rendí en la Misión Biológica de Galicia, a donde fui con ánimo de adquirir un lote de cerdos de raza «Large White Yorkshire» para aprovechar el suero y la mazada de la planta transformadora de leche que había montado en mis «polders» de Maliaño.

Fué usted extraordinariamente atento conmigo. Se excedió en su proverbial gentileza y me envió un lote escogidísimo, capitaneado por el célebre «Xenxo», más tarde campeón regional, que me produjo maravillosas lechigadas, en gran mérito y beneficio. Una malhadada disposición del Comisario general de Abastecimientos, prohibiendo la fabricación de quesos y mantecas, aunque la materia prima fuera autónoma, clausuró mi fabriquita y, naturalmente, hube de deshacer la porqueriza, con harto dolor de mi corazón y quejido de mi bolsa. Dios haya perdonado al dictador de tamaña injusticia.

Varias veces, mientras fui superporquero, me tomé la libertad de consultarle a usted «pegas» presentadas en mi novel profesión, y siempre hallé consejo fácil y eficaz, envuelto en máxima cortesía. Por eso, mi gratitud hacia usted alcanza límites muy elevados. Muchas veces se lo he manifestado así al gran director de «La Misión», mi dilecto amigo don Cruz Gallástegui Unamuno, que de ello podrá dar oportuna fe.

Por eso, cuando al regresar de dilatado viaje relacionado, principalmente, con la próxima importación de ganado selecto de pura raza «Aberdeen-Angus», atentamente invitado a este fin por las Embajadas de los Estados Unidos de América y de Su Majestad Británica, en Madrid, recogí en esta su casa, y leí afanosamente, el número 283 de la interesante Revista agropecuaria AGRICULTURA, dedicado especialmente a la conmemoración del Centenario de las Carreras de Ingeniero agrónomo y Perito agrícola, y pude beber en él esencias de su imponderable didác-

tica, de nuevo dí gracias a Dios por la señalada merced de su juicio.

Pero en el artículo de su firma ilustre, como «separata», del trabajo premiado sobre la *Selección del ganado vacuno en España*, se reproduce una bella fotografía de oronda vaca «Aberdeen-Angus»—de cara conocida, por cierto—, a la que acompaña un «pie» que realmente me ha preocupado, pues dice así: «Un tipo *no* adecuado hoy día para España: vaca Aberdeen-Angus, productora de carne de alta calidad, con gran «jaspeado» de grasa, de coste prohibitivo.»

Yo no entiendo, señor Odriozola, si esto de la *prohibición*, tal como se reza en el suelo del grabado, se refiere a la vaca en sí o a la carne que ella pueda romanear, y por ello voy a permitirme hacer algunas sugerencias sobre este tan interesante tema, hoy el más candente en la bovinotecnia del norte de España y quizá de toda la nación.

Siendo casi un chaval, pues fué en el año 1923, fui yo nombrado Secretario de la Asociación Provincial de Ganaderos, por obra y gracia de mi querido primo y padrino bautismal don José Antonio Quijano de la Colina, y como por aquel entonces empezó a cuajar entre nosotros la idea de crear un Servicio Nacional de Libros Genealógicos y de Comprobación de Rendimiento Láctico, y era la «Asociación» la montadora de aquel tinglado y la Montaña su tubo de ensayo, automáticamente me convertí en gran factótum del «Control lechero», lo que me obligó, bien a mi gusto y afición, a lanzarme en propagandas y panegíricos de la buena nueva pecuaria.

Muchas fueron las reses inscritas y controladas, pues entonces había entre los hidalgos montañeses infinita afición a la ganadería selecta, hoy perdida ante lo ruinoso de su explotación, y hermosas vacas poblaban nuestros establos, importadas de Holanda o de Suiza, o descendientes de estas raceadoras extranjeras. Mi padre, el excelentísimo señor don Alfredo Alday de la Pedrera, fué el primer introductor de



«Polder», el primer novillo de pura raza «Frisona» que vino a España, apuntando ya «doble finalidad»: leche y carne. Fué importado por don Ernesto Aday en el año 1929.

las legítimas «Frisonas», pues ya en el siglo XIX tuvo gran comercio con los Países Bajos, al fundar, en el año 1879, sus «Polders de Maliaño», a imagen y semejanza de sus homónimos holandeses. Por eso, yo siempre digo que he echado los dientes entre vacas «pintas», pues así llamamos nosotros a las antiguas «remendonas» o del «barco», que de Holanda venían en lento y menudo buque.

A pesar del empeño y capricho, y hasta del picado amor propio, que los primeros fichantes del Control Lechero Español pusieron en ansiedad de abundantes lactaciones, no fueron de asombro las cifras logradas y, salvo contadas excepciones, la «dos mil» se rozaba con el último ordeño controlado. Claro está que entonces no hacíamos trampas ni forzábamos el metabolismo bovino con piensos truculentos, drogas o inyecciones.

Gran desánimo causó en mí aquella modestia lactógena, y como al dividir el producto por el gasto individual, aunque el control alimenticio era un poco rudimentario, me resultaba un precio de costo muy superior al de venta, aun operando con ganado de «élite», me decidí, creyendo cumplir patriótica obligación, a desplegar bandera de vindicación lechera, a cuyo fin fundé, en compañía de un buen puñado de excelentes amigos y notables agrónomos, la Cooperativa Ganadera Montañesa y más tarde el Sindicato Montañés de Productores de Leche—ambos presidí yo—, en búsqueda de provecho normal y siempre bajo el sensato lema de «ganaderos antes que lecheros».

Llevo, ¡no sé!..., cerca de cuarenta años luchando en el campo contrario al de los fabricantes de productos lácteos, lo cual lamento sinceramente, pues, particularmente, soy gran amigo de muchos industriales lácteos, que, por ser amigos de mis enemigos, han llegado a convertirse en enemigos míos. Y es curioso: quiebro mi lanza, cada lunes y cada martes, en favor de los aportadores de leche fabril, cuando hace más de diecinueve años que no envío ni un litro

de leche a las empresas transformadoras, a pesar de que, en ocasiones, he prendido en mis establos muy cerca de tres centenares de hembras lecheras. No en vano, hasta oficialmente, me llaman *Don Quijote de la Leche*...

Representando, por presidencia, a muchos millares de ganaderos montañeses, y sonando agudo mi apellidado en el campo de nuestro campo, pronto llovieron sobre mí innumerables dignidades de tipo oficial, llegando a tener en mi mano hasta nueve cargos distintos de carácter agropecuario y del más variado empeño, que tan pronto me elevaban a la categoría de asesor técnico del Ministerio de Agricultura como —cogido a lazo— me hundían en un Comité de huelga de mala catadura, que regaba de leche las calles de nuestra provincia, y hasta con sangre de «esquiroles» se salpicaron nuestros atemorizados bardales mientras la triste galera de los hombres presos, con su macabro ulular, quebraba la paz de la aldea.

En todas aquellas luchas y en las que después he continuado, aunque de tono más bajo y en pentagrama más humanizado, mi «motivo» fué siempre el mismo: «La leche hay que pagarla a precio remunerador y en relación con su calidad, mediante contrato anual, individual o colectivo.» Y en tan noble como vano empeño he gastado los mejores años de mi ya larga vida.

Infinitas han sido las comisiones de las que he formado parte, y siempre, cuando creíamos logrado el rotundo éxito, ¡zas!, esa «mano negra»—anónima española—, invisible para quienes no la quieren ver, daba en tierra con nuestras justas ilusiones. ¡Bien claro se manifestó en el Congreso Nacional de Ganadería, celebrado en Madrid, donde los ganaderos de toda España, representando riqueza infinita y cardinal, fuimos cínicamente burlados...!

Al comprender, de ciencia propia, que la revalorización de la leche fabril sólo tendría efecto fomentando su escasez, pude columbrar que ya que nosotros, los ganaderos norteños y los de otras regiones que con nosotros guardan apreciable similitud, estamos dejados de la mano de Dios, en cuanto a nuestras esencias contractuales, donde la usura agraria asoma su oreja en más de una ocasión, prisioneros en un comercio cuyos precios marca exclusivamente el *comprador* a su capricho y beneficio, pude concebir, repito, la imprescindible necesidad de dedicar parte de nuestras fincas, ya que no las podíamos comer, a la crianza de ganado de plena aptitud carnicera, y en esta disciplina vengo bogando desde tiempos remotos, que voy a evocar.

Los años pasados, hacia el «20», calculo yo, emparenté colateralmente con un distinguido Ingeniero



agronomo, nacido en Nueva York y que en esta provincia tenía, por herencia paterna, una bonita finca rústica, donde sembraba animales y plantas, fertilizados por su grande erudición. Aparte del parentesco, que lo fué por boda de un querido hermano mío, entrambos tramamos amistad sincerísima, y nuestra «chifladura» agrícola fué el mejor fundente de nuestras rústicas ansiedades. Se llamaba aquel caballero, ya en la paz de Dios, don Miguel de Avendaño y del Hoyo.

Era el señor Avendaño algo parecido a usted en un aspecto eminentemente simpático y benemérito: Ingeniero agrónomo enamorado de la tierra y de los bichos útiles. (Yo recuerdo con satisfacción máxima que la primera visión que de usted tuve fué totalmente campesina. Vestía usted proletariado buzo de mahón y con una varita arreaba mimosamente a unos espléndidos cerdos York, de la Misión Biológica. Viéndole en aquel atuendo laboral, le pregunté por el señor Odriozola, y al contestarme que con él estaba hablando me quedé con la boca abierta, como hoy la abro, gustosamente, cantando esa sublime virtud suya, muy poco corriente en nuestra nación.)

Don Miguel de Avendaño, que explotaba metódicamente una punta de ganado holandés, siempre se inclinó a la producción cárnica, de la que poseía

enorme documentación. Y ya un día, deseoso de ampliar sus conocimientos en esta materia, y conociendo de coro toda Europa, embarcó para la República Argentina, en compañía de un familiar suyo, rico estanciero de aquella Meca de la carnicería.

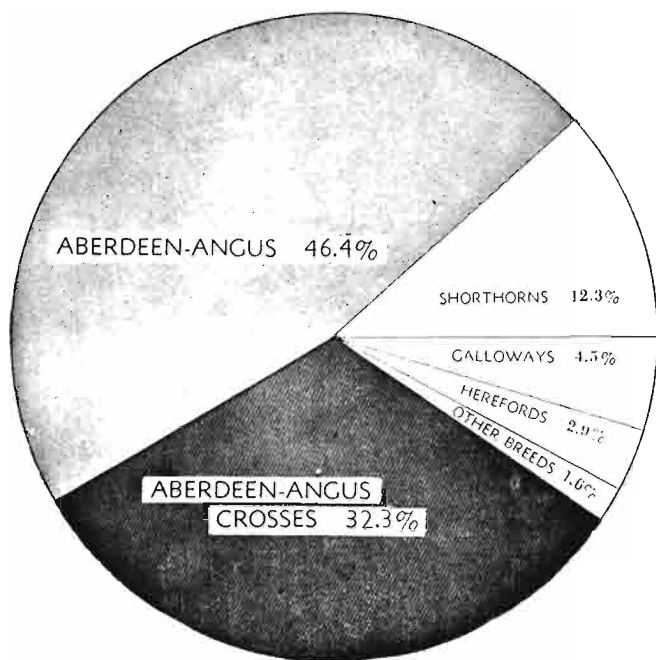
Desde América, Avendaño me enviaba puntualmente cartas explicativas y publicaciones de formal interés, y cuando regresó a nuestra tierra, que ya lo era de él, por haberse nacionalizado español, nuestras pláticas cárnicas fueron de tanta enjundia como extensión, y ésta fué la sentencia del gran agrónomo: «Tienes que dedicar tu finca a la producción de ganado «Aberdeen-Angus», pues es lamentable que disponiendo de 200 hectáreas de excelentes praderas y silos verticales suficientes para más de 500 toneladas de forrajes, sigas empuñándote en la explotación de ganado de envilecida producción.»

Las lecciones recibidas de tan culto Ingeniero agrónomo no se me olvidarán en la vida, pues esta misma, al correr de los años, me ha demostrado que el amigo Avendaño era depositario de la verdadera verdad pecuaria, referida a la provincia de Santander. Con cifras incontrovertibles, me lo demostró palpablemente en un día que hoy es de pura actualidad.

Al constituirse las Juntas Provinciales de Fomento Pecuario fuí yo nombrado Vocal de la de Santander.



Bello paisaje charolés. (Foto A:day.)



sin palabras (the breed for beef).

como asesor técnico de nuestra Cámara Agrícola, y poco después Vicepresidente de la misma, pues entonces los Presidentes, que, como usted sabe, han de ser Diputados provinciales, tenían la suficiente elegancia de serlo tan sólo en teoría, dejando a la Junta en manos de técnicos, titulados o no. Por eso funcionábamos con holgura y perfección.

Patronaba nuestra Junta de Fomento Pecuario a la Estación Pecuaria Provincial de Campogiro (Santander), y allí se principió interesante labor pecuaria, adquiriendo un lote de bovinos holandeses, importados de Frisia, del más exquisito criador de vacas de todo el mundo, que cobraba «a millón»; pero entonces el «gulden» estaba a perra gorda. También ganado suizo pardo, de pura raza, alojamos en la Estación, aunque algo en contra mía, pues conozco por experiencia la cantidad de «pegas» que tienen estos animalitos, por su escasa precocidad, partos difíciles, lactaciones ridículas y rápida degeneración racial. Su triple finalidad—leche, carne y trabajo—les abrió aquellas puertas, aunque tras ellas poco mérito demostraron.

Necesitaba la flamante Estación Pecuaria un hato de tipo experimental, si cabe, de ganado carnívoros, y claro, yo, acordándome de las lecciones del señor Avendaño, procuré ponerme al habla con «The Aberdeen-Angus Cattle Society», quien cortésmente me envió detalles precisos sobre su ganado, y precios tan «preciosos» que hube de despertar de mi sueño cárnico antes del segundo cabezazo. He de bajar un escalón, pensé, y a ello fui...

Allá por el año 35 ocupaban la mayoría de los

puestos cardinales del Ministerio de Agricultura muy sensatos señores, honestos y apolíticos, algunos de los cuales han servido lealmente a la España de Franco desde mandos de grande responsabilidad. A ellos envié yo un libro sobre el ensilaje de forrajes verdes que acababa de publicar, y como algo de él gustó, fui invitado al departamento ministerial con objeto de que organizase un Concurso de Silos Nacionales y otro para premiar la más interesante Cartilla del Ensilador que a su estudio se presentase.

Las bases del primer Concurso, en su parte científica, fueron redactadas por un inteligentísimo Ingeniero de Caminos, con cuya amistad me honraba y que se conocía aquí con el egregio mote de «El Rey del hormigón», por ser mago sin par en el manejo del hierro y el cemento en forjados constructivos. Naturalmente, asombró la perfección del reglamento presentado.

Como «Cartilla del ensilador», yo presenté una un poco en guasa, y fuera de Concurso, como era lógico, y también fué muy aplaudida, y, en resumen, entre una y otra cosa, caí en gracia ministerial y hubo magnate generoso que, como en tiempos medievales, me otorgó derecho a pedirle ansiada dádiva, lo que aproveché para rogar que a nuestra Estación Pecuaria Provincial se le dotase, por la Dirección General de Ganadería, de un lucido lote de ganado carnívoros, votando por el «charolés», ya que de la Gran Bretaña no era posible traer ni un vil gato.

Gentilmente fui nombrado delegado del Ministerio de Agricultura para tal finalidad, y con un buen lote de billetes de mil francos y unas tarjetas de visita, donde hice plasmar—conociendo lo aficionado que son los franceses a estos «teatros»—los nueve títulos agrícolas que ostentaba y mi condición de «Monsieur le délégué», me planté en Nevers, capital de Nièvre y sede del «Herd-Book Charolais», a la sazón gobernado por el General Marqués de Laguiche, exquisito caballero, que me colmó de atenciones y fué mi cicero durante la inolvidable estancia en tan bella comarca, que es donde mejor se come y se bebe del mundo entero.

Visitó innumerables fincas y muchos establos, y pronto adquirí la convicción de que aquellas preciosas «vacas de escayola», de carne exquisita, «marbré et persillé», precoces y de gran rendimiento neto, eran... enormemente exigentes, y al pasto ubérrimo había que sumar abundante pesebrera, por lo que su explotación pudiera ser poco interesante entre nosotros, habida cuenta que, por aquella época, el buen kilo de carne-canal se pagaba a poco más de dos pesetas. Hoy vale treinta...

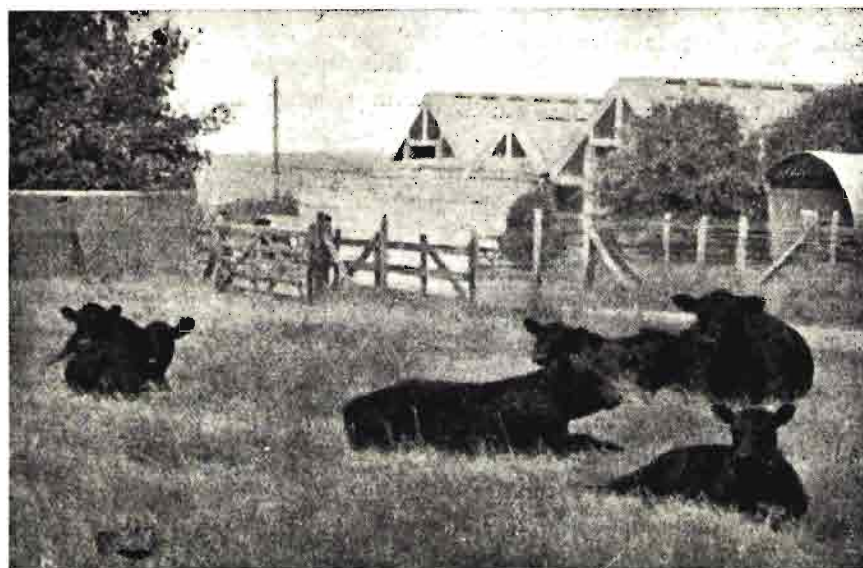
Mi memoria, presentada al Ministerio, ricamente

adornada con bonitas *fotos* por mí conseguidas, a pesar de la sinceridad en que estaba envuelta y en la que resaltaba esa cuestión de carestía por exigencias nutricias, gustó ampliamente y se me prometió abundante consignación presupuestaria para el próximo ejercicio y presupuesto nacional. Un rápido viraje hacia la izquierda dió al traste con tan amables propósitos, pues quienes luego mandaron en el Ministerio de Agricultura, hombres bajos del llamado Frente Popular, aseguraban que la implantación, entre nosotros, de exquisito ganado carnicero era tan solo capricho de «señoritos» para comer buenas chuletas...

las necesidades de la nación obligaban a condensar o pulverizar toda la leche fabril.

Automáticamente hube de deshacer mi hermosa cochiguera, mientras vendía mis vacas en avanzada gestación y «secaba» las lactantes débiles, empleando los sobrantes lácticos en la ceba de terneros, que siempre, a pesar de su escasa aptitud cárnica, han pagado más cara la leche que los muy honorables fabricantes de productos lácticos.

A fuerza de gastar amistades y dineros conseguí, en sociedad con un grupo de buenos amigos, ganaderos todos, un permiso de importación que amparaba el traer a España hasta mil hembras de pura raza ho-



El ganado «Aberdeen-Angus» se «llena» antes que el «Frison», aunque muchos crean lo contrario.

Nuestra guerra civil diezmó la cabaña norteña, ensañándose con las mejores reses, pues aquellos milicianos del «Ejército del Pueblo» no tiroteaban sin cebarles a puro solomillo, y hubo necesidad de rehacer poco a poco el hato provincial, a lo que fuimos animados por las propias empresas transformadoras de leche, que, en un principio, atemorizadas por la suposición de que un nuevo orden social de *Pan* y *Justicia* pudiera sentarles la mano, se portaron con relativa generosidad, elevando los precios de compra y mimando a sus proveedores. Poco duró aquella regalía, pues nadie sabe qué fuerte resorte pudieron apretar para conseguir una inexplicable clausura de las numerosísimas fábricas de quesos y mantecas a la sazón existentes en esta provincia desde remotos tiempos, aunque, como la que yo poseía en Maliaño, fueran totalmente autárquicas, pues la leche, el cuajo y el colorante eran producidos en mi propia finca. Pero me cerraron, a pesar de ello, invocando que

landesa y 200 sementales de selecto «pedigrée». Y a Leeuwarden me fuí, pues siempre instalé allí mi cuartel general durante las campañas de compras bovinas, en las que la bandera *Alday* se desplegó por docenas de veces.

Era yo amigo del Secretario general del «Het Friesch Rundvee-Stamboek», amable señor, con quien me entendía muy bien en francés, quien me hizo ver, con cifras y gráficos meticulosos, la tendencia del juicioso «Stamboek» hacia la creación de un ganado frisón de doble finalidad, carne y leche, basándose para ello en un principio económico inspirado en la casi total ausencia de reses carniceras en el mercado de abastos y en un puntal genético que recordaba al ganado carnicero británico entre las raíces del lechero holandés berrendo en negro, por cuyo motivo las manchas negras de su capa, discontinuas y por bajo de sus rodillas o corvejones, vetaban la entrada en el libro genealógico de «élite», al ser síntoma de

posible atavismo de merma láctica y señalada inclinación adiposa. Es muy discutible esta teoría, aunque en su fondo pueda brillar un destello de verdad. Sea como fuere, el ganado frisón, llamado por los holandeses «Cerca de tierra», empleando para ello un largo camelo de difícil pronunciación para un latino, no era tan lactógeno como el de principios de este siglo, aunque infinitamente más mantequero, más duro, de mejores aplomos y de mayor rendimiento cárnico.

De las sucesivas importaciones que, directa o indirectamente, fui efectuando procuré quedarme—ya que no quería ser más lechero—con aquellos ejemplares de tipo carnícano, pues pronto vi que su carne era exquisita, notable la precocidad y en cuanto al rendimiento neto llegué a rozar la cifra asombrosa del 70 por 100, en un concurso de bovinos cebados organizado por nuestra Junta Provincial de Fomento Pecuario.

Al reconocer que en nuestro oficial *pleito lechero* tan sólo era escuchada la parte contraria, decidí dedicarme a rajatabla al ganado de aptitud carnícano, y, terminada ya la segunda guerra mundial y hasta su penosa postguerra, renové mis simpáticas relaciones con las agrupaciones ganaderas dedicadas en la Gran Bretaña a la crianza de ganado carnícano, a través de nuestra Embajada en Londres y la de Su Majestad Británica acreditada en Madrid, en las cuales tenía, y tengo, excelentes amigos, quienes me proporcionaron copiosos datos de sumo interés, que llevados al ánimo de un bien nutrido lote de ganaderos norteños, de gran importancia muchos de ellos, que nos constituimos en «grupo» dentro de nuestra acogedora Cámara Oficial Sindical Agraria, al ocupar su presidencia un gran montañés, hombre comprensivo y singular paladín de nuestra riqueza cardinal.

Entre datos y cavilaciones, escritos y paliques, compuse un libro intitulado *La segunda aptitud del ganado montañés*, mejor conocido por el mote *Del pinto al mocho*, en que invito, con fehacientes datos, al cambio de una parte de nuestra ganadería «Pinta» por el ganado «Mocho», es decir, de raza «Aberdeen-Angus».

Nació aquel libretín mío en el mes de julio de 1954, coincidiendo con la celebración de una Asamblea Ganadera, de la que yo fui ponente sobre el tema que mi nuevo libro proclamaba, pues en ella

sirvió de texto, y tuve la inmensa satisfacción de que mis exposiciones, vertidas ante numeroso público, en el que dominaba el sector técnico, fueron asentidas con fervor de aclamación unánime, rubricada por plácemes efusivos y calurosos apretones de manos amigas.

Visto el éxito de mi «mocha» invención, me fui a Madrid, acompañado de destacadas jerarquías provinciales, y allí expusimos nuestro proyecto de cabaña carnícano montañés ante las más elevadas autoridades ministeriales, en las que encontramos frío, en un principio; más tarde, templanza, y por fin calor y decidido apoyo, aunque siempre supeditado éste a una exquisita prudencia y tutoría oficial, al objeto de cocer torpemente un abigarrado mosaico bovino, de seguro fracaso y alto perjuicio. Postura ésta muy noble, que yo soy el primero en respetar, pues soy hombre muy disciplinado cuando se me ordena con sentido común, ciencia clara y profunda meditación.

Y en esto nos hallamos, amigo Odriozola; esperando poder importar para el norte de España un buen lote de novillas preñadas, terneras y becerros de pura raza «Aberdeen-Angus» para dedicarnos aquí a su explotación, en pureza racial o mestizaje progresivo y absorbente, *bajo el severo control de nuestra Dirección General de Ganadería*, como único y eficaz medio de luchar contra la paradoja absurda que impera en nuestra región, donde se cotiza la leche a *una peseta con cuarenta céntimos el litro*, mientras la carne cuesta *cincuenta pesetas el kilo*, lo que quiere decir que los *ganaderos montañeses vendemos calorías alimenticias a peseta para comprarlas a duro*.

También nos inclinamos, los grandes ganaderos, sobre todo, hacia el cruzamiento de las malas vacas lecheras de nuestra provincia, muchas, por desgracia, por considerar esta práctica como la más eficaz para la pronta selección de nuestra cabaña, al casar los «Mochos» con las «Pintas» pobres; pero como de todo esto y de algo más hablo largamente en mi obra *Del pinto al mocho*, de la cual he tenido el honor de enviarle un ejemplar, con esta misma fecha, y espero de su benevolencia la atención de su lectura, hago punto final, rogándole me perdone la monserga que le he dedicado, al considerarla envuelta en el más sincero afecto y respeto hacia usted de este sincero labrador cántabro, que le saluda como viejo amigo y siempre joven servidor.

# Un nuevo Decreto en Francia sobre la concentración amistosa de las pequeñas parcelas

*Por Gabriel García Badell*

Ingeniero agrónomo

Conociendo la estructura de la propiedad rural en Francia, no puede sorprendernos la preocupación de los Gobiernos por la concentración parcelaria. Bastará recordar que de cada 100 explotaciones, 72 son menores de 10 hectáreas, 25 son de 10 a 50 hectáreas y no existen más que tres que sean superiores, en extensión, a las de este último grupo. Y aún menos podría llamarnos la atención estas inquietudes si añadimos que en su superficie total existen 151 millones de parcelas. En un artículo que publiqué hace unos meses en esta Revista di cuenta de las leyes, de los proyectos y de los trabajos que sobre la concentración habían hecho. A pesar de esto, como la obra es ingente, no contentos todavía, procuran acelerar los trabajos por todos los medios imaginables.

Con este objeto, se ha dictado el Decreto de 20 de diciembre de 1954, en el que, aparte de la labor oficial, se estimulan los cambios amistosos de las parcelas entre sus propietarios, concediendo ventajas a aquellos que, por su propia iniciativa, establecen permutas antes de que el Estado realice sus trabajos. Crean que, en diferentes ocasiones, resultará preferible a los propietarios tratar entre ellos y llegar a un acuerdo para estos cambios que esperar a la fecha en que les sean impuestos, por conveniencia de los demás, muchas veces de forma contraria a sus propuestas o a sus deseos.

Con esas reagrupaciones, estiman que podría conseguirse evitar en muchos casos estos larguísimos trabajos en diferentes términos o, por lo menos, acelerarlos en algunos de ellos.

Es cierto que, antes de este Decreto, también podían hacerse los cambios amistosos entre los agricultores; pero aunque estaban exentos de los derechos del Estado, si se verificaban sin compensación en dinero, tenían, sin embargo, unos gastos relativamente importantes, como eran los de los Notarios y Registradores de la Propiedad, mientras que con esta

Disposición quedarán exentos del pago de algunos de ellos y obtendrán las siguientes ventajas:

a) De los derechos de mutación sobre las diferencias del valor de los lotes por plus valía.

b) Entrega por el Estado a cada propietario de una subvención igual a cinco veces el importe de la contribución territorial de los inmuebles que tienen que pagar en el año en que la permuta ha sido efectuada.

c) Participación del Estado en los gastos de estos cambios, principalmente en los depósitos, Notarios y Registradores.

No se fija en el Decreto hasta donde debe llegar esta participación, que se determinará posteriormente. Hay una novedad muy interesante para que se propaguen las ventajas que pueden obtener los propietarios: se crean los «Comités d'échanges amiables»—en los que no formarán parte los funcionarios—para que estudien, faciliten y propongan los cambios. Si al finalizar los dos años, la «Comisión Provincial de la Concentración» estima que los que se han realizado no han mejorado suficientemente las condiciones de las explotaciones agrícolas propondrá la constitución de las Comisiones Municipales de Concentración, como se hacía hasta esta fecha.

También se crea el «Comité Superior Consultivo de Ordenación de la Propiedad» para que coordine las operaciones que se realicen en las provincias y reparta los créditos presupuestarios.

Se introducen modificaciones a la Ley de 9 de marzo de 1941, en la constitución de las Comisiones, en la forma de dar conocimiento a los propietarios que no residen en los pueblos de los nuevos repartos y límites de parcelas y en la obligación de que en los pueblos concentrados se asocien los propietarios para que posteriormente estas asociaciones se ocupen del sostenimiento de las nuevas vías de comunicación que se creen y atiendan a la conservación de las mejoras realizadas.

# El comercio internacional del semen animal

(Reglamentación, organización y trascendencia)

Por David Bayón Sánchez

Veterinario

El perfeccionamiento constante de las técnicas de inseminación ganadera, en especial lo que se refiere a largas conservaciones del semen en estado de congelación y, como consecuencia de ello, su enorme expansión en el terreno práctico, ha hecho preciso el estudio de una cierta reglamentación, desde el punto de vista de las transacciones comerciales del semen animal en el orden internacional.

A este fin, desde el 22 al 26 de marzo de 1955 tuvo lugar en Cambridge una reunión, con participación de la F. A. O., al objeto de examinar las condiciones del comercio internacional del semen animal, estimándose que el resultado de las deliberaciones ofrece un interés mundial.

Uno de los objetos de las discusiones de esta reunión fueron las condiciones sanitarias que deben presentar los animales productores de semen y el propio semen, sobre lo que se llegó a conclusiones definitivas.

Mientras que Inglaterra, apoyada por Holanda y Dinamarca, sostuvo la opinión de que también debe poder ser empleado para exportación el semen de toros explotados en régimen de monta natural, además del de los dedicados únicamente a inseminación artificial, las demás naciones ponían en duda esta conveniencia. Finalmente se llegó a la conclusión de que el país importador era el llamado a poner las condiciones que para el semen o animal dador se debían exigir. La exportación de semen debe ser autorizada por el Ministerio correspondiente.

Se recomendó que cada envío de semen vaya acompañado de una certificación sanitaria referente a las condiciones epizooticas del país exportador y otra certificación del veterinario especialista local sobre el estado sanitario de los sementales dadores.

Al mismo tiempo que estos certificados de sanidad citados, cada expedición de semen se debe hacer acompañar por otro certificado, en el que se han de expresar las cualidades del semen al cual se adjunta. Han de mencionarse los datos siguientes:

- a) Fecha y hora de la recogida del semen.
- b) Densidad del semen en el momento de la recogida.
- c) Motilidad y resultado de la coloración con eosina.
- d) Datos sobre la morfología del semen.
- e) Grado de dilución.
- f) Cualquier dato sobre sustancias que, juntamente con el diluyente, se hayan adicionado al semen.

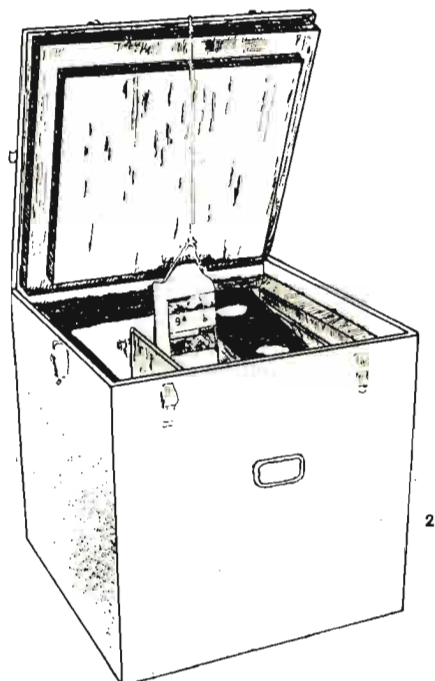
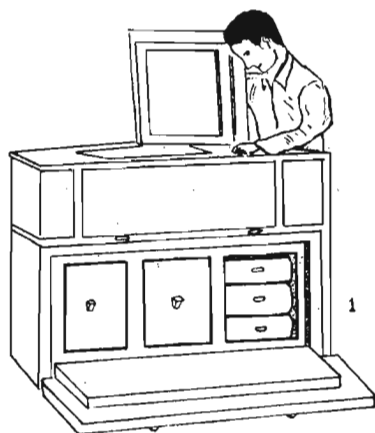
Además, a cada exportación ha de agregársele su correspondiente «pronóstico de fecundación». Esto solamente es posible en el caso del semen congelado.

Se ha convenido que, para el cálculo de los porcentajes de fecundación, se tome como base, en los casos de exportación e importación, el porcentaje de las vacas que a los noventa días de la primera inseminación no se hayan presentado nuevamente en celo.

El tercer punto de la discusión se centró en la cuestión de la identificación internacional del semen. El procedimiento de coloración del semen no fué bien acogido. La identificación debe ser garantizada por la correspondiente inscripción en cada ampolla de vidrio, así como con los datos del documento pertinente que acompañe. No es suficiente que la ampolla de vidrio lleve inscrito un simple número, sino que es necesario proveerla de una segunda marca, para asegurar la exclusión de toda confusión. En general es recomendado especificar sobre el vidrio, además de la raza y el toro, el día de la recogida del semen y un número de control. Estas indicaciones se han de repetir, con las correspondientes aclaraciones, en el documento de identificación.

A los anteriores documentos mencionados, ha de acompañar también un pedigrée con pruebas de rendimientos. Así, pues, una expedición de semen debe de acompañarse por cuatro documentos:

- 1) Certificado sanitario.
- 2) Informe sobre calidad del semen con pronóstico de fecundidad.



1 y 2.—Diferentes modelos de Bancos de semen.

- 3) Certificado de identidad.
- 4) Pedigréc y pruebas de rendimiento.

**Embalaje y transporte del semen.**—La exportación e importación de semen solamente es prácticamente realizable utilizando el semen congelado. Únicamente también en esta clase de semen es posible dar ciertas garantías en cuanto se refiere a su poder fecundante. Igualmente ofrece el semen congelado la posibilidad de ser mantenido en cuarentena en el país importador, si necesario fuese.

Para transportar el semen congelado, en condiciones satisfactorias, es necesario que el recipiente sea un perfecto aislador, con el fin de limitar la cantidad de hielo o nieve carbónica necesarios para mantener la temperatura por debajo de menos 70° C. durante un largo período de tiempo y que reúna las condi-

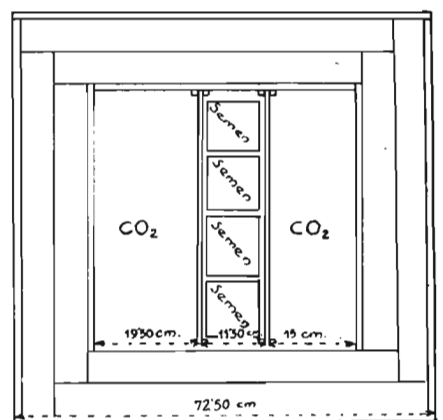
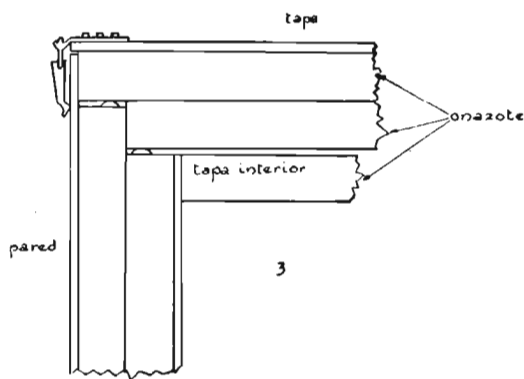
ciones para soportar las manipulaciones durante el viaje.

Desde el punto de vista del aislamiento, es preferible una botella isoterma, por ejemplo de la capacidad de un gallon (4,54 litros), que puede contener 60 dosis de semen. Sin embargo, se pueden utilizar otros tamaños de botellas isotermas, ya que la industria fabrica, aplicables a este fin, desde medio litro de capacidad hasta el máximo tamaño, de una capacidad de 14 litros (Vakuüm-Glass, Alemania). En el interior de estos envases se colocan las ampollas del semen congelado, juntamente con la mezcla frigorífica de alcohol y hielo carbónico.

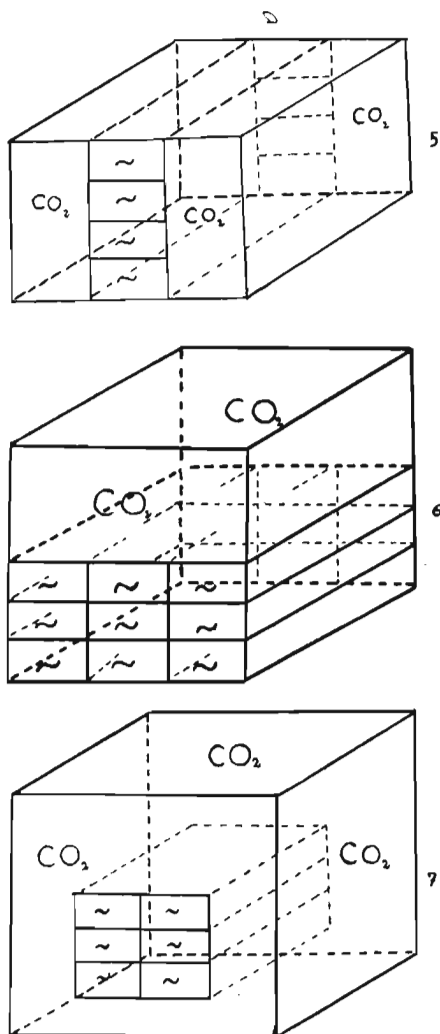
Es recomendable utilizar en la mezcla frigorífica, con el hielo carbónico, el tricloroetileno en lugar del alcohol, debido a que el tricloroetileno no es inflamable y, en este aspecto, no existirán impedimentos por parte de las compañías de transportes.

Precaución indispensable es que la tapa del envase-termo no cierre herméticamente, con el fin de dar salida al gas procedente de la evaporación del hielo carbónico. Por esta misma razón, es necesario también dotar de amplia base a la botella isoterma para evitar que se vuelque y pierda el líquido de la mezcla frigorífica por la tapa.

**Bancos de semen. Funcionamiento.**—Se denominan



3 y 4.—Páños del ángulo de cierre y de la vista superior, respectivamente, del Banco de semen número 2.



5, 6 y 7.—Esquemas de diferentes tipos de bancos de semen.

Bancos de semen a aquellas instalaciones destinadas a almacenar el semen congelado en grandes cantidades. Cuanto mayor sea el número de dosis de semen almacenado, menor será el gasto por dosis.

El Banco de semen debe de estar situado lo más cercano posible a la industria productora de hielo carbónico, en razón de conseguir una menor pérdida en el transporte de este hielo desde la fábrica al Banco de semen.

A estos Bancos de semen han de llevarse a almacenar, bien las dosis procedentes de importación o bien las producidas dentro del país que se deseen conservar con destino a ulterior uso. A partir de estos Bancos se han de servir los pedidos de semen que se reciban de diferentes localidades.

A continuación exponemos algunos aspectos de la organización de los Bancos de semen congelado, en Norteamérica (9):

«La inseminación artificial no solamente ha intensificado la obtención de excelentes toros, sino que

también ha hecho utilizables los mejores toros del mundo por cualquier criador que esté dispuesto a adquirir su semen. Sociedades de criadores se han unido para formar asociaciones de centros de sementales, con el fin de crear grandes organizaciones distribuidoras de semen. La «United Breeders Association» fué formada por la «Easter Iowa Breeders Association», la «Northern Ohio Breeders Association» y «Central Ohio Breeders Association», con objeto de hacer los toros de cada asociación utilizables para la totalidad de sus miembros e igualmente con el fin de vender el semen a los criadores de todo el mundo. Igualmente están en situación de importar semen para cualquiera de sus miembros de cualquier toro de cualquier país del mundo donde se practique la inseminación y congelación del semen.»

Las asociaciones citadas disponen de sementales de las siguientes razas:

Ayrshire, Brown Swiss, Guernesey, Holstein, Jersey, Aberdeen Angus, Hereford y Shorthorn.

«Algunos propietarios de excelentes toros han contratado técnicos de las asociaciones para llevarlos a sus granjas, recoger el semen de sus toros, congelarlo y almacenarlo en este estado. De esta manera han tomado medidas de precaución para el caso de que el toro muera. El coste de este servicio asciende a lo siguiente: los honorarios del técnico, de acuerdo con las horas de trabajo empleadas, más 100 dólares del coste de congelación o un dólar por ampolla, si son producidas más de 100 ampollas. Adicionalmente hay que pagar cinco centavos por cada ampolla en cada mes de almacenaje. Tanto los criadores de razas de carne, como de leche, están utilizando este servicio, con el objeto de poder beneficiar un número máximo de sus vacas con sus toros y poder conservar el semen para el futuro.

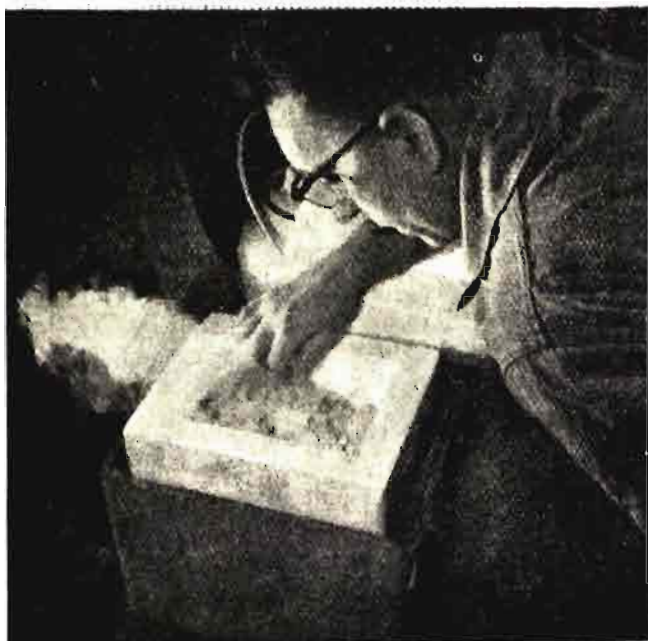
Grandes criadores de ganado lechero han ido aún más lejos. Están recogiendo semen de sus toros, congelándolo y almacenándolo. Estas granjas usarán este semen en sus propias vacas y además lo venderán a otros criadores.

Las extremadamente bajas temperaturas a que es necesario conservar el semen hacen demasiado costoso, para la generalidad de los criadores, el mantener un Banco de semen en su granja.

Sin embargo, para cierto número de criadores o asociaciones cooperativas de criadores se puede disponer de un gran Banco de semen en común.»

Otro caso concreto interesante es el siguiente: «Desde su muerte, en noviembre de 1953, «Pabst Burke Tritomia Don» ha producido varios cientos de excelentes crías. Aún ha de ser padre de muchas más, hasta que la última dosis de su semen, que ha sido





Técnico tomando una dosis de semen congelado de un pequeño depósito.

congelado y almacenado en un «Banco» antes de su muerte, se haya aplicado. Este toro Holstein, clasificado «Excellent» y con categoría de «Gold Medal Sire», bajo la base de la conformación de sus hijas, fué uno de los primeros en demostrar la enorme importancia del semen congelado para utilizar la influencia genética de un buen toro después de su muerte. Cuando la «Central Ohio Breeders Association», a la cual perteneció este toro, observó su decadencia, almacenó, aproximadamente, un millar de dosis de semen congelado para usarle en el futuro; y cuando este semen haya sido aplicado en su totalidad, habrá producido este toro, a partir de su muerte, doble cantidad de crías que muchos toros en toda su vida en régimen de monta natural.»

Por lo que se refiere a Inglaterra, la organización de los Bancos de semen es aún más perfecta. Es el primer país exportador de semen.

En Alemania se trabaja con semen congelado en ciertas zonas.

¿En qué consiste un Banco de semen?—Un envase isoterma mantenido a la temperatura ambiente, para sostener los  $-79^{\circ}$  C en la mezcla frigorífica que contenga, necesita una vigilancia diaria con objeto de mantener en su interior siempre un prudencial exceso de hielo carbónico. Esto es debido a que la gran diferencia entre la temperatura ambiente y la de la mezcla frigorífica origina una activa evaporación de hielo carbónico.

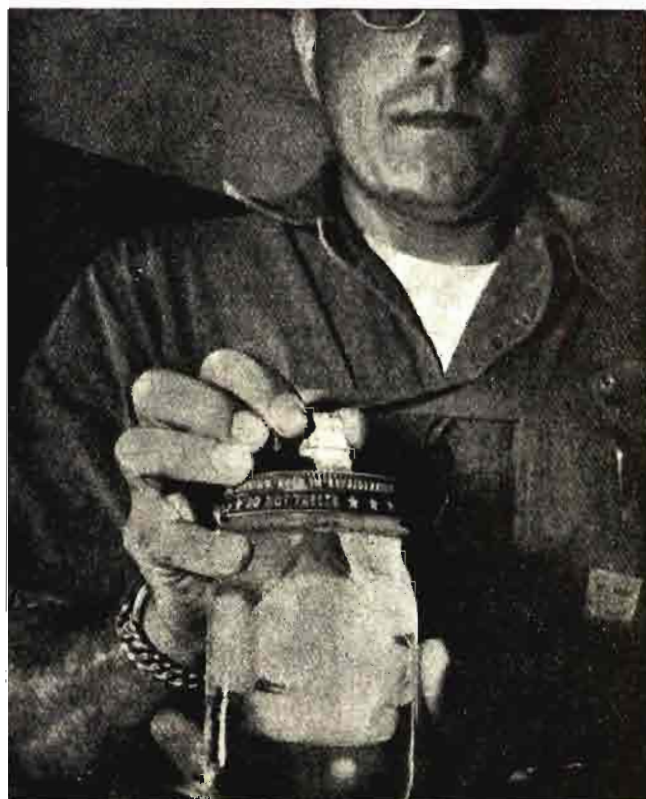
Para evitar esta rápida evaporación de  $\text{CO}_2$  en la mezcla frigorífica, se han ideado unas cámaras de pa-

redes aisladoras, cuyo aire interior se mantiene entre  $-65^{\circ}$  C y  $-70^{\circ}$  C por adición de bloques de hielo carbónico. Los envases, conteniendo mezcla frigorífica y el semen congelado, colocados en el interior de esta cámara, no requerirán hielo carbónico adicional más que una vez al mes. Este es el fundamento y en esto consiste esencialmente un Banco de semen.

El primer Banco de semen construido en Inglaterra está constituido por una cámara, construida con placas de ebonita como material aislador, de las siguientes dimensiones interiores: 76 centímetros de largo, 48 centímetros de ancho y 60 centímetros de alto. En el interior de esta cámara caben seis envases de un galón cada uno, continentes del semen congelado (en cada uno caben 60 ampollas), más seis bloques de 12 kilogramos de hielo carbónico. Para sostener este Banco de semen se necesita adicionarle cada semana cuatro bloques de hielo carbónico.

El gasto de hielo carbónico, de un Banco de semen congelado de este tipo, traducido en pesetas, ascendería, en nuestro país, a 1.800 pesetas mensuales, aproximadamente. (En España, la industria cotiza a nueve pesetas el kilo de  $\text{CO}_2$  sólido.) El coste por ampolla y mes, cinco pesetas, aproximadamente.

El modelo construido en Holanda (figura número 2) se calcula que gasta 35 a 40 kilos de hielo seco



Descongelando una ampolla de semen en agua refrigerante para proceder a la inseminación.

por semana. En nuestro país ascendería a un gasto de 1.500 pesetas mensuales, aproximadamente.

Con objeto de aumentar la capacidad de almacenamiento y dar fácil acceso a las ampollas de semen, se han ideado otros tipos de Bancos de semen (figuras números 5, 6 y 7).

Se continúa trabajando para conseguir el sostenimiento de los Bancos de semen por medios mecánicos exclusivamente. Hasta la fecha se hace absolutamente indispensable el empleo del hielo carbónico.

*Petición de semen de las explotaciones ganaderas al Banco de semen.*—El esperar a hacer la petición de envío de semen el mismo día en que la vaca se presentó en celo tiene la desventaja de que la mayoría de las vacas, entre unas cosas y otras, cuando llega al lugar de aplicación ya el momento óptimo de inseminación pasó y las posibilidades de fecundación disminuyen grandemente.

Es preferible anotar el día probable en que la vaca ha de presentarse en celo y hacer la petición oportunamente al Banco de semen, de manera que llegue la mercancía al lugar de aplicación, aproximadamente, un día antes del esperado celo. Sabemos que las reservas de hielo carbónico del envío han de ser suficientes para varios días. Con este procedimiento alcanzaremos altos porcentajes de fecundación.

En caso de usarse corrientemente la inseminación con semen congelado en una localidad, es recomendable establecer un *pequeño depósito de semen* que pueda ser llenado semanalmente.

La mantención de un pequeño depósito de semen en una granja o centro de inseminación es posible alimentándolo con la nieve carbónica que obtendremos de una botella de anhídrido carbónico. Una botella de 20 litros de CO<sub>2</sub> líquido basta para suministrar nieve carbónica durante diez a catorce días. Así, pues, el coste de la nieve carbónica necesaria para sostener este pequeño depósito será de 10 a 15 pesetas diarias.

Siendo el transporte uno de los capítulos de gastos más importantes en la organización de la inseminación artificial, el empleo del semen congelado puede contribuir, en muchos casos, a hacerla más económica, y en la mayoría de los casos también a elevar los porcentajes de fecundación.

*La electroeyaculación y la congelación de semen.*—El semen obtenido por electroeyaculación es, en general, de muy buena calidad para ser sometido a congelación. En algunos toros de excelente calificación, cuando se ha conseguido verificar la prueba de su descendencia, nos encontramos que no toman la vagina artificial y en algunos casos no pueden ni efectuar la monta natural (enfermedades o defectos ad-

quiridos, debilidad por vejez). En estos casos, la extracción de su semen por medio de excitación eléctrica, complementado con la congelación del mismo, tiene una especial significación en la cría ganadera.

*Conclusiones sobre la conveniencia del empleo del semen congelado en España.*—Examinado lo expuesto en este trabajo, y teniendo en cuenta las características de la explotación ganadera en España, podemos concluir que el empleo de semen congelado será muy beneficioso para la mejora de la ganadería y, convenientemente organizado, es económicamente realizable.

1.º *Aspecto genético:* Una mejora agrícola ha de ir forzosamente acompañada de una mejora ganadera en el aspecto genético, de manera que se exploten animales de superiores rendimientos que revaloricen al máximo los productos agrícolas que consuman.

Es indudable que la máxima garantía en la mejora ganadera es el empleo de sementales probados en su descendencia. El precio de estos sementales probados es corrientemente inasequible, incluso para organizaciones de tipo estatal.

Igualmente, sementales de buena genealogía ascendente, de problemática influencia mejoradora, alcanzan precios tan altos que su importación ha de ser muy restringida.

Por el contrario, mediante el empleo del semen congelado, tenemos a disposición de nuestra ganadería los mejores sementales de cualquier raza; de momento, todos los existentes en Inglaterra y parte de los de Estados Unidos de América, Canadá, Alemania y Holanda. En el transcurso del tiempo, el número de buenos sementales de los cuales tengamos posibilidades de conseguir su semen, aumentará asombrosamente a medida que la organización de la inseminación artificial se vaya extendiendo en los diferentes países.

2.º *Aspecto sanitario:* Desde el punto de vista sanitario es posible cubrir, bajo la acción de la inseminación con semen congelado, extensas zonas gravemente afectadas por enfermedades de la esfera genital, cuyo único procedimiento práctico de sanearlas es la sustitución de la monta natural por la inseminación artificial, al menos temporalmente, en tanto se eliminan los focos infecciosos. Basta con situar estratégicamente pequeños depósitos de semen congelado.

El empleo del semen líquido ofrece, en ciertos casos, grandes dificultades, debido a su limitado tiempo en conservación.

El pésimo estado sanitario de la ganadería de ciertas zonas es actualmente una triste realidad. En tanto no se lleve a cabo un saneamiento convenien-

te, las pérdidas por esterilidad y brucelosis continuarán siendo elevadísimas.

BIBLIOGRAFIA

1) Polge, C., and Lovelock, J. E.: National Institute for Medical Research. Preservation of Bull Semen at  $-79^{\circ}$  C. *Vet. Rec.* (1952), 64, 396-397.

2) Rowson, L. E. A. (Cambridge and District Cattle Breeders, Ltd.), and Polge, C. (National Institute for Medical Research): Storage of Bull Semen at  $-79^{\circ}$  C. and Fertility Results for up to 12 Months. *Vet. Rec.* (1953), 65, 677-679.

3) Grootenhuis, G. (Laboratorium van de Provinciale Gezondheidsdienst voor Dieren in Zeeland): Over de Toepassing van het Diepvriezen van Sperma in de Praktijk. *Tijdschrift voor Diergeneeskunde* (1953), oct., 861-869.

4) Eibl, K.: Urbaschek, B., and Zoder, H. F. (Besamungszentrale Neustadt/Aisch): Die Tiefkünkonservierung des Bullensperma. *Fortpflanzung, Zuchthygiene und Haustierbesamung* (1954), 5, 97-101, and 6, 109-111.

5) Van Dielen, S. W. J., Oerle Holland: Konservierung und Kühlung des Spermas. *Fortpflanzung, Zuchthygiene und Haustierbesamung* (1954), 12, 202-203.

6) Eibl und Zoder: Zur Technik der Samentiefkühlung. *Fortfl. Zuchthy. und Haustierbes* (1955), 8, 88-90.

7) Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture F. A. O.: Rapport de la Réunion sur la Réglementation Internationale du Commerce de Semence Animale. Tenue à Cambridge du 22 au 25 mars 1955.

8) Eibl, K.: Die Ergebnisse der Tagung über Internationale Kontrolle der KB in Cambridge aus Tierärztlicher Sicht. *Fortpfl. Zuchthy. und Haustierbes* (1955), 7, 82-83.

9) Grant Cannon: One Bull. 100,000 calves a year. *The Farm Quarterly*; Summer 1955.

10) Bayon, D. (Servicio de Mejora de Prados y del Ganado Vacuno): El semen congelado y su importancia en la mejora del ganado vacuno. *Ganadería* (1954), oct., 515-518.

11) Bayon, D. (Servicio de Mejora de Prados y del Ganado Vacuno): El semen congelado y su importancia en la mejora del ganado vacuno. II. *Ganadería* (1955), febr.

12) Bayon, D.: El semen congelado, en la práctica. *Agricultura* (1955), febr., 76-77.

13) Bayon, D.: Avances en inseminación ganadera. *Agricultura* (1955), agosto, 455-460.

14) Bayon, D. (Servicio de Mejora de Prados y del Ganado Vacuno): Perfeccionamientos técnicos en inseminación ganadera: La Electroeyaculación. *Ganadería* (1955), agosto, 422-423.

15) Urbaschek, B. (Besamungszentrale Neustadt/Aisch): La congelación del semen, como moderno procedimiento en la mejora del ganado bovino. *Suplemento científico del Consejo General de Colegios Veterinarios de España* (1955), 48, 223-233.

16) Letard et P. Szumowski: Conservation du esperme aux basses températures. *Recueil de Médecine Vétérinaire* (1954), 9, 541-552.

17) Stamm, G. W.: *Artificial Breeding and Livestock Improvement* (1954), Windsor Press.

18) Küst, D., and Schaez, F. (Justus Liebig-Hochschule, Gießen): *Die Besamung beim Rind* (1954).

19) Pirie, J. W.: The Development and Significance of Frozen Semen in Cattle Breeding. *Proceedings Book, American Veterinary Medical Association, Ninety-First Annual Meeting* (1954), 372-376.

20) Volk, G. A. (Milk Marketing Board): *Comunicación personal*.

21) Hammond, J. (University of Cambridge): *Comunicación personal*.

22) Urbaschek, B. (Rinderbesamungszentrale Neustadt/Aisch): *Comunicación personal*.

23) Urbaschek, B., and Zoder, H. F.: Über die Samenkonservierung durch die Tiefkühlmethode. *T. U.* (1953), 448.

24) Barthel, H.: Kurzbericht über die Erfahrungen in der künstlichen Besamung bei Anwendung von Tiefkühlischen Besamung bei Anwendung von Tiefkühlsamen. *T. U.* (1953), 403.

25) Dietrick, M. N. (Wisconsin Scientific Institute): *Comunicación personal*.

26) Eibl, K. (Rinderbesamungszentrale Neustadt/Aisch): *Comunicación personal*.

27) Tropical Agriculture, Trinidad: A note of artificial insemination of cattle in Nigeria. *Trop. Agriculture* (1954), 31, 69-70.

28) Van Rensburg, S. W., and Rowson, L. E. A. (Dairy Meat & Wool Control Boards, Onderstepoort, and Cambridge Cattle Breed. Centre, Cambridge): The fertilising capacity of frozen bull semen after long distance aerial transport. *Vet. Rec.* (1954), 66, 385-386.

29) *Veterinary Record*: Field application of deep frozen semen. *Vet. Rec.* (1954), 66, 376.

30) Ruiz Santaella, J.: Inseminación artificial con semen conservado a bajas temperaturas. *Ganadería* (1953), 125, 593.



Porvenir asegurado con  
**VITAMINAS ESTABILIZADAS  
 PHILIPS-ROXANE**

**DUPHAR**



- Aumenta la puesta y mejora el plumaje.
- Máximo desarrollo con el mínimo de alimentos.
- Eleva los porcentajes de fecundidad y nacimientos.
- Mayor rendimiento medio.
- Suprime las bajas por carencias.
- Animales sanos y vigorosos.

● **DETRIAMIN-COMPLEX**

Para la **cría** hasta los 2-3 meses.  
 Dosificación: 1 kilo para 1.000 de alimento.

● **DETRIAMIN-AB**

Para la **recría** hasta los 5-6 meses y reproductoras. - Dosificación: 1-2 kilos por 1.000 de alimento, según régimen alimenticio.

● **DETRIAMIN-A**

Para **ponedoras** en todas las épocas normales. - Dosificación: 1-2 ‰ según clase de alimentación.

Envases de 200 grs. y 2 kilos

**SU ADICION AL ALIMENTO ES FACIL, COMODO Y RENTABLE**

ARO

CONCESIONARIOS EXCLUSIVOS  
**HIJOS DE CARLOS ULZURRUN, S. A.**  
 ESPARTEROS, 11 - MADRID

Consulte a nuestros  
 Servicios Técnicos.

# INFORMACIONES

## Comercio y regulación de productos agropecuarios

### Regulación de la campaña azucarera 1956-57

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 27 de diciembre de 1955 se publica una Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 26 del mismo mes, por la que se regula la campaña azucarera 1956-1957.

Según la citada disposición, se mantiene para la campaña azucarera de 1956-57 la libertad de circulación y comercio de los azúcares de todas clases procedentes de remolacha y caña azucareras, tanto para consumo de boca como para uso industrial.

En la campaña 1956-57 se dedicará a la producción de remolacha azucarera una superficie que corresponda a una producción mínima de 350.000 toneladas de azúcar, distribuyéndose esta superficie entre las diversas zonas remolacheras, con arreglo a las normas que establezca el Ministerio de Agricultura.

La superficie destinada al cultivo de caña de azúcar en dicha campaña no se sobrepasará la cifra de la campaña anterior, suficiente para una producción de 30.000 toneladas de azúcar de esta planta.

Las fábricas de azúcar contratarán obligatoriamente la remolacha y caña necesarias para la producción prevista en cada zona, entregando a su debido tiempo a los agricultores la semilla necesaria, quedando éstos obligados a su vez a entregar a las fábricas la remolacha y caña contratadas.

La contratación se efectuará por toneladas, con indicación de la superficie de cultivo a que corresponda, no estando los fabricantes obligados a recibir la remolacha y caña producidas en superficies distintas a las afectadas por los contratos, si bien el agricultor tendrá derecho a exigir del fabri-

cante que reciba en báscula cuanto remolacha o caña azucarera haya sido producida en la superficie de cultivo indicada en contrato.

El precio base de la tonelada de remolacha en las zonas de riqueza media será de 640 pesetas.

El Ministerio de Agricultura, partiendo del precio de 640 pesetas, considerado como medio, establecerá la correspondiente escala de precios de contratación, para cada zona, con arreglo a los rendimientos en azúcar y características de la remolacha producida en la misma, cuyos precios de contratación serán obligatorios para agricultores e industriales.

El Ministerio de Agricultura publicará el modelo de contrato que regule las relaciones de los cultivadores y los industriales azucareros y acordará, si hubiere lugar, el régimen de distribución de primeras materias entre las fábricas.

El precio de la caña de azúcar para la campaña 1956-57 se determinará por el Ministerio de Agricultura en función del señalado para la remolacha en el punto cuarto de esta Orden, de acuerdo con lo dispuesto en la base cuarta de la Orden de dicho Ministerio de fecha 30 de octubre de 1945.

Los fabricantes de azúcar de caña percibirán la cantidad de 30 céntimos de peseta por kilogramo de azúcar producido en la campaña, en concepto de prima de compensación a la disminución de sus rendimientos industriales en azúcar.

El precio máximo de venta al público del azúcar blanquilla será de 11,10 pesetas por kilogramo en todas aquellas plazas que tengan almacén de mayorista o fábrica, en cuyo precio están comprendidos: el canon establecido

en el punto octavo de esta Orden, toda clase de gastos admitidos por mayor coste de fabricación, impuestos, arbitrios y márgenes comerciales, y compensación por reducción de precio de 100.000 hectolitros de alcohol, que se prevé destinar a carburantes. En las localidades que no posean almacén de mayorista o fábrica, el precio máximo de venta señalado anteriormente podrá recargarse en el coste estricto del transporte del azúcar desde el almacén o fábrica más próxima hasta aquéllas.

Para las demás clases de azúcar se mantendrán, como máximas, las diferencias de precios en pesetas por kilogramo, respecto al azúcar blanquilla, establecidas en las dos campañas anteriores.

En relación con lo preceptuado en el punto tercero de la Orden de esta Presidencia de 5 de agosto de 1952, se mantiene para la campaña 1956-57 el canon de 1,10 pesetas, destinándose las cantidades recaudadas al cumplimiento de las obligaciones pendientes de campañas anteriores y de las que se produzcan como consecuencia de la campaña 1956-57.

Los fabricantes de azúcar, tanto de remolacha como de caña, seguirán ingresando este canon en la forma que determina la Orden citada.

Continuará en libertad de precio y circulación la pulpa de remolacha para la campaña 1956-57, teniendo derecho los agricultores productores de la remolacha a reservarse la cantidad de 25 kilogramos de pulpa seca por cada tonelada de raíz que entreguen en fábrica, en las condiciones que determine el Ministerio de Agricultura.

Los alcoholes etílicos industriales procedentes de melazas de la campaña remolachero-azucarera de 1956-57, con excepción del al-

cohol destinado a carburante, tendrán los precios siguientes:

Alcohol neutro rectificado de 96-97 grados, 15,60 pesetas por litro; alcohol desnaturalizado de 95 grados, 10,40 pesetas; alcohol desnaturalizado de 88-90 grados, 10,15 pesetas.

Estos precios se entienden en fábrica productora y con los impuestos vigentes incluidos; podrán únicamente ser modificados en la parte en que puedan afectar al impuesto las alteraciones que

en el mismo pudieran decretarse por el Ministerio competente.

El precio de los alcoholes neutros rectificados de 96-97 grados procedentes de la campaña remolachero-azucarera de 1956-57 que se entreguen a fábricas deshidratadoras para su utilización posterior como carburante, será el de 3,75 pesetas el litro, puestos sobre vagón estación de fábrica destiladora, quedando exentos del impuesto que grava su producción.

### Convocatoria para el cultivo del tabaco durante la campaña 1956-57

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 29 de diciembre de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 del mismo mes, por la que se convoca para el cultivo del tabaco durante la campaña 1956-57.

Los agricultores de las zonas que se indican podrán solicitar autorización para cultivar tabaco de cualquiera de los cinco tipos que a continuación se establecen:

Tipo A.—Tabacos oscuros, curados al aire o fuego, análogos al tipo Kentucky industrial, curado al aire.

Tipo B.—Tabacos claros, curados al aire, tipo Burley, que sean presentados en los Centros de fermentación con sus características y coloración típicas.

Tipo C.—Tabacos propios para la elaboración de cigarros, con arreglo a las características establecidas por el Servicio y que hayan sido obtenidos con variedades «Habano», «Sumatra» y similares.

Tipo D.—Tabacos amarillos, curados artificialmente (tipo Virginia).

Tipo E.—Tabacos que reúnan las características necesarias para su posible aplicación a caperos, siempre que sean presentados por el cultivador en la forma que determina la presente Orden y que sean obtenidos con semilla apropiada y fijada por el Servicio.

La superficie de tabaco que podrá cultivarse en todo el territorio nacional será la siguiente:

Tipos A y B.—Superficie má-

xima, 20.000 hectáreas. La Comisión Nacional queda autorizada para adoptar las medidas oportunas con el fin de no sobrepasar la superficie expresada distribuida entre ambos tipos de tabaco y tomando en consideración para todo ello las actuales concesiones y las calidades que convenga producir con vistas a las necesidades de la Renta.

Tipos C y E.—Hasta una extensión total de 550 hectáreas en las zonas que determine la Comisión Nacional, a propuesta de la Dirección del Servicio.

Tipo D.—Hasta la extensión que la Comisión Nacional acuerde.

Salvo disposición especial del Ministerio de Agricultura, el número mínimo de plantas a cultivar por cada concesionario será de 2.000, a excepción de la zona sexta, en la que este mínimo se reduce a 500 plantas, en razón a la extremada división de la propiedad y a la especial característica del medio social, y de la zona quinta, en la que dicho número mínimo se reduce a 1.000 plantas.

La Comisión Nacional podrá modificar los números mínimos de plantas fijados anteriormente en los casos justificados que así lo estime conveniente.

Los Jefes de Zona podrán destruir cualquier plantación que no arroje una cosecha probable mínima de 25 kilogramos en las zonas quinta y sexta.

El número máximo de plantas que podrá ser autorizado a cada concesionario, salvo disposición

especial del Ministerio de Agricultura, no podrá rebasar de los dos millones, cualquiera que sea la personalidad jurídica del particular o entidad solicitante.

Queda autorizado el cultivo del tabaco en las provincias incluidas en las zonas que a continuación se detallan:

Zona primera.—Comprende las provincias de Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla.

Zona segunda.—Almería, Granada, Jaén y Málaga.

Zona tercera.—Alicante, Barcelona, Castellón, Gerona, Huesca, Lérida, Murcia, Tarragona, Valencia, y de Baleares, la isla de Mallorca.

Zona cuarta.—Parte occidental de la provincia de Cáceres, limitada al Norte por la provincia de Salamanca; al Este, por la divisoria de los términos municipales de Cuacos y Aldeanueva de la Vera; al Sur, por los cauces de los ríos Tiétar y Tajo.

Dependerán también de esta zona los términos del Sur de la provincia de Salamanca, en los que la Dirección del Servicio estime oportuno realizar ensayos, por presentar sus tabacos características análogas a los extremeños.

Zona quinta.—Alava, Burgos (vertiente cantábrica), Logroño, Navarra, Guipúzcoa, Vizcaya y Zaragoza.

Zona sexta.—Asturias, León, Santander, La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra.

Zona séptima.—La provincia de Badajoz y los términos de la de Cáceres situados al Sur del cauce del río Tajo y al Oeste de la carretera de Garrovillas-Cáceres-Trujillo-Zorita-Madrigalejo.

Zona octava.—Resto de la provincia de Cáceres, la de Avila, y de la de Toledo, la parte occidental.

Zona novena.—Madrid, Ciudad Real, Cuenca, Guadalajara, y de la de Toledo, la parte oriental.

Las localidades situadas sobre los mismos límites señalados quedarán incluidas en una u otra zona, según acuerde la Dirección del Servicio, de conformidad con la situación de las fincas autorizadas para el cultivo dentro

de su respectivo término municipal.

La Comisión Nacional del Servicio Nacional de Cultivo y Fer-

mentación del Tabaco queda autorizada cuando así lo estime conveniente, para incluir nuevas provincias en las zonas expresadas en el artículo anterior, variar la distribución de las mismas y crear otras nuevas.

CLASES	A			B		C	D	E
	I	II	III	I	II			
Buena	13,30	12,50	12,—	14,30	13,30	22,—	30,—	35,—
Mediana	11,30	10,50	10,—	12,30	11,30	19,—	25,—	30,—
Inferior	9,30	8,50	8,—	10,30	9,30	16,—	20,—	
Trozos de hoja	2,—	2,—	2,—	3,—	2,—	3,—	3,—	

El precio de las distintas clases de tabaco por kilogramo de hoja seca se establece de acuerdo con los tipos a que corresponda y con arreglo igualmente a su calidad, según su procedencia.

A estos efectos de calidad por procedencia se establece la siguiente clasificación:

Grupo I.—Tabacos procedentes de zonas cuarta, quinta, sexta, séptima y octava.

Secanos de la Zona primera. La provincia de Toledo de la Zona novena.

Grupo II.—Tabacos procedentes de:

Regadíos de la Zona primera. Zona segunda.

La parte Norte de la provincia de Barcelona.

Provincia de Valencia (excepto los tabacos de la huerta). Términos municipales de Alcoba de los Montes, Ciudad Real, Corral de Calatrava, FernánCaballero, Miguelterra, Picón, Piedrabuena, Poblete, Porzuna, Puebla de Don Rodrigo y Torralba de Calatrava, de la provincia de Ciudad Real.

Grupo III.—Tabacos procedentes del resto de las zonas.

La Comisión Nacional queda facultada, si así fuera necesario, para incluir en cualquiera de las demarcaciones citadas, y con arreglo a las características que se aprecien en los tabacos, los producidos en Canarias, Marruecos y posesiones del Golfo de Guinea.

Los precios en pesetas a que se pagará el kilogramo de hoja seca

de tabaco, puesta la cosecha enmanillada y enfardada sobre los Centros de Fermentación del Servicio, serán los siguientes:

Las solicitudes se dirigirán al ilustrísimo señor Director general de Agricultura, Presidente de la Comisión Nacional del Servicio Nacional de Cultivo y Fermentación del Tabaco, cursándose precisamente por los señores Ingenieros Jefes de las Zonas.

Los concesionarios de cualquier clase deberán entregar, libres de portes, su cosecha total dentro de las fechas que oportunamente se señalen por cada Jefatura de Zona, en los Centros de Fermentación siguientes:

Zona primera.—La Rinconada, Málaga y Centros auxiliares que se designen.

Zona segunda.—Granada y Málaga.

Zona tercera.—Albal, Rotglá y Turís.

Zona cuarta.—Plasencia o Navalморal de la Mata (Cáceres).

Zona quinta.—Pamplona.

Zona sexta.—Aviles (Oviedo) y Salcedo (Pontevedra).

Zona séptima.—Mérida y Don Benito (Badajoz).

Zona octava.—Navalmoral de la Mata (Cáceres) o Talavera de la Reina (Toledo).

Zona novena.—Talavera de la Reina (Toledo).

La Dirección del Servicio, y por su delegación la Jefatura de cada Zona, podrán modificar los lugares de entrega de las cosechas de tabaco mediante aviso público.

Transcurrida la fecha del cierre de los Centros de fermentación, se considerará como contrabando al tabaco que los concesionarios retengan en su poder, aunque se encuentre en los mismos secaderos, si no se ha cumplido lo dispuesto en el artículo 46 de la Orden ministerial de 14 de julio de 1945.

A continuación se indican las condiciones a que han de someterse las entregas de tabaco y otras disposiciones complementarias.

### Regularización de la percepción de una peseta por litro de alcohol vínico

En el Boletín Oficial del Estado del día 4 de enero de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 15 del pasado mes de diciembre, por la que se dispone que la autorización concedida al Sindicato Nacional de la Vid por este Ministerio, en 12 de febrero de 1953, para que, a partir del día 1 de marzo del mismo año, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 81 del Estatuto del Vino, pudiera percibir de los fabricantes de alcohol vínico hasta una peseta por litro salido en lo sucesivo, se considerará subsistente mientras sea preciso adquirir alcohol vínico en mercado libre para su entrega a reposiciones, y no queden cancelados los compromisos contraídos por la Administración en la reposición a las exportaciones.

La percepción a que se refiere el apartado anterior se hará efectiva con arreglo a la siguiente escala:

a) Alcohol neutro destilado y rectificado de vino y rectificado de residuos de la vinificación, una peseta por litro.

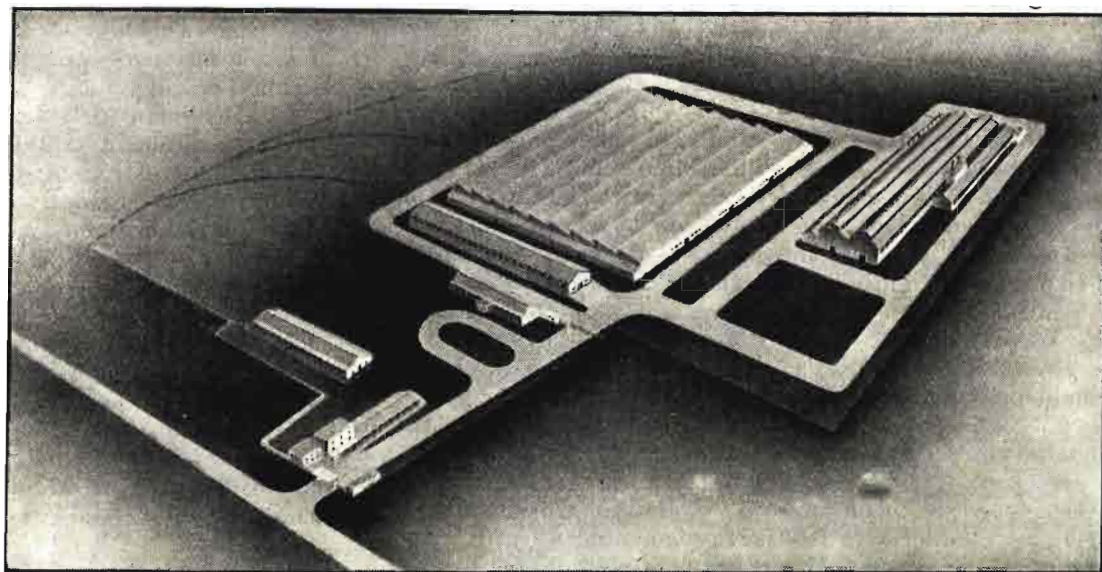
b) Holandas de viuo hasta 65 grados centesimales, 0,70 pesetas litro.

c) Flemas de orujo de 50 grados centesimales, que con arreglo al régimen especial de Galicia salgan para el consumo directo, 0,50 pesetas por litro.

El Sindicato Nacional de la Vid queda facultado para hacer efectiva esta percepción, por el procedimiento administrativo de apremio, utilizando al efecto Agentes propios, si no fuera satisfecha dentro del período voluntario que oportunamente señale.

**SOCIEDAD ANONIMA DE CONSTRUCCIONES AGRICOLAS**

**S.A.C.A.**

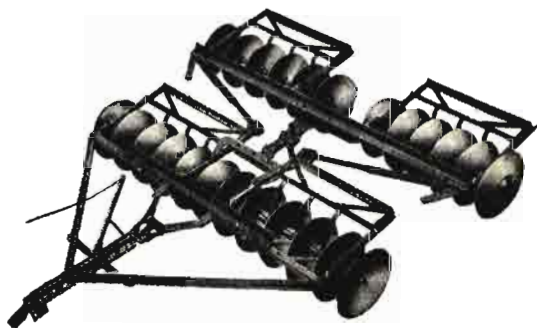
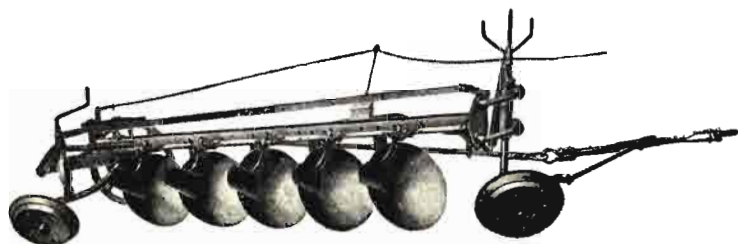


**FABRICA:**  
Avenida de Jerez  
Teléfono 31800  
SEVILLA

**OFICINAS Y EXPOSICION:**  
Hermosilla, 31  
Teléfono 363438  
MADRID

Méndez Núñez, 23  
Teléfono 27885 - Apartado 446  
SEVILLA

**FABRICACION DE MAQUINARIA AGRICOLA DE ALTA CALIDAD**



**MAQUINARIA AGRICOLA PARA TRACCION MECANICA**

ARADOS DE VERTEDERA - ARADOS DE DISCOS - GRADAS DE DISCOS DE TIRO CENTRAL Y EXCENTRICO  
ARADOS PARA ALZAMIENTO HIDRAULICO. FIJOS Y REVERSIBLES, DE VERTEDERA Y DISCOS

FUNDICION DE ACERO EN HORNO ELECTRICO - FUNDICION DE ACERO AL MANGANESO - FUNDICION  
DE HIERRO - PROYECTOS E INSTALACIONES DE RIEGO POR ASPERSION

**MAQUINARIA AGRICOLA PARA TRACCION DE SANGRE**

SEMBRADORAS DE ALGODON, MAIZ Y GARBANZOS

**NUESTRAS MAQUINAS SE SUMINISTRAN CON CERTIFICADO DE GARANTIA**



# MIRANDO AL EXTERIOR

## LO QUE HA VISTO MR. BENTON

Mr. Benton no es un cualquiera. Mr. Benton es nada menos que el Presidente del Consejo de la Enciclopedia Británica, de la Encyclopaedia Britannica Films y de la Muzak Corporation. Mrs. Benton es la señora de mister Benton, y Master Benton (John) es el hijo de este importante matrimonio.

Mr. Benton, Mrs. Benton y Master Benton han viajado por la Rusia Soviética y alrededores, a caza de impresiones y sorpresas y de 20.000 palabras que le hacen falta a Mr. Benton para construir un artículo sobre la Unión Soviética y sus satélites, que ha de figurar en el suplemento de 1956 de la arriba mencionada Enciclopedia Británica.

Mr. Benton prometió a sus amigos que les escribiría dándoles algunos avances de las 20.000 palabras que había de producir. La primera carta ignoramos a qué se refería, pero la segunda obra en nuestro poder y trata de asunto interesante para nosotros. Mister Benton describe una visita a una granja colectiva soviética: a la explotación Stalin.

Mr. Benton, no olvidando su carácter de escritor didáctico, nos aclara primeramente que una explotación colectiva se llama un kolkoz o kolkoz, como ustedes prefieran. Nos dice que la finca está a 33 kilómetros de Kiev, pero no nos aclara que esta granja es el «modelo» que se enseña a los amigos; es, como si dijéramos, el «salón» de recibir; pero nosotros, que somos unos tunantes, lo sabemos. En el Manzanares somos así de astutos.

Mr. Benton parece un poco sorprendido al comprobar que el Presidente de ese kolkoz es un ciudadano que ha sido capitán del Ejército y que tiene un aspecto como si fuera un «punto»—*fellow*, dice él—capaz de tomar la dirección o el mando de cualquier ciudad o regimiento. Un hombre alto, macilento, con cara de Abraham Lincoln, que manifiesta energía y dotes de

mando. Es amigo del «amo» Kruchev.

Según declaraciones del hombre alto y macilento, el kolkoz tiene una superficie de 2.500 hectáreas y mantiene 700 familias, que suministran 1.100 obreros «voluntarios» a la explotación. De estos 1.100 elementos laborales, 650 llevan falda y pañuelo a la cabeza y el resto llevan pantalones... o lo que puedan. Estos 1.100 trabajadores están divididos en brigadas de 100 unidades cada una.

De estas brigadas, tres están dedicadas a tratar con camiones, seis se distraen con el laboreo de los campos, una se ocupa de la construcción y tres cuidan del ganado. La explotación tiene 1.500 cabezas de ganado vacuno—400 vacas lecheras—, 1.500 cerdos, 800 ovejas, varios miles de aves y 150 colmenas. Es decir, que resultan por hectárea 1,66 cabezas de ganado vacuno y poco más de una de ganado menor.

Le explican a Mr. Benton que en la U. R. S. S. hay controversia sobre la utilidad de las M. T. S. (estaciones de maquinaria y tractores); pero por el momento ellas siguen suministrando al «público» los elementos gruesos mecánicos para el trabajo de las tierras. La remuneración de este trabajo se hace en «especie» y no en moneda.

El kolkoz Stalin está servido por nueve tractores—277 hectáreas por máquina—y tres cosechadoras (aquí no podemos echar la cuenta porque no sabemos qué superficie se dedicará a las plantas que puedan cosecharse mecánicamente). Toda esta maquinaria pertenece a la M. T. S. más próxima, pero está continuamente en la finca, excepto en el verano, que pasa al «sanatorio» para reparación. Lo mismo que los podridos burgueses van a las «aguas».

Pero el Director de la explotación, por encima de la M. T. S. va organizando su propia mecanización. Posee 15 camiones, dos coches ligeros y 100 motores eléc-

tricos para hacer la «labor del hombre».

El Presidente vió en la pasada Exposición agrícola de Moscú un equipo de ordeño mecánico y ha pedido uno para su granja colectiva y está en plena instalación.

El antiguo capitán—dice mister Benton—muestra una gran fuerza de voluntad y habla con gran vigor y confianza. Mr. Benton le habló de dinero. Le preguntó cuánto recauda por su producción y qué hace con este dinero. El director dijo a mister Benton que el año pasado había obtenido algo más de 5.000.000 de rublos. En cuanto al empleo, el kolkoz puede disponer del 20 por 100 de su capital invertido y con este 20 por 100 se ha ido comprando e instalando el material para la mecanización y además se está construyendo un «Palacio de Cultura» de grandes dimensiones e impresionante aspecto. Mr. Benton opina que el palacio tiene capacidad para contener de 20 a 30 habitaciones. Probablemente, tiene grandes salones para cinematógrafo o baile. La entrada está formada por grandes columnas de apariencia imponente de templo griego.

La mayor parte del 80 por 100 de los cinco millones fluye hacia los obreros y, según el Presidente, éstos reciben 3.200.000 rublos; el resto se invierte en impuestos y gastos de todas clases, incluso seguros.

Según declaraciones del Presidente, los 1.100 trabajadores eligen «democráticamente» un consejo de 11 directores, quienes, a su vez, eligen un Presidente y un Vicepresidente. La elección se hace cada dos años; pero si los obreros están disgustados con los directores pueden pedir una nueva elección.

La mayor parte de los 90.000 kolkozos de la Rusia Soviética tienen un Presidente perteneciente al partido; pero en la explotación Stalin solamente 35 personas son miembros del mismo.

La propiedad privada, en los kolkozos, es de escasísima importancia. En el Stalin, las 700 familias disponen de una casa y una parcela de 30 a 60 áreas, pueden poseer una vaca y dos terne-

ras, una cerda y su lechigada y 10 cabras u ovejas, un número ilimitado de gallinas y hasta 25 colmenas. Este ganado puede pastar en los prados pertenecientes al kolkoz.

Una noticia interesante nos da a conocer Mr. Benton respecto a esta propiedad privada de los kolkozianos, y es que, por lo visto, ahora la parcela familiar puede ser vendida si el propietario abandona la finca colectiva y puede ser transmitida a sus herederos, incluso a aquellos que hayan abandonado el kolkoz y que no quieran volver a él. Parece que éste es el caso del hijo del Presidente, que se ha hecho Doctor. La casa y la parcela, según el hombre parecido a Lincoln puede venderse en 30.000 ó 40.000 rublos.

Debido a la nueva autonomía dada por Kruchev a los kolkozos, éstos pueden ahora formular sus propios presupuestos, confeccionados por los agrónomos y aprobados por el trust de tractores. Después van a la Asamblea general; en este caso los 1.100 kolkozianos. Después de aprobados por esta Asamblea, se transforman en «legales» por la Administración, por el Consejo y su Presidente.

Y ahora vamos con los tres millones que van a parar a las «fuerzas laborales», como se dice actualmente por el mundo. Mister Benton nos explica que a fuerza de preguntas pudo obtener del Presidente las siguientes informaciones: Las fuerzas laborales cobran todas el mismo jornal —igualdad soviética—; pero hay un pero que destruye vilmente aquella «teórica igualdad». Pero, como decimos, el sítema de «incentivo al trabajo»—ha habido que reconocerlo—consiste en que el que trabaja más horas que las reglamentarias o hace más labor que la contratada, recibe una remuneración mucho más alta, además de ser emérito stajanovista. Según los datos facilitados a mister Benton, hay obreros que cobran por este trabajo «extra» de 17.000 a 18.000 rublos al año. Puso por ejemplo una muchacha empleada en la lechería, que ganaba 15.000 rublos y además se la entregaban ocho toneladas de

patatas, 2.600 kilos de trigo y 2.000 litros de leche. Si se calcula el valor de estos productos, unido al jornal—dice el Presidente—, esta obrera gana al año unos 20.000 rublos. Buen partido para un kolkoziano.

El caso de la lechera está en la parte superior de la escala; en la inferior encontramos un inválido, veterano de guerra, que actúa como vigilante, capaz solamente de trabajar treinta jornales por mes a ocho rublos, por lo que recibe 240 rublos por mes, o

sea 2.880 rublos al año. Este tendrá que casarse con la lechera para poder subsistir.

Esto es lo que ha visto mister Benton en su excursión, en un kolkoz, y que relata objetivamente, con la buena fe de un buen americano; pero no sabemos si cuando tenga experiencia suficiente para las 20.000 palabras que necesita pensará si no ha sido demasiado optimista el buen presidente del kolkoz Stalin el hombre grande macilento y con cara de Abraham Lincoln...

### LA POLITICA AGRARIA HOLANDESA

Aunque hayan pasado ustedes por la Geografía como sobre acuas, creo que todos sabrán que Holanda es un pequeño país en territorio, pero que fué grande en la Historia, que conservó un gran imperio colonial, hoy en trance de disminución; que disfruta palmo a palmo la tierra al mar y que tiene una Reina simpática y buena, hija de otra Reina con las mismas condiciones. Pero lo que muchos de ustedes no sabrán es que el pueblo holandés, que ha sufrido atrocemente en la última guerra, es un pueblo tenaz, trabajador, inteligente y capaz de todas las audacias y sacrificios para mantener su patria en el lugar de primer orden cultural y económico en que ha estado siempre. Ahora que su imperio colonial se tambalea procura por todos los medios arrancar a su propio suelo lo más posible y a colocar estos productos en los mercados en la mejor forma posible, y lo ha conseguido espléndidamente.

Su agricultura mejora de día en día, gana tierras al mar e intensifica la explotación de ellas lo más posible. Antes de la guerra, la parte de la agricultura en el producto social era el 7 por

100. Hasta 1949, esta participación subió casi al doble, al 13 por 100, descendiendo algo después, hasta el 12 por 100, en 1953. Se espera que en 1954-55, esta parte vuelva a elevarse.

Si se tiene en cuenta la productividad del trabajo por persona en la agricultura, aquella es notablemente más alta que antes de la guerra. En el año 1938 estaba dedicada a la agricultura el 19 por 100 de la población holandesa activa, y en el año 1953, solamente el 13 por 100; de modo que con menos fuerzas laborales se ha obtenido una mayor participación en la renta nacional. Este aumento es el resultado de una mayor mecanización y racionalización de la agricultura. Como ejemplo puede citarse que en 1940 existían en Holanda 6,3 C. V. por cada 100 hectáreas y en 1952 se cuenta con 32,3 C. V. por la misma superficie.

También el cultivo se ha intensificado, pues aunque la superficie cultivada con relación a 1938 ha sido algo menor, la producción total ha sido mayor. Lo mismo ocurre con la producción por hectáreas en casi todos los cultivos.

*Producción por hectárea en algunos cultivos (quintales métricos)*

CULTIVO	1931/40	1952	1953	1954
Trigo	30,64	40,57	39,60	38,69
Centeno	22,59	27,02	25,12	30,86
Patatas	193,00	270,92	247,56	243,63
Remolacha azucarera	376,00	440,72	437,85	386,67

Del sano estado económico de las explotaciones agrícolas da idea el que de una encuesta que abarca 5.000 fincas, haya resultado que el 69 por 100 de las inversiones a largo plazo, se hayan hecho con medios propios en explotaciones de tierras arables solas, el 61 por 100 en explotaciones mixtas y el 54 por 100 en explotaciones forrajeras.

El año de mejor coyuntura para la agricultura neerlandesa ha sido el año 1949, en el que la relación entre precios y costos fué más favorable. Después los costos han ido ascendiendo. Así, si se toma por base de costos el año 1949=100, los índices son 122 para 1951-52 y 133 para 1954-55.

La producción de los principales productos ha variado como sigue:

calidad—pague por el producto nacional por lo menos el coste de producción, aunque los precios en el mercado exterior estén más bajos. Cuando por un exceso de producción algún producto no pueda exportarse, entonces se limita aquella hasta que se restablece el equilibrio.

Aunque se interviene lo menos posible en los precios, el Estado garantiza a algunos sectores un precio mínimo para la estabilización de la producción. Este sistema artificial de precios se lleva a cabo de distintos modos. Si se trata de mantener en el interior el precio de un producto que se cotiza más bajo en el exterior, se echa mano del arancel del «monopolio» para estabilizar la importación. En caso de que esto no dé el resultado apetecido, entonces se paga por el Estado al

elevadora de los costes, compensando con una suma exactamente correspondiente a la cantidad de materias primas empleadas en la fabricación de productos de exportación y que están sujetas al arancel de «monopolio». Sin embargo, en estas transacciones, la suma total no debe ser superior a las concedidas en el presupuesto del Estado para las Aduanas y el fondo de compensación agrícola.

Otro camino para llevar a cabo la garantía de los precios mínimos es el que se emplea en el sector de los productos lácteos. En este sector, los precios para los productos industriales son libres y deben mantenerse por bajo del precio mínimo. El saldo eventualmente pasivo entre el precio medio y el garantizado lo abona el Estado posteriormente. Este método tiene muchos partidarios, y los agricultores cerealistas piden que se aplique al mercado de granos.

Actualmente hay un cierto retroceso en la coyuntura agrícola holandesa, pues se presentan ciertos descensos en los precios y un aumento en los costes. Para evitar esto, la política agraria de los Países Bajos se esfuerza en tomar aquellas medidas oportunas para que los costes desciendan, racionalizando las explotaciones, los trabajos y los métodos de cultivo.

Para dar una idea a donde se ha llegado en la reducción de los costes, consignamos en el siguiente cuadro la comparación, para algunos productos, en diferentes naciones de Europa.

PROVIDUS.

*Producción de los principales productos agrícolas en 1.000 toneladas*

PRODUCTO	1939	1952	1954
Carne .....	404	452	519
Leche .....	5.512	5.601	5.863
Queso .....	121	146	162
Remolacha.....	1.629	2.789	3.062
Patatas.....	2.899	4.359	3.999
Cereales .....	1.308	1.547	1.587

Aunque el mercado exterior es de gran importancia para Holanda, la principal salida de los productos es el mercado interior. Sin embargo, para algunos productos, como flores, leche condensada, queso, mantequilla, leche en polvo, huevos y superfosfatos, la exportación varía entre el 50 y el 80 por 100 de la producción. Esto demuestra que lógicamente Holanda sea uno de los países más opuestos a las trabas del comercio internacional y que se interese por una política agraria y de la alimentación en el plano internacional.

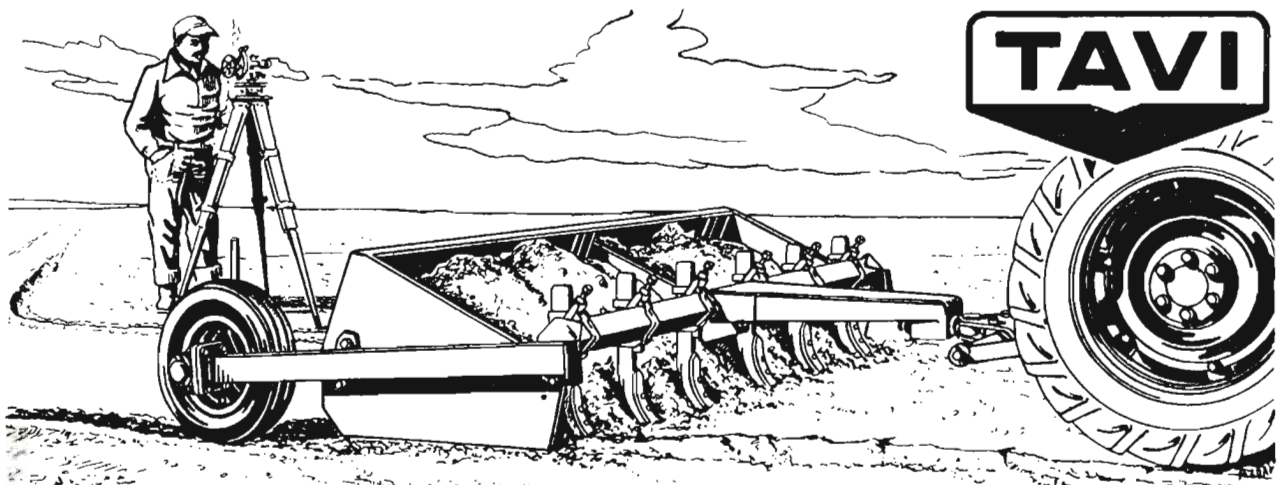
Como consecuencia de esta necesidad de exportar productos agrícolas, la política agraria holandesa tiende a la mejora de la calidad y a la reducción de los precios. La política comercial busca que la exportación se haga en las mejores condiciones posibles. Esta se apoya en que el consumidor holandés—a igualdad de

productor la diferencia del precio de mercado al precio garantizado.

El procedimiento de arancel de «monopolio» tiene el inconveniente de que por su causa los costes de producción de otros sectores agrícolas se elevan, lo cual actúa perjudicialmente para la exportación. Por esto se ha resuelto neutralizar esta influencia

*Comparación de precios de coste de algunos productos agrícolas (en florines por 100 gramos)*

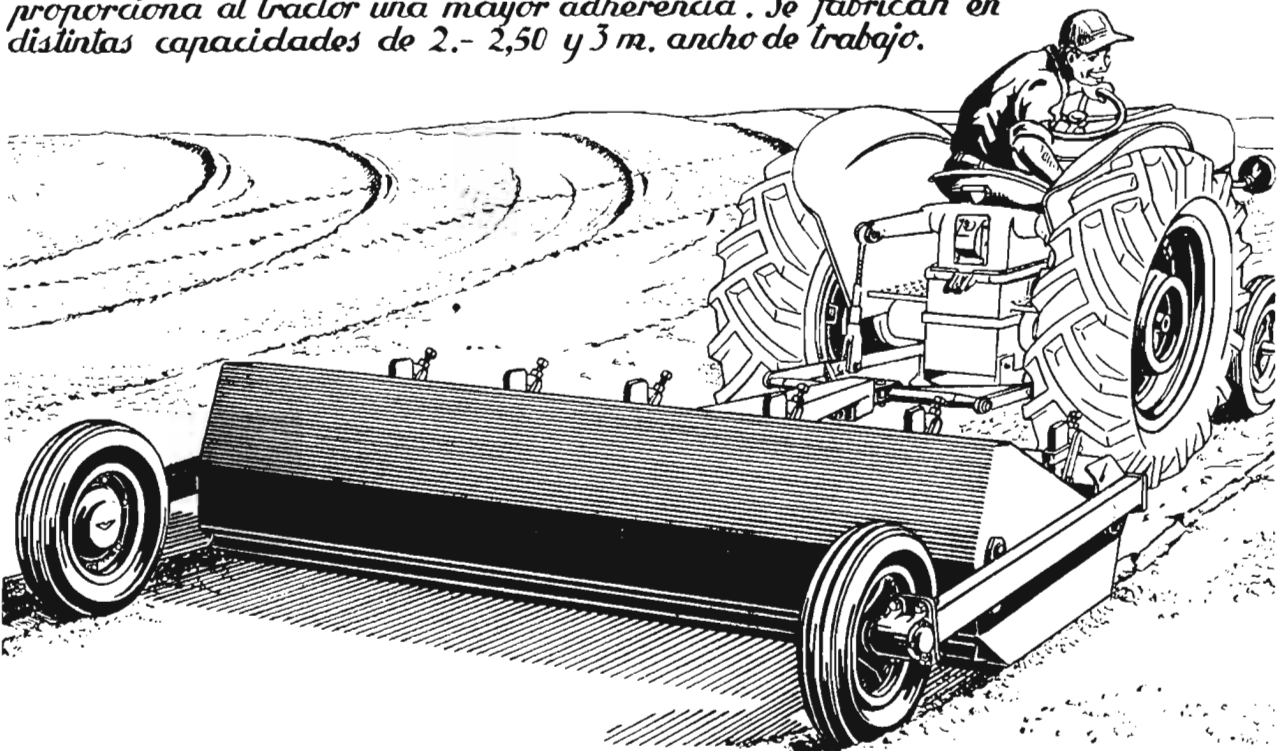
PRODUCTO	Holanda	Dinamarca	Bélgica	Alemania	Inglaterra	Francia	Italia
<i>Trigo</i>							
1939 .....	9,85	6,73	7,39	11,05	10,85	9,63	10,32
1953-54 .....	26,00	27,09	35,57	37,81	31,84	39,25	43,95
<i>Patatas</i>							
1939 .....	3,25	2,73	2,58	3,73	3,33	2,60	4,79
1953-54 .....	13,00	11,97	13,30	10,15	13,00	11,63	17,02
<i>Leche</i>							
1939 .....	6,50	4,80	4,99	10,23	10,52	5,04	7,48
1953-54 .....	21,40	20,67	24,09	22,88	36,14	27,17	29,30



### Nueva pala niveladora accionada por elevador hidráulico.

*Ya en el año 1928 en el primer concurso celebrado en España por la Confederación Hidrográfica del Ebro de palas niveladoras para tractor, merecieron la más alta distinción en competencia con las casas extranjeras, al poner de manifiesto los excelentes resultados obtenidos, consiguiendo un trabajo perfecto, como lo prueba, que después del tiempo transcurrido siguen trabajando a plena satisfacción los modelos que en dicho concurso se exhibieron.*

*Hoy se presenta un nuevo modelo de pala niveladora TAVI con importantes mejoras en su diseño, que combinada con el elevador hidráulico del tractor, al que se acopla con suma sencillez, proporciona un trabajo rápido, económico y de sencillo manejo, en la nivelación de terrenos, excavaciones, caminos, etc. etc. La carga y descarga es controlada con la palanca de mando del elevador hidráulico. Una nueva disposición de brazos rompedores en la parte delantera de la pala, remueven la tierra para facilitar su carga, y no solamente suprimen el empleo de otra máquina, sino que debido a su disposición le proporciona al tractor una mayor adherencia. Se fabrican en distintas capacidades de 2.- 2,50 y 3 m. ancho de trabajo.*



**TALLERES VIGATA CASINOS**

APARTADO 2

**TAUSTE**

(ZARAGOZA)

# LA ENERGIA ATOMICA Y EL ABONADO

Durante el breve lapso de tiempo en que la energía atómica se estudia públicamente para aplicaciones pacíficas, se han realizado considerables progresos con resultados prácticos en agricultura, que han permitido resolver viejos problemas en diversos aspectos, a los que de forma general se refirió esta Revista en su número de diciembre, al comentar la importantísima «Conferencia internacional para la utilización de la energía atómica con fines pacíficos», celebrada en Ginebra del 8 al 20 de agosto de 1955, y en la cual se examinaron numerosas comunicaciones, principalmente de científicos y agrónomos americanos, rusos e ingleses.

Estamos verdaderamente ante una nueva era, a la que la energía atómica va a imprimir su sello característico, ocasionando transformaciones técnicas, económicas, sociales, políticas y espirituales aún más intensas que las que provocó la revolución industrial del siglo XIX por la aplicación del vapor.

Sin embargo, no puede concluirse haya nacido una nueva ciencia; antes al contrario, las conquistas que se realicen como consecuencia de la aplicación de la energía atómica, consolidarán el concepto de ciencia única. Se ha creado una nueva técnica y se ha facilitado al científico un nuevo instrumento de trabajo para investigar los campos más diversos, entre ellos el de las fertilizaciones, donde desde hace años se trabajaba con radio-isótopos, que, sobre todo como elementos trazadores, descubrían caminos y transformaciones que de otra manera hubiera sido casi imposible sospechar.

Los nuevos elementos radiactivos que aparecen en gran cantidad como subproductos de las instalaciones atómicas han ampliado todavía aún más las perspectivas.

En España, y ante la trascendencia del nuevo campo, se están despertando preocupaciones para

formar técnicos especializados en el manejo del nuevo instrumento en sus aplicaciones a la medicina, química e industria, y es de esperar que el mismo camino se inicie con intensidad en agricultura.

A continuación, y a vía de ejemplo, se citan algunas de las recientes aportaciones atómicas al campo de los abonos.

El Co-60 ha permitido a O. K. Kredov demostrar que el cobalto aumentaba la productividad de los suelos alcalinos y disminuía la de los ácidos.

Este mismo isótopo ha demostrado que si un abono fosfórico se coloca a tres-cuatro centímetros de las semillas, la absorción por las raíces se nota a los tres días, mientras que colocándolo a seis centímetros son necesarias tres-cuatro semanas para que las raicillas procedan a su absorción. Hecho que pone de manifiesto la importancia de la densidad de las siembras y de la forma de aplicación de los fertilizantes, aun a dosis y distancias que solían despreciarse por estimarse se encontraban por debajo de los errores experimentales.

El P-32 ha mostrado la toxicidad para el arroz del  $\text{SH}_2$  originado por la aplicación de abonos sulfatados.

Los agrónomos japoneses han descubierto, con el empleo del trazador, que los fosfatos obran más rápidamente cuanto más cerca de las raíces se colocan, asimilándose mejor en suelos ligeramente ácidos.

El P-32 ha servido también para comprobar la eficacia de los abonos granulados, descubriendo una función reguladora de las raíces, que al fin y al cabo no es más que una consecuencia más de la ley de la modificación de un equilibrio, de la cual no se han sacado totalmente todas las consecuencias. En el caso concreto de la utilización de fosfatos granulados, cuando se pone en contacto con una raicilla, que por sí misma no supone sino el 52 del

sistema radicular de toda la planta, la absorción por tal raicilla se hace 20-30 veces mayor, lo cual asegura la alimentación de la planta, al par que pone de manifiesto que no es precisa una colocación matemática y exacta del abono.

También se ha puesto de manifiesto la importancia económica de la absorción de abonos por las hojas. En Hawai, la producción de caña de azúcar ha aumentado en 50 por 100 aplicando los abonos fosfatados por aspersión sobre las hojas. En el Japón han comprobado que el arroz y la morera asimilan mejor el fósforo por las hojas que por las raíces cuando la aspersión va completada con urea.

Junto con el P-32, el K-42 ha servido para demostrar que los iones N, P, K y Rb se desplazan por la planta a partir de las hojas con velocidad similar a la que tienen cuando son absorbidos por las raíces; al contrario, calcio, estroncio y bario llegan con gran dificultad a las raíces. Esto confirma que algunos abonos tienen su mejor aplicación por las hojas especialmente cuando de corregir ciertas carencias se trata, como las de K, Fe, Zn, Bo y Mn.

El C-14, en manos de Kursanov, ha hecho un descubrimiento sensacional, cual es el que las raíces pueden absorber el  $\text{CO}_2$ , completando la dotación de  $\text{CO}_2$  que precisa la fotosíntesis en las hojas, lo cual demuestra que la materia orgánica del suelo tiene un papel fundamental en el suelo, que ya le era reconocido desde otros puntos de vista.

Los abonados fosfatados, que a veces tienen una conducta aparentemente anómala, produciendo incluso depresiones productivas sin fundamento visible, han visto abiertas más posibilidades de buen aprovechamiento, señalándose profundidad de colocación del abono, importancia de la acción sinérgica de la materia orgánica, de la cal y de los abonos potásico-sódicos, hechos que el método experimental ordinario, aun auxiliado por la estadística, no fué capaz de dilucidar por el contrario resultado de las experiencias.—J. N.

## Los accidentes del trabajo en la agricultura

A continuación ofrecemos a nuestros lectores un breve comentario a la Ley de 22 de diciembre de 1955, breve porque la generalidad de la Ley citada precisa del Reglamento que ya se dispone se redactará y presentará al Consejo de Ministros antes del día 1.º de abril próximo, fecha de iniciación de vigencia de la Ley que se comenta.

Los accidentes del trabajo ya quedan amparados en la Agricultura como lo están hace tiempo los que se produzcan en la industria.

La unificación o coordinación para la igualdad protectora de esta Legislación precisa imponer el seguro obligatorio de los obreros del campo para que las pólizas respectivas (que seguramente podrán ser de las llamadas colectivas) cubran los riesgos de incapacidad permanente y muerte, lesiones definitivas que no constituyan incapacidad, incapacidad temporal y asistencia sanitaria. Estas dos últimas, con las excepciones que se contengan en el futuro Reglamento y disposiciones complementarias.

Las indemnizaciones serán en forma de renta, salvo para el caso para las lesiones definitivas que

no constituyan incapacidad permanente, en los que adoptará la forma de capital.

Se derogarán en 1.º de abril próximo (fecha del comienzo de la vigencia de la Ley que se co-

menta) el Decreto de 12 de junio de 1931 sobre Bases de accidentes en la Agricultura y su reglamento de 25 de agosto del mismo año.

Tan pronto como sea aprobado el Reglamento a que antes hacemos referencia, se comentará debidamente para que nuestros lectores conozcan sus deberes y obligaciones.

## UN PREMIO PARA TRABAJOS SOBRE VITIVINICULTURA RIOJANA

La Junta Provincial de Turismo de Logroño, bajo el patrocinio de la Caja de Ahorros de Zaragoza, Aragón y Rioja, y con motivo del segundo certamen de exaltación de valores riojanos, ha convocado un concurso de monografías, con un premio de 25.000 pesetas, para una «Historia de la vitivinicultura en la Rioja a través de los tiempos hasta nuestros días».

El trabajo en cuestión deberá sujetarse a las siguientes bases: Obligatoriamente se orientará hacia una historia documentada del cultivo de la vid, desde su generalización en los cultivos agrícola-

las riojanos, y elaboración de los vinos, con expresión de los fundadores de las distintas casas dedicadas a la viticultura hasta nuestros días.

El trabajo histórico anunciado deberá acompañar a su texto narrativo, a ser posible, fotocopias de documentos originales y, desde luego, transcripción de documentos en que se basa el estudio.

Deberá ser inédito en su totalidad, y su extensión será libre.

Si el Jurado considerara de interés otro de los trabajos presentados, podrá conceder un accésit con un premio importante en metálico, o, si por el contrario, éste no existiera y la categoría del trabajo premiado fuera de importancia, podrá elevar el valor del primer premio anunciado.

Los trabajos, con sus plicas, se remitirán a la Secretaría de la Junta Provincial del Turismo de Logroño, con la consignación siguiente: «Para el Concurso Literario patrocinado por la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja», terminando el plazo de admisión a las doce horas del día 15 de agosto de 1956.

Los trabajos premiados quedarán en poder de la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Zaragoza, Aragón y Rioja, que podrá disponer de ellos libremente.

**SANCHEZ-PIZJUAN y BONSON, S.L.**

**HARINA DE PESCADO**

**HARINA de HUESOS-CARNE-OSTRAS**

**ACEITES VITAMINICOS de PESCADO**

**ACEITES INDUSTRIALES de PESCADO**

**PIENSOS COMPUESTOS PARA EL GANADO**

**TURBA PARA LECHO DE AVES y GANADO**

PUERTO Nº 10  
**HUELVA**

## VIII Asamblea General de la Federación Internacional de Productores Agrícolas

En la sede de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (F. A. O.) se ha celebrado la VIII Asamblea General de la Federación Internacional de Productores Agrícolas (F. I. P. A.), a la que pertenecen organismos de 25 países y representan unos 35 millones de familias de agricultores.

Han asistido unos 200 delegados y observadores de 30 organizaciones internacionales agrícolas, entre ellos el Ingeniero agrónomo señor Morales y Fraile como Vicepresidente de la Confederación Internacional de Ingenieros y Técnicos Agrónomos (C. I. T. A.).

En la sesión inaugural asistieron y pronunciaron discursos el Ministro de Agricultura de Estados Unidos, señor Benson; el Ministro y Subsecretario de Agricultura italianos; el Director general y Vicedirector de la F. A. O.; Presidentes de las Confederaciones italianas de agricultores y cultivadores directos, y Embajador de Estados Unidos, señora Luce.

Las sesiones han durado diez días y se han dedicado a examinar las actividades de los varios organismos internacionales a fa-

vor de los productores agrícolas; la situación actual de la agricultura mundial; los acuerdos internacionales sobre los productos agrícolas básicos, como el trigo, fibras duras, grasas, productos lecheros, algodón y arroz, y las dificultades que se oponen a la cooperación agrícola para la mejor distribución de los productos del suelo.

Han sido aceptadas las peticiones de ingreso en la F. I. P. A. de varias organizaciones agrícolas de la India, Jamaica, Japón, Holanda y Túnez.

El Comité de la cooperación agrícola ha examinado los aspectos con que la F. I. P. A. puede favorecer tal cooperación, incluso en la venta de máquinas agrícolas.

Por Su Santidad el Papa fueron recibidos todos los Delegados en audiencia especial, así como por el Presidente de la República, señor Gronchi. También dedicaron recepciones en su honor el Ministro de Agricultura italiano, alcalde de Roma, Director general de la F. A. O. y los Presidentes de las Confederaciones de Agricultura y Cultivadores directos italianos.

yores posibles por transformación de excedentes de vinos y patatas y utilización de dichos sobrantes en dos nuevos mercados: alcohol para carburante y alcohol para la industria sintética del caucho.

P. Devos, en un estudio dedicado a este tema, en la revista «Industrias Agrícolas y Alimenticias» dice: «Nuestras granjas deben producir materias alcoholígenas como producen avena par sus caballos. Un tractor de 30-35 HP consumiría anualmente 5 a 6.000 litros de alcohol obtenido de dos hectáreas de remolacha, pero ha reemplaza a cinco o seis caballos que necesitan cuatro hectáreas de avena.»

La misma afirmación cabe hacer en España, y con más razón, puesto que es un país totalmente carente de combustibles líquidos; es también un problema estratégico este de tener asegurado un suministro autárquico de combustible y, por tanto, se considera buena inversión estatal la subvención para construir grandes destilerías, que en otras ocasiones actuarían como estabilizadores de los precios agrícolas de artículos bastante perecederos.

El excedente normal es 200.000 hectolitros de alcohol. Ya hubo una época que se destinó a ser utilizado por la Campsa, puesto que así lo preveía el Decreto que crea aquel monopolio, pero la superproducciones recientes van a hacer superar aquel excedente, y es lógico que entre otras salidas tenga ésta de su mezcla con los carburantes clásicos, y aun de preverse la utilización como carburante puro en motores Diesel diseñados para consumir alcohol.

## Alcohol industrial

El problema de transformar sobrantes de determinados productos agrícolas en alcohol no es español solamente. Francia se presenta ante una situación aún más grave, pues no en vano es el primer país cultivador de viña en el mundo. En dicho país se resolvió la cuestión en 1935 estableciendo contingentes de producción de alcohol, que se repartían así:

	Hectolitros
Remolacha...	2.070.000
Melazas...	500.000
Vino...	325.000
Orujos...	300.000
Sidras y manzanos...	325.000
Granos y sintéticos...	25.000
Raíces y tubérculos...	50.000

En el mismo país, y para 1949, el consumo de alcohol se distribuía de esta manera:

	Hectolitros
Vinagrera...	60.000
Farmacia...	50.000
Perfumería...	70.000
Industria química...	350.000
Exportación...	120.000
Calefacción...	600.000
Alcohol doméstico...	250.000

Se presentaba, pues, como lo será en España, una desproporción entre producción y consumo, y la cuestión es, pues, aprovechar los sobrantes de alcohol, haciendo que éstos sean los ma-

### OFERTAS Y DEMANDAS

#### OFERTAS

AGRICULTORES. Consultad la obra cumbre de la moderna agricultura, titulada CULTIVOS DE SECANO. Pedidos: AGROCIENCIA. San Clemente, núm. 13. Zaragoza.

# NUEVO SISTEMA DE COTIZACION DE SEGUROS SOCIALES

*Aunque abarca toda clase de empresas, entidades y organismos, creemos útil para nuestros lectores conocer la siguiente información:*

A partir de 1.º de febrero de 1956, para los haberes de enero, comenzará a regir el siguiente sistema de cotización de seguros sociales:

	EMPRESA	INTEBESADO	T O T A L
<b>EMPRESAS DE REGIMEN GENERAL</b>			
Sueldos y jornales hasta 30.000 pesetas..	19,15	5,70	24,85
Sueldos y jornales superiores a 30.000 pesetas..	7,15	1,70	8,85
<b>POR TRABAJADORES A DOMICILIO</b>			
Sueldos y jornales hasta 30.000 pesetas	12,15	2,70	14,85
<b>NAVIERAS. PERSONAL EMBARCADO</b>			
Sueldos y jornales hasta 30.000 pesetas	12,15	2,70	14,85
<b>RAMA AGROPECUARIA</b>			
Sin distinción de sueldos. Personal fijo	8,30	3,20	11,50
<i>En Alava y Navarra</i>			
Personal fijo	18,80	5,70	24,50
Personal eventual	10,50	2,50	13,00
<b>ENTIDADES ESTATALES Y DE ADMINISTRACION LOCAL</b>			
<i>Personal no funcionario</i>			
Sueldos y jornales hasta 30.000 pesetas..	13,65	4,20	17,85
Sueldos y jornales superiores a 30.000 pesetas..	1,65	0,20	1,85
<b>ORGANISMOS OFICIALES SIN FINALIDAD ECONOMICA</b>			
Sueldos y jornales hasta 30.000 pesetas..	17,65	5,70	23,35
Sueldos y jornales superiores a 30.000 pesetas..	5,65	1,70	7,35
<b>INDUSTRIAS ESTATALES O PARAESTATALES</b>			
En todo caso y sobre el importe de salarios o jornales	0,50	—	0,50

## NOTAS

1.ª Los honorarios del personal técnico con título, si en la Reglamentación correspondiente para el ejercicio de sus funciones se requiere dicho título, tributarán por la cuota fijada a los haberes que excedan de 30.000 pesetas, aun cuando los interesados perciban de 18.000 a 30.000 pesetas anuales.

2.ª Están sujetos los españoles, hispanoamericanos, portugueses, andorranos, filipinos y brasileños que sean trabajadores por cuenta ajena en territorio español y plazas de soberanía.

3.ª Continúa la cotización en la Rama Agropecuaria en la forma establecida últimamente por el Decreto-Ley de 2 de septiembre de 1955 y a satisfacer con el recibo de la contribución rústica y con independencia de la antes detallada.

4.ª Siguen subsistentes los regímenes de cotización de pescadores, naranjas, cáñamo, resina y aprovechamientos forestales madereros.

5.ª El retraso en el pago de las cotizaciones lleva implícita la demora del 10 por 100, excepto para entidades estatales o paraestatales.

6.ª Las cuotas de seguros sociales seguirán ingresándose juntamente con las de los Montepíos.



## Movimiento de personal

### INGENIEROS AGRONOMOS

*Fallecimiento:* Don Francisco Roig Bailesteros.

*Jubilaciones:* Don Angel Arancón Azaña y don Vicente Rivadeneira Villasuso.

*Excedentes voluntarios:* Don Luis Sáenz Ortiz y don Gabriel Urigüen Larrañaga.

*Supernumerarios:* Don José Antonio García Petit, don Evaristo Babé Delgado y don José Jesús Cremades Cepa.

*Ascensos:* A Ingeniero Jefe de primera clase, don Julián Trueba Aguirre; a Ingeniero Jefe de segunda clase, don Miguel Cavero Blecua y don Alejandro Acerete Lavilla; a ingeniero primero, don Angel García Calvelo (S.), don Jesús García Denche y don Enrique Cavanillas Sánchez-Daza.

*Nombramientos con carácter eventual:* Al Servicio de Conservación del Suelo, don Francisco Ordóñez Díaz, don Enrique Toscano Romero, don Eugenio Díaz Rijo, don José Benítez Rodríguez, don Mariano Magister Hafner, don Alolfo Brañas Rodríguez, don Carlos Roquero de Laburu, don Jesús Aparicio Santos, don Javier García Ramos y don Francisco Urbasos Gómez.

*Ingresos:* Don Celestino Salvo Salvo y don Manuel Angulo Busquets.

#### *Movimiento de escala por reforma de plantilla en 1.º de enero de 1956*

*A Consejeros Inspectores generales:* Don Andrés Corral Castro, don Leopoldo Ridruejo Ruiz-Zorrilla, don José Arizcun Moreno, don Felipe González Marín y don Lorenzo de la Cruz Fernández Arévalo.

*A Ingenieros Jefes de primera clase:* Don Manuel Gutiérrez del Arroyo Losada (S. A.), don Fernando Martín-Sánchez Juliá (S. A.), don Antonio Díaz Gómez, don Fernando Oria de Rueda Fontán, don Agustín Virgili Quintanilla (S.), don Fernando Blanes Boysén, don Francisco J. Zorrilla Dorransoro (S.) (Ley 15-7-54), don Francisco Guerra Marrero, don Arturo Chamorro Casaseca, don Eduardo Rodríguez Serrano (S.), don Pedro Burgos Peña, don Enrique Gragera Piñero (S. A.) y don José María Benítez Sidón y Butrón de Múgica.

*A Ingenieros Jefes de segunda clase:* Don Francisco de Lafiguera Bernard (S. A.), don Gabriel Candela González, don Antonio Mauleón Arosa, don José Velázquez Díaz, don Emilio Gómez Ayáu, don Francisco Domínguez Camacho (S. A.), don José Blanc Mussó (S. A.), don Ricardo Pérez Calvet, don José González Gil, don José María Irizar Barnoya, don Tomás Martín Peñasco Camacho y don Agustín Mainar Esteban.

*A Ingenieros primeros:* Don Baldomero Castedo Cayón, don Tomás Ribera Pi-

ris, don José María Benayas García de las Hijas (S. A.), don José María Baigorri Mayoral (S. A.), don José María Pástor Moreno (S. A.), don Andrés Murcia Viudas (S. A.), don Ignacio Guereñu Navas, don Salvador Serrats Urquiza (S.), don Leandro Pérez de los Cobos Llamas (S. A.), don Francisco de las Cuevas Cortés (S.), don Antonio Pons Canals, don Francisco de los Ríos Romero (S. A.), don Miguel Aponte Sánchez, don Odón Fernández Lavandera (S. A.), don Francisco Bonilla Mir (S. A.), don Juan Antonio Guach Egoscozabal (S. A.), don Antonio Pizarro Checa (S. A.), don Antonio Lareta Redondo, don Julio López García, don José de Bethencourt Massieu (S. A.), don Carlos Cremades Adaro, don Alfonso García del Pino (S. A.), don Manuel González Domínguez (S. A.), don Francisco Sánchez-Casas Domínguez, don Evaristo Giménez Cacho, don Francisco Altimiras Durán (S. A.), don Paulino Alonso Luengo (S. A.), don José Aragón Austri (S. A.), don Luis Andréu Grasa (S. A.), don Juan Massanet López (S. A.), don Bonifacio Martín Aguado, don Juan Arturo Galiardo Linares, don Luis Goded Echevarría, don Joaquín Belmonte Bañuls, don José Cortacans del Sarto, don José Neneche de Nicolás, don Enrique Vila Ochando (S. A.), don Antonio Bermejo Zuazua, don José Camacho Matilla, don Luis Cubillos de Merlo (S.), don Faustino García Lozano (S. A.), don Tomás Villanueva Echeverría (S.) (Ley 15-7-54), don Enrique Sánchez Sáenz (S. A.), don José Rafael Giménez Casalins (S. A.), don Emiliano Ruiz Castrejón (S.), don José de Oyanguren y Garcés de Marcilla y don Ricardo Abad Botella.

*Ingresan en el Cuerpo:* Don Luis Guillermo Santa Cruz Tobalina, don José María Sanz Mart(nez de Ubago, don Ramón Vidal-Barraquer Marfá, don Carlos León Urech, don Alberto Zubeldia y Lizarduy, don Tomás Rallo Romero, don Felix Fernández Castilla, don Federico Martínez de Sola y Fernández, don Alfonso Solano Uriarte, don Alfonso de Urquijo y Landecho, don Eduardo Iriarte Burgos, don Rafael García Vidal Fernández, don Miguel Cañas Carretero, don Gabriel Ladaria Caldentey, don José Carballo Caabeiro, don José García y García, don Enrique Barceló Carles, don Rafael Romero Rodríguez, don José Puertas Romero, don Jorge Pastor Soler, don Miguel Angel Guembe Despauz, don Aurelio Domínguez Martín, don Sabino Samplón Vallés, don José María Twose Campmany, don Antonio Montero Fernández, don Leonardo Barahona Barcia, don Javier Salazar Virgic de Quiñones, don Timoteo Pagador Macías, don Francisco Javier Cremades Adaro y don Alejandro Prats Vila.

### PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

*Excedencia:* Don José Manuel Ontañón Sánchez.

*Supernumerarios:* Don Germán Morales Murcia, don Emilio Rodríguez López y don Antonio Villar Alia.

*Jubilaciones:* Don Felipe Ramón Vela Ramos.

*Ingresos:* Don Adolfo Pahissa y Amorena y don Emilio Lustau-Ruiz Berdejo.

*Nombramientos con carácter eventual:* Al Servicio de Conservación del Suelo, don José María Molina López, don José Morón Albar, don Rafael Díaz Seguen, don Pedro García García, don Francisco J. Hernández Roldán, don Julio López González, don Iñigo Manso de Zúñiga Guirión, don Liborio Martín Madrigal, don Luis Minguo Ferranlo, don Miguel Angel Morán Verdú, don Antonio Pedruzo Murga, don Demetrio Peña Santamaría, don Prudencio Reyes Esteban, don Carlos Moyano Reina, don Joaquín Gil Martínez Herrera, don Bernardo Gutiérrez Cangas y don Antonio Sánchez Alonso.

#### *Movimiento de escala por reforma de plantilla en 1.º de enero de 1956*

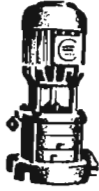
*A Perito Mayor de primera clase:* Don José Llopis Carbonell, don José López Gómez, don Fausto Sáez Alvarez, don Vicente Gallardo Orantos (S. A.), don Joaquín Latorre Navarro, don Angel Ubieto Coarasa (S. A.), don José Marqués Forets, don Fernando Aguilar Ortega.

*A Perito Mayor de segunda clase:* Don José Climent Adell, don Ricardo Segovia Rico, don Sabino Solana Forte, don Carlos Lluch Ferrando, don Saturnino Sanz García (S. A.), don Ricardo Colorado Arévalo, don José Ruiz Ruiz, don Aquilino Sánchez Bóveda, don Fernando Marqués Conde, don Manuel Castillo Benítez, don Feliciano Hernández Sebastián, don Francisco Poyato Rodríguez, don Rafael Alvarez Aguado (S. A.), don Mariano Gimeno Amil, don José Martínez Iñiguez.

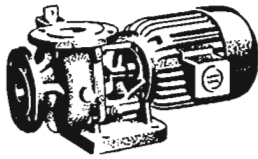
*A Perito Mayor de tercera clase:* Don Miguel de Rojas Solís (S.), don Jesús Santiago García Simón (S. A.), don Ramiro Jover Rodríguez, don Emilio González Rodríguez, don Jesús Borque Guillén, don Diego Ródenas Fontcuberta (S.), don Jacinto Rivera Rocales Velasco, don Eduardo García Pozuelo, don Fermín Laguardia Clemente (S.), don Jaime Benjumea Medina (S.), don Mariano Jiménez Patallo (S. A.), don Jesús Navarro Miegimolle (S. A.), don Luis Ruiz Sola, don José Portillo Cortés (S.), don José García Solalinde Mercero (S.) (Ley 15-7-54), don Leandro Torres Abréu, doña Angeles Sierra Carre (S. A.), don Agapito Crespo Campesino, don Ricardo Zubeldia Echevarría (S. A.), don Salvador Font Toledo, don Esteban Casado Royo.

# BOMBAS MAYC

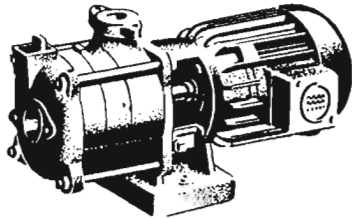
# GARVENS



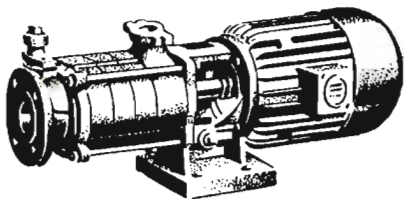
Mimot MLV 22/3 + EFW 562



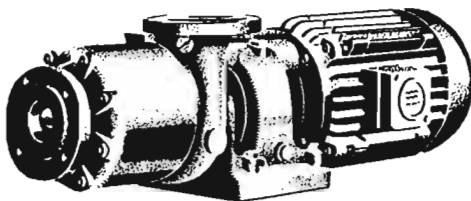
Mimot MD 619 + EFW 554



Mimot ML 22/3 + EFW 562



Mimot ML 33/4 + JFW 972



FJ 63/4 + UF 1412



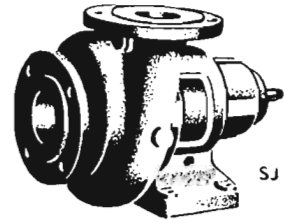
UTA TV + JKK



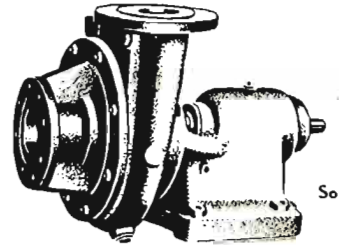
UTA GB + JKK



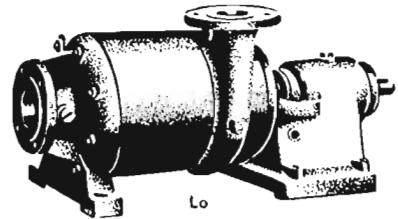
UTA DB + ALW



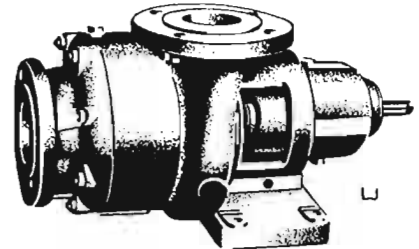
SJ



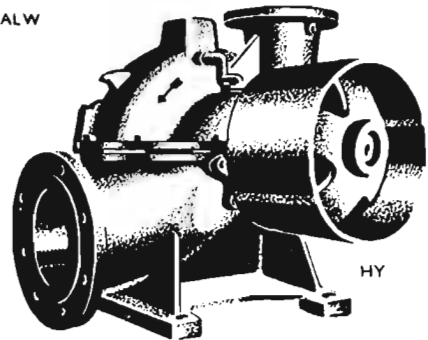
So



Lo



L



HY



Las mundialmente afamadas bombas UTA, sumergibles, y MIMOT, de superficie, construidas totalmente bajo licencia y con la colaboración técnica de GARVENS, de Viena, por



(SOCIEDAD ANONIMA)  
CONSTRUCCIONES ELECTRO-MECANICAS

VERGARA - Teléf. 240 - GUIPUZCOA

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

MATERIALES ELECTRICOS Y MAQUINARIA, S. L.

Madrid . . . . .	Mayor, 3.	Teléfono 21 27 41
Barcelona . . . . .	Avenida José Antonio, 633	, 22 14 44
Bilbao . . . . .	Alameda Recalde, 14.	, 32903
Ciudad Real . . . . .	Plaza José Antonio.	
Vergara . . . . .	Vidacruzeta, 37.	. 143

# Situación de los Campos

## CEREALES Y LEGUMBRES.

Concluyeron las siembras en el Bajo Aragón (Teruel), favorecidas por las lluvias. También terminaron en Cáceres, Gerona, Oviedo (en buenas condiciones) y Valencia.

Como al fin llovió abundantemente en Murcia, se pudieron hacer todas las siembras. En Huelva, por el temporal de lluvias, no se pudo finiquitar totalmente la sementera. También en Baleares el exceso de humedad impide la siembra de las habas. En Sevilla, por idéntica causa, cuando nos transmitieron estas impresiones, aún había algo por sembrar.

Continúa la operación, en buenas condiciones, en Alava y Las Palmas. En Cádiz, la sementera viene sufriendo interrupciones porque los terrenos están muy cargados y no se puede labrar.

La nascencia es buena en Albacete (siembras tardías, que arrojan con vigor), Badajoz, Coruña (trigo y centeno), Guipúzcoa (trigo), Lugo, Murcia (con gran pujanza, las más tempranas), Pontevedra, Zamora y Huelva.

Las lluvias, y las temperaturas relativamente buenas, han mejorado mucho a los sembrados en Albacete, Almería, Castellón (cereales y legumbres, extraordinariamente) y Huesca. En cambio, se registra un exceso de humedad en los sembrados de Avila. Las persistentes lluvias de diciembre han hecho desmerecer las siembras en Ciudad Real, Badajoz y Palencia. Hay importantes encharcamientos en los sembrados de Valladolid y Zamora; en las zonas bajas, naturalmente. Las siembras de Barcelona están retrasadas por la mucha agua caída. En León se retarda el nacimiento, por igual causa.

En Granada, los sembrados llevan unos vuelos excesivos. Tie-

nen un aspecto excelente en Jaén y Córdoba (también aquí están muy adelantados). Muy buena vista en Sevilla (tanto los cereales como las legumbres), Valencia, Navarra, Salamanca, Santa Cruz de Tenerife, Soria, Tarragona y Segovia.

Marchan normalmente en Cuenca, Guadalajara (cereales y legumbres), Lérida, Logroño, Málaga, Santander, Orense (centeno) y Vizcaya (trigo). Empiezan las escardas en Málaga y Granada (lo más temprano).

Labores de arico en Avila y Cáceres.

## VIÑEDO.

Terminó la exportación de la uva de Almería.

Se intensifica la poda en Huelva. Continúa en Alava, Avila (sur de la provincia), Barcelona, Castellón, Córdoba, Málaga, Navarra, Pontevedra y Orense. En León se verifica en malas condiciones, porque el tiempo no ayuda. En Gerona y Cuenca se efectúa en zonas limitadas.

Ha empezado recientemente en Logroño y Lugo.

## OLIVAR.

Concluyó la recolección de la aceituna de almazara en Valencia, Baleares, Cádiz y Castellón. Continúa en Málaga, Lérida, Avila (en malas condiciones), Barcelona (ídem), Cáceres, Córdoba (dificultado por las lluvias), Huesca, Navarra, Salamanca, Murcia y Sevilla.

Ha empezado, hace pocos días, en Alava, Albacete, Gerona, Logroño, Guadalajara y Jaén (retrasada y entorpecida por las lluvias).

Según las últimas noticias, la cosecha supera a la del año anterior en Cádiz, Málaga y Córdoba; sucediendo lo contrario en Badajoz, Sevilla y Granada.

La cosecha es mala en Albacete, Almería, Barcelona, Cáceres, Cuenca, Guadalajara, Huelva, Huesca, Logroño, Murcia y Alava. Es notoriamente escasa en Valencia, Lérida, Navarra y Tarragona. Mediana en Salamanca y Teruel.

Los aceites sacan mala condición en Málaga, Baleares, Jaén, Tarragona, Córdoba, Guadalajara y Granada.

Los rendimientos en aceite son bajos en Baleares, Gerona y Teruel.

Con las lluvias, mejoró el fruto y el árbol en Córdoba y Granada. En cambio, por el mismo motivo, desmereció la aceituna de Ciudad Real. El fruto caído en Huelva es mucho y se procede a



## Situación de la Ganadería

En Coruña, todas las ferias y mercados celebrados se vieron con normal asistencia de ganado de todas clases, realizándose regular número de compraventas. Las cotizaciones se mantienen sostenidas, salvo en porcino, que acusó una ligera subida. En Pontevedra, normal asistencia de vacuno y porcino y escasa de lanar, cabrío y caballar, realizándose numerosas transacciones a precios sostenidos. En Orense, poca concurrencia de ganado caballar y normal de las restantes especies; se efectuaron bastantes transacciones a precios sin variación.

En Asturias, concurrencia escasa, no obstante lo cual se efectuaron bastantes transacciones, quedando los precios con tendencia al alza. El estado sanitario es bueno y el censo ganadero permanece estabilizado. En Santander, normal concurrencia de vacuno y escasa de las restantes especies, efectuándose regular número de transacciones a precios en alza para el vacuno y caballar y sostenidos para el lanar, cabrío y porcino.

En Vizcaya, la concurrencia de animales fué normal y se registraron bastantes transacciones, quedando los precios con tendencia sostenida, excepto en el lanar, que subió algo. En Alava estuvieron normalmente concurridos los mercados habituales en esta época del año y en los que hubo un regular número de compraventas a precios sostenidos; el ganado procedió no sólo de la provincia, sino de las gallegas, Burgos, Guipúzcoa y Extremadura.

En Navarra, las ferias y mercados celebrados durante el pasado mes se vieron con normal asistencia de ganado, efectuándose regular número de transacciones a precios, en general, sostenidos, si bien se aprecia una tendencia alcista en vacuno, lanar y porcino. Continúa sin variación sensible el censo ganadero. En Logro-

ño ferias y mercados estuvieron normalmente concurridos, efectuándose numerosas transacciones y quedando las cotizaciones con tendencia a la baja para el caballar y sostenidas para las restantes especies. Hay algunos pequeños focos de viruela en el ganado lanar y agalaxia en el cabrío.

En Huesca, y además de los mercados semanales, se han celebrado varias ferias, viéndose todas poco concurridas y registrándose regular número de transacciones con tendencia sostenida de los precios. En Zaragoza no se celebró feria ninguna durante el mes pasado y los acostumbrados mercados semanales se vieron con poca animación, si bien se efectuaron numerosas operaciones a precios sostenidos. Han desaparecido los focos de viruela ovina. En Teruel no se celebraron ferias ni mercados durante el mes y el censo ganadero permaneció estacionado, salvo en porcino, que acusó baja por sacrificio.

En Barcelona, escasa concurrencia de vacuno, porcino y caballar, y nula de lanar y cabrío, quedando los precios sostenidos, y procediendo el ganado, tanto de la misma provincia como de las gallegas, extremeñas y aragonesas. En Tarragona estuvieron desanimados los mercados, efectuándose pocas transacciones a precios que quedaron en alza para todas las especies. En Lérida, la concurrencia de ganado a ferias y mercados fué escasa para vacuno, lanar y equino; normal en porcino y nula en cabrío, habiéndose realizado regular número de compraventas. Los precios acusan una ligera alza en vacuno y siguen sostenidos para las restantes especies. Se exportó ganado con destino a Barcelona. En Gerona se ha observado, en las últimas ferias celebradas, la falta de concurrencia de ganado caballar. Se realizaron buen número de transacciones a precios con ligera baja en el vacuno y sosteni-

dos para las restantes especies. Existe algún pequeño foco de fiebre aftosa en el ganado vacuno. En Baleares se celebraron los habituales mercados con normal asistencia, regular número de compraventas y precios sostenidos.

En Castellón, normal concurrencia y buen número de operaciones a precios sin variación, disminuyendo el censo pecuario por sacrificio en lanar, porcino y cabrío. En Valencia, concurrencia normal y numerosas transacciones, a precios invariables, para todas las especies. En Alicante, normal asistencia de ganado lanar y escasa de las demás clases, efectuándose regular número de transacciones a precios sostenidos; el ganado procedió tanto de la provincia como de las de Murcia y Almería.

En Murcia, la concurrencia a ferias y mercados fué normal y numerosas las transacciones efectuadas, quedando los precios sin variación. En Albacete tuvieron lugar los acostumbrados mercados en esta época del año, con normal concurrencia y regular número de transacciones a precios sostenidos.

En Avila mucha concurrencia de vacuno y lanar, normal de cabrío y escasa de porcino y caballar. Se realizaron buen número de transacciones, principalmente de lanar y los precios permanecieron, en general, sostenidos. Aumentó el censo pecuario por crías en el lanar y disminuyó en vacuno, cabrío y porcino. En Soria hubo normal asistencia a ferias y mercados, habiéndose registrado buen número de transacciones a precios sostenidos; el ganado procedió de la misma provincia y algunas partidas de porcino de Extremadura. En Valladolid, poca asistencia de ganado y escaso número de compraventas, quedando las cotizaciones con tendencia al alza. En Burgos solamente se celebraron los mer-

su recogida. El que se cayó en Avila se encuentra materialmente enterrado, así como el de Jaén, que está bastante embarrado, además de haber sido objeto de fuerte ataque de mosca.

**REMOLACHA.**

Se ultimó el arranque en Alava, Granada, Avila (entorpecido por la mucha humedad) y Cuenca. Está casi concluído en Logroño y Navarra.

Continúa dicha operación en Guadalajara, Huesca, Lérida, Salamanca, Segovia y Soria (retrasada por las lluvias).

Se paralizó en León por las lluvias; otro tanto diremos de Zamora.

La producción es normal en Guadalajara, Zamora y Huesca.

Buena cosecha de remolacha hay en el presente año en Alava, Logroño y Teruel. Superior a la pasada campaña resultará la actual en Cuenca, Lérida, Salamanca, Segovia y Valladolid.

En Almería está ya realizándose la siembra.

**PATATA.**

Concluyó de sacarse patata tardía en Alava, Barcelona Girona, Jaén y Murcia.

Los resultados han sido buenos, especialmente en Jaén y Barcelona. En cambio, en Sevilla no han pasado de medianos.

Continúa el arranque en Guadalajara (tardía) y en Málaga (victorina). Tanto en una como en otra de estas dos provincias, los resultados son normales.

En León, el exceso de agua ha originado pérdidas importantes. En Las Palmas hubo un fuerte ataque de mildiu, y en Santa Cruz, la tardía sufrió el daño de la Phitoptora.

En Castellón se daban las labores preparatorias para la plantación de la temprana, que ya había empezado en Coruña y continuaba en Santander. De Murcia nos dicen que estaba terminada dicha operación casi al mismo tiempo que el año.

**FRUTALES.**

Terminó la exportación de naranja por el puerto de Almería, registrándose gran demanda, en el exterior, para dicho fruto.

Los agrios de Valencia, a favor del tiempo, han mejorado respecto al mes anterior. La actual cosecha es francamente buena. La recolección de la naranja se hace en Castellón en medianas condiciones por el exceso de humedad. El fruto se halla en magnífica sazón.

Ha empezado la cogida de la naranja en Cáceres, esperándose una producción normal. La cosecha de agrios en Málaga es buena. En Huelva y Sevilla hay más producción naranjera que el año precedente. En Murcia también se cogerán más naranjas y más limones. En Pontevedra, los agrios están dando buenos rendimientos, especialmente las mandarinas.

En Baleares, a favor de las buenas cotizaciones del fruto, por la demanda extranjera, se están plantando muchos almendros. En Huesca también hay mucho afán por poner este frutal. En Granada, al aparecer en escena, el año 1956 ha podido contemplar el bello espectáculo de sus laderas cubiertas de almendros en flor. Los almendros y los algarrobos de Castellón marchan muy bien, habiendo sido muy favorecidos por el temporal de lluvias, que en

Levante se prolongó más que en otros sitios.

Ha concluído en Asturias la recolección de la manzana, tanto de mesa como de lagar, habiéndose obtenido muy buenas producciones en general.

En Cáceres concluyó la recolección de castañas, con resultados normales. La platanera marcha normalmente en Las Palmas y de un modo óptimo en Santa Cruz de Tenerife, en donde se están obteniendo buenas producciones.

**VARIOS.**

Buenas perspectivas por el cultivo del lino en Sevilla.

Puede darse por concluída la recolección del algodón en Badajoz; los rendimientos han sido buenos en regadío y más bien bajos en secano, pero en conjunto la cosecha es mayor que la del año precedente. En Extremadura, el algodón es la planta de moda.

Continúa en Lérida la recogida de esta planta textil, siendo la cosecha total mucho mayor que la pasada, no solamente por el tiempo, sino porque los agricultores van familiarizándose con ella, por lo cual la cultivan mejor.

La caña de azúcar de Málaga dará más producción que el año anterior. El tomate de Valencia ha sufrido ataque de mildiu, con las pérdidas consiguientes. En Las Palmas se plantan tomates tardíos, a la vez que se recogen los tempranos, con buena producción. En Santa Cruz de Tenerife, la producción de tomate temprano es buena; el de media estación ofrece buenas perspectivas. Continúa la plantación del tardío.



VIVEROS DE ARBOLES FRUTALES SELECCIONADOS  
OLIVOS INJERTADOS SOBRE ACEBUCHE - NARANJOS

**DOMINGO ORERO** SEGORBE (Castellón)

CATALOGOS GRATIS

cados habituales, con normal concurrencia, salvo del caballar, que fué escasa. Se efectuaron regular número de transacciones y los precios permanecen sostenidos. En Palencia, y a la única feria celebrada, asistió sólo ganado vacuno y se realizaron pocas transacciones en relación con la concurrencia habida. Los precios se manifestaron en alza.

En León se celebraron los mercados acostumbrados en este mes, con normal concurrencia de ganado de toda clase y buen número de compraventas a precios sostenidos, procediendo el ganado no sólo de la misma provincia, sino de las del Norte, Zamora y Valladolid. En Salamanca hubo poca asistencia de ganado vacuno y porcino y normal de lanar, cabrío y caballar, realizándose regular número de transacciones con tendencia de los precios al alza para el vacuno y sostenida para las restantes especies; disminuyó el censo pecuario, por sacrificio, en vacuno y cabrío y continúa sin variación en lanar, porcino y caballar.

En Cáceres, ferias y mercados se vieron con normal asistencia de porcino, escasa de vacuno y caballar y nula de lanar y cabrío, efectuándose reducido número de transacciones. La tendencia de los precios es en alza para el vacuno y porcino y en baja para el caballar. Aumentó el censo ganadero por crías en lanar y cabrío y disminuyó, por sacrificio, en el porcino. En Badajoz no se celebraron ferias ni mercados durante el pasado mes, y los precios permanecen sostenidos, registrán-

dose solamente cierta tendencia al alza en ganado de cerda.

En Madrid puede decirse que no ha habido operaciones durante el mes por la escasa concurrencia de ganado a los mercados celebrados, quedando los precios sostenidos, salvo para el caballar, que se manifestaron en baja. El estado sanitario del ganado lanar es mediano. En Cuenca no se celebraron ferias ni mercados durante el mes y sólo transacciones entre particulares con carácter, circunstancial y a precios sostenidos. Aumentó el censo pecuario en lanar y cabrío y disminuyó en el porcino. En Guadalajara, sólo se celebró el mercado de Jadraque de ganado porcino. Los precios quedan sostenidos, salvo para el vacuno, en el que se observa cierta tendencia al alza. En Ciudad Real, asistencia normal y reducido número de transacciones a precios en alza para vacuno, lanar, cabrío y porcino, y en baja para el caballar. En Toledo también fué normal la concurrencia, efectuándose escaso número de compraventas a precios sin variación.

En Huelva, solamente se celebraron algunos mercados de poca importancia, que se vieron muy poco concurridos, siendo igualmente reducido el número de transacciones efectuadas a precios sostenidos. El censo porcino acusó alguna baja, por sacrificio. En Cádiz, poca concurrencia y escaso número de transacciones, con tendencia de los precios al alza en el vacuno y sostenidas en las restantes especies. En Sevilla,

normal concurrencia de ganado y buen número de transacciones, la mayoría de ellas con destino al matadero. Los precios acusan alza y el estado sanitario es bueno. En Córdoba no se celebraron ferias ni mercados durante el mes, disminuyendo el censo pecuario en vacuno y cabrío. El estado sanitario del lanar es mediano por la existencia de algunos focos de viruela. En Jaén, muy poca concurrencia y escaso número de transacciones, con precios en baja para el vacuno y sostenidos para las restantes especies. Ha disminuído algo el censo vacuno.

En Granada se celebraron los mercados habituales y alguna feria con normal concurrencia de ganado y regular número de transacciones, acusando los precios una ligera alza en porcino; procediendo el ganado tanto de la misma provincia como de las de Cádiz, Málaga y Sevilla. En Málaga, la asistencia ha sido normal en cabrío y porcino y escasa en vacuno, lanar y caballar, realizándose regular número de compraventas con tendencia sostenida de los precios. El censo ganadero permanece estabilizado, excepto en porcino, que acusó baja, por sacrificio. En Almería no se celebraron ferias durante el pasado mes, y los mercados estuvieron normalmente concurridos de vacuno y porcino y escasamente de lanar, caballar y cabrío. Se registraron buen número de transacciones, y los precios mostraron alza, salvo para el caballar, en que permanecieron estacionarios.



# VIVEROS SANJUAN

## ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA

**Arboles Frutales, Ornamentales, Maderables, Rosales, etc.**

SERIEDAD COMERCIAL RECONOCIDA. EXPORTACION A TODAS LAS PROVINCIAS DE ESPAÑA

**SABIÑÁN (PROVINCIA DE ZARAGOZA)**

**CATÁLOGOS A SOLICITUD**

Mantener un prestigio siempre con éxito creciente durante más de ochenta años de nuestra fundación no constituye un azar, sino el resultado de una honradez comercial mantenida con tesón y bien cimentada.

# LOS MERCADOS DE PATATAS Y LEGUMBRES

*Generalidades.* — Para los agricultores patateros ha empezado el año con una sensible recuperación de precios, y puede asegurarse que por doquier el precio no baja de 0,95 pesetas el kilogramo, cifra que supone 0,10 pesetas en kilogramo más que el mes pasado y 0,25 pesetas en kilogramo más que en iguales fechas de 1955.

Las cantidades de patata tardía en poder de agricultores y almacenistas son muy grandes; pero aparentemente son menores que en 1955, aunque de todos modos la soldadura de cosechas se hará con normalidad y con precios prudentes, que no alarmarán ni mucho menos al consumidor.

La segunda cosecha ha sido menguada, y ello ha contribuido al sostenimiento de precios.

Se están realizando importaciones de patata de consumo, como en años anteriores, para las islas Canarias, y quizá conviniera tomar medida similar en Baleares, donde los altos precios señalan un déficit, desde luego no grande, y que puede ser del orden de las 400 toneladas. Tales importaciones, aparte de ser simples fines de abastos, tienen el muy importante de mantener las islas libres de escarabajo, garantizando así al casi único comprador de patata temprana, que es el Reino Unido, que no se contaminarán los campos ingleses con el escarabajo del Colorado.

Los patatares de temprana se desarrollan bien, y en algunas comarcas, como Orihuela, y con menor intensidad en Málaga, la siembra no se ha terminado, retrasada por las intensas y frecuentes lluvias de este invierno.

El movimiento de patata de siembra sigue sin apuros, pero

lentamente, y con un desarrollo del comercio fraudulento, que en algunas comarcas monopoliza el suministro, pues naturalmente más baratas que las de siembra, dejan, sin embargo, a los comerciantes márgenes de hasta una peseta en kilogramo.

Las perspectivas de exportación de patatas se mantienen propicias, aunque algunas regiones, y concretamente Baleares, no podrán exportar hasta fines de abril, y sobre todo mayo, por los retrasos en la siembra.

El mercado de legumbres continúa flojo; hay pocas ventas y no se aprecian perspectivas de movimiento. Sólo las judías de procedencia mallorquina han tenido una ligera alza, sin que tampoco sea animada la actividad en esta región; algo mayor la hay en Galicia, región que reacciona muy vivamente a toda medida de intervención.

*Cosechas.*—En esta época no puede hablarse sino de las segundas cosechas, que, en general, ha sido escasa.

Las «vitorinas» malagueñas se vieron muy perjudicadas por las pertinaces lluvias de otoño, y junto con las inundaciones dieron por resultado una cosecha escasa y mala, tanto que ya se terminó y están recibiendo patatas de la región Central, sobre todo de las vegas del Henares, Jarama y Tajo, que cada vez van tomando más importancia patatera, no muy estrechamente correlacionada con la utilización de patata de siembra.

En Málaga también se ha terminado la cosecha de batata, que ha sido escasa por poca superficie, ya que no goza del favor del consumidor y además está prácti-

camente degenerada por virosis, lo cual destaca la urgencia y el interés de una labor de selección de matas y puntas, muy tímidamente iniciada.

En Orihuela ya se señaló en crónicas anteriores el daño de la roquilla y también los perjuicios de las lluvias, que han limitado los rendimientos, alcanzándose por término medio la cifra bajísima de los 8.000 kilogramos, además de mala calidad.

En Tenerife, la cosecha segunda es de poca importancia; limitada a las variedades Arran Banner y Up-to-date, alcanza precios muy altos, del orden de 2,50 pesetas el kilogramo, si bien con pocos rendimientos. Por tal motivo no basta a las necesidades locales.

En Gran Canaria, la cosecha tardía ha sido escasísima y con rendimientos bajos, si bien con buenos precios, por lo que fundamentalmente el suministro queda asegurado con patata de consumo importada, en este caso de Irlanda, que coloca en enero unas 750 toneladas, y en febrero, otras 1.200 toneladas.

*Precios.*—Ha habido un alza general en origen para las patatas tardías, de no gran importancia; mas de todos modos no se llega a nivelar con otros productos si consideramos índices de paridad; las Juntas de Precios siguen marcando topes en las capitales, no dejando en completa libertad más que las que se conceptúan de primera calidad, extremo éste que se maneja con un gran confusionismo, pues mientras la Junta de márgenes comerciales de Palma de Mallorca limita la tasa a las patatas de pequeño tamaño y con taras, con lo cual el consumidor modesto queda protegido en sus muy respetables intereses, queda un estímulo para un esmero en la presentación, otras Juntas, como

## AGRICULTURA

Madrid, bautizan al parecer como de primera calidad a las «coloradas», que al público llegan hasta a 2,40, con la consecuencia de que generalmente es engañado lastimosamente, pues entre las rojas se se ofrecen variedades bastísimas y presentaciones nada adecuadas.

La escasez de segunda cosecha ha producido una mayor elevación del tubérculo en las zonas tempranas; pero tales precios no compenstan al agricultor de los pobres resultados obtenidos.

A continuación se ponen de manifiesto los precios en algunas plazas.

Las legumbres, como ya se indicó, se animaron en Orense, ex-

portándose sobre vagón con envase a 6,40 la pinta redonda, a 6,40 la blanca corriente y a 8,25 la blanca piñón, quedando ya menos de un 25 por 100 de cosecha en poder del agricultor y almacenista.

En León, en cambio, reina la mayor calma, con precios al agricultor de 8,25-9 pesetas el kilogramo para las blancas y 6-6,25 pesetas el kilogramo las pintas, habiendo hecho exportaciones limitadas a estos precios sobre vagón La Bañeza con envases:

Blancas en montón, 9 pesetas.

Blancas primeras, 9,25 pesetas.

Blancas cribadas, 9,50 pesetas.

Blancas seleccionadas, 10,25 pesetas.

Pintas en montón, 6,50 pesetas.

Pintas cribadas, 7 pesetas.

Pintas seleccionadas, 7,25 pesetas.

Quedan bastante existencias en poder de almacenistas y agricultores.

En Mallorca se paga al productor la judía a 7,50 pesetas el kilogramo y se exporta a bordo en Palma a 8,20 pesetas por término medio. La granadina se ofrece sobre vagón a 8,30 pesetas.

Las lentejas están aún menos animadas, con tendencia a la baja a causa de una inexplicable disminución del consumo.—J. N.

P L A Z A	Al agricultor	A L P O R M A Y O R		Al público
		Compra	Venta	
Aguilar de Campóo	0,90-0,95	0,95	—	—
Andújar	—	1,15-1,20	1,30-1,40	—
Barcelona	—	—	1,55	—
Bilbao	—	—	1,25-1,35	—
Burgos	0,90-1,00	0,95-1,05	—	—
Granada	—	1,20	1,40	—
Guadalajara	1,05-1,10	—	—	—
León	0,95-1,05	—	1,20 s./w.	—
Lugo	—	1,20	—	—
Madrid	—	1,10	1,40-1,55	} Blancas: 1,80. } Rojas: 2,00-2,40.
Málaga	—	—	1,50	
Las Palmas	—	2,00-2,20	—	} 2,30-2,50 del país. } 1,85 importadas. } 2,25-2,35.
Palma de Mallorca	1,90-2,00	—	2,05-2,15	
Orihuela	1,30-1,50	—	1,50-1,75	} libras la buena calidad } 1,70-1,80.
Orense	0,95-1,05	1,10-1,20	—	
Santander	0,90-1,00	—	—	—
Sevilla	1,40	—	1,60	1,70-1,80.
Tenerife	} Norte: 2,40 } Sur: 2,60	—	2,50	} Norte: 3,00. } Sur: 3,20.
Valencia		—	2,90	
Vitoria	1,00-1,05	1,00-1,10	—	—





# LEGISLACION DE INTERES

## BENEFICIOS A LA PRODUCCION AGRICOLA

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 19 de diciembre de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura cuya parte dispositiva dice así:

1.º *Productos*.—Los productos agrícolas que pueden alcanzar los beneficios establecidos en la presente Orden serán los siguientes:

En regadío: Trigo y algodón, salvo en las zonas a que se refiere el último párrafo del apartado b) del punto segundo de la presente Orden.

En secano: Trigo y algodón.

En terrenos de saladares y marismas: Algodón y arroz.

En terrenos procedentes de la desecación y saneamiento de lagunas y tierras pantanosas: Algodón, trigo y arroz.

Para la concesión de estos beneficios al cultivo del arroz, será requisito indispensable la previa autorización, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto de 28 de noviembre de 1952.

2.º *Terrenos*.—Para poder disfrutar de los beneficios a que se refiere la presente Orden, los productos agrícolas expresados en el punto anterior habrán de obtenerse en terrenos que se ajusten a las modalidades siguientes:

a) Terrenos de regadío de nuevo establecimiento, cuya transformación se realice por iniciativa y a expensas de los particulares, con o sin auxilio económico de los Organismos oficiales, siendo indispensable que el caudal de agua que se utilice a tal efecto proceda de concesiones o alumbramientos no utilizados hasta la fecha.

b) Terrenos de regadío de nuevo establecimiento en zonas denominadas regables como consecuencia de las obras hidráulicas realizadas por el Estado y cuya transformación se realice por iniciativa y a expensas de los particulares, con o sin auxilio económico de los Organismos oficiales, con caudales de agua no utilizados hasta la fecha, siempre y cuando ésta no se merme a otros cultivos de regadío.

Quedan exceptuados de estos beneficios aquellos terrenos o extensiones enclavados en zonas declaradas de interés nacional por la actuación del Instituto Nacional de Colonización, y que, a propuesta de dicho Instituto, determine el Ministerio de Agricultura.

c) Terrenos de secano en los que, previamente, se realicen mejoras para la conservación y aumento de productividad del suelo, tales como despedregados, nivelaciones y abancalados con muros de sostenimiento, de piedra, siempre que el coste de la mejora suponga, por lo me-

nos, el triple del líquido imponible por hectárea de la tierra a que afecte.

Las Jefaturas Agronómicas, antes de extender los certificados de aptitud para estos terrenos, deberán enviar a la Dirección General de Agricultura las solicitudes para su aprobación, quien, a la vista de los datos e informes de dichas Jefaturas, dispondrá o no la concesión a los interesados de un certificado de aptitud, que tendrá carácter provisional.

En estas concesiones puede admitirse que se haya realizado o se realice previamente en el año anterior al cultivo del trigo o del algodonero, un barbecho blanco o sembrado con leguminosas.

d) Terrenos dedicados a viñedo, en los que voluntariamente se arranquen sus plantaciones por los agricultores para destinarlos al cultivo del trigo o del algodonero, según se preceptúa en el Decreto-ley de 1 de agosto de 1954 y en la Orden de este Ministerio de 26 de octubre del mismo año.

3.º *Saladares, marismas y terrenos procedentes de la desecación y saneamiento de lagunas y tierras pantanosas*.

En los casos especiales de saladares y marismas, y de terrenos ganados para el cultivo agrícola mediante importantes obras de desecación y saneamiento de lagunas y tierras pantanosas, de acuerdo con la Orden ministerial de 22 de julio de 1955, el Ministerio de Agricultura se reserva la facultad de autorizar o denegar la posible concesión de beneficios, considerando las circunstancias de cada petición, con determinación del cultivo que en cada caso sea aconsejable, y plazos para gozar de los beneficios sin las limitaciones impuestas por esta Orden.

Las aguas que se utilicen para el riego de los repetidos terrenos no habrán de proceder de obras hidráulicas o canalizaciones principales realizadas por el Estado.

Para los casos especiales a que se refiere el presente punto, las peticiones se elevarán a la Dirección General de Agricultura, como trámite previo para los respectivos expedientes, que, en caso de recaer resolución aprobatoria por este Ministerio, seguirán la tramitación normal.

4.º *Superficie*.—Los beneficios que se otorgan por la presente Orden afectarán a terrenos cuya extensión no sea inferior a una hectárea, salvo cuando se trate de tierras de viñedo que se arranquen voluntariamente, caso en el cual la extensión del terreno no debe ser inferior a media hectárea.

En las zonas sujetas a concentración parcelaria, los beneficios establecidos por esta Orden se aplicarán a todos los terrenos dedicados a viñedo, cualquiera

que sea su superficie, en los que se lleve a cabo el arranque de las vides, de acuerdo con la Orden ministerial de 12 de julio de 1955.

5.º *Productos a extinguir*.—Los terrenos que hayan obtenido derechos de aptitud para la concesión de beneficios o primas a la producción de remolacha o arroz, y no hayan caducado todavía los respectivos plazos, los podrán seguir disfrutando, si optan a ello, hasta agotar los plazos concedidos, en las condiciones que se fijan en el punto 6.º de esta Orden, independientemente de que puedan cultivarse en los citados terrenos trigo o algodón hasta tanto se agoten los referidos plazos.

6.º *Beneficios*.—Los beneficios que se conceden a los productos agrícolas mencionados serán disfrutados por los cultivadores director de los terrenos que reúnan las condiciones establecidas, y que para la próxima cosecha serán los siguientes:

A) Trigo sólo para los tres primeros tipos que establece el artículo 5.º del Decreto de 3 de junio de 1955:

a) En terrenos dedicados a viñedo, en los que voluntariamente se arranquen sus plantaciones. Prima de 70 pesetas por quintal métrico para el agricultor.

b) En zonas sujetas a concentración parcelaria. Prima de 70 pesetas por quintal métrico.

c) En terrenos procedentes de la desecación y saneamiento de lagunas y tierras pantanosas. Prima de 70 pesetas por quintal métrico.

d) En terrenos de regadío. Prima de 50 pesetas por quintal métrico.

e) En terrenos de secano. Prima de 50 pesetas por quintal métrico.

B) Arroz.—Prima de 60 céntimos de pesetas por kilogramo sobre el cupo de entrega obligatorio que le corresponda.

C) Remolacha.—Prima del 20 por 100 sobre el precio base que se establezca para la campaña próxima.

D) Algodón.—Libre disposición del 70 por 100 de la fibra obtenida de algodón bruto que se entregue procedente de las parcelas acogidas al régimen de reserva, según lo dispuesto en las Ordenes de este Ministerio de 18 de enero de 1952 y 5 de marzo de 1953, para las zonas algodoneras acogidas al régimen que establece la primera de estas disposiciones.

Cuando se trate de tierras ganadas con la desecación y saneamiento de lagunas o terrenos pantanosos, los beneficios podrán comprender la entrega a la libre disposición del beneficiario hasta el 85 por 100 de la fibra, según la Orden ministerial de 22 de julio de 1955.

7.º *Plazos de duración*.—La duración

de los derechos concedidos por la presente disposición serán los siguientes:

A) Para trigo:

a) En terrenos procedentes de la desecación y saneamiento de lagunas y tierras pantanosas: Tres años, como máximo.

b) En regadío: Tres años, como máximo.

c) En secano: Tres años, como máximo.

d) En terrenos dedicados a viñedo: En secano, hasta tres años si la productividad de la viña es de uno a uno y medio kilogramos de uva por pie, y hasta cinco años si la producción es superior a un kilogramo y medio de uva por pie; y en regadío, hasta tres años si la producción del viñedo es de dos a tres kilogramos de uva por pie, y hasta cinco años si la producción es superior a tres kilogramos de uva por pie.

e) En las zonas sujetas a concentración parcelaria: Tres años, como máximo.

B) Algodón.

a) En regadío: De tres a cinco años, según el importe de las obras.

b) En secano: Hasta tres años.

c) En terrenos dedicados a viñedo: En secano, hasta tres años si la productividad de la viña es de uno a uno y medio kilogramos de uva por pie, y hasta cinco años si la producción es superior a un kilogramo y medio de uva por pie; y en regadío, hasta tres años si la producción del viñedo es de dos a tres kilogramos de uva por pie, y hasta cinco años si la producción es superior a tres kilogramos de uva por pie.

C) Arroz: Tres años, como máximo.

En los arranques de viñedo, los beneficios se contarán desde el año de la expedición del certificado de aptitud.

Los plazos discrecionales establecidos en la presente Orden para los terrenos de regadío serán fijados en cada caso a propuesta de las Jefaturas Agronómicas por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes.

Una vez cumplidos los plazos señalados, las tierras afectadas dejarán de disfrutar de estos beneficios, sin que se admita prórroga alguna para el cultivo de trigo que se establecía en las anteriores Ordenes ministeriales que regularon los referidos beneficios.

Para las tierras que actualmente vienen disfrutando estos beneficios, cualquiera que haya sido la Orden ministerial a cuyo amparo se acogieron, y los que se otorguen en lo sucesivo, el plazo de duración de estos derechos estará limitado a los años de la concesión, en la inteligencia de que no se computarán a los efectos de disfrute más que aquellos en que hubiese tenido lugar el cultivo, fuese en todo o fuese en parte de la superficie concedida, pudiendo estos años no ser consecutivos, dentro de una ración

alternativa, sin prórroga alguna y sin que superen a partir de la concesión en el disfrute de estos defectos los ocho, siete y seis años, según se trate de tierras cuyos beneficios se otorgaron por cinco, cuatro y tres años.

En los años de cosechas nulas, insuficientes o perdidas, no se computarán a tal fin los respectivos años agrícolas. Cuando el cultivo no hubiese comprendido más que una parte de la superficie concedida, se estimará como alcanzado a la totalidad de la parcela a los expresados efectos de cómputo de años.

8.º Los beneficios sobre productos alimenticios (trigo, arroz y remolacha) se otorgarán por la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, quedando a cargo de este Organismo la tramitación del oportuno expediente. En todos los casos se considerará trámite preceptivo el previo certificado de la Jefatura Agronómica de la provincia donde radique la finca sobre aptitud de los terrenos, debiendo abarcar dicho dictamen, entre otros extremos, la comprobación de que los mismos reúnen las condiciones especificadas en los puntos anteriores, con la propuesta de duración de los beneficios, teniendo en cuenta el coste por hectárea de la transformación realizada. Estos certificados de aptitud no se extenderán sin previa aprobación de la Dirección General de Agricultura.

9.º Las superficies que se beneficien con cultivos de remolacha se ajustarán a las limitaciones señaladas en la Orden del Ministerio de Agricultura de 22 de noviembre de 1952 y Circular de la Dirección General de Agricultura de 1 de diciembre del mismo año.

En ningún caso se tramitarán expedientes para la concesión de beneficios para el cultivo de arroz, si las tierras no tienen concedido coto arrocero o autorización para este cultivo, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto de 28 de noviembre de 1952.

Los terrenos que tienen concedidos o se concedan en lo sucesivo los beneficios para el cultivo del algodón no podrán disfrutar de las primas que en la presente Orden se establecen para trigo y arroz; por el contrario, queda subsistente la autorización para aquellos acogidos a los beneficios de productos alimenticios para beneficiarse con la reserva de algodón si así lo desea.

10. La concesión de los beneficios para el cultivo de algodón en los terrenos a que alude el punto 2.º de esta Orden compete al Ministerio de Agricultura, ejercitándose de modo efectivo por la Dirección General de Agricultura.

11. Es requisito indispensable que las fincas que soliciten los beneficios de referencia sean visitadas, antes de extenderse los certificados correspondientes, por personal técnico de la Jefatura Agronómica.

Las visitas a las fincas, previa solicitud de los interesados, deberán realizarse, cuando menos, en dos ocasiones: la una, antes del primer certificado, y la segunda, antes de recoger la cosecha.

En la primera visita se reconocerán los terrenos y las obras proyectadas o en vías de ejecución, así como sus posibilidades y alcance económico, cuidando de apreciar todas y cada una de las circunstancias que se expresan en estas normas como precisas para la extensión del correspondiente certificado de aptitud.

En la segunda visita se comprobará y confrontará la terminación o estado de las obras proyectadas, y se aforará con la mayor aproximación posible la cosecha existente en pie sobre las parcelas afectadas, indicando el rendimiento probable de los cultivos objeto de los beneficios de que se trata.

Madrid, 13 de diciembre de 1955, *Ca vestany*.

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 15 de enero de 1956 se publican una circular de la Dirección General de Agricultura y otra de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, ambas fecha 11 del actual, dando normas para el cumplimiento de la Orden anterior.

#### UNIFICACION DEL SEGURO DE ACCIDENTES EN AGRICULTURA CON EL DE LA INDUSTRIA

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 25 de diciembre de 1955 se publica una Ley de la Jefatura del Estado cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º A partir de 1.º de abril de 1956 se aplicarán a todos los trabajadores agrícolas, a efectos de reparación de los accidentes laborales, las mismas disposiciones que rigen para la reparación de los accidentes de trabajo en la industria.

Art. 2.º El Seguro Obligatorio de Accidentes de Trabajo cubrirá los riesgos de incapacidad permanente y muerte; lesiones definitivas que no constituyan incapacidad; incapacidad temporal y asistencia sanitaria, con las excepciones, en cuanto a estas dos últimas, que establezcan las disposiciones reglamentarias.

No obstante lo que se determina en el párrafo anterior, subsistirá para los trabajadores portuarios el régimen fijado por el Decreto-ley de 9 de junio de 1954.

Art. 3.º El Reglamento señalará la cuantía de las indemnizaciones correspondientes a la incapacidad temporal, permanente y muerte por accidente de trabajo, así como las que hayan de abonarse por las mutilaciones o deformidades que resulten como secuela de los accidentes, cuando no hayan producido

incapacidad permanente, y asimismo las pensiones en favor de los derecho habientes, cualquiera que fuere la causa que hubiere originado la muerte de los pensionistas por incapacidad permanente y absoluta.

Las indemnizaciones adoptarán la forma de renta en caso de incapacidad permanente o muerte y de capital las correspondientes a lesiones definitivas que no constituyan incapacidad permanente.

Art. 4.º Quedará derogado en la expresada fecha de 1.º de abril de 1956 el Decreto de 12 de junio de 1931, elevado a Ley en 9 de septiembre siguiente, su Reglamento de 25 de agosto del mismo año, los preceptos correspondientes del texto refundido de 8 de octubre de 1932, así como las disposiciones concordantes, complementarias o aclaratorias y, en general, cuantas se opongan a lo que en esta Ley se preceptúa.

Art. 5.º Entrará en vigor esta Ley en 1.º de abril de 1956, y por el Ministerio de Trabajo se someterá a la aprobación del Consejo de Ministros antes de la indicada fecha el texto refundido de la misma y del vigente de 8 de octubre de 1932, con las modificaciones introducidas en él por disposiciones posteriores, juntamente con el Reglamento para su aplicación.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA.

El Ministerio de Trabajo dictará las disposiciones precisas para que las incapacidades permanentes y muertes ocasionadas por accidentes de trabajo en la agricultura, a partir de 1.º de enero de 1956 hasta 1.º de abril del mismo año, sean reparadas en la cuantía que rija para dichas incapacidades en la industria.

Dada en el Palacio de El Pardo a 22 de diciembre de 1955.—Francisco Franco.

INCORPORACION A LA CIUDAD UNIVERSITARIA DE LOS TERRENOS DEL INSTITUTO NACIONAL AGRONÓMICO

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 25 de diciembre de 1955 se publica una Ley de la Jefatura del Estado cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Los edificios y terrenos del Instituto Nacional Agronómico a que se refieren los artículos 2.º y 5.º del Real Decreto-ley de 3 de diciembre de 1928 se incorporarán a los pertenecientes a la Ciudad Universitaria.

Art. 2.º El Director del Instituto Nacional Agronómico será Vocal de la Junta a que se refiere el artículo 1.º de la Ley de 15 de julio de 1952, así como de la Comisión Permanente dispuesta en el artículo 2.º de dicha Ley.

Art. 3.º Se incorporarán al Gabinete

Técnico de la Junta de la Ciudad Universitaria un Ingeniero Agrónomo y otro de Montes para cooperar, respectivamente, a la proyección, instalación y conservación de los jardines y del arbolado de la Ciudad Universitaria, que dependerán en su integridad de su Junta de Gobierno, quedando derogado a estos efectos el Decreto de 28 de septiembre de 1951. Cada uno de los respectivos Ingenieros será nombrado por el Ministro de Educación Nacional a propuesta del Director del Instituto Nacional Agronómico, el Agrónomo, y del de la Escuela de Ingenieros de Montes, el de esta especialidad.

Art. 4.º Se transfieren a la Junta de la Ciudad Universitaria cuantos derechos pudieran pertenecer al Instituto Nacional Agronómico respecto a los terrenos que le fueron cedidos al mismo por las Leyes de 1869 y 17 de septiembre de 1896.

Dada en el Palacio de El Pardo a 22 de diciembre de 1955.—Francisco Franco.

MODIFICACION DE LAS PLANTILLAS DE LOS CUERPOS DE INGENIEROS AGRONOMOS Y DE PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 26 de diciembre de 1955 se publica una Ley de la Jefatura del Estado cuya parte dispositiva dice así:

Artículo único. A partir de 1.º de enero de 1956 las plantillas de los Cuerpos de Ingenieros Agrónomos y de Peritos Agrícolas al servicio del Estado, aprobadas por el Decreto de 16 de enero de 1953, quedarán sustituidas por las siguientes, sin que esta disposición afecte a los demás preceptos contenidos en el Decreto antes citado:

*Ingenieros Agrónomos.*

Un Presidente del Consejo Superior Agronómico, a 35.000 pesetas; un Vicepresidente del mismo, a 32.900 pesetas; siete Presidentes de Sección, a 30.800 pesetas; 27 Inspectores generales y Consejeros, a 27.300 pesetas; 99 Ingenieros Jefes de primera clase, a 24.500 pesetas; 68 Ingenieros Jefes de segunda clase, a 22.400 pesetas; 154 Ingenieros primeros, a 20.160 pesetas, y 92 Ingenieros segundos, a 16.800 pesetas. Total, 449.

*Peritos Agrícolas del Estado.*

Cinco Peritos Superiores Mayores, a 27.300 pesetas; 29 Peritos Superiores de primera clase, a 24.500 pesetas; 41 Peritos Superiores de segunda clase, a 22.960 pesetas; 60 Peritos Mayores de primera clase, a 20.160 pesetas; 67 Peritos Mayores de segunda clase, a 18.480 pesetas; 75 Peritos Mayores de tercera clase, a 16.800 pesetas; 118 Peritos pri-

meros, a 13.440 pesetas, y 199 Peritos segundos, a 11.760 pesetas. Total, 594.

Dada en el Palacio de El Pardo a 22 de diciembre de 1955.—Francisco Franco.

MODIFICACION DEL SISTEMA DE PRUEBAS PARA EL INGRESO EN LAS ESCUELAS DE PERITOS AGRICOLAS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 2 de enero de 1956 se publica un Decreto del Ministerio de Educación Nacional, cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Para tomar parte en las pruebas de ingreso en las Escuelas Profesionales de Peritos Agrícolas, los aspirantes habrán de estar en posesión de cualquiera de los títulos de Bachiller Elemental, Bachiller Laboral, Perito Mercantil o Maestro de Enseñanza Primaria y poseer la necesaria aptitud física, que acreditará mediante reconocimiento médico.

Art. 2.º La selección tendrá dos fases:

A) Una prueba de madurez, constituyendo un único grupo de examen, que versará sobre Matemáticas, Física, Química y Ciencias Naturales, y cuyos cuestionarios, análogos a los que rigen actualmente para el ingreso en dichos Centros, no serán, en ningún caso, superiores a los del curso Preuniversitario.

B) Un curso selectivo, dentro de la Escuela, que comprenderá las siguientes materias: Ampliación de Matemáticas, Biología General, Ampliación de Física y Química, Dibujo Lineal, Rotulación y Croquisado de piezas.

Art. 3.º Quedarán exentos de la prueba de madurez a que se refiere el apartado A) del artículo anterior: a) Los alumnos que tengan revalidado ante la Universidad el curso Preuniversitario en la rama de Ciencias. b) Los que tuvieren aprobado el examen de Estado por el plan de 1938; y c) Los Bachilleres Laborales de la modalidad agrícola-ganadera que, habiendo obtenido la calificación media de notable, o superior, en el conjunto de los ciclos de Matemáticas, de Ciencias de la Naturaleza y en el especial de la modalidad, establecido en el Decreto de 24 de marzo de 1950, así como en el examen final, estén en posesión del correspondiente título.

Art. 4.º La calificación del curso selectivo ha de ser conjunta por una Comisión presidida por el Director o Profesor en quien delegue y formada por los Profesores de las asignaturas. En la calificación ha de tenerse en cuenta no sólo el aprovechamiento a lo largo del curso y las notas de los exámenes parciales, sino la aptitud y vocación para la carrera. Su aprobación completa permitirá la matrícula en el primer curso.

# LA MARCA QUE PRODUCE ORO



## NITRATO DE CAL DE NORUEGA

NORSK HYDRO'S HANDELSSELSKAP A/S - Villanueva, 13 - MADRID

Representantes en provincias:

AVILA, SEGOVIA, SORIA, GUADALAJARA, VALLADOLID, BURGOS, PALENCIA y SANTANDER: D. Leopoldo Arroyo, Cervantes, 32-Segovia. ANDALUCIA, ALICANTE y MURCIA: D. Antonio Baquero, Angel Ganivet, 2-Granada. ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS: D. José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. CATALUÑA: D. Mariano de G. Casas Sala, Via Layetana, 151-Barcelona. EXTREMADURA, LEON, ZAMORA y SALAMANCA: D. José García Santalla, Dr. Piñuela, 2-Salamanca. CASTELLON, VALENCIA, ALBACETE y CUENCA: D. José Guinot Benet, Calvo Sotelo, 5-Valencia. ASTURIAS y GALICIA: D. Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). SANTA CRUZ DE TENERIFE: D. Ramón Castilla Castilla, Castillo, 49-Sta. Cruz de Tenerife. LAS PALMAS DE GRAN CANARIA: D. Saturnino Bravo de Laguna Alonso, Herrería, 11-Las Palmas de Gran Canaria. BALEARES: D. Jaime Llobera Estrades, Costa y Llobera, 9 - Palma de Mallorca.

Los alumnos que fueren suspendidos en las convocatorias de dos años no podrán continuar los estudios en la Escuela Profesional de Peritos Agrícolas. En casos justificados y excepcionales, cuyas circunstancias han de ser apreciadas por el Claustro de Profesores, podrá concederse un último examen en concepto de alumno libre.

Art. 5.º Los Tribunales que han de juzgar las pruebas de madurez estarán presididos por el Director o Profesor en el que delegue, y formados por Profesores cuyo nombramiento y número será de la competencia de la Dirección, oída la Junta y teniendo en cuenta el número de aspirantes.

La calificación de apto o no apto será acordada por el Tribunal, teniendo en cuenta, conjuntamente, las calificaciones obtenidas en las diversas pruebas que constituyen el examen.

Art. 6.º La prueba de madurez y el curso selectivo han de ser aprobados en la misma Escuela.

Art. 7.º El Ministerio de Educación Nacional, oído el dictamen del Instituto Nacional Agronómico, publicará los cuestionarios, así como las normas por las que han de regirse las pruebas de madurez y de selección.

Art. 8.º Con el fin de asegurar la eficacia de la docencia y de los trabajos prácticos, cada Escuela dispondrá de un Profesor adjunto por cada grupo de 50 alumnos inscritos en el curso selectivo de la Escuela de Peritos Agrícolas de Madrid. Análogamente, en las restantes Escuelas existirá un Profesor adjunto por cada grupo de 50 alumnos matriculados en el citado curso.

D.SPOSICIONES FINALES.

1.ª Por el Ministerio de Educación Nacional se dictarán las disposiciones que sean necesarias para el cumplimiento de cuanto se establece en el presente Decreto.

2.ª El Instituto Nacional Agronómico, oída la Junta de Profesores, elevará propuesta de modificación del plan de estudios como consecuencia de lo establecido en el presente Decreto, así como de la implantación de un curso voluntario de especialización para post-graduados.

3.ª En cada uno de los Tribunales de Reválida de Bachillerato Laboral, modalidad agrícola-ganadera, figurará como Vocal un representante del Instituto Nacional Agronómico, nombrado a su propuesta por la Dirección General de Enseñanzas Técnicas.

Dichos Tribunales remitirán al Ministerio de Educación Nacional el acta y los ejercicios escritos de los alumnos que hubieran obtenido la calificación media de notable, o superior, en el conjunto de los ciclos de Matemáticas, de Ciencias de la Naturaleza y en el especial de la

modalidad, así como en el examen de Reválida.

4.ª Quedan derogados, en lo que se modifican por el presente Decreto, los artículos 3.º, 4.º y 5.º de 12 de febrero de 1954.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA.

Lo establecido en el presente Decreto se entiende sin perjuicio del derecho establecido en el artículo 3.º del Decreto de 12 de febrero de 1954 a favor de quienes en la fecha de entrar en vigor el presente Decreto se hallen en posesión del título de Bachiller Laboral de que les sean convalidadas las pruebas de ingreso, en los supuestos a que el citado artículo 3.º se refiere.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 16 de diciembre de 1955.—Francisco Franco.

El Ministro de Educación Nacional,  
*Joaquín Ruiz-Giménez y Cortés.*

MODALIDADES ESPECIALES DE ARRANQUE Y REPLANTACION EN LA PROVINCIA DE JAEN

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 1.º de enero de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º Los preceptos de la Orden ministerial de 29 de marzo último se entenderán que son aplicables no solamente a las nuevas plantaciones de olivar en la provincia de Jaén, es decir, a las que suponen aumento del área dedicada al dicho cultivo, sino también a las replantaciones, o sea a la sustitución de determinado número de olivos envejecidos, o en franco declive de producción, por otros nuevos capaces de producir en breve mejores cosechas, considerándose práctica inexcusable en ambos casos, cuando sea necesaria, la previa defensa del suelo contra la erosión, de acuerdo con lo establecido en la Orden de 25 de octubre último.

2.º Las citadas replantaciones podrán verificarse, bien en la propia parcela, bien en otra diferente situada dentro de la provincia y perteneciente al mismo propietario, con sujeción a las normas y supuestos que se establecen a continuación:

a) Olivares situados en tierras de buena calidad, con poca pendiente y aptas para el cultivo de cereales y leguminosas, sin que el propietario disponga de ninguna otra finca en la cual pudiera hacerse la reposición.

En este supuesto, el propietario tendrá opción para reponer el olivar en la misma parcela o para dedicar la tierra al cultivo cereal, en cuyo caso quedará totalmente dispensado de la obligación de reponer el arbolado.

b) Cuando, en el mismo supuesto anterior, el agricultor posea otras tierras de inferior calidad dedicadas a cereales o a otros cultivos herbáceos y en extensión suficiente para alojar tantos plántones como pies hayan de ser arrancados, vendrá obligado a reponer el olivar precisamente en las tierras peores, dejando las de buena calidad, ocupadas actualmente por el olivo para el cultivo de cereales.

Si las tierras de inferior calidad no tienen extensión suficiente para una reposición total de los olivos que hayan de ser arrancados, se aplicarán las normas del apartado a) a las tierras de buena calidad, cuyos olivos no tengan cabida en las tierras de calidad inferior.

c) Olivares situados en tierras que no sean económicamente aptas más que para el cultivo del olivo.

En este caso se autorizará el arranque, para una posterior reposición, bien en la misma parcela o en otras de tierra calma del mismo propietario, de análogas características, a elección del mismo.

3.º A fin de estimular el arranque de olivos para su posterior reposición, con objeto de lograr una producción igual o mayor con menos superficie, la fianza que se señala en la Orden ministerial de 13 de marzo de 1946 quedará suprimida solamente para la provincia de Jaén, sin perjuicio del permiso establecido en la Orden de referencia.

4.º De acuerdo con la legislación vigente en la materia, no podrá ser arrancado ningún olivar sin que la Jefatura informe favorablemente acerca del arranque y, en su caso, sobre la adecuación de la parcela en la cual se proyecta hacer la replantación.

5.º Las peticiones de autorización para verificar arranque de olivos, en número que no llegue a 30, podrán ser resueltas, con sujeción a la legislación vigente, por la Jefatura Agronómica, por delegación de la Dirección General de Agricultura.

Madrid, 10 de enero de 1956.—*Cavestany.*

NORMAS REGULANDO EL CULTIVO DEL OLIVAR

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 14 de enero de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, cuya parte dispositiva dice así:

1.º Se declaran labores culturales obligatorias las típicas de los olivares, según la comarca de que se trate, de acuerdo con lo que dispone el párrafo 2.º del artículo 1.º de la Ley de 5 de noviembre de 1940.

2.º Las Jefaturas Agronómicas Provinciales, antes del 31 de enero, formularán programas o planes mínimos de

labores para el cultivo del olivar, cuya realización será exigida de conformidad con la Ley de 5 de noviembre de 1940, y su incumplimiento sancionado de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8.º de la misma.

3.º Dichas Jefaturas, al formular tales programas o planes, fijarán las condiciones en que éstos deban realizarse para que el terreno quede en todo caso eficientemente defendido contra la erosión y asegurada la conservación de su fertilidad, de acuerdo con la Orden de 25 de octubre de 1955 en relación con la Ley de 20 de julio de 1955.

Madrid, 10 de enero de 1956.—*Cavestany*.

#### INDUSTRIAS COLABORADORAS PARA LA FABRICACION DE PIENSOS COMPUESTOS

En el *Boletín Oficial del Estado* del día 16 de enero de 1956 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura cuya parte dispositiva dice así:

Artículo 1.º Se crea el título de «Industria Colaboradora para la fabricación de Piensos Compuestos», que será concedido por el Ministerio de Agricultura a aquellos otros cuya producción se ha visto o se verá contan o cuya instalación se proyecte, que le ofrezca mejores garantías industriales y comerciales, de acuerdo con lo que en este Decreto se establecen y que se comprometan a someter la fabricación a las normas especiales que para ellas señala el Ministerio de Agricultura.

Art. 2.º El Ministerio de Agricultura queda facultado, a la vista de las necesidades nacionales de fabricación de piensos compuestos, para determinar las zonas geográficas donde hayan de radicarse las industrias colaboradoras y para establecer las garantías y normas de fabricación a que las industrias de piensos compuestos habrán de someterse para la obtención y disfrute del título de «Industria Colaboradora».

Art. 3.º Las empresas que aspiren a la obtención de este título, sin perjuicio de las circunstancias particulares que en cada caso se exijan, habrán de reunir las condiciones y cumplir los requisitos que con carácter general señala por medio de la publicación de la correspondiente Orden el Ministerio de Agricultura.

Art. 4.º Los beneficios inherentes a la concesión del título de «Industria Colaboradora» para la fabricación de Piensos Compuestos podrán ser los siguientes:

1.º Preferencia para la adjudicación de material de construcción (hierro, cemento, etc.) y para la adjudicación o importación de la maquinaria necesaria.

2.º Preferencia para los suministros de las materias primas, vegetales, animales o biológicas, de que disponga el Ministerio de Agricultura y necesarias para la fabricación de los piensos compuestos con las bonificaciones en su precio de cesión que, si fuere necesario, pueda otorgar dicho Ministerio. Así como también respecto de los suministros de aquellos otros elementos, de producción nacional o extranjera, que entren en la composición de dichos piensos y que puedan serles facilitados por otros Ministerios.

3.º Preferencia entre productos similares para su consumo en los Centros Agropecuarios dependientes del Ministerio de Agricultura que utilicen piensos compuestos. Este Departamento procurará asimismo la difusión del empleo de los productos de estas «Industrias Colaboradoras» a través del Sindicato Nacional de Ganadería, Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias y de las Hermandades Sindicales de Labradores y Ganaderos.

4.º Concesión de la Marca de Calidad que será establecida en su día por el Ministerio de Agricultura para las industrias agropecuarias que, disponiendo de los adecuados elementos y métodos de fabricación, sean acreedoras a ello para la calidad de los productos obtenidos.

5.º Autorización, a efectos de la fijación ulterior de precios, para que las cuotas de amortización correspondientes a las instalaciones mecánicas sean tales que permitan alcanzar dicha amortización en un período no superior a los veinte años, fijándose en cada caso por el Ministerio de Agricultura las cuotas que se autorizan.

6.º Los beneficios que se deriven de lo dispuesto en el artículo 6.º del presente Decreto.

7.º Y, finalmente, podrán también gozar de una reducción de los derechos de Aduanas en las importaciones de maquinaria y utillaje para las instalaciones cuando no se fabriquen en España.

Los beneficios aplicables y las condiciones a que debe ajustarse la concesión de éstos se fijará, en cada caso, mediante Orden del Ministerio de Agricultura, aprobada en Consejo de Ministros.

Art. 5.º El Servicio Nacional del Trigo queda facultado para establecer como instalaciones integrantes de la Red Nacional de Silos las plantas industriales de fabricación de piensos compuestos cuyo funcionamiento considere conveniente el Ministerio de Agricultura para el desarrollo de la política de fomento de la ganadería y utilización de los productos agrícolas en que se produzcan excedentes, así como para adquirir cuantas materias primas nacionales o extranjeras puedan ser necesarias a estos efectos.

La actuación de dicho Servicio en orden a la fabricación de piensos com-

puestos no constituirá en ningún momento competencia desleal para con las fábricas de esta clase pertenecientes a empresas privadas; y a tal efecto venderá los productos con los mismos márgenes de precios permitidos a éstas, dejando de producir, definitiva o temporalmente, cuando el Ministerio de Agricultura considere abastecido por la iniciativa privada el mercado de piensos compuestos en cantidad, calidad y precios adecuados.

Art. 6.º Se autoriza igualmente al Servicio Nacional del Trigo para que, a efectos de fomentar su consumo y difundir su utilización, pueda adquirir y distribuir a través de su red comercial una parte de la producción de piensos compuestos de las calidades que se señalan fabricadas por empresas que hayan obtenido el título de «Industria Colaboradora».

Art. 7.º Las empresas que hayan obtenido el título de «Industrias Colaboradoras para la Fabricación de Piensos Compuestos», vendrán obligadas a efectuar los trabajos de ampliación o de instalación en los plazos que se hubiesen fijado al otorgar la concesión y a desarrollar los programas de trabajo con el ritmo acordado, salvo que circunstancias de fuerza mayor, libremente apreciadas por el Ministerio de Agricultura, lo hiciesen imposible.

El Ministerio de Agricultura podrá en cualquier momento retirar a la empresa el título concedido «con pérdida de todos los beneficios a él inherentes, siempre que a juicio de dicho Departamento no se hubieran cumplido las condiciones acordadas o los requisitos técnicos y sanitarios exigidos, sin perjuicio de la sanción procedente si mediare alguna infracción que la determine».

Art. 8.º Por el Ministerio de Agricultura, a propuesta de la Dirección General de Ganadería y previo informe de la Junta Coordinadora de la Mejora Ganadera, se procederá, dentro de los cuatro meses siguientes a la publicación de este Decreto a una revisión general de los escandallos actualmente establecidos para la fijación de los precios de los piensos compuestos.

Art. 9.º Queda facultado el Ministerio de Agricultura para dictar las disposiciones complementarias que requiera el mejor cumplimiento de lo que en este Decreto se dispone, y muy especialmente las que fueren precisas para modificar los preceptos del Decreto de 13 de abril de 1942, a fin de acomodarlos a los fines de la presente disposición y a las actuales circunstancias y posibilidades técnicas.

Así lo dispongo por el presente Decreto, dado en Madrid a 23 de diciembre de 1955.—*Francisco Franco*.

El Ministro de Agricultura, *Rafael Cavestany y de Anduaga*.

# Extracto del



# BOLETIN OFICIAL

## DEL ESTADO

### Formación de Agentes y Ayudantes del Servicio de Extensión Agrícola.

Administración Central. — Disposición de la Dirección General de Coordinación, Crédito y Capacitación Agraria, fecha 7 de diciembre de 1955, anunciando convocatoria a aspirantes al concurso de formación de Agente y Ayudantes del Servicio de Extensión Agrícola. («B. O.» del 16 de diciembre de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 2 de enero de 1956 se publica otra disposición de la misma Dirección General, prorrogando el plazo de presentación de instancias hasta el 10 de enero de 1956.

### Inscripción, división y redención de censos en Cataluña.

Decreto-Ley de la Jefatura del Estado, fecha 2 de diciembre de 1955, por el que se prorroga determinado plazo establecido en la Ley de 31 de diciembre de 1945, sobre inscripción, división y redención de censos en Cataluña. («Boletín Oficial» del 17 de diciembre de 1955.)

### Reserva de caza de Somiedo.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 29 de octubre de 1955, por la que se crea en Asturias la reserva de caza de Somiedo. («B. O.» del 17 de diciembre de 1955.)

Aplicación de las unidades mínimas de cultivo en las zonas sujetas a concentración parcelaria.

Orden conjunta de los Ministerios de Justicia y de Agricultura, fecha 24 de noviembre de 1955, por la que se declaran inaplicables los artículos 2.º y 3.º del Decreto de 22 de septiembre de 1955 en las zonas sujetas a concentración parcelaria. («B. O.» de 18 de diciembre de 1955.)

### Repoblación forestal.

Decretos del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de diciembre de 1955, por los que se declara de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de la finca denominada «Lastra del Piñon», de Villaviciosa de Córdoba (Córdoba), y los terrenos comprendidos en los términos municipales de Torrevieja, San Miguel de Salinas y Orihueca (Alicante). («B. O.» del 19 de diciembre de 1955.)

En el «Boletín Oficial» el 1.º de enero de 1956 se publican otros dos Decretos del Ministerio de Agricultura, fecha

9 de diciembre de 1955, por los que se declara la utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de diferentes mantos de las provincias de Huesca y Segovia.

En el «Boletín Oficial» del día 16 de enero de 1956 se publica un Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 23 de diciembre de 1955, por el que se declara la utilidad pública y urgencia de la ocupación a efectos de su repoblación forestal de dos perímetros que afectan a los montes «Terrenos Cotos» y «Baldíos de la Cabrera», del término municipal de Navacóncejo (Cáceres).

### Concentración parcelaria.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de diciembre de 1955, por el que se amplía el perímetro de los conceptos de la zona de Chillarón (Cuenca) con la parte limitrofe que se determina del término municipal de Navalón. («B. O.» del 19 de diciembre de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 27 de diciembre de 1955 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 14 del mismo mes, por la que se aprueba la primera parte del Plan de Mejoras territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de la zona de la parroquia de Plátanos y Vilela (Orense).

En el «Boletín Oficial» del día 3 de enero de 1956 se publica otro Decreto del mismo Departamento, fecha 16 de diciembre de 1955, por el que se declara de utilidad pública y necesidad y urgencia de la ocupación, a efectos de su repoblación forestal, de una finca del término municipal de Espiel (Córdoba).

En el «Boletín Oficial» del 5 de enero de 1956 se publica otra Orden del mismo Departamento, fecha 16 de diciembre de 1955, aprobando la primera parte del Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de la zona de Echauri (Navarra).

En el «Boletín Oficial» del 6 de enero de 1956 se publican otros dos Decretos del mismo Departamento, fecha 30 de noviembre de 1955, por las que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias existentes en los términos municipales de Valdarachas (Guadalajara) y Urugiteña (Valladolid).

En el «Boletín Oficial» del 9 de ene-

ro de 1956 se publican tres Ordenes de: 20 de diciembre de 1955, por las que se aprueba la primera parte del Plan de Mejoras territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de las Zonas de Villar del Maestre y Villar de Olalla (Cuenca), y Zúñiga (Navarra).

En el «Boletín Oficial» del 10 de enero de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de diciembre de 1955, por la que se aprueba la primera parte del Plan de Mejoras Territoriales y Obras de Concentración Parcelaria de las zonas de Alegría, Arenchun, Gauna, Hijaona e Iru-raiz (Alava).

### Indices mínimos de intensidad de explotación.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de diciembre de 1955, por el que se fija un plazo a los propietarios de tierras de las zonas de Vegas de Guadalquivir, en la provincia de Jaén, para alcanzar el índice mínimo de intensidad de explotación. («B. O.» del 19 de diciembre de 1955.)

### Beneficios a la producción agrícola.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 13 de diciembre de 1955, sobre beneficios a la producción agrícola en terrenos de nuevos regadíos o en secano, en las condiciones que se señalan. («Boletín Oficial» del 19 de diciembre de 1955.)

En el «Boletín Oficial» del 20 de diciembre de 1955 se publica una rectificación a la Orden anterior.

En el «Boletín Oficial» del día 15 de enero de 1956 se publican sendas circulares de la Dirección General de Agricultura y de la Comisaría General de Abastecimientos y Transportes, fecha 11 del mismo mes, dando normas para el cumplimiento de la Orden anterior.

### Expropiación de fincas por interés social.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 2 de diciembre de 1955, por el que se declara de interés social la expropiación de varias fincas o fracciones de fincas situadas en el término municipal de Córdoba, para su transformación en regadío e instalación de huertos familiares. («B. O.» del 20 de diciembre de 1955.)

### Junta Central de Extensión Agrícola.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 1 de diciembre de 1955, por la que se modifica el párrafo 3.º de la Orden ministerial de 15 de septiembre, publicada en el «Boletín Oficial» del mismo mes y año, que disponía la composición de la Junta Central de Asistencia Agrícola. («B. O.» del 20 de diciembre de 1955.)

### Presupuestos generales del Estado.

Conclusión a la Ley de la Jefatura del Estado del 22 de diciembre de 1955, por

## AGRICULTURA

la que se aprueban los presupuestos generales del Estado para el bienio 1956-1957. («B. O.» del 24 de diciembre de 1955.)

### Incorporación a la Ciudad Universitaria de los terrenos del Instituto Nacional Agronómico.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 22 de diciembre de 1955, por la que se incorpora a la Ciudad Universitaria de los terrenos del Instituto Nacional Agronómico. («B. O.» del 25 de diciembre de 1955.)

### Unificación del Seguro de Accidentes en Agricultura con el de Industria.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 22 de diciembre de 1955, por la que se unifica el Seguro de Accidentes en Agricultura con el de la Industria. («B. O.» del 25 de diciembre de 1955.)

### Emisión de obligaciones del Instituto Nacional de Colonización.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 22 de diciembre de 1955, por la que se autoriza al Instituto Nacional de Colonización para ampliar en la suma de mil millones de pesetas las obligaciones creadas por la Ley de 7 de abril de 1952. («B. O.» del 25 de diciembre de 1955.)

### Fijación de unidades mínimas de cultivo en zonas de Valladolid y Navarra.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de diciembre de 1955, por la que se fija la unidad mínima de cultivo en las zonas de Barruelo y Adabia, en la provincia de Valladolid y Zúñiga, en la provincia de Navarra. («B. O.» del 25 de diciembre de 1955.)

### Modificación de las plantillas del Cuerpo de Ingenieros agrónomos y Peritos agrícolas al servicio del Estado.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 22 de diciembre de 1955, por la que se modifican las plantillas en los Cuerpos de Ingenieros Agrónomos y Peritos Agrícolas al servicio del Estado, afectos al Ministerio de Agricultura. («B. O.» del 26 de diciembre de 1955.)

### Modificación de los sueldos del personal complementario y colaborador del Ministerio de Agricultura.

Ley de la Jefatura del Estado, fecha 22 de diciembre de 1955, por la que se modifican los sueldos del personal complementario y colaborador dependientes del Ministerio de Agricultura. («B. O.» del 26 de diciembre de 1955.)

### Regulación de la campaña azucarera 1956-1957

Orden de la Presidencia del Gobierno, fecha 26 de diciembre de 1955, por la que se regula la campaña azucarera 1956-1957. («B. O.» del 27 de diciembre de 1955.)

### Aplazamiento de la entrada en vigor de la Ley sobre el Timbre del Estado.

Decreto-Ley de la Jefatura del Esta-

do, fecha 23 de diciembre de 1955, por la que se aplaza la entrada en vigor de la Ley de 4 de abril de 1955, del Timbre del Estado. («B. O.» del 23 de diciembre de 1955.)

### Convocatoria para el cultivo del tabaco durante la campaña 1956-1957.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 24 de diciembre de 1955, por la que se aprueba la convocatoria para el cultivo del tabaco durante la campaña 1956-1957. («B. O.» del 29 de diciembre de 1955.)

### Disolución de la Comisión Técnica de la Turba.

Decreto-Ley de la Jefatura del Estado, fecha 9 de diciembre de 1955, por la que se disuelve la Comisión Técnica de la turba. («B. O.» del 31 de diciembre de 1955.)

### Orden Civil del Mérito Agrícola.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de diciembre de 1955, por la que se concede la Gran Cruz de la Orden Civil del Mérito Agrícola al doctor Lubke. («B. O.» del 31 de diciembre de 1955.)

### Organización del Servicio de Concentración Parcelaria.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 9 de diciembre de 1955, por el que se organiza, conforme a la Ley de 10 de agosto de 1955, el Servicio de Concentración Parcelaria. («B. O.» del 1 de enero de 1956.)

### Ingreso en las Escuelas de Peritos Agrícolas.

Decreto del Ministerio de Educación Nacional, fecha 16 de diciembre de 1955, por el que se modifica el sistema de prueba para el ingreso en las Escuelas de Peritos Agrícolas. («B. O.» del 2 de enero de 1956.)

### Construcción obligatoria de viviendas para obreros.

Decreto del Ministerio de Agricultura, fecha 16 de diciembre de 1955, sobre construcción obligatoria de viviendas para obreros en determinadas fincas de la provincia de Málaga. («B. O.» del 3 de enero de 1956.)

### Clasificación de vías pecuarias.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 30 de noviembre de 1955, por la que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Fuentidueña (Segovia). («B. O.» del 3 de enero de 1956.)

En el «Boletín Oficial» del 15 de enero de 1956 se publica otra de Agricultura, fecha 30 de diciembre de 1955, por la que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Villar de Olla (Cuenca).

En el mismo «Boletín Oficial» se publica otra Orden del mismo Departamento y fecha 30 de diciembre de 1955, por la que se aprueba el expediente de clasificación de las vías pecuarias existentes en el término municipal de Alamedilla (Granada).

En el «Boletín Oficial» del 16 de enero de 1956 se publica otra Orden del mismo Departamento y fecha 29 de diciembre de 1955, por la que se aprueba el expediente de clasificación de vías pecuarias del término municipal de Salvatierra de Santiago (Cáceres).

### Estimación de riberas probables del río Guadazaón.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de diciembre de 1955, por la que se aprueba la estimación de riberas probables del río Guadazaón, en la parte comprendida en los términos municipales de Yemeda y Paracuebos de la Vera, de la provincia de Cuenca. («Boletín Oficial» del 3 de enero de 1956.)

En el «Boletín Oficial» del 5 de enero de 1956 se publica otra Orden del mismo Departamento, fecha 3 de diciembre de 1955, por la que se anulan los trabajos realizados para la estimación de riberas probables del río Borrova, a su paso por los términos municipales de Membrillera y Jadraque (Guadalajara).

En el «Boletín Oficial» del 6 de enero de 1956 se publica una Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 3 de diciembre de 1955, por la que se aprueba el acta de estimación de riberas probables del río Martín, a su paso por el término municipal de Albalate del Arzobispo (Teruel).

### Centrales lecheras.

Ordenes conjuntas de los Ministerios de la Gobernación y de Agricultura, fecha 23 de diciembre de 1955, por las que se autoriza a «La Previsora, S. A.», la instalación de la central lechera que le ha sido adjudicada para Madrid, y a la Sociedad de Estudios de Industrias Lácteas Guipuzcoanas y Cooperativa Provincial de Productos de Leche de Guipúzcoa, para la adjudicación y asociación en una sola central lechera. («Boletín Oficial» del 4 de enero de 1956.)

En el mismo «Boletín Oficial» se publica otra Orden conjunta de los Ministerios de la Gobernación y de Agricultura, fecha 23 de diciembre de 1955, por la que se resuelve el concurso de centrales lecheras de Sevilla (capital).

### Percepción por litro de alcohol vínico.

Orden del Ministerio de Agricultura, fecha 15 de diciembre de 1955, por la que se regulariza la percepción de una peseta por litro de alcohol vínico con carácter transitorio, autorizado por Ley de 26 de mayo de 1933. («B. O.» del 4 de enero de 1956.)



# Consultas

## Pienso en seco para cerdos

Cooperativa Ganadera, Sardañola.

*Muchos de nuestros asociados han adoptado el sistema de cría de cerdos suministrándoles el pienso en seco.*

*Nuestra Cooperativa quisiera orientarles sobre las fórmulas más convenientes para la composición de dichos piensos, procurando que éstos cubrieran las necesidades de los cerdos en sus diferentes edades y períodos: destete, crecimiento y engorde.*

Las necesidades alimenticias son, efectivamente, distintas en los diferentes períodos de la vida animal y varían también con la función primordial que estén desempeñando.

Las proteínas, que constituyen la parte esencialmente plástica de la dieta, son requeridas en mayor proporción durante los períodos de desarrollo, gestación y lactancia. A diferencia de lo que ocurre con las grasas, que se elaboran en el organismo animal a partir de los hidratos de carbono del pienso, las proteínas propias sólo pueden sintetizarse a partir de otras proteínas, y como éstas suelen ser la parte más cara de la dieta, importa aquilatar en el cálculo de sus necesidades.

Los hidratos de carbono proporcionan la energía necesaria para todo el proceso vital, y su sobrante se transforma en grasa, que se acumula como elemento de reserva. Conocida es la especial adaptación del cerdo para esta transformación.

En la elección de un pienso hay que tener en cuenta, además, las necesidades minerales, especialmente las de calcio y fósforo, imprescindibles para la formación del esqueleto, así como las de sal y, en menor proporción, las de hierro y yodo. De estas últimas no hay que preocuparse generalmente, pues suelen presentarse en cantidades suficientes en casi todos los piensos corrientes. Sin embargo, en los lechones recién destetados, alojados en cochiqueras soladas, pueden presentarse trastornos atribuibles a la falta de hierro, que originan bastantes bajas y que se evitan cuando los animales pueden hozar en la tierra, al menos durante unas horas por día.

Sobre las vitaminas se ha especulado mucho, y aunque es indudable que su falta puede producir graves trastornos, no lo es menos que su presencia en los regímenes de alimentación usuales suele cubrir las necesidades. No obstante, en animales en fase de desarrollo, rigurosamente estabulados y privados

por tanto de hierba fresca y sol, se debe dar algún preparado vitamínico, que puede ser simplemente una cucharada de aceite de hígado de bacalao en el pienso, por cabeza y día.

Con referencia exclusiva a los piensos secos, de acuerdo con la consulta, damos a continuación una idea de la riqueza proteica de los más corrientes.

Los cereales son escasos en proteína y por tanto deben mezclarse, especialmente en los períodos de más exigencia antes citados, con otros piensos ricos en ella. La composición de los cereales que se emplean habitualmente en la alimentación del ganado oscila en riqueza proteínica desde el 5 por 100, aproximadamente, para los maíces más pobres, hasta el 8 ó 9 por 100 y aún más en algunos centenos (el trigo pasa del 10 por 100). La cebada suele oscilar poco alrededor del 7 por 100. Algo más ricos suelen ser los salvados de trigo, aunque de composición muy variable, como puede comprenderse.

Las leguminosas más corrientes en nuestro país (habas, almortas, garbanzos, lentejas, etc.) suelen oscilar alrededor del 20 ó 21 por 100 en proporción de proteínas, aunque algunas, como la soja y el altramuza, contengan bastante más. Pueden considerarse, por tanto, como mejorantes en la composición de una mezcla, bajo este punto de vista.

El heno de alfalfa, que es uno de los henos de leguminosas más ricos en proteína, contiene, aproximadamente, el 8,50 por 100 de ésta.

Pero los alimentos que, aún entrando en pequeña proporción en la mezcla, pueden corregir ampliamente su composición proteica, son los de origen animal, con la ventaja además de tener lo que pudiéramos llamar una mejor calidad de proteínas. Estos son, por ejemplo, las harinas de pescado y de carne y la sangre desecada. Una buena harina de pescado contiene el 60 por 100 y se debe exigir un mínimo de 50 por 100 a la que haya de adquirirse. Las buenas harinas de carne contienen todavía más, y la sangre desecada constituye el alimento de máxima riqueza proteínica, con alrededor del 80 por 100.

Con esta ligera idea previa puede usar cualquiera de su propio criterio para sustituir alguno de los componentes en las raciones que siguen, sin que la sustitución resulte disparatada.

Para cerdas criando o preñadas jóvenes podemos considerar indicada la siguiente composición:

Harina de cebada ... ..	92,5 por 100
Harina de pescado o carne ... ..	7 por 100
Caliza en polvo o creta ... ..	0,5 por 100

O esta otra:

# MACAYA, S. A.

ofrece a los agricultores los siguientes insecticidas y fungicidas, según fórmulas o importación directa de su representada

**CALIFORNIA SPRAY CHEMICAL CORPORATION**  
**RICHMOND (U. S. A.)**

## INSECTICIDA AGRICOLA

# VOLCK

### EL MEJOR

insecticida a base de emulsión de aceite mineral, bien solo o con la adición de dinitro-orto-cresol, D. D. T., LINDANE o NICOTINA, con lo cual puede cubrir toda la gama de tratamientos de insectos en invierno o verano.

## ORTHO MALATHION

Insecticida con riqueza en MALATHION técnico del 20 ó 50 por 100, el más eficaz contra la «mosca del Mediterráneo» (*Ceratitis capitata*) y la «mosca del olivo» (*Dacus oleae*), así como contra «pulgonos» y «ácaros».

## ORTHOCIDE

Fungicida conteniendo el 50 por 100 de CAPTAN, el más eficaz contra el «moteado» de los frutales, asegurando mayor rendimiento, mejor presentación de la fruta y muy superior conservación de los frutos en almacén y transporte.

**CENTRAL. - BARCELONA:** Vía Layetana, 23.

**SUCURSALES. - MADRID:** Los Madrazo, 22.

**VALENCIA:** Paz, 28.

**SEVILLA:** Luis Montoto, 18.

**MALAGA:** Tomás Heredia, 24.

**ZARAGOZA:** Escuelas Pías, 56.

Harina de cebada	80,5 por 100
Harina de pescado o carne	4 por 100
Heno de leguminosas	15 por 100
Caliza o creta	0,5 por 100

Si el cereal que empleamos es el maíz, hay que tener en cuenta su menor riqueza en proteínas:

Harina de maíz	75 por 100
Harina de pescado o carne	10 por 100
Heno de leguminosas	15 por 100

en que los componentes minerales del pescado hacen ya innecesaria la cal. Otra fórmula, a base de maíz, puede ser:

Harina de maíz	71 por 100
Salvado de cuarta	20 por 100
Harina de pescado o carne	9 por 100

Si la fuente de proteínas ha de ser una leguminosa, la composición siguiente es recomendable:

Harina de cebada	72 por 100
Harina de leguminosas	12 por 100
Heno de leguminosas	15 por 100
Harina de huesos	0,4 por 100
Caliza en polvo o creta	0,6 por 100

Si se trata de cerdas preñadas adultas, que no tengan que atender a la formación de su propio organismo, sino sólo a la de los nuevos seres por nacer, la necesidad de proteínas es menor y se puede rebajar en un 2 por 100 la proporción de harina de carne o pescado en las raciones anteriores (aumentando en cambio la del cereal) o en un 5 por 100 la harina de legumbres de la última fórmula.

Respecto a los cerdos en crecimiento y engorde, si empleamos una fórmula simple, a base de harina de cebada con harina de pescado o carne como fuente de proteína, la proporción de ésta disminuirá en la composición del pienso al aumentar la edad de los animales, de acuerdo con la siguiente pauta:

Desde el destete hasta las dos arrobas	18 por 100
Entre las dos y tres arrobas	15 por 100
Entre las tres y cinco arrobas	10 por 100
Entre las cinco y siete arrobas	6 por 100
Entre las siete y nueve arrobas	3 por 100

La harina de pescado o carne se puede suprimir totalmente por encima de las nueve arrobas, es decir, de los 100 kilos, aproximadamente.

Lógicamente, se infiere que el maíz es poco adecuado como base para un pienso de animales en sus primeras edades, por su escaso valor proteico, a pesar de que resulta especialmente recomendable en el cebo. También esto explica la razón por la que en numerosas ganaderías de la zona extremeña y andaluza de encinares se viene empleando tradicionalmente el centeno para destetar a los lechones, puesto que ya se ha dicho que es el cereal que más cantidad de proteínas contiene (trigo aparte).

Cuando los alimentos de origen animal entran en proporción menor del 9 ó 10 por 100 es recomendable incorporar a la mezcla, por lo menos, un 0,5 por 100 de carbonato de cal (creta o caliza) y no olvidar

tampoco la harina de huesos (como fuente de fósforo) cuando la proporción de dichos alimentos sea muy escasa o lleguen a faltar totalmente.

A la vista de una relación de los piensos más comúnmente empleados por los socios de la Cooperativa se podrían recomendar raciones más concretas y ajustadas.

*Jaime de Zuzúrrregui*  
Ingeniero agrónomo

3.584

### Aplicación del artículo séptimo de la Ley de 28-6-40

**Don Antonio Lucadena, Berdún (Huesca).**

*Soy propietario de fincas rústicas, en cultivo de cereal secano. Todas las fincas las tengo arrendadas, por la quinta parte de la cosecha, desde el Movimiento Nacional del 36. Con el fin de sacar mayor partido, quiero ahora cultivarme por mi cuenta las mejores fincas. Estas las llevan en aparcería entre tres colonos, los cuales no son cultivadores directos y personales, ya que tienen obreros, bien fijos o eventuales.*

*Quisiera saber qué tramites he de seguir para que me dejen la tierra, ya que voluntariamente no lo hacen, habiéndoseles comunicado ahora, y poderla cultivar también de cereal, que quiero hacer por mediación de obreros y tracción mecánica.*

Al formular su consulta, dice que las fincas de su propiedad las tiene arrendadas; pero al indicar que el precio es la quinta parte de la cosecha, da a entender que, como se cultivan, es en régimen de aparcería, lo que confirma usted a continuación, pues ya dice, concretamente, que las lleva en aparcería entre tres colonos.

Por ello y porque los que cultivan las tierras le entregan a usted una quinta parte de las cosechas, entendemos que se trata de aparcería.

Siendo así, ya hemos dicho muchas veces en esta Revista, y repetimos otra vez para usted, que, para las aparcerías, no son de aplicación los plazos y prórrogas forzosos, establecidos en la legislación de arrendamientos rústicos, para los arrendamientos.

El plazo de las aparcerías es el que los contratantes fijan en el contrato, y la única limitación, a este respecto, es que tiene que ser, cuando menos, de una rotación de cultivo.

Terminado el plazo contractual, puede darse por terminada la aparcería. Si no se hubiera dado por terminada al expirar el plazo contractual y viniera continuándose el régimen de aparcería, por la tácita, podrá terminarse al acabar cualquier rotación de cultivo posterior.

Cuando el propietario dé por terminada la aparcería, por haber expirado su plazo, o cualquiera de las posteriores rotaciones de cultivo, el aparcerero puede ejercitar el derecho que le concede el artículo 7.º de la Ley de 28 de junio de 1940 y continuar como arrendatario de una parte de la finca que fué objeto de la aparcería, proporcional a la participación que tenía en ésta.



## INSECTICIDAS TERPENICOS

En LIQUIDO-saponificable en el agua y  
En POLVO, para espolvoreo



Usando indistintamente este producto elimina las plagas siguientes:

- PULGONES de todas clases.**
- ESCARABAJO DE LA PATATA.**
- ORUGAS DE LAS COLES.**
- CHINCHES DE HUERTAS.**
- ORUGUETA DEL ALMENDRO.**
- ARAÑUELO DEL OLIVO.**
- VACANITA DE LOS MELONARES.**
- CUCA DE LA ALFALFA.**
- HALTICA DE LA VID Y ALCACHOFA.**
- GARDAMA.**
- PULGUILLA DE LA REMOLACHA.**

Y en general a insectos, masticadores y chupadores.

NO ES TOXICO para las plantas, operarios ni animales domésticos.

NO COMUNICA OLOR NI SABOR a los frutos o tubérculos de las plantas tratadas.

NO ES ARRASTRADO por el AGUA de lluvia o riego, por lo que tiene persistencia sobre la planta.

FABRICADO POR:

**INDUSTRIA TERAPEUTICA AGRARIA**  
**MADRID**

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO:

**NERESA (Negocios Reunidos, S. A.)**  
Viriato, 57 MADRID Teléfono 23 72 61

Director Técnico:  
**PEDRO MARRON**  
Ingeniero agrónomo

Director Químico  
y Preparador:  
**JUAN NEBRERA**

# FITENA

## FIBRAS TEXTILES NACIONALES, S. A.

●

CULTIVO Y OBTENCION  
DE FIBRA DE LINO

●

DOMICILIO SOCIAL:  
**ALCALA, NUM. 21. - MADRID**  
TEL. 21 65 21 (3 líneas)

DELEGACION:  
**AUSIAS MARCH, 23.-BARCELONA**  
TEL. 14124 (3 líneas)

DIRECCION TELEGRAFICA: CANAPA

La jurisprudencia del Tribunal Supremo tiene declarado a este respecto:

a) Que este derecho del aparcerero ha de ejercitarse antes de que termine la aparcería. De aquí deducimos la necesidad de que el propietario que se proponga dar por terminada la aparcería debe avisarlo al aparcerero con la antelación suficiente para que pueda ejercitar este derecho, aunque no es preciso que en la notificación se exprese que se hace a estos efectos.

b) Que el mero anuncio por parte del aparcerero de que se propone ejercitar este derecho y optar por su continuación como arrendatario, no es suficiente, si no realiza ningún acto para ponerlo en práctica para que aquel solo anuncio pueda enervar la acción de desahucio.

c) Que el derecho de optar, a que se refiere el artículo 7.º que ahora comentamos, puede ejercitarse por el aparcerero mientras subsista la aparcería aunque haya terminado el plazo contractual, y la subsistencia proceda de prórrogas tácitas.

d) Que este derecho puede ejercitarlo el aparcerero con eficacia, en acto de conciliación, siempre que la demanda se presente antes de transcurrir los dos meses, a partir de la fecha en que la conciliación tuvo lugar, aunque tal presentación sea posterior a la terminación de la aparcería.

e) Que el aparcerero no tiene este derecho de continuar como arrendatario en todas las aparcerías, pues el derecho de opción concedido al aparcerero en el artículo 7.º de la Ley de 1940 no puede dejar sin efecto aquel otro del artículo 2.º de la Ley de 1940 y 6.º y disposiciones adicionales 1.ª y 2.ª de la Ley de 23 de julio de 1942.

Es decir, que la duración total de la aparcería y subsiguiente arrendamiento no puede durar más tiempo del límite del arrendamiento.

Terminada la aparcería, y dejada libre la finca por el aparcerero, incluso mediante el correspondiente juicio, si voluntariamente no la abandona, el propietario puede cultivar la finca en la forma que considere procedente.

*Ildefonso Rebollo*  
Abogado

3.585

## Organizaciones correspondientes a los Peritos Agrícolas

### Un suscriptor de Larache.

*Les ruego me informen acerca de las organizaciones que tienen establecidas en esa nación hermana, por lo que respecta al Colegio de Peritos Agrícolas y demás asociaciones afectadas a dicho gremio, toda vez me recomiendan libros, textos, folletos que explican dichas instituciones.*

Los Colegios Oficiales de Peritos Agrícolas son las Organizaciones encargadas de la protección y defensa de los intereses profesionales de estos titulados. Están reconocidos por el Estado y son el único medio de comunicación de los Poderes Públicos con los Peritos Agrícolas.

Además de la función indicada anteriormente tienen la de asesoramiento al Gobierno en aquellos problemas relacionados con sus actividades y las culturales y profesionales propias de toda Asociación.

Para facilitar el cumplimiento de las actividades que les están encomendadas, se agrupan los Peritos Agrícolas en los Colegios Oficiales. Cada Colegio abarca varias provincias, en forma tal que permite su desenvolvimiento económico, radicando la cabeza del Colegio en aquella capital de provincia de mayor importancia. El Colegio está constituido por todos los titulados que ejercen la profesión libremente, es decir, que no pertenecen al Estado, Provincia o Municipio; para éstos, la colegiación no es obligatoria, pero sí para todos los demás. Se rige por una Junta de gobierno, formada por el Presidente, Vicepresidente, Secretario, Vicesecretario, Tesorero, Vicetesorero y tres Vocales, además de los Delegados en cada provincia. Las Juntas de gobierno desarrollan la política y actividades que le son marcadas por las Juntas generales, que se celebran una vez al año y a la que concurren todos los colegiados.

Coordinando la acción de los Colegios Oficiales, y como persona jurídica encargada de la relación oficial con los Poderes Centrales, está el Consejo General de Colegios Oficiales de Peritos Agrícolas de España, con sede en la Plaza de Santo Domingo, número 13, Madrid. Este Consejo lo integran los Presidentes de todos los Colegios de España y la Comisión directiva, cuya Comisión es la encargada de desarrollar la política trazada anualmente por el Consejo.

La elección de los cargos de las Juntas de gobierno en los colegiados se hace por votación secreta entre todos ellos, reunidos en Consejo general, designando a los miembros de la Comisión directiva. El Consejo General propone al Ministro de Agricultura la persona que ha de ocupar la Presidencia, haciéndose el nombramiento por Orden ministerial.

Los pertenecientes al Cuerpo Pericial Agrícola del Estado están, la mayoría de ellos, encuadrados en la Asociación Nacional de Peritos Agrícolas del Estado, domiciliada en Madrid, Avenida de José Antonio, 29, entidad que tiene una misión específica, cual es la que se refiere a los problemas que afectan especialmente a los componentes de dicho Cuerpo. Dentro de la Asociación está el Montepío de la misma, y la Sección Especial, en la Mutualidad General del Ministerio de Agricultura del Cuerpo Pericial Agrícola del Estado, cuyos fines son los socorros por defunción, anticipos reintegrables, auxilios por intervenciones quirúrgicas y ayuda sanatorial, rigiéndose estas entidades por Juntas de gobierno, de composición análoga a las mencionadas anteriormente.

*Luis Videgain González*  
Perito Agrícola del Estado

3.586

## Datos referentes a desecación de varios productos

**Don Tomás Montero, Córdoba.**

*Para completar unos estudios que estoy haciendo sobre desecación, me interesan los si-*



*Para cada ocasión un insuperable vino.*

güientes datos, que no dudo podrán ustedes facilitarme o al menos indicar el camino para obtenerlos.

Necesito saber: importe aproximado (riqueza) de la bellota en Extremadura, Córdoba, etcétera, es decir, en las dehesas andaluzas y extremeñas. Estudio económico de la transformación de pimiento en pimentón, con las pérdidas que el secado representa, gasto de jornales, etcétera. Gastos de jornales y mermas en el secado natural del arroz, así como la producción de éste en España y por hectárea cultivada. Producción nacional de maíz de regadío para grano, sus gastos de secado para almacenamiento, mermas, etc.

Por la diversidad de materias a tratar y la amplitud geográfica que el señor Montero ha querido dar a su consulta, la respuesta ha de perder en precisión y brevedad lo que trata de ganar en amplitud, para satisfacer al consultante.

1.º *Importe aproximado (riqueza de la bellota en Extremadura, Córdoba, etc., es decir, en las dehesas andaluzas y extremeñas).*

Suponemos que desea unos simples datos que demuestren la importancia de esta riqueza en las principales provincias andaluzas y extremeñas, y éstos los tomamos del Anuario estadístico de producciones agrícolas, redondeándolos así:

	Superficie encinar y alcornoque en Ha.	Valor de los aprovechamientos en miles de pesetas
Badajoz	583.500	200.000
Córdoba	105.000	7.000
Sevilla	112.000	21.500
Cádiz	76.000	5.500
Huelva	165.000	44.000

Por lo que respecta al valor exclusivo de la bellota en la provincia de Badajoz, fué últimamente aforado en 112.500.000 pesetas para la producida en 536.800 hectáreas de encinas, lo que da un valor por hectárea de 210 pesetas.

Realmente, la influencia del importe de la bellota en la economía de las dehesas extremeñas y andaluzas es tan variado, que los promedios que arrojan las estadísticas rara vez pueden aplicarse a un caso concreto; desde las fincas situadas en el rincón sur-oeste de la provincia de Badajoz, en que se llega a una producción por hectárea de 1.500 kilos de bellotas, hasta las amplias zonas de encinas en muchas otras regiones de la provincia, en que la producción resulta muchos años absolutamente nula y con frecuencia no pasa de los 15 ó 20 kilos por hectárea, existen tales diferencias que, como decimos, los datos medios de las estadísticas poca luz nos dan sobre cualquier región determinada.

2.º *Transformación de pimiento en pimentón.*

Según datos de la zona de la Vera, pimentonera típica de la provincia de Cáceres, y de la poca superficie que en término de Badajoz se viene dedicando a este cultivo, de 100 kilos de pimiento ya maduro se obtienen 11 ó 12 de pimiento seco, que

poco o nada pierde ya en la operación posterior de molienda, quedando dispuesto ya para el consumo.

La operación del secado se hace en unas naves simples y bastante rústicas, en las que a una altura de dos metros se coloca un emparillado de madera, con listones bastante juntos, sobre los cuales se tiende en una capa delgada el pimiento fresco, sometiéndolo a la acción del calor y humo procedente de lumbres que con madera de encina se hacen en la parte baja. Calculan un consumo de 40 a 45 kilos de leña para obtener 100 kilos de pimiento seco.

### 3.º Secado natural del arroz.

En el cultivo del arroz que se hace en esta región, y supongo que otro tanto ocurrirá en Andalucía, el secado del arroz se consigue dejando simplemente sobre el mismo terreno que ha estado cultivado las gavillas de este cereal, con las espigas hacia arriba y habiéndoselas quitado previamente la mayor parte de la caña. No se efectúa, pues, ninguna operación para el secado, recogiendo la mies cuando ésta se encuentra ya en condiciones de ser trillada e inmediatamente se traslada a los molinos arroceros.

Las producciones unitarias de arroz en esta provincia oscilan entre 5 y 8.000 kilos por hectárea (arroz cáscara).

Respecto a los datos generales de este cultivo en toda España, tomamos las siguientes cifras del anuario estadístico :

	Valencia	Tarragona	Sevilla	Toda España
Superficie (Has.) ... ..	27.550	16.960	7.595	64.805
Producción Ha. (Qm.).	56.600	49.000	47.400	49.980
Idem total (Qm.) ... ..	1.559.330	831.040	360.003	3.239.183
Valor cosecha (en miles de pesetas) ... ..	608.139	311.640	144.000	1.267.783

### 4.º Producción nacional de maíz grano.—Sus gastos de secado.

	Sevilla	Badajoz	Córdoba	Toda España
Superficie (Has.) ... ..	5.170	1.420	1.100	81.897
Producción Ha. (Qm.).	14.200	15.000	23.000	20.930
Valor cosecha (en miles de pesetas) ... ..	15.610	6.923	7.084	499.703

Es muy difícil determinar los gastos de secado del maíz, puesto que dependen fundamentalmente del grado de humedad que contenga en el momento de su recolección, dato éste tan sumamente variable de una a otras regiones y aún dentro de la misma, según las fechas de siembra y recolección, que es imposible abarcarlas en unas cifras medias. En Badajoz, concretamente, los maíces, que se cosechan antes del 15 de octubre, suelen tener una humedad no superior al 14 por 100, no siendo preciso someterlos a secado de ninguna clase y pudiéndose almacenar sin peligro alguno para su conservación. Los que se cosechan desde esa fecha en adelante tienen humedades que con gran frecuencia llegan al 25 por 100.

Se utiliza bastante en Andalucía y Extremadura un sistema de secado rústico, copiado de las regiones maiceras americanas y que, en síntesis, es un departamento de bastante altura hecho con maderos y enrejado de tela metálica, cobijándolo contra las lluvias por una simple techumbre de uralita o cartón

asfaltado. El aire que fácilmente penetra en estos departamentos, que como condición indispensable no pueden tener más de 1,50 de ancho, es suficiente para que se conserven en perfectas condiciones y poco a poco vayan secándose.

Por algunas entidades, concesionarias de la producción de semillas de maíces híbridos, se utiliza un secado en celdas, mediante corriente de aire calentado a una temperatura determinada y producido por un ventilador grande, que toma el que circula por una caldera que suele calentarse con los mismos zuros del maíz. Los gastos de secado son variables con el grado de humedad y con la época en que se efectúa. En días húmedos es más caro el funcionamiento de estas plantas secadoras que en días secos. Es más caro rebajar un grado de humedad cuando los maíces pasan del 25 por 100 que cuando se mantienen entre esta cifra y el 13 ó 14 por 100 a que se llega para conseguir una buena conservación. Como dato de simple orientación, diremos que existen dos empresas en esta provincia que efectúan el secado del maíz que contenga como máximo 25 por 100 de humedad, rebajándole a 14 por 100 a 20 céntimos por kilogramo. Completan esta operación con el desgranado posterior, quedando el zuro a favor de la empresa secadora y cobrando cinco céntimos por esta última operación.

Es lógico y natural que en las mermas que sufre el maíz por el secado se reduzcan a aquellas que corresponden al agua evaporada y dependen, por consiguiente del grado de humedad con que se inicia la operación y del que tenga al final, cuando se considere apto para su almacenamiento sin riesgos, el cual debe oscilar entre 11 y 14 por 100.

Manuel Cruz Guzmán  
Ingeniero agrónomo

3.587

### Abandono de huerta por el aparcerero

Don Anempodisto García, Alcázar.

*Tengo una huerta y tengo en aparcería a un obrero que contraté a tal efecto hace unos seis años. Este individuo que contraté tenía la misión de regar, segar la alfalfa y la buena conservación de la misma, como es natural. El año pasado comenzó a faltar a su obligación porque le salió trabajo en el arreglo de las calles, y cuando quería iba por la huerta; como iba la huerta cada día peor, le insinué para que se marchase y no quiso hacerlo. Lo llevé al Juzgado el despido por terminación del contrato verbal, y el señor Juez dictó no había lugar a sentencia, quedando él en las mismas condiciones que estaba y yo libre de costas. Esto ocurría en el mes de marzo; pero en mayo este individuo se marchó a Madrid contratado con una fuerte casa constructora, en la que está actualmente, y desde esa fecha no ha aparecido por la huerta. En su lugar, y cuando quiere, acude su esposa a regar y segar la alfalfa (que se la lleva para su casa, siendo su obligación, como era antes, de segar toda y el producto de*

la venta la mitad para cada uno, como así ha sido durante cinco o seis años), teniendo que haber puesto yo otro obrero de otra huerta mía para que siegue la mitad que me corresponde.

He conseguido un certificado de la Casa Sindical, en el que dice que las visitas que ha hecho la Policía Rural a la huerta nunca ha encontrado al aparcerero y que el estado de la misma es muy lastimoso, ya que casi más de la mitad está seca completamente.

La esposa ha dicho en repetidas ocasiones a este obrero que tengo para segar que ella quiere marcharse, pero que antes tienen que darle 8.000 pesetas. Por tanto, quiero saber yo qué otros certificados me hacen falta para poder llevarlo nuevamente al Juzgado y si el motivo de abandono de la finca y la mala situación de la misma serviría para el despido o me digan si hay alguna ley o algún libro en que yo pudiese documentarme sobre aparcería.

El aparcerero no puede ser considerado como trabajador agropecuario, según repetidas Resoluciones, entre las que es muy interesante la de 20-1-1950, y, por tanto, la resolución del contrato verbal que, según el consultante, ha venido rigiendo, escapa de la Jurisdicción Laboral y corresponde a la Jurisdicción Ordinaria.

Es a esta Jurisdicción, pues, a donde debe dirigirse el consultante; pero para proteger más su derecho nos permitimos indicarle que debe presentar con la demanda el certificado que obra en su poder de la Casa Sindical, una declaración de la Alcaldía de que el obrero está ausente de la localidad con repetida frecuencia, por conocerse otra ocupación fuera de la misma, y, a ser posible, una declaración de dos propietarios colindantes (o de uno sólo) de que quien ahora se ocupa de tales trabajos es un obrero de nuestro consultante, estando parte de la parcela totalmente abandonada.

Debe poner lo ocurrido en conocimiento de la Hermandad y unir su copia también a los documentos antes dichos, pudiendo, a nuestro juicio, solicitarse incluso indemnización del obrero, que abandonó sus faenas por su carácter de aparcerero.

Si a nuestro consultante le interesara, creemos que puede prohibir la entrada en su finca a la mujer del interesado si no presenta autorización escrita del marido.

Alfonso Esteban López-Aranda

3.588

Abogado

### Uso indebido de una ribera

Luis Basurto Cortado, Villanueva del Fresno (Badajoz).

Tengo una finca que linda con un río y cuyo lindero, por la otra margen, vienen sembrando hasta la orilla, todos los veranos, melonar y tomates en toda la parte que queda sin aguas en dicho tiempo, con el consiguiente perjuicio para mis ganados, que no pueden abreviar con

comodidad en el agua que queda en dicho río.

Desearía saber si tienen derecho a hacerlo o qué margen deben dejar pues tengo entendido que los ríos tienen su margen que no puede ser utilizado para siembras.

Los terrenos que utiliza su vecino son los que en la Ley de Aguas se conocen con el nombre de *riberas*, es decir, los que quedan libres entre las líneas de nivel en las aguas bajas y las de nivel en las *máximas crecidas ordinarias*. *Márgenes* son las zonas laterales que lindan con las *riberas* (artículo 35).

El artículo 36 establece que las *riberas*, aun cuando sean de dominio privado, en virtud de antigua Ley o de costumbre, *están sujetas en toda su extensión*, y las *márgenes* en una zona de tres metros, a la servidumbre de *uso público*, en interés general de la navegación, la flotación, la pesca y el salvamento.

Por otra parte, el artículo 31 establece que ni aun el dominio privado de los álveos o cauces autoriza a hacer en ellos labores ni construir obras que puedan hacer variar el curso natural de las aguas en perjuicio de tercero. Estas disposiciones se refieren a las aguas pluviales y a las de ríos y arroyos, como claramente se expone en el artículo número 33.

Está, pues, clara y terminantemente expuesto su derecho y el del público en general al uso de las *riberas* para el paso del ganado y la bebida. Si este derecho no es respetado, puede usted hacer su reclamación al Ingeniero Jefe de Aguas de la Confederación Hidrográfica del Guadiana, cuyas oficinas cen-

Un nuevo libro de **ARIAS-PAZ**

# TRACTORES

Lo más claro y útil  
"Entra por los ojos"

368 páginas con 400 figuras

Indispensable  
a mecánicos  
y agricultores

En todas las librerías y en

Editorial DOSSAT

Plaza de Santa Ana, 9. - MADRID



trales están en Ciudad Real, calle de la Mejora, número 2, segundo.

*Antonio Aguirre Andrés*  
Ingeniero de Caminos

3.589

## Anomalías en el crecimiento de la alfalfa

Don Jacinto Pazos, Caudceda (Avila).

*En la primavera sembré alfalfa, aunque un poco tarde (en mayo), porque las frecuentes lluvias no permitieron terminar las últimas labores preparatorias, y, aunque nació muy bien, cuando llegaron a tener seis u ocho centímetros de altura las plantas, se observó empezaron a quedarse paradas en su desarrollo, y, al llegar a unos 12 centímetros, se segó para intentar que el rebrote fuera más fuerte, pero sin conseguirlo, dando lugar a que las hierbas espontáneas invadieran el alfalfar; aunque en algunos tablares estaba un poco mejor, no llegó a adquirir el ritmo de crecimiento que tuvieron siembras efectuadas en otras ocasiones en parcelas próximas y en su primer año; arrancadas algunas plantas tenían raíz de 15 ó 20 centímetros y aparentemente sana. ¿A qué se debe atribuir este fracaso? ¿Será aconsejable alzarla para sembrar nuevamente? ¿En qué forma?*

*En cierta ocasión me decía un amigo que en Aragón, para evitar la invasión de hierba espontánea, hacían la siembra en otoño, asociada con trigo, que, una vez segado, quedaba la alfalfa en perfectas condiciones. De ser aconsejable esta modalidad, ¿en qué forma había de efectuarse?*

*También he llegado a pensar si sería conveniente el empleo previo de cianamida o algún otro producto que destruya las semillas de hierba que pueda haber en el terreno, y en este caso, ¿en qué época y qué cantidad conviene su empleo?*

No es fácil contestar a la consulta formulada con absoluta seguridad, porque el interesado ha podido dejar de observar en la alfalfa los síntomas de alguna enfermedad; pero sí se pueden, en el supuesto de

que no existiese ninguna anomalía sanitaria, señalar algunas ideas en relación con el asunto. No es nada favorable para la alfalfa, cuyo nacimiento y primer desarrollo son muy delicados, la siembra en la fecha en que se hizo. La semilla tiene que quedar muy superficial, y hasta atmosférica en cierto grado, para la germinación y buen primer desarrollo. En esa época, el riego, muy delicado de aplicar por otra parte, no garantiza la humedad de superficie de una manera permanente, porque la capa de terreno se seca rápidamente. Si para corregir esta deficiencia se entierra más de lo debido esta semilla (que con un pase de grada ligerísimo o varias simplemente, queda en su debido sitio), nace muy mal. Por todo ello debe el consultante efectuar la siembra a primeros de marzo, poco más o menos, para garantizarse un buen nacimiento de la semilla de alfalfa. Salvados los fríos invernales, debe adelantarse la siembra en lo posible. Las mismas condiciones climatológicas favorables se presentan en la otoñada y puede en ella sembrarse también; pero es un poco más arriesgado, porque al principio el sol manda todavía, y de retrasar la siembra, se corre el peligro de los fríos anticipados, que van muy mal al nacimiento de la alfalfa, que es planta friolera.

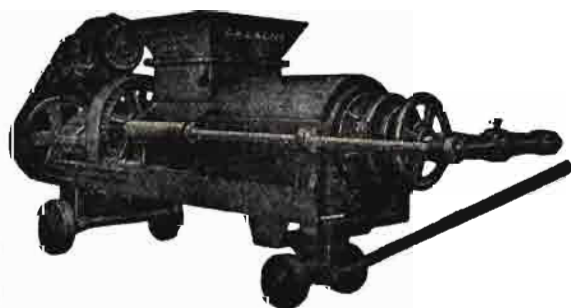
Como en tantas otras cosas del campo, la suerte influye grandemente en esto; pero la norma general de una siembra en momento adecuado, con grandes probabilidades de éxito, debe seguirse.

En todo caso, ha de emplearse bastante semilla, para corrección de fallos y para defenderse lo mejor posible de las malas hierbas, que competirán con la alfalfa el dominio del terreno. Por ejemplo, unos 40 kilogramos por hectárea, sin temor de emplear unos pocos kilos más. Es cara la semilla, pero compensa el asegurar un buen alfalfar.

Si la alfalfa mal nacida no ha adquirido mucho mejor aspecto en esta otoñada, y simplemente si se dudase en levantar o no, debe roturarse y volver a empezar, sembrando en la fecha adecuada.

Lo de las malas hierbas es asunto aparte. Si son anuales, no debe preocuparse porque la alfalfa dominará, sembrándola espesa ya desde su primer corte, para toda la vida del alfalfar.

Si se trata de malas hierbas perennes, la situación es más grave. Sembrar un alfalfar engramado (con



JUGOS CLAROS  
UTIL EN TODAS ELABORACIONES  
REEMPLAZA A 3 HIDRAULICAS

# P R E N S A S

## para vino y aceite

PIDA USTED CATALOGO GRATIS

# M A R R O D A N Y R E Z O L A , S. L.

Apartado 2

LOGROÑO

Paseo del Prado, 40 - MADRID

grama o trigazo) es un mal negocio, porque crece mal, se aclara cada vez más rápidamente, se desarrolla poco cada corte y muere pronto.

Para sembrar un alfalfar, el terreno debe estar limpio de malas hierbas, y no aparentemente limpio, sino desarraigado de las perennes. Ya conocemos la dificultad de quitar gramas; pero o se hace o no se debe sembrar el alfalfar.

Otra cosa es cuando el terreno es sucio de amapolas, cenizos, alverjanas, etc. Se siembra en tierra limpia y espeso, y la propia alfalfa se encarga de lo demás.

La siembra en otoño, asociada al trigo, no es lo mejor, porque litiga con el propio trigo en primavera, y la cosecha de éste puede mermar bastante.

Puede sembrarse sobre trigo de otoño, pero a la entrada de la primavera, sombreando el terreno el cereal, lo que resulta favorable para el nacimiento de la alfalfa.

Esta práctica, que es favorable para praderas de trébol, porque ganar tiempo es muy ventajoso por la poca duración de este forraje en el terreno, no es necesario que sea aplicada a la alfalfa, que dura mucho más.

La seca del cereal se complica, si se quiere garantizar el forraje; el peligro de roya aumenta y la siega se hace pesada.

Y por último, y hablando de gramas y correhuelas, tenemos que apuntar que, hoy por hoy, la limpieza química total, con productos indudablemente eficientes, resulta antieconómica, por el alto precio de los productos de calidad, y por ello no queda otro recurso que el desgramar mecánicamente, por el conocido sistema de alzar aterronado y que el sol se vaya encargando de secar la mala hierba en pleno estío.

*Ramón Olalquiaga*  
Ingeniero agrónomo

3.540

### ¿Quién debe pagar la guía de circulación?

**Don Herminio de Antón. Santo Tomé de Rozados (Salamanca).**

*No ha mucho, presenciando una feria de ganado vacuno en el mercado de Salamanca, vendí a cierto señor negociante una res de mi propiedad. Como quiera que en el trato no se mencionó quien de las dos partes (yo vendedor y el comprador) había de adquirir y pagar la respectiva guía para el transporte conveniente del citado animal, surgió una pequeña disputa, que terminó en el acuerdo de pagar la mitad del importe de la guía cada parte.*

*Por lo expuesto, y para en lo sucesivo no incurrir en la ignorancia, les ruego me digan quién está obligado a adquirir y satisfacer, respectivamente, el importe de la citada guía de circulación una vez vendido el animal.*

Así como existe una legislación clara que obliga a llevar la guía sanitaria para el transporte de ganado de una localidad a otra, es un tanto incompleta so-

bre quién ha de abonar los derechos pertinentes por la expedición.

La costumbre es quien marca la pauta, en la inmensa mayoría de las veces habiendo zonas que estos honorarios facultativos corren a cargo del comprador, en otras es al vendedor y en no pocas es el mutuo acuerdo entre ambos.

No habiendo, pues, nada legislado sobre esta materia, creemos que lo mejor es atenerse a la costumbre existente en la localidad o al acuerdo entre ambos.

*Félix Talegón Heras*

3.591

Del Cuerpo Nacional Veterinario

### Revistas dedicadas a los agrícos

**Hermandad de Labradores, Larache.**

*Nos gustaría suscribirnos a revistas técnicas extranjeras que, aun cuando tratasen de agricultura en general, estuviesen especializadas en el cultivo de agrícos (idiomas español, francés e inglés), y por tal causa nos dirigimos a ustedes con la súplica de que, de ser posible, nos remitan relación de las que consideren más apropiadas a nuestro deseo.*

Gustosamente le damos a continuación una lista de

Equipo de riego por aspersión  
**MANNESMANN**  
para aumentar la producción  
en la agricultura.

Proyectos,  
suministros y montajes.

**WALTER WAGENER**  
Alcalá, 31 - Madrid - Tel. 317079

118 5

Si quieren regar en esta primavera  
¡Pidan presupuesto inmediatamente!

revistas técnicas dedicadas de modo especial al cultivo de los agrios, iudicándoles, además de los títulos de las mismas, sus direcciones y precios de la suscripción por un año.

La lista comprende únicamente revistas en inglés y francés, ya que no conocemos ninguna revista en español que se dedique de modo exclusivo al cultivo de los agrios :

*The California Citrograph.* California Citrograph Publishing Co., Ltd. 5380 Poplar Boulevard. Los Angeles, 32, California, U. S. A. Suscripción, dos dólares.

*Florida Grower And Rancher.* Florida Grower Press. P. O. Box, 2350. Tampa, Florida, U. S. A. Suscripción, 2,50 dólares.

*Citrus Leaves.* 746 South Central Ave. Los Angeles, 21, California, U. S. A. Suscripción, tres dólares.

*Texas Farming And Citriculture.* Watson Publishing Company. 802, W. Harrison St. Harlingen, Texas, U. S. A.

*Fruits et Primeurs de L'Afrique Du Nord.* Editions Agricoles de l'Afrique du Nord. 10, rue Colbert. Casablanca, Marruecos Francés. Suscripción, 3.000 francos.

*Fruits.—Fruits D'Outre Mer.* Institut des Fruits et Agrumes Coloniaux. 6, rue du General-Clergerie. París (16<sup>e</sup>), Francia. Suscripción, 3.125 francos.

**Eusebio González-Sicilia**  
Ingeniero agrónomo

3.592

## Contribuciones a cargo del colono

**Dou Santos Páramo, Burgos.**

*Les ruego me comuniquen qué contribuciones e impuestos son, en las fincas rústicas, por cuenta del propietario y cuáles por cuenta del colono.*

La cuota de seguros sociales es, en todo caso, a cuenta de los arrendatarios, según el artículo 5.º del Reglamento de 26 de mayo de 1943, y Ley del Catastro de 20 de diciembre de 1952, artículo 7.º

También es a cargo del colono la parte de contribución que grava el beneficio de cultivo o sea la diferencia entre la renta líquida y la riqueza imponible, de acuerdo con el artículo 7.º de la misma Ley de 20 de diciembre de 1952.

También de cuenta del colono es la cuota que corresponda pagar a las Diputaciones Provinciales por el impuesto sobre la riqueza, que estableció la Ley de 3 de diciembre de 1953.

El recargo de la contribución territorial rústica, que se creó como arbitrio municipal en la Ley de 3 de diciembre de 1953, en la parte que afecta al beneficio de cultivo, ya explicado su concepto, es a cargo del colono.

Las cuotas de guardería rural debe pagarlas también el colono, según el Reglamento de 23 de marzo de 1945.

Los demás impuestos o arbitrios, salvo algún caso local, que, como es lógico, no puede conocerse con carácter general, son por cuenta del propietario.

**Mauricio García Isidro**  
Abogado

3.593

## Adquisición de tractor

**Don Victorino Yoldi, Añorbe (Navarra).**

*Me interesa adquirir un tractor agrícola, desconociendo la tramitación necesaria para solicitar su adjudicación por el Ministerio de Agricultura, rogándole me conteste en cuanto le sea posible, para ver de llegar a tiempo, si puedo, a la distribución que realizará el mismo en plazo breve, de un grupo de Lanz alemanes.*

*Dígame si conviene hacer constar en la solicitud la circunstancia de haber perdido, al servicio de nuestro Ejército, en nuestro Movimiento Nacional, un coche turismo, sin haber recibido compensación.*

*Le adjunto una hojita cortada de la revista La Acción Social, de Pamplona, para que si puede me indique en la suya qué le parece ofrecer al Ministerio correspondiente mi colaboración para las pruebas que necesariamente hará por esta zona.*

Para adquirir un tractor agrícola debe solicitarlo de la Dirección General de Agricultura, mediante instancia a la que acompañará certificación de la Jefatura Agronómica de la provincia, en la que se acrediten las características y extensión de los principales cultivos de su explotación agrícola, cuya documentación puede presentarla directamente en dicho Centro o bien entregarla a la casa representante de la marca que desee, a fin de que ella lo incluya en la propuesta que formule por su parte. La circunstancia de haber perdido al servicio de nuestro Ejército, en el Movimiento Nacional, un coche turismo sin haber recibido compensación, no merece la pena consignarla ni acreditarla, ya que para la adjudicación de tractor agrícola no es valedera.

Sobre la última parte de su consulta, puede dirigirse al Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas, La Moncloa, Madrid, al Ingeniero agrónomo don Wifredo de Ráfols, quien podrá informarle sobre el particular.

**Salvador Font**

Perito Agrícola del Estado

3.594

Lea usted

## La vida privada del toro

Original de  
**Luis Fernández Salcedo**

# ¡LE ROBAN SU COSECHA!



publicruz

Si Vd. consiente que existan *malas hierbas* en sus campos, es como si dejase entrar en su casa a los ladrones...

Las malas hierbas roban a las plantas los elementos necesarios para la vida. Por eso, un campo infestado de malas hierbas puede rendirle hasta un 50 % menos de lo que le rendiría si estuviese limpio. Incluso, en algunas ocasiones, las malas hierbas pueden causarle la **pérdida total** de su cosecha.

Hoy día, existiendo el **Herbicruz Doble Cruz Verde**, ya no hay razón para permitir tan descarado robo de sus beneficios. Porque, al pulverizar sus campos con este modernísimo producto, **Vd. mata las malas hierbas, dejando intactos los cereales**, que crecen más robustos y con más grano

¿Cómo es posible obtener tan sorprendentes resultados con una operación tan sencilla? Pues, porque el **Herbicruz Doble Cruz Verde** es un herbicida **selectivo** a base de 2, 4-D y 2, 4, 5-T, dos compuestos hormonales que, absorbidas por las hojas, llegan a la raíz de las malas hierbas ocasionando su muerte.

La unión de estas dos materias activas es susceptible de eliminar o destruir mayor número de malas hierbas de las que se pueden combatir utilizando sólo el 2, 4-D. Por eso, el **Herbicruz Doble Cruz Verde** es hoy en día un herbicida completo, más potente y eficaz.

No permita que las malas hierbas le roben su cosecha. ¡Destruyalas con **Herbicruz Doble Cruz Verde**! Y dese prisa. El momento oportuno de tratar un campo de cereales es cuando éstos tienen una altura de 10 a 20 cms..

Cruz Verde presenta 3 tipos de herbicidas de distinta potencia y selectividad:

## HERBICRUZ SIMPLE *Cruz Verde*

Contiene sólo 2, 4-D. Puede usarse contra malas hierbas muy sensibles. Es económico.

## HERBICRUZ DOBLE *Cruz Verde*

A base de 2,4-D unido al 2,4,5-T. El herbicida más adecuado a las especiales características de nuestro país. Muy eficaz y rápido. Su acción se extiende a mayor variedad de hierbas.

## HERBICRUZ *Cruz Verde*

Un herbicida **total**. Especial para combatir malezas y plantas leñosas. No puede emplearse en cultivos.

### NOTAS:

No se empleará este herbicida más que en las siembras de cereales de invierno o sobre terrenos desnudos. ■ No se emplearán aparatos pulverizadores con presión superior a 5 atmósferas. ■ Los aparatos pulverizadores y demás material que se emplee para hacer la mezcla del producto con agua, deberán dedicarse única y exclusivamente para este objeto. ■ En el manejo y almacenamiento de este producto se procurará que no alcance parte alguna de él a semillas, abonos u otros productos fitosanitarios.

# HERBICRUZ DOBLE \*

## *Cruz Verde*

# LIBROS Y REVISTAS

## BIBLIOGRAFIA



FUENTES IRUROZQUI (Manuel). *Organismos financieros internacionales. El O. E. C. E. y España.*—Un folleto de 64 páginas.—Madrid, 1955.

El señor FUENTES IRUROZQUI inserta en este folleto el guión de la conferencia que pronunció en mayo pasado en la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación, de Madrid.

Tras de indicar la desaparición del orden económico heredado del siglo XIX, estudia los planes financieros al término de la segunda guerra mundial, para detenerse en la creación del O. E. C. E. (Organización Económica de Cooperación Europea), organismo que busca fundamentalmente un sistema para crear un mercado amplio de acuerdo con las circunstancias del momento y con las exigencias de las actuales economías. Estudia a continuación el principal obstáculo opuesto al desarrollo de la economía europea, cual es la extremada atomización en naciones del continente.

Después examina la organización de la Unión Europea de Pagos, para analizar el estado actual de ese organismo, indicando la conveniencia de prestarse todos a colaborar en la construcción de un mercado europeo, sin menoscabo de la salvaguarda de los propios intereses, que mal podrían servir a los ajenos sin estar en plena madurez.

Termina el autor su conferencia asegurando que es preciso afinar los instrumentos naturales de una protección compensadora del equilibrio de precios y del retraso en la renovación de nuestro utillaje.



FREAR (D. E. H.).—*Tratado de Química Agrícola.*—Salvat.—Dos tomos de 928 y 693 páginas.—Versión española del doctor Roncaño.

El Director de esta obra, Profesor de Química Agrícola y Biología del «State College», de Pensilvania, comprendiendo lo extenso de la materia y la amplitud de conocimientos que abarca el campo de la Química Agrícola, ha tenido el acierto

de requerir la colaboración de cerca de cincuenta científicos especializados, que, aunando sus conocimientos, han logrado una obra de gran utilidad teórica y práctica.

El primer tomo, dedicado a los aspectos más fundamentales de la Química Agrícola, está dividido en

cinco partes: Materias y procesos fundamentales comunes a vegetales y animales; procesos químicos de importancia fundamental en agricultura; Química vegetal; Química animal, y Química del suelo.

Estas materias son tratadas bajo el supuesto de que los lectores tienen suficientes conocimientos de Química inorgánica y orgánica; es decir, está especialmente destinado a estudiantes ya con formación científica en la rama de las Químicas y a los profesionales de dichas disciplinas.

El segundo tomo, dedicado a las aplicaciones prácticas de la Química Agrícola, lo integran los siguientes apartados: Química de los principales productos agrícolas; Fertilizantes y enmiendas del suelo; Nutrición de los animales de granja; Antiparasitarios, y Química Agrícola Comercial.

Es decir, así como el primer tomo es apropiado para investigadores, el segundo es para experimentadores y agricultores prácticos que deseen completar o aumentar sus conocimientos.

Cada parte, formada de diversos capítulos, escritos, a su vez, como hemos indicado anteriormente, por escogidos especialistas en las materias, hace que diez partes de la obra con sus referencias bibliográficas, puedan considerarse como diez verdaderos tratados, en los que se recopilan teorías, experiencias y numerosa bibliografía de gran utilidad.

GALLARDO GÓMEZ (Manuela).—*¿Por qué somos pobres?*—Un volumen de 157 págs.—Editorial Gómez.—Pamplona, 1956. Precio: 40 pesetas.



He aquí un libro escrito con pulcra y bella pluma, que es un alegato contra el analfabetismo, sin duda la fuente principal de todas nuestras deficiencias, y entre ellas de la que envuelve el título del trabajo de referencia.

Evidentemente, sin un determinado y mínimo nivel escolar es difícil la asimilación de las ideas y técnicas nuevas, en constante recreación y avance, que constituyen el vertiginoso progreso moderno.

Quizá sea bello y bucólico el continuar estando, pero es a cambio de quedar rezagados frente a otros pueblos, con todas las consecuencias.

Los contrastes entre estos países y nosotros son puestos de manifiesto por la autora con el sano fin de remover una conciencia por medio del estímulo.

Esta responsabilidad española es más acusada en las clases dirigentes, y de ninguna manera, como señala la autora, debe cometerse «el error y la falta de caridad de echarles en cara a los ignorantes, a las pobres gentes abandonadas y víctimas de nuestra desidia, las culpas que a nosotros nos son imputables».

La crudeza o realismo de algunas manifestaciones

del libro, tan fuera de la moda actual, es precisa para despertar una hondísima preocupación por el tema, pues sin eufemismos puede decirse que es la base de nuestro mejoramiento general y el agrícola en particular. Sin resolverse plenamente este mal social será difícil que tengan completo éxito los planes de extensión agrícola, que necesitan un suelo con una mínima fertilidad, unos espíritus con una preparación, labrados a surcos profundos por una buena enseñanza primaria, que, a decir verdad, tiene un fin más amplio que enseñar a leer.

Felicitemos por esta nueva publicación a su autora, la señorita MANUELA GALLARDO GÓMEZ, que maneja la pluma con tanta pericia como el pincel.



**PORTA ARQUED (Antonio).—Fabricación del azúcar.**—Un volumen de 812 páginas, con 291 grabados. — Colección Agrícola Salvat. — Madrid-Barcelona, 1955.

El autor de este libro inicia su trabajo con un estudio detallado de la fabricación del azúcar de remolacha. Tras unas consideraciones generales sobre la química de los azúcares, comienza por el estudio del cultivo y recolección de dicha raíz, su recepción, transporte y ensilado, la extracción de la planta, el prensado y secado de la pulpa agotada, la depuración y ensilado, carbonatación, filtración, sulfitación y evaporación del jugo, así como la sulfitación y filtración del jarabe; cristalización del azúcar, sistemas de cocción y turbina-

ción de las masas cocidas.

En una segunda parte se estudia la fabricación del azúcar de caña, analizando también el cultivo, variedades más interesantes, enfermedades y recolección, así como todos los pormenores de la fabricación del azúcar de caña y aprovechamiento de las melazas.

Publica después una tercera parte, en la que inserta una serie muy interesante de cálculos y datos técnicos azucareros, para estudiar a continuación la comprobación química del azúcar obtenido y los principales métodos de análisis, tanto en laboratorio como en campaña.



**PLAN AGRÍCOLA DE GALICIA.—Servicio de Mejora de Prados y del Ganado Vacuno.—Boletín Divulgador número 10.—Coruña, 1955.**

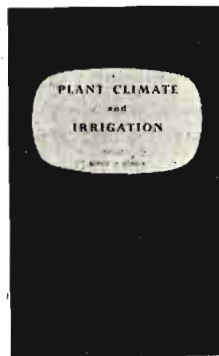
Durante el año 1954, el Servicio de Mejoras de Prados y Ganado Vacuno del Plan Agrícola de Galicia ha continuado las actividades y estudios emprendidos en años anteriores relativos a cultivos forrajeros.

En las praderas monofitas se han obtenido muy

buenos rendimientos, destacando, tanto en regadío como en secano, las leguminosas, y entre ellas, la alfalfa en todas sus variedades, principalmente la Du Puits, Marlborough, Flamande, Marais, New Zealand, Poutou y Provence. En una parcela de secano, de terreno muy ligero, poco profundo y pobre, se ha obtenido con la variedad Du Puits una producción de 77.000 kilogramos de forraje por hectárea.

Destaca asimismo el trébol violeta, con magníficas producciones de hasta 73.600 kilogramos por hectárea; el trébol ladino; el trébol blanco, en su variedad Nueva Zelanda, y el trébol encarnado, que, sembrada en otoño y regada en primavera, dió una producción de más de 43.000 kilogramos por hectárea.

En las gramíneas baja bastante, como es natural, la producción en relación con las leguminosas, destacando algunas variedades de ray-grass italiano, ray-grass inglés, fleo, dactilo y la poca producción del holco o «hierba triguera», tan abundante en las praderas naturales gallegas.



**SEARLE (S. A.) y otros. — Plant Climate and Irrigation (Clima y riego de la planta).**—Chichester Press Ltd.—Chichester (Inglaterra), 1954.—156 páginas en 4.º—Couché.—20 che-lines.

Esta obra, escrita por varios autores, tiene especial interés para aquellos que necesitan disponer de invernaderos, lo cual no es muy frecuente en nuestra latitud. En tales circunstancias está

completamente estudiado en varios capítulos todo lo que concierne a temperatura del suelo y del aire, luz y radiación solar, longitud del día, sistemas de distribución del calor para su mejor homogeneidad y evitar fugas, medida de la humedad del suelo por medios eléctricos y por tensiómetros (dedica un capítulo a estas medidas), cálculo del agua necesaria para el desarrollo completo de un cultivo, aplicación de estos conocimientos al cultivo del tomate y a una cosecha comercial, estudiando los sistemas de irrigación, tablas e índices.

Por lo difícil que resultan estos cultivos fuera de su zona típica, es por lo que es preciso estudiar todos los factores que intervienen en el microclima que rodea a la planta. Estos estudios son aprovechables cuando el cultivo, aun sin estar en condiciones tan desfavorables, no está en su zona óptima, ya que nos permiten conocer cómo conviene modificar las condiciones naturales para aproximarnos en lo posible al medio ideal. En este aspecto, ya que no en el general, es para nosotros interesante la obra de SEARLE.—J. A. V.