

# Agricultura

## Revista agropecuaria

Premiada con primera medalla en el VI Concurso Nacional de Ganados, 1930

AÑO V. - N.º 50

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN  
Caballero de Gracia, 24, 1.º - Madrid

Febrero 1933

Tarifa de suscripción. { España, Portugal y América: Año, 18 ptas.  
Restantes países: Año, 30 pesetas.

Números sueltos. { Corriente, 1,75 ptas.  
Atrasado, 2 pesetas

### CULTIVO DEL TABACO

## Aclimatación, selección y mejora de la variedad "Valencia"

por Antonio Martínez DIAZ, Ingeniero agrónomo

A pesar de las numerosas dificultades que hasta hoy ha tenido que vencer el cultivo del tabaco en España, va desenvolviéndose y creciendo con paso lento y seguro, conquistando para nuestra agricultura un buen puñado de millones de pesetas que hasta hace poco tiempo se exportaban íntegramente para la adquisición en el extranjero de los tabacos que se consumen en nuestro país. En algunas comarcas españolas ha resuelto este cultivo muy interesantes problemas, sustituyendo a otros económicamente fracasados, mejorando las alternativas de cosechas y hasta remediando o atenuando problemas de índole social por la gran cantidad de mano de obra que absorben las delicadas manipulaciones que este cultivo exige.

Para introducirlo en España hubo que importar las variedades de tabaco de sus países de origen, y por ello, casi todas las que se cultivan en el nuestro y otras muchas cuyo cultivo se abandonó por no haber tenido resultados convenientes, se las conoce con los nombres de su patria respectiva. Y así se llaman tabaco *Habano*, *Filipino*, *Kentuky*, *Marylan*, *One-Sucker*, etc. Sorprende, sin embargo, encontrar, entre este desfile de países y comarcas lejanas, una variedad conocida en toda España con el nombre de tabaco *Valencia*. Como si la hermosa vega levantina fuese también su patria, cuando no ha sido más que el primer lugar en que se encontró en España, introducida ya hace muchos años, quizás antes de comen-

zar oficialmente el cultivo, de manera todavía no bien conocida. Por la extraordinaria importancia que esta variedad tiene ya hoy dentro del cultivo español merece la máxima atención, y aunque de origen antillano, como hace poco tiempo, ha podido comprobarse, ha consagrado su nombre nacional y ha recorrido todas las comarcas tabaqueras españolas, paseando por ellas la estirpe agrícola de su nombre indígena.

La variedad *Valencia* ofrece una ventaja sobre todas las demás cultivadas hoy en España, y es su perfecta aclimatación a nuestro cultivo, muy especialmente a la ecología de las comarcas levantinas, en donde se presentan las mayores dificultades para la producción de tabacos de calidad, dificultades que reconocen como principales causas la composición de los suelos y la frecuencia estival de vientos calientes y secos; ambas causas, unidas, contribuyen al desarrollo extraordinario de la vena y nerviaciones de las hojas y a privar a su parénquima de la estimadísimas condiciones de tenacidad, elasticidad y finura que, unidas a otras cualidades intrínsecas, dan todo su valor a los tabacos que se producen en las regiones de opuestos caracteres agroclimatológicos. Esta variedad de tabaco de que nos ocupamos no es la más adecuada para la producción de tabacos de calidad. Pero, a pesar de las dificultades con que tropieza el cultivo en las comarcas de Levante, han llegado a obtenerse con ella calidades muy aceptables, que aventajan a las obtenidas con cualquiera de las

otras variedades cultivadas hoy en España. Estos resultados se han obtenido, aparte del perfeccionamiento de los métodos de cultivo, mediante la selección a que desde hace pocos años ha sido sometida, consiguiendo el perfeccionamiento de la variedad y el aislamiento de dos tipos de planta que constituyen el aspecto más interesante que pretendemos exponer en este artículo.

Los estudios biológicos y principalmente la genética, como una de sus ramas, han orientado durante el presente siglo los avances más interesantes de la agri-

posesión de plantas de constitución genética homogénea u homocigótica. Es, pues, fenómeno general, siempre que se intenta cultivar una nueva variedad de tabaco, observar en su proceso de aclimatación la aparición de variaciones de todas clases, pero principalmente ecológicas, que conducen, pasado algún tiempo y si paralelamente se la somete a una metódica selección, a la obtención de un tipo de planta con caracteres propios y más o menos diferentes de la variedad originaria.

Pero la aclimatación de la variedad *Valencia* se



Núm. 1.—Valencia bajo seleccionado



Núm. 2.—Valencia alto seleccionado

cultura, que en tiempos pasados concentró su mayor interés en la química y en la mecánica. Gran parte de las variedades de tabaco cultivadas hoy deben su origen a hibridaciones naturales o artificiales o a la tendencia natural a la variabilidad característica de todos los seres vivos. El tabaco, muy especialmente, es una planta que, por haber rebasado en muchos casos su área geográfica natural, acusa extraordinariamente esta tendencia a la variabilidad de sus formas. En la introducción del cultivo del tabaco en España se han producido estos fenómenos, agravados muchas veces por la falta de garantía de las semillas primeramente importadas y también por estar obligados, en período de ensayos, a cultivar mezcladas o muy próximas diferentes variedades. Por esta causa, aunque la autofecundación sea el caso más frecuente, no ha podido evitarse la producción de fecundaciones cruzadas ni garantizar, en consecuencia, la

realizó en nuestro país de manera irregular y clandestina, y por ello, hasta hace poco tiempo, en las plantaciones de esta clase se distinguían fácilmente una gran diversidad de formas. Han bastado tres años de selección continuada con tendencia a la obtención de líneas puras, para aislar dos tipos de tabaco de aspecto y propiedades muy diferentes, como los que producen las fotografías números 1 y 2, que son ya conocidos con los nombres de *Valencia alto* y *Valencia bajo*. La constitución botánica de estas dos subvariedades o razas (nos atrevemos a llamarlas así por estar completamente aisladas aunque todavía susceptibles de perfeccionamiento), es idéntica. Su estudio botánico detenido no revela en ellas la menor diferencia, si bien su morfología externa ofrece caracteres diferenciales de gran importancia para el cultivo. Los más importantes, que se destacan claramente en las fotografías que representan los dos ti-

pos en su actual estado de selección, son los siguientes: El *Valencia bajo* es un tipo de planta enana que no alcanza alturas mayores de 0,90 m.; sus hojas forman con el tallo un ángulo agudo y el ramillete floral apenas sobresale de las últimas hojas y antes de la época de la madurez está casi totalmente oculto por ellas. El *Valencia alto* es un caso de gigantismo dentro de la variedad; su altura es siempre mayor de 1,20 m., sus hojas son más caídas y el ramillete floral está bastante separado de las últimas y queda destacado y bien visible.

El origen de estos dos tipos tan diferentes no parece que pueda ser explicado por causa de una hibridación natural, porque en los descendientes de cualquiera de las dos formas no ha podido observarse ninguna dispersión de caracteres, sino que todos ellos presentaban los caracteres típicos del tabaco *Valencia*, sin más diferencia que el enanismo o gigantismo que los separa. Pareció más bien a primera vista este fenómeno una variación fluctuante entre ambos tipos extremos, pues no debe olvidarse que ambos se eligieron en una población en la que existían plantas con los caracteres intermedios. Sin embargo, la selección conseguida y la transmisibilidad del carácter nos ha revelado su naturaleza, demostrando

que se trata de una variación ecológica, producida en el proceso de aclimatación. No es nuevo este fenómeno en el tabaco, pues casos muy semejantes pudo comprobar y estudiar M. A. Tihard en las plantaciones del Camerón cuando intentó en este país la aclimatación del tabaco Sumatra.

La selección se ha realizado eligiendo en los cultivos del año 1930 varias plantas que presentaban muy acusados los caracteres de los dos tipos alto y bajo que hoy se tienen seleccionados. Estas plantas, elegidas como cabeza de línea, fueron estudiadas durante toda su vegetación y se protegieron sus flores para evitar fecundaciones cruzadas. La semilla de cada una de ellas se sembró aisladamente al año siguiente y se cultivaron de cada línea un centenar de plantas en un campo especialmente destinado a este fin, continuándose la selección en los años siguientes, según el método que rápidamente vamos a describir.

Durante el segundo año de cultivo cada planta es objeto de un detenido estudio individual. A medida

que avanza la vegetación se van eliminando todas las que no presentan los caracteres típicos de cada línea y además todas las que no ofrecen en sentido positivo las cualidades de sanidad, precocidad, vigor, finura de hoja y nerviaciones, número de hojas, escasez de ahijamiento, abundancia de goma, anchura de hoja, etc. Todas las plantas eliminadas se desfloran, y las que se conservan, en número de diez o doce dentro de cada línea, se mantienen con las flores protegidas para asegurar su autofecundación. Paralelamente se realiza el estudio biométrico de cada planta anotando las dimensiones de cada uno de sus órganos más importantes, se hacen fotografías de cada una de ellas y van adquiriéndose así todos los datos necesarios para la caracterización de la variedad. Todos estos datos se completan con análisis del

tabaco verde, seco y fermentado de cada una de las plantas. Terminada la vegetación de las diez o doce plantas elegidas, se recoge separadamente la semilla de cada una de ellas, y comparando todos los datos obtenidos se eligen definitivamente tres o cuatro dentro de cada línea que vuelven a cultivarse aisladamente al año siguiente, constituyendo cada una de ellas una nueva línea pura. Repetido este proceso durante varios años, el número de líneas va multi-

plicándose cada vez más. Pero esto se evita aumentando el rigor de la selección y desechando líneas completas cuando no presenten rigurosamente los caracteres que se desea seleccionar.

El número de generaciones que precisa para llegar a la obtención de líneas de pureza total, es decir, para que los descendientes de una misma planta sean de absoluta homogeneidad, depende de la pureza u homogeneidad zigótica de los individuos cabezas de línea o de dificultades inherentes a la transmisión del carácter que se desea seleccionar; pero es casi seguro conseguirlo en cinco o seis generaciones en plantas autógamias como el tabaco, en las que la autofecundación continua conduce rápidamente al homocigotismo de la descendencia.

Una de las más delicadas operaciones del proceso de selección es la protección de las flores contra la fecundación cruzada, que se consigue encapuchando el ramillete floral con bolsas de papel especial sulfurizado que resiste la intemperie y permite la entrada de la luz. Estas bolsas deben tener dimensiones



Encapuchado de plantas madres

que permitan el desarrollo en su interior del ramillete floral sin que éste encuentre el menor obstáculo. Las empleadas para la variedad *Valencia*, tienen 40 por 50 centímetros. Se colocan cuando se inicia la apertura de las primeras flores, y como, a partir de este momento, el crecimiento de la inflorescencia es muy rápido y su volumen aumenta extraordinariamente, la bolsa debe quedar muy holgada y bien sujeta con una cuerda al tallo de la planta. Antes de colocarla hay que suprimir todas las flores que estuviesen abiertas y podar enérgicamente la inflorescencia, que en esta variedad es abundantísima, pues en cada

mero de las cápsulas más precoces. La selección descrita por la variedad de tabaco *Valencia*, ha permitido, en tres años, obtener líneas de una homogeneidad casi perfecta. El procedimiento puede generalizarse para la selección de cualquier planta de fecundación natural autógama, variando únicamente los detalles de la técnica operatoria impuestos por la morfología de la especie vegetal que se trate de seleccionar.

La selección del tipo *Valencia alto* supone una conquista interesante para los cultivos de tabaco de Levante, pues esta planta presenta grandes ventajas



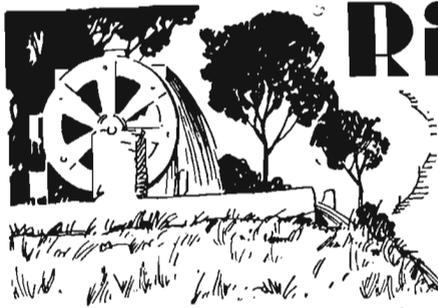
Parcela dedicada al cultivo de líneas puras

planta solamente interesa conservar un pequeño número de flores para semilla. Es aconsejable sujetar las bolsas a un tutor, para evitar los efectos del viento; pero no es imprescindible esta precaución para la variedad *Valencia*, porque su tallo es muy robusto y su altura no es excesiva. Sin embargo, no debe prescindirse de este detalle cuando se trate de variedades esbeltas y de tallo delgado. Pasados quince o veinte días pueden quitarse las bolsas protectoras y suprimir las flores que estuviesen aún abiertas o sin abrir, vigilando todas las plantas para podar los ramilletes florales y evitar la conservación de flores de cuya autofecundación no se tenga absoluta seguridad. La operación del encapuchado, practicado en la forma descrita, aumenta el vigor y la uniformidad de vegetación de los descendientes de cada planta, porque se conservan exclusivamente un pequeño nú-

sobre el tipo bajo, porque su mayor distancia entre nudos facilita grandemente las operaciones del deshojado y la desecación.

No obstante lo conseguido hasta hoy respecto al perfeccionamiento de esta planta, sus caracteres típicos necesitan modificarse para mejorar la calidad de los tabacos que produce. Principalmente, es conveniente aumentar la anchura de su hoja; dicha mejora está realizándose mediante la hibridación con otras variedades de tabaco (*Habano*, *Sumatra*, etcétera), que puedan prestarle este carácter. Pero era preciso poseer antes razas puras, y hoy, conseguido esto y habiéndose realizado ya las primeras hibridaciones, sólo queda esperar los resultados del trabajo paciente que es preciso desarrollar durante varias generaciones, aplicando los principios de la herencia mendeliana.





# Riegos y cultivos de regadío



## Implantación de regadíos

por Francisco DE LA PEÑA, Ingeniero agrónomo

Con el presente artículo, daremos fin a la ligera reseña que seguimos en los números 45 y 46 de esta Revista, divulgando algunos conocimientos útiles para formar pequeños regadíos. No es de lo menos interesante lo que nos queda por tratar. En muchos casos, sin la construcción de depósitos para almacenar el agua y regular el riego, el cambio pudiera ser difícil o por lo menos antieconómico, porque un pequeño caudal se utiliza mal y se eleva peor, si no se reúne antes el agua.

Cuando el manantial para el riego se logra con apertura de pozos, no suele aquél ser tan abundante que proporcione el agua a medida de la necesidad del riego. En la mayoría de los casos, hay que ir almacenándola, por dos razones poderosas: 1.ª, para que los aparatos elevadores trabajen el menor tiempo posible, que es como resultan más económicos, y 2.ª, para regar con más intensidad, aprovechando mejor el agua.

Los depósitos se construyen unas veces en el mismo pozo, sin más que dar a éste mayores dimensiones, con lo que se consigue al mismo tiempo aumentar la superficie por donde fluye el líquido. Cuando se emplean bombas, este depósito puede ser de un solo compartimiento, todo lo grande que se quiera, pero si ha de utilizarse la noria, se suele hacer un compartimiento pequeño, donde va el artefacto, y otro más amplio comunicando con el primero, para no tener dificultades al poner el andén para la caballería. Estos depósitos son muy recomendables, sobre todo cuando el terreno es ligero, sin roca, construyendo el revestimiento de hormigón, en la forma que detallaremos después. En estos casos, el aparato elevador debe ser potente, para que nos dé directamente el caudal que requiera el riego.

En otros casos, se construyen los depósitos sobre la superficie del suelo, teniendo la ventaja, en terrenos rocosos, de que con un pozo de poco diámetro podemos en varias veces ir elevando el agua, que se

reúne en depósito menos costoso, para disponer de ella en el momento que se quiera.

Que se construyan en una o en otra forma, lo primero que debe hacerse es calcular las dimensiones a dar al depósito, para que resulte suficiente, pero no excesivo, porque todos los problemas agrícolas son ante todo problemas económicos. Si, por ejemplo, se dispone de dos hectáreas de terreno, necesitándose un caudal de 5,40 metros cúbicos por hora (1,50 litros por segundo), serían 129 m<sup>3</sup> en las veinticuatro horas, y con un depósito cilíndrico de cinco metros de diámetro y cuatro de altura, que cubica 78,50 m<sup>3</sup>, sería suficiente, regando dos veces al día o rellenando al mismo tiempo que se riega.

### Construcción de pozos y depósitos subterráneos

Como no sea en terrenos recosos, hay que revestir los pozos, para contener las tierras, siendo lo corriente que este revestimiento se haga de piedra, ladrillo u hormigón, dependiendo la solución más favorable de las condiciones locales.

Cuando para el revestimiento se emplea la piedra o el ladrillo, hay que hacer primero la excavación del pozo, con el exceso de anchura suficiente, no sólo para los materiales, sino para que los puedan colocar bien los obreros. En lugar de hacer un barranco grande, con talud suficiente para contener las tierras, como se hace frecuentemente, es mucho mejor ir entibando, para sujetar las paredes verticales del pozo, evitándose así el mover inútilmente gran número de metros cúbicos de tierra. La entibación puede hacerse colocando tablonces o tableros en las paredes opuestas a medida que se profundiza, sujetos con maderos que quedan horizontalmente, atravesados en el pozo, pero es mucho mejor el abrir el pozo cuadrado y hacer un bastidor con cuatro maderos pegados a las paredes, y colocando este bastidor horizontalmente, se ponen tablas sueltas verticales, que pasan apre-

tadas entre los maderos del bastidor y las paredes del pozo. Colocando otro u otros bastidores más bajos, las tablas quedan bien sujetas y se las hace descender con independencia a golpe de mazo a medida que se va cavando.

El primer sistema tiene el inconveniente de obstruir mucho el pozo, dificultando la entrada y salida de los materiales y el trabajo mismo de los obreros. En cambio, con el segundo, queda libre completamente el pozo, y para seguir entibando a medida que se profundiza, no hay más que hacer descender las tablas.

En ambos casos, una vez lograda la profundidad conveniente, se reduce a revestir con piedra o ladrillo, siendo más conveniente hacer cilíndrico el revestimiento, porque resiste mucho mejor el empuje de las tierras, pudiendo darle así menos espesor, siendo obra corriente para cualquier obrero experto en esta clase de trabajos.

Si el terreno no tiene roca, el procedimiento más sencillo es hacer el revestimiento de hormigón armado, por el sistema llamado indio, que consiste en colocar el revestimiento en el lugar del emplazamiento del pozo y hacerle descender por su propio peso a medida que se va cavando la tierra en que apoya. Como el revestimiento, si el pozo es profundo, sería demasiado alto y poco manejable, es preferible hacer anillos de un metro de altura, que se van superponiendo hasta cubrir la profundidad deseada. En estos anillos se deja parte sin cubrir de mortero, en los espacios libres de los hierros de la armadura, para la entrada del agua; siendo a veces conveniente poner una pequeña capa de grava en la parte externa del revestimiento, en la zona permeable, para facilitar el paso del agua e impedir que entre mucha tierra en el pozo.

El sistema es rápido, cómodo y económico en materiales, siendo lo más pesado y costoso el hacer el encofrado o molde de madera, que ha de rellenarse de hormigón, después de colocados los hierros. No se puede emplear madera mala, porque dificulta mucho el construir y resiste mal, siendo preferible el empleo de listón del Norte, de pulgada, que como ha de servir para varios anillos, se puede hacer de dos o tres arcos, para completar la circunferencia, sujetándolos sencillamente con tornillos. El sistema es más económico y expeditivo a medida que es mayor el número de anillos a construir, siendo extraordinariamente

favorable en el caso, de reciente proyecto hecho por nosotros, de más de 40 pozos.

Cuando el pozo-depósito a construir tenga que ser de gran capacidad, puede ser más conveniente, en lugar de aumentar demasiado el diámetro, poner dos o más pozos, tangentes, comunicados entre sí, siendo iguales los anillos de hormigón.

Como al final damos los detalles de construcción de depósitos exteriores y para estos revestimientos es casi igual, no lo indicamos aquí.

### Construcción de depósitos exteriores, de hormigón armado

No entraremos en los detalles de construcción de depósitos elevados ni cubiertos, por no ser frecuentes para los regadíos, limitándonos a los que han de estar al nivel del suelo o poco elevados sobre pavimento macizo.

Estos depósitos constan de la armadura de hierro y del mortero de cemento y arena.

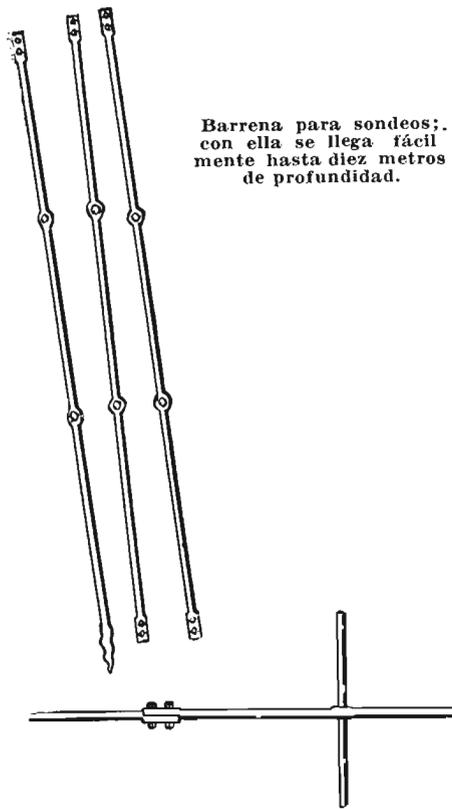
Siendo lo más delicado de calcular la armadura de hierro, que ha de resistir los empujes del agua, le dedicamos preferente atención.

La armadura se hace con hierros horizontales, formando aros (directrices) y otros verticales (generatrices), enlazados con los primeros. Las directrices deben resistir la presión casi total ejercida sobre las paredes del depósito y en cambio las generatrices sirven más bien para fijar la posición de las anteriores.

El hormigón podía realmente calcularse para resistir la presión del agua en cada malla que dejan

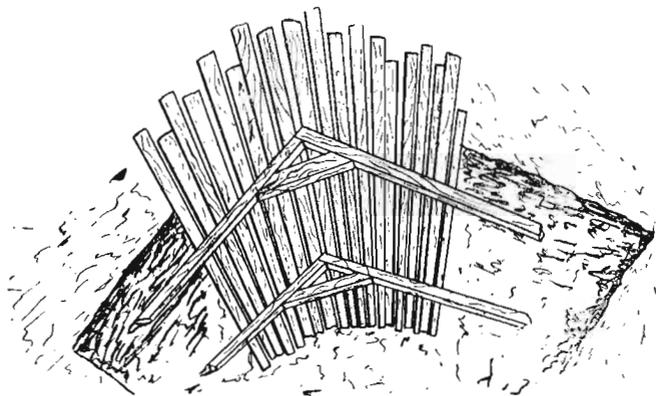
los hierros horizontales y los verticales, pero siempre se le da mucho mayor espesor del que corresponde a este cálculo, porque sería muchas veces difícil cubrir los hierros, quedando más expuesto a abrirse por cualquier accidente.

La presión del agua en las paredes, aumenta con la altura de ella. La máxima presión está en el fondo y la mínima en la superficie, donde es nula, comprendiéndose fácilmente que no debe calcularse por igual para toda la altura del depósito, porque tomando el resultado de la presión mayor, gastaríamos inútilmente materiales y tampoco se acepta la media a la del punto más alto, porque seguramente reventaría el depósito. Por eso es frecuente que se divida la altura total en tramos, para calcular cada uno de ellos



con independencia. Nosotros tomamos estos tramos de un metro, y así hemos calculado el diámetro de los hierros, que damos a continuación, para depósitos de dimensiones corrientes. El lector que quiera conocer algún caso especial, puede acudir a la sección de consultas de esta Revista.

No es conveniente dar a los depósitos demasiada altura, porque se dificulta no poco la construcción,



Entibación con tabloncillos que entran a golpe.

siendo poco frecuente el pasar de tres o cuatro metros y siempre con diámetros mayores.

Las directrices no deben ponerse demasiado separadas en esta clase de construcción, no representando además economía en hierro, porque exigirían mayor diámetro y en cambio el hormigón quedaría en peores condiciones. Esta separación suele oscilar entre los 8 y 12 centímetros, y nosotros hemos aceptado la separación de 10 centímetros en todos los casos, que es prudente, para los cálculos que consignamos después. Las generatrices se ponen a la misma distancia que las directrices.

En los datos que consignamos a continuación, *D* representa el diámetro del depósito y *H* la altura total del mismo. En la columna siguiente, consignamos los diámetros de los hierros de las directrices (los aros) del primer metro de altura a partir del fondo. La columna que sigue, los diámetros de las directrices del segundo metro, y así dos columnas más, que corresponden al tercer tramo y al más alto.

Para los hierros verticales (generatrices), no ponemos cifras, porque como regla general podemos indicar que se debe tomar la mitad de la sección que corresponde a las directrices del mismo tramo. Si la directriz es un hierro de 8 mm. de diámetro, le corresponde una sección de 50,24 mm<sup>2</sup>, según la fórmula  $\pi r^2 = 3,14 \times 4^2$ . La generatriz debe tener 25,12 milímetros cuadrados de sección, lo que se consigue con un hierro de 6 mm. de diámetro.

Consideramos depósitos de diámetro comprendido entre 1 y 6 metros y alturas entre 1 y 4 metros.

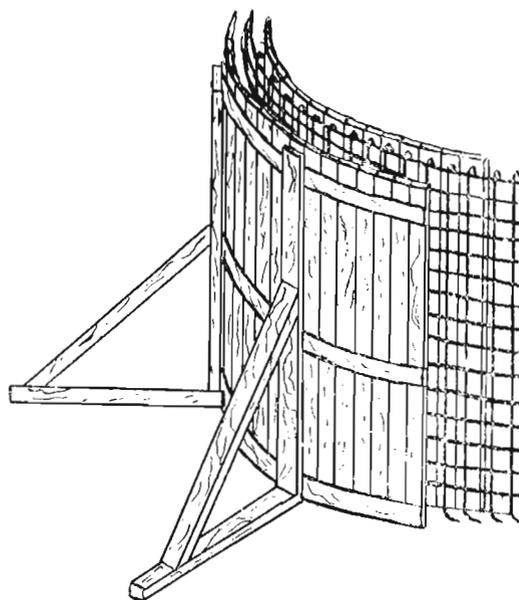
Estos hierros deben colocarse en forma de que queden enlazados entre sí y muy especialmente con

el fondo, por ser el sitio más peligroso para alguna fuga.

	Primer metro	Segundo metro	Tercer metro	Cuarto metro			
D=6 H=4 ...	12	10	8,50	7	mm.	de	diámetro.
D=5 H=4 ...	10	8,50	7,50	6	"	"	"
D=4 H=4 ...	9	7	5,50	5	"	"	"
D=3 H=4 ...	8	6,50	5	4,50	"	"	"
D=6 H=3 ...	10	8,50	7		"	"	"
D=5 H=3 ...	9	7	5,50		"	"	"
D=4 H=3 ...	8	6,50	5		"	"	"
D=3 H=3 ...	7,75	6	5		"	"	"
D=2 H=3 ...	6	5	4		"	"	"
D=6 H=2 ...	8	6,50			"	"	"
D=5 H=2 ...	7	6			"	"	"
D=4 H=2 ...	6,50	5,50			"	"	"
D=3 H=2 ...	6	5			"	"	"
D=2 H=2 ...	5	4			"	"	"
D=1 H=2 ...	3,50	3			"	"	"
D=6 H=1 ...	6				"	"	"
D=5 H=1 ...	5				"	"	"
D=4 H=1 ...	4,25				"	"	"
D=3 H=1 ...	4				"	"	"
D=2 H=1 ...	3,50				"	"	"
D=1 H=1 ...	1,50				"	"	"

Para colocar las directrices se marca primeramente en el suelo la circunferencia que debe ser la proyección de ellas, colocando después listones verticales, tan juntos como se crea necesario, que han de ser las guías para todas las directrices, uniéndolas con las generatrices por medio de alambres. Después se coloca el encofrado y no queda más que rellenar con el hormigón.

Para el hormigón debe emplearse cemento recién



Encofrado con maderas del Norte, con el entramado de hierro en medio, dispuesto para echar el hormigón

te, arena limpia y garbancillo, pudiendo entrar en la siguiente proporción, para cada metro cúbico de hormigón:

Cemento ... ..	350 kilos.
Arena... ..	0,40 m <sup>3</sup>
Garbancillo ... ..	0,80 "

Es inútil entretenernos a calcular espesores a dar al hormigón. Es suficiente con que digamos que entre 8 y 12 centímetros deben estar comprendidos estos espesores para los depósitos que hemos considerado, atendiendo más a las razones que ya dimos, de poder cubrir mejor los hierros, porque con bastante menos quedamos a cubierto de lo que nos da el cálculo.

Para el fondo, hay que asegurar el que no haya ninguna depresión del terreno, debiendo poner una capa espesa (de lo menos 20 centímetros) de hormigón con grava y encima el mortero indicado, entrando bien en él los hierros de las paredes verticales.

El revestimiento de los pozos se hace todo en la misma forma, y únicamente se debe hacer notar que en lugar de tener que resistir presión de dentro a fuera, será al revés, y las directrices estarán sometidas a presión; pero en este caso, quien resiste es el hormigón y los hierros no hacen apenas más que

armar. Se pueden, sin embargo, tomar de las mismas dimensiones y al hormigón darle algo más de espesor.

Para depósitos pequeños, en lugar de hormigón se pueden emplear ladrillos, con los hierros por fuera sujetándolos y se cogen después con morteros de cemento, quedando el depósito como hecho de panderete. Así se hacen muy sencillamente y queda resistente.

Para lograr un buen emplazamiento del pozo se emplean barrenas de hierro sencillas, que llegan bien a los 8 y 10 metros de profundidad y nos indican si hay o no piedra y dónde está el agua, por la tierra que saca. Es de muy fácil manejo y se van uniendo los trozos con los dos tornillos. Se introduce haciéndola girar con un hierro que se atraviesa por los orificios indicados en el dibujo.

Sabiendo el precio de la unidad de los diversos materiales, fácil es lograr para cada caso lo que aproximadamente costará la obra.



## Comentarios al Estatuto del Vino

por Antonio FERNANDEZ NAVARRETE

### II

Al comentar los artículos del Estatuto del vino, procede consignar que no se han de estudiar todos, ni agotar la materia, sino que, por el contrario, se han de omitir deliberadamente muchas consideraciones que no son de gran interés para los propietarios, sobre todo para los pobres, que tanto abundan en la Viticultura. Porque hay que advertir que la viña es hacienda de pobres que la plantan y cultivan a fuerza de trabajo, y así como los pudientes resolverán todos los problemas que les plantee el Estatuto, los desheredados carecen de recursos y de competencia para llenar las formalidades que se les exigen.

Por eso este trabajo, más bien que a proponer enmiendas, se dirige a solicitar aclaraciones y simplificaciones que aumenten la viabilidad del Estatuto.

En el capítulo 2.º, artículo 8.º, en que se enumeran las prácticas permitidas, deberán concretarse claramente las que se consideren como elaboración y las que deben imputarse a crianza. Con esta sencilla aclaración se pueden evitar muchas discusiones y hasta pleitos.

En el apartado 4.º de dicho artículo se acepta la concentración de mostos por un procedimiento cualquiera de los autorizados. Este concepto resulta sumamente vago, y si estos procedimientos no son *innumerables*, procede enumerarlos.

La misma observación puede hacerse respecto al apartado 6.º *El añejamiento por un procedimiento físico cualquiera*. Debe expresarse cuáles son estos procedimientos. Pero este concepto exige comentario

más detenido. Obsérvese, en efecto, que añejamiento implica la idea de transcurso de años y al tratar de realizarlo por un procedimiento físico supone algo que no es natural. Lo menos que se puede exigir es que se declare, en la etiqueta, el año de la cosecha y la indicación "Añejado artificialmente".

No debe perderse de vista que el principal objetivo de toda reglamentación es que se practique la máxima de lealtad comercial de no engañar al cliente.

Por el apartado 12 del artículo 9.º se consideran como fraudulentas todas las operaciones o prácticas que tengan por objeto modificar el estado natural de los vinos para disimular la alteración *o el engaño sobre sus cualidades esenciales o características*. Y DEBIA añadirse *o su procedencia*, puesto que se reconocen las denominaciones de origen. Este apartado parece también oponerse al añejamiento artificial, puesto que una de las cualidades esenciales del vino es su edad, que no se debe disfrazar.

Se alude en el artículo 10, aunque sólo incidentalmente, a las funciones inspectoras de los Sindicatos oficiales de criadores-exportadores de vinos. También es preciso aclarar este punto, que es muy importante, porque los propietarios deben aspirar a no ser inspeccionados sino por los servicios oficiales, y sobre todo por el de represión de fraudes. La aprobación definitiva del Estatuto es ocasión de revisar cuanto haya dispuesto sobre este punto.

El artículo 11 establece el mecanismo de la declaración de cosechas, y respecto a él hay que recordar lo indicado anteriormente. La viña es cultivo de mano de obra, y muchos viticultores que la explotan son simples trabajadores, y encontrarán grandes dificultades para cumplir ciertas formalidades. Hay que modificar la tramitación y ayudar a los pequeños propietarios a redactar sus declaraciones.

Esto acaso podría conseguirse ampliando y completando el artículo 12: los Ayuntamientos no deben limitarse a facilitar los impresos, sino que deben encargar al personal de sus oficinas y secretaría que auxilie a los viticultores. Estos pueden alegar cierto derecho a este auxilio, porque satisfacen un impuesto especial que contribuye a aliviar las cargas municipales.

Las dificultades expuestas surgirán también para extender las facturas a que se refiere el artículo 16. En él se tiene en cuenta el caso de que el vendedor no sepa escribir, pero sólo para los efectos de la firma, pero la mayor dificultad para estos cosecheros consistirá en extender la factura con todos los datos que se exigen.

También la obligación de llevar los libros que preceptúa el artículo 21 excede la capacidad de los pequeños propietarios.

No deben estar comprendidos en el artículo 22, ni considerarse como vendedores al detall, los cosecheros

que vendan alguna cuba para el consumo de la localidad.

El capítulo IV trata de las denominaciones de origen, y como este punto se estudió con bastante extensión en el artículo publicado en la Revista AGRICULTURA de diciembre, no sería necesario insistir sobre él si allí no se hubiese hecho la indicación de que existían contradicciones entre los artículos de esta parte del Estatuto.

Vamos a demostrarlo. El artículo 29 está conforme con la legislación vigente, puesto que establece que se incorporan a la legislación nacional los principios desarrollados y las obligaciones contraídas en la Convención de Madrid de 14 de abril de 1891. No se requiere esa incorporación, porque a la firma de este Convenio precedió la aprobación del Parlamento, y desde la fecha de dicha aprobación forma parte de la legislación nacional.

El artículo 30 está en contradicción con el anterior, puesto que reserva la designación de origen a los vinos típicos, que responden a determinadas características, y no es esto lo que preceptúan el tratado de Madrid, la ley de propiedad industrial y los recientes tratados de comercio.

El artículo 31, persistiendo en el error del 30, establece que *el uso de la denominación de origen sólo lo adquiere el vino que en la zona de producción o crianza respectiva haya sufrido los tratamientos a los que deben sus condiciones características*. Ya se ha demostrado que esto es contrario a la ley vigente de propiedad industrial.

El artículo 32 establece la sana doctrina respecto al empleo de las palabras: *tipo, estilo, cepa* u otras análogas.

Se consigna en el artículo 33 que en todo lo referente a las denominaciones de origen regirá íntegramente el artículo 252 del Decreto-ley de Propiedad Industrial refundido por R. O. de 30 de abril de 1930. Ya se ha visto, sin embargo, que algunos artículos anteriores contradicen el espíritu y la letra de dicha ley.

Está bien la obligación que impone el artículo 34 de comunicar a los Gobiernos signatarios del Convenio de Madrid la efectividad de la protección acordada a las regiones que se mencionan en el párrafo primero de dicho artículo. Lo leal, sin embargo, sería comunicarles también las variantes que se han introducido en el concepto de denominación de origen, pero esto no se puede decir, porque no hay medio legal de modificar unilateralmente un contrato bilateral.

Respecto a la composición del Consejo Regulador, procede consignar que siendo los productores los concesionarios de la marca de garantía de origen, deben ser los principales administradores de ella y predominar en el Consejo Regulador.

Por todo lo expuesto anteriormente, debe supri-

mirse en el artículo 35 el contenido de los apartados c) y d), respecto a características de los vinos para tener derecho a la denominación de origen.

Tampoco se ve la utilidad de las zonas de crianza. Capítulo V.—Impuestos y exenciones.

Aunque el artículo 39 sólo ordena que se estudie técnicamente la exención de los impuestos que gravan los vinos, procede aplaudir el propósito, que muchas veces se ha manifestado sin que nunca se haya realizado. Recuérdese, en efecto, que en la anterior ley de vinos se preceptuaba una desgravación parcial, y se renunció a ella ante las protestas de los Ayuntamientos y Diputaciones.

Se renuncia a comentar los capítulos VI-VII-VIII-IX-X y XI, por haber hecho suficientes observaciones en el artículo anteriormente publicado sobre las consecuencias de la creación de los nuevos organismos.

Es interesante, sin embargo, el VII, que trata de la represión de fraudes, pero tiene principalmente carácter técnico.

En el capítulo XII, Registro de exportadores, se observa que el artículo 73 está redactado con gran vaguedad, puesto que se limita a consignar la incorporación al Estatuto de la orden de 11 de diciembre de 1929 y disposiciones posteriores, creando el Registro Oficial de Exportadores.

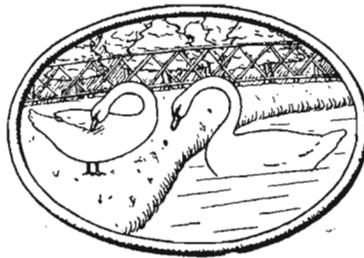
Todo Estatuto debe ser lo más claro y preciso que sea posible, y no lo es el procedimiento de incorporar disposiciones en montón sin precisar siquiera la fecha de muchas de ellas. Este artículo, por lo tanto, requiere aclaración, porque es probable que dé lugar a observaciones de los Viticultores.

El artículo 74 dice textualmente: *Los productores y Bodegas Cooperativas que lo soliciten podrán figurar en el Registro Oficial de Exportadores conservando sus actuales facultades para poder exportar productos únicamente de su propia cosecha.*

Aparte de señalar la afirmación de que poseen los productores libertad de exportar de que ahora les priva el Estatuto, en este párrafo sólo se dice la verdad incompleta, porque lo que interesa es saber las condiciones, sobre todo económicas, en que se concede la inscripción en dicho Registro. Es preciso poner esto en claro.

Resumiendo: No hay motivo para modificar las conclusiones deducidas en el artículo anterior, que, por lo tanto, quedan subsistentes.

Procede además consignar: 1.º La necesidad del Estatuto del vino y la conveniencia de perfeccionarlo, corrigiendo sus deficiencias; 2.º Que es también conveniente que haya una buena organización en las entidades de producción y comercio del vino, siendo probablemente la defectuosa organización de los viticultores lo que ha dado lugar a los defectos que se han señalado; 3.º Que la organización vitivinícola no exige que ninguna de las Asociaciones disfrute de monopolios o privilegios abusivos; y 4.º Que estos organismos deben alcanzar, dentro de las leyes, todas las ventajas y facilidades que se les puedan conceder, pero que, como han de ser concesiones del Estado, procede otorgarlas con la fórmula consagrada de: *Sin perjuicio de tercero y respetando los derechos adquiridos.*



## ARBORICULTURA

# EL GARROFERO (1)

por Juan DE ROS DE RAMIS, Ingeniero agrónomo

Uno de los aliados más eficaces del agricultor levantino en su tenaz empeño de aprovechar todo el suelo de que dispone es, sin ningún género de duda, el garrofero, árbol que con su brillante hoja perenne, de color verde oscuro, constituye uno de los principales elementos integrantes del bello paisaje de nuestras costas mediterráneas.

Pocos vegetales habrá tan rústicos y poco exigentes como el árbol de que nos ocupamos; por esto se le encuentra en los rincones inaprovechables por otro cultivo, por su excesiva pendiente o por ser muy rocosos. Sin embargo, los garroferos que alcanzan mayor desarrollo son los situados en las proximidades de las huertas (fig. 1), lo cual demuestra, contra la opinión de algunos, que agradecen la tierra buena y los riegos. Lo que acontece es que estas tierras buenas se dedican a cultivos más remuneradores.

Por exigir clima francamente Mediterráneo, su área de difusión natural se limita a las islas y costas de este mar, sin alejarse mucho de ellas hacia el interior.

La mayoría de los métodos de reproducción, tanto sexual como asexual, son aplicables a su multiplicación. Uno de los más empleados y que da mejor resultado es sembrar cuatro semillas en una olla de tierra; después de seleccionar la mejor plantita entre las que nacen, se las mantiene dos años en las mismas ollas sin otro cuidado que dar algún riego cuan-

(1) Para evitar confusiones con la algarroba (*Ervum monanthos*), se han adoptado recientemente los nombres vulgares en Levante de "garrofa" y "garrofero".

do la sequía sea muy intensa. Estos riegos han de ser los menos posibles para así ir adaptando ya, desde joven, el sistema radicular al medio adverso en que ha de desarrollarse posteriormente. Con este sistema la plantación definitiva, para lo cual se rompe la olla, es operación muy cómoda y sin ningún peligro de dañar las raíces.

Por ser los garroferos árboles de gran desarrollo, en las plantaciones regulares se colocan a marcos de 20 ó 25 metros, según su desarrollo, presumible por la calidad del terreno y variedad adoptada. Es corriente encontrar árboles aislados o mezclados con viñas, almendros u olivos; en estos casos se ponen en los sitios impropios para el cultivo principal, como puede observarse en las fotos números 2 y 3.

Los hoyos para la plantación de asiento deben hacerse con la debida anticipación y ser de dimensiones apropiadas. En muchos casos, principalmente cuando se trate de árboles aislados, se aprovechan las grietas y oquedades de la roca, agrandadas si es necesario con la ayuda de explosivos. En algunas comarcas se



Foto núm. 1.—... los garroferos que alcanzan mayor desarrollo son los situados en las proximidades de las huertas.

forman muros circulares de piedra seca, a modo de tiestos gigantes que se rellenan de tierra buena para subvenir a las necesidades de los arbolitos en los primeros años de su desarrollo.

Pasados dos años de la plantación definitiva se puede ya injertar. El injerto más empleado es el de escudete, en primavera o en otoño, poniendo por lo menos dos escudetes en cada pie.

Muchas variedades de garrofero, especialmente las



Foto núm. 2.—Es corriente encontrar árboles aislados o mezclados con viñas, almendros u olivos...

más apreciadas, son dioicas, por lo cual en las plantaciones nuevas hay que injertar cada tres o cuatro árboles uno con una rama de variedad de flor masculina o bien dejar desarrollar, por debajo del injerto, un brote del patrón, si éste pertenece a una variedad de la cual se sepa con seguridad que da flores masculinas. El descuido de esta precaución ha dado lugar a algunos fracasos sensibles, aunque fácilmente remediables con un reinjertado.

A los dos años de injerto se hace la primera poda. Esta operación no debe hacerse con anticipación excesiva, a fin de no detener el desarrollo de las raíces; dependiendo, en definitiva, el hacerlo más o menos pronto del desarrollo alcanzado. Es conveniente hacer esta primera poda en dos años; el primero se limpia la parte baja y al otro se acaba de formar la cruz fundamental del árbol.

En las plantaciones regulares se acostumbra a dar dos labores de arado o bien una de arado y otra de cultivador, completadas con cavas al pie del árbol. Aunque a veces se da mayor número de labores, es más corriente escasearlas, ya que al cultivo de este árbol sólo se dedican corrientemente los jornales sobrantes de los cultivos más productivos que coexisten en las mismas comarcas. Cuando los garroferos están mezclados con viña u otros árboles, no se les da ninguna labor especial, beneficiándose de las labores y abonos que se dedican a la planta principal. A los árboles situados en ribazos o

entre rocas tampoco se les da ninguna labor, por imposibilidad material de hacerlo.

Como las flores están en unas nudosidades a lo largo de todas las ramas jóvenes (foto 4), en las cuales se suceden las floraciones muchos años seguidos, no es necesaria una verdadera poda de fructificación, como en otros árboles; únicamente hay que hacer una limpia anual o bienal y alguna monda más intensa cada cinco o diez años, para corregir desequilibrios de la copa. Las ramas principales tienen gran tendencia a alargarse horizontalmente, lo cual, unido a la flojedad y tendencia a cariarse de su madera y al elevado peso de la cosecha que soportan algunos años, hace que los árboles se desgajen con frecuencia; para evitarlo se los apuntala convenientemente, incluso con pilares de mampostería más o menos rústica.

En otoño, cuando el pedúnculo de la garrofa está ya negro, se efectúa la recolección. Conviene retrasar esta operación lo más posible, en beneficio de la ulterior conservación del fruto y para que sea más fácil; no hay que retrasarla, sin embargo, demasiado, para evitar que la garrofa caída se ensucie o sea arrastrada por las lluvias otoñales.

Es difícil, por bien que se escoja el momento, que toda la garrofa esté madura por igual; siempre habrá parte ya caída, parte aún en el árbol, pero que cae fácilmente con sólo agitar las ramas, y el resto



Foto núm. 3.—... en estos casos se ponen en los sitios impropios para el cultivo principal.

que sólo cae si se varea. Su elevado coste proscribire la recolección de esta última porción a mano o con escaleras dobles. Además la recolección a mano podría ocasionar accidentes por caídas, dado lo quebradizas que son las ramas, y también se dañaría la flor nueva con el roce del cuerpo de los obreros. El uso de escaleras dobles viene muy limitado por la aspereza del suelo en que se cultiva el garrofero. Todas estas razones hacen que se emplee el método de vareo, a pesar de sus deficiencias, atenuadas, sin embargo, por los obreros prácticos, que lo hacen con un tino especial, de manera que sólo golpean el fruto, dañando poco los brotes y garrofas jóvenes.

La particularidad de que la nueva floración aparece cuando aún está pendiente la cosecha, junto con el vareo y lo deficiente de su cultivo, hace que el garrofero sea francamente vecero.

Aunque no llegan a cuajar, ya florece el garrofero a los dos o tres años de injerto; a los cuatro o seis ya dan algún fruto aprovechable; a los quince o veinte años ya rinden; dan, por término medio, de quince a cuarenta kilos por árbol los años de cosechas media o grande, y algunos árboles mejor desarrollados pueden dar hasta sesenta o ciento veinte kilos; desde los veinte años la producción va aumentando hasta los cuarenta o cincuenta, en que empieza la decadencia, muriendo casi siempre de accidente, por desgajarse o cariarse. Los árboles adultos, especialmente los aislados, dan algunos años cosechas grandísimas; pueden dar hasta 1.200 kilos, aunque pocos pasan de los 500, y puede tenerse por buena media, en los años de buena cosecha, la de 250 kilos por árbol. Las plantaciones regulares dan por término medio, un año con otro, 1.000 ó 1.500 kilos por hectárea, siendo la producción media por árbol adulto de unos 50 kilos.

Aparte de su aplicación a la alimentación humana y a fines industriales, que casi no tiene importancia, la principal es la alimentación del ganado. En las comarcas productoras, que es donde se consume casi toda, la garrofa es la base incluso en el pienso único de las bestias de tiro; en este último caso se les dan nueve y hasta doce kilos diarios. La alimentación ex-

clusiva de garrofa sólo se hace cuando se trata de animales poco apreciados, como asnos o mulos; pero a los caballos se acostumbra darles, por cada 500 kilos de peso vivo y día, seis kilos de garrofa, cinco de heno de alfalfa y tres de paja. Don Zacarías Salazar, profesor de Zootecnia en la Escuela de Ingenieros Agrónomos y gran propagandista de este forraje, ha modificado esta ración para hacerla más conforme a las normas modernas de racionamiento (1), añadiéndole doce kilos de zanahoria y reduciendo, en cambio, el heno de alfalfa a cuatro kilos. Las garrofas entran siempre en la composición del pienso después de rotas a mano o trituradas groseramente.

Cuando la garrofa está barata se emplea para cebar al ganado de cerda y al vacuno. A esta última clase de ganado hay que dársela en pequeñas porciones, para evitar fermentaciones perjudiciales, por el azúcar que contiene, en su complicado aparato digestivo. También a estas clases de ganado hay que dar-

les la garrofa molida groseramente.

Al ganado hay que acostumbrarle progresivamente a este forraje, observándose un gran desgaste en los dientes en los animales no acostumbrados a comerlo, debido a que pretenden masticar las semillas que contienen, que son durísimas, mientras que los ani-

males acostumbrados se las tragan enteras. Estas semillas, que pasan íntegras a las deyecciones, se escogen para la siembra, pues tienen la cubierta algo atacada por los jugos digestivos, por lo cual germinan sin necesidad de previa maceración.

Los años anteriores al 1914 fueron los más florecientes para este cultivo. En ellos se hicieron muchas plantaciones nuevas y se pagaron las garrofas alrededor de diecinueve pesetas los 100 kilos. En los años de la guerra subió grandemente el precio de la garrofa y se arrancaron bastantes árboles para obtener leñas y carbones. Desde la terminación de la guerra, la mecanización de los transportes urbanos, con la consiguiente disminución de la población equina, ha restringido la demanda.

(1) *Racionamiento del ganado.*—Z. Salazar.



Foto núm. 4.—En las ramas horizontales se ven los nudos que llevan las flores.

ECONOMIA

LA CUENTA DE LA YUNTA

por Luis FERNANDEZ SALCEDO, Ingeniero agrónomo

II

	<u>Pesetas.</u>
<b>Alimentación y cama:</b>	
1. Por 2.400 kilogramos de algarroba (ocho diarios durante trescientos días, a 0,48 el kilogramo) ... ..	1.152
2. Por 2.400 kilogramos de centeno (ocho diarios durante trescientos días, a 0,44 el kilogramo) ... ..	1.053
3. Por 1.800 kilogramos de salvado (seis diarios durante trescientos días, a 0,42 el kilogramo) ... ..	753
4. Por 3.000 kilogramos de paja (10 diarios durante trescientos días, a 0,75 la arroba) ... ..	195,65
5. Por el pasto consumido en sesenta y cinco días (a razón de 0,75 la cabeza) ... ..	97,50
6. Por 450 kilogramos de paja para cama (a 0,75 la arroba) ... ..	29,35
<b>Gastos diversos:</b>	
7. Personal (por 365 jornales a cinco pesetas). ... ..	1.825
8. Habitación (al tipo de alquiler) ... ..	35
9. Herraje (48 callos sencillos a 0,50 y ocho dobles a una peseta) ... ..	32
10. Veterinario (parte alicuota de la iguala) ... ..	8
11. Medicamentos e inyecciones ... ..	10
12. Sal (dos bolas de cinco kilogramos, a 0,30 el kilogramo) ... ..	3
13. Alumbrado (corresponde a una yunta) ... ..	9
14. Mobiliario de cuadra (10 por 100 de su valor para gastos anuales) ... ..	5
15. Atalajes (10 por 100 de su valor para gastos anuales) ... ..	7,50
16. Servicio (al 4 por 100 de 2.000 pesetas) ... ..	80
17. Seguro (al 2 por 100 de igual precio de adquisición) ... ..	40
18. Amortización (en siete años al 5 por 100; valor a amortizar: 250 pesetas) ... ..	30
19. Servicio del capital circulante representado por los gastos anteriores (al 2,5 por 100) ... ..	134,28
Total ... ..	5.505,28
A rebajar, importe del estiércol ... ..	27
Total efectivo de gastos ... ..	5.478,28

—¡Casi seis mil pesetas! ¡Qué espanto!

—Y lo peor es que no podemos dividir por trescientos sesenta y cinco días, pues se pierde una sexta parte por diversos motivos. *Por festividades...* Habla tú.

—Van siendo cada vez más los días en los cuales se hace fiesta: Año Nuevo y Reyes; dos de Carnaval; tres de Semana Santa; 14 de abril y 1.º de mayo; San Isidro; la Ascensión, Corpus e infraoctava; San Pedro; tres de la función del pueblo; día de los Santos

y Pascua. Total, 25, con algún permiso que se dé al criado.

—*Por el temporal:* No se pierden en rigor muchos días, pero el número es variable de año a año. Unas veces no se puede labrar por exceso de lluvia, otras por falta de tempero. También es causa de paralización el mal estado de los caminos, imposibilitando los acarreos. Se puede suponer que se dejan de trabajar treinta y cinco días por este concepto.

—*Por enfermedad del gañán o de la yunta.* Se desaprovechan pocas fechas por este motivo: quizá no lleguen a cinco en todo un año.

—Nos quedan, pues, trescientos días de faena, que suponen el número de horas de trabajo útil deducido de la cuenta siguiente. Primavera: ochenta días a siete horas.

—O sea un total de quinientos sesenta.

—Verano: ochenta y cinco, a nueve...

—Que son setecientos sesenta y cinco.

—Otoño: ochenta, a seis...

—Cuatrocientos ochenta.

—E invierno: cincuenta y cinco, a cinco...

—Solamente doscientos setenta y cinco. Y en total, dos mil ochenta.

—Te parecerá escaso el número de horas de labor efectiva asignadas, pero ya sabes lo alejado por término medio que queda el labrantío. Resumen:

	<u>Pesetas.</u>
Coste por año de la yunta ... ..	5.478,28
Coste por día de trabajo (a razón de trescientos). ... ..	18,26
Coste por hora de labor (a razón de siete) ... ..	2,63

Como se vienen pagando veinte pesetas por huebra, quiere decirse que te va a quedar un margen escaso. De veras lo lamento.

—¡Bah! Eso es cuenta mía. Yo necesitaba una pauta, y entonces requerí tu auxilio. Ahora todo se reduce a retocar las cifras, a darles un poquito de coba.

—Maquillaje a la pobrecita Economía, no. Mi responsabilidad de colaborador te prohíbe hacer trampas.

—¿Y qué podrás hacer para impedirlo, sin pecar de indiscreto?

—Publicaré la cuenta en algún periódico del cual sea tu padre suscriptor.

—No tendrá tiempo de leerle, según costumbre.

—Le mandaré un anónimo.

—¡Vaya perra que has cogido! Pon precio a tu silencio.

—Que te prestes a hacer ahora la cuenta de gastos de un matrimonio reciente para ver si quedan satisfechos con los varios ingresos de don Ramón López.

—“Se prohíbe seguir por ese camino.” ¡Esos son otros “Lópeces”!

.....

*Ramón sale en busca de la cena.*

*Aunque las calles están llenas de barro, ya no le importa mancharse las botas.*

*La niebla es espesa, aguardentosa (con el color blanquiazulado del aguardiente con agua). La niebla —según asegura un poeta local— es el sudario de la ciudad en calma. Allá él.*

*Los escasos transeúntes se saludan con recelo desde la profundidad de sus embozos.*

*Ton... Ton... Ton... Ton... Ton...*

*Tin... Tin... Tin...*

*Tan... Tan... Tan... Tan... Y así hasta treinta y tres campanadas.*

*Es el toque de ánimas, capaz de sobrecoger a quien no tenga hábito de escucharle.*

*Ramón, desde luego, apenas le oye. Va el hombre muy satisfecho, pensando casi en voz alta. No sería raro que sus pensamientos fuesen estos precisamente:*

—Mi declaración un poco imprevista y un mucho superrealista no ha podido hacer más que asomar las orejas. Sin embargo, moralmente no me doy por fracasado. Si Maruja no estuviese interesada por mí, no hubiera inventado el truco de la cuentecita para retenerme a su lado. Y el caso es que para haber sido tramitados en circunstancias frívolas no han resultado los cálculos mal del todo. ¡Alábrate, pavo! Sobre todo para quien acierte a darles el carácter puramente particular, impropio para servir de peligrosas generalizaciones.

El problema de averiguar el coste del trabajo de una cualquiera de las yuntas de este pueblo, no es tarea sencilla por su complejidad y dificultades considerables, aun descartando la suntuaria exactitud llevada al límite y conformándonos con aproximaciones a la verdad muy suficientes en la práctica.

La complejidad nace del mismo modo de ser del aprovechamiento de la tierra, traducido en una ganadería floreciente y una agricultura más bien precaria. De ahí que en este lugar existan ganaderos importantes, exclusivamente ganaderos (¡no faltaba más!) ganaderos con visos de labradores y labradores de poco más o menos, no muy ilustrados y de

escasos vuelos, hasta el punto de que la labor del más fuerte es de ocho pares... y es excepcional.

Es decir, que no existe, como en Valdemorado sin ir más lejos, ese grupo homogéneo de agricultores de las mismas costumbres, de idénticos procedimientos, de parecidas tendencias, que permiten escoger a uno de ellos como prototipo de la clase y—tomando datos de unos y de otros—sacar resultados de su contabilidad aplicables a la mayoría. Lejos de ello, aquí (donde entre paréntesis no han podido asociarse por su carácter rabiosamente independiente) “cada cual cuida su chozo y gobierna su zurrón” y la fórmula general no aparece por parte alguna.

Las dificultades nacen de la sobra de despreocupación y falta de previsión. Sobra de despreocupación, para que no llevando cuentas más que en la memoria, no sepan con certeza los piensos consumidos, facturas pagadas, etc., y falta de previsión que les impide hacer acopios en debida forma para cumplir normas prefijadas de alimentación. Las yuntas se mantienen con lo que haya en casa “de momento”. Si suben las algarrobas se les da más centeno y si están en buenas carnes se les acorta la ración... Y cuenta que este renglón de la alimentación es el más importante, cosa a la cual don Lorenzo no da ni más ni menos importancia que cualquiera de sus vecinos, muchos de ellos perseguidores del límite hedonístico, nombre pomposo inventado por un guasón que buscaba el rendimiento máximo con el sacrificio mínimo. Algo así como el timo del portugués.

En fin, la cuenta está echada. Ella, satisfecha y yo encantado. Y aunque para quedar bien del todo he debido explicarle las variaciones que presenta el caso cuando se trate de una máquina o de un motor, me he guardado muy bien de hacerlo con objeto de no malograr una futura entrevista ya entre vista.

Sin embargo Maruja es inteligente y podrá ocurrir que ya no necesite andadores. Confíemos en la escapatoria de algún detalle. Por ejemplo, que las máquinas no conviene amortizarlas a plazo largo por los continuos adelantos de la mecánica.

O que en la partida de conservación se incluirán los gastos de cobertizo, donde máquinas y motores se almacenan, en proporción al espacio ocupado por cada máquina.

Quizá le interese más averiguar los gastos anuales del ganado de renta y tendrá una verdadera satisfacción cuando le diga que por el constante renuevo no existe como gasto la amortización.

*Y al llegar a este punto Ramón se cuele bonitamente en su casa. Sin una invitación por su parte no nos parece discreto penetrar. Seguimos calle arriba disimulando y al volver sobre nuestros pasos a través de una ventana se le ve cenar con aire distraído. ¡Feliz él!*

# La Colonización Agrícola en Palestina

por S. ZEMACH, Ingeniero agrónomo

Antes de entrar a examinar el estado actual de la agricultura palestina, hay que tener en cuenta un punto muy importante: Palestina no es un país nuevo; es, por el contrario, un país lleno de vestigios de una antigua civilización. No se debe, pues, establecer comparaciones entre lo que sucede en este país y en otros centros de colonización, donde, pueblos arios, han transformado lugares desérticos, en países prósperos y florecientes. Tales comparaciones, a veces instructivas, en el fondo no son muy exactas. El judío no ha vuelto a un país abandonado, inculto, cuyo suelo guardara intacto una "savia" secular, no utilizada ni explotada por la mano del hombre. El

judío que ha vuelto a Palestina ha encontrado en ella una población rural apegada a una vieja tradición agrícola; un material rutinario; una ganadería indígena, una defectuosa alternativa de cultivo, árboles frutales, diversas variedades de productos hortícolas y agrícolas y trabajos repartidos en todas las estaciones.

El rasgo distintivo de esta vida agrícola es su adaptación plena y absoluta a las condiciones naturales. No se ha hecho aquí jamás esfuerzo colectivo para remontar los obstáculos por medio del espíritu de invención de la razón humana. El palestino sabe adaptarse a maravilla. Establecido sobre una tierra que no brilla por su fertilidad, se ha creado un régimen cuyo rasgo esencial es la sobriedad y ante todo ha comenzado por adaptarse a la penuria que le rodea. Ha reducido a lo estrictamente necesario sus necesidades, su alimento y el de su ganado, su alojamiento, sus vestidos... Cuando ha chocado con alguna dificultad casi no ha buscado la manera de superarla; ha retrocedi-

do y se ha privado un poco más. Contentándose con algunos útiles primitivos y procedimientos de trabajo heredados de sus ancestrales, ha organizado en consecuencia su género de vida para siglos sin separarse en nada de lo que ya existía. El judío de los tiempos bíblicos libró combates con su tierra, la fertilizó, la rodeó de setos, la despedregó. Se encuentran testimonios en el cultivo en bancales—los cuales aún subsisten—en todo lo que queda de la selva que no ha sido aún presa de los rebaños de beduinos; en las ordenanzas relativas al cultivo; en fin, en las fiestas bíblicas. Pero los que han vivido en este país, después del exilio de los judíos, ignoraban todo esto. Desde

que se han establecido en esta tierra no han soñado jamás en mejorarla. Lo han tomado todo de ella, pero no le han dado nada. Y como de generación en generación esta tierra no ha cesado de empobrecerse, de mostrarse cada vez más avara de sus mieses, el habitante del país no ha encontrado más que un solo medio de luchar contra esta penuria: adaptarse.



Trabajos agrícolas efectuados por los árabes con métodos primitivos.

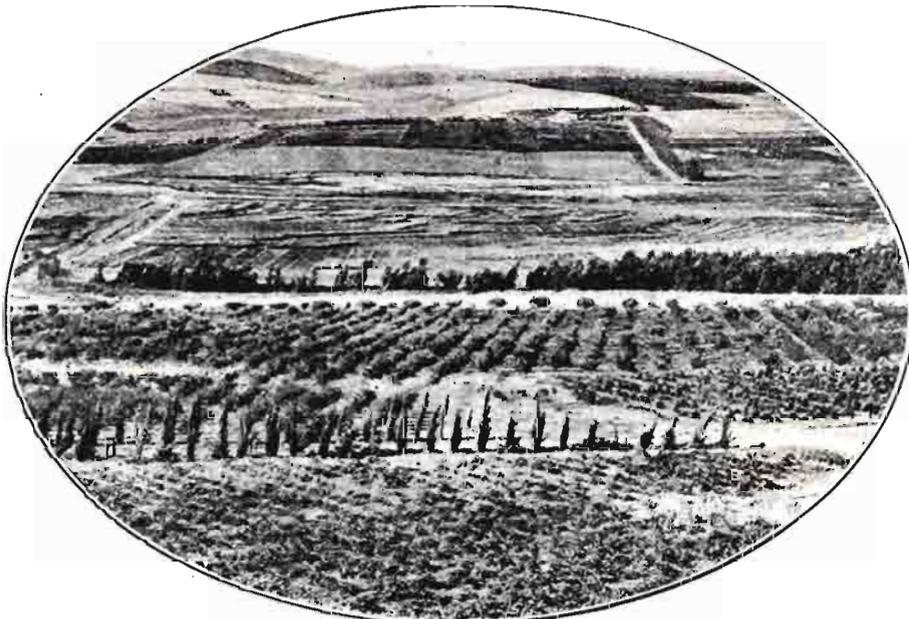
## *El colonizador judío*

Pero he aquí que aparece el colonizador judío llevando en lo más profundo su sueño de regeneración. No tenía ante sí las vastas llanuras de América, ni selvas lujuriantes, ni verdes vergeles y grandes ríos, ni espacios infinitos jamás explorados. No se trataba de colonizadores conquistadores, que se encontraban frente a una Naturaleza aún virgen, que lleva al hombre a crear, que temple su carácter y hace nacer en él la fuerza y el entusiasmo. Sobre el colonizador judío gravitó con todo su peso una tradición apegada

desde siglos, un estado de civilización olvidada, una resignación fatalista que cerraba todas las salidas ante él y le forzaba a no seguir más que las huellas de lo que ya existía.

El colono se estableció, pues, en la vía abierta ante él de la adaptación a la vida del *fellah* (1). Y como no podía sujetarse en absoluto a vivir como él, desprovisto de todo, resultó que no se satisfacía más que a medias. En los campos trabajaba como el *fellah*, pero en su casa continuaba su propia vida, la que había llevado en su infancia, y de la cual no había perdido aún la costumbre. Construyó bellas y espaciosas casas de piedra; levantó escuelas para sus hijos. Pero en esto no había más que un esfuerzo realizado para adaptarse y resultó solamente un antagonismo cruel y sin salida entre los recursos de una vida humilde y primitiva y las necesidades reales de hombres civilizados. El que ha conocido, al Norte del país, la colonia Metoullah, fundada por el barón de Rothschild, y en el Sur Beer-Tuviah, fundada por los Hoveveh-Zion, ha podido apreciar la decadencia moral y material provocada por la quiebra de este esfuerzo hacia la adaptación.

Ciertamente hubo también en esta época destellos de acción y energía. El inmigrante judío, entregado por entero a la obra de regeneración, de reconstrucción, de transformación de los valores de la vida, no podía fácilmente plegarse al conflicto económico y moral que subsistía entre la sobriedad del *fellah*, a quien bastaba con no morir de hambre, y la vitalidad ardiente, la voluntad de acción, de creación, de un pueblo enérgico y en pleno renacimiento. Pero estos arranques no se produjeron más que en casos aislados y no se fusionaron nunca para formar un todo armónico, un plan de construcción claro y definido. Hasta en Judea, donde las condiciones exteriores del suelo y del clima, así como la presencia de un cultivo particular de gran importancia, el de los citrus, esti-



Vista parcial de la llanura de Emek-Jézréel.

mulan considerablemente el progreso de la explotación agrícola, vemos que, en esta época, el judío se contenta con adoptar la rutina de sus vecinos.

*Un sueño*

Dejemos a un lado la colonización debida a la iniciativa del barón de Rothschild. A pesar de sus errores, fué completamente impregnada del ideal de los constructores de Estados y de aquellos que trazan nuevos derroteros. Al principio los colonos no soñaban con adaptarse al *statu quo*; aspiraban, por el contrario, a transformar en absoluto el país decaído,

a repoblar sus montañas desnudadas y sus móviles dunas. Llevaron de Francia cepas escogidas, que se aclimataron en el país, y en seguida las dunas desiertas se cubrieron de viñas. Así se desarrolló la viticultura que aun hoy subsiste. Los colonos plantaron moreras, con el objeto de introducir una serici-

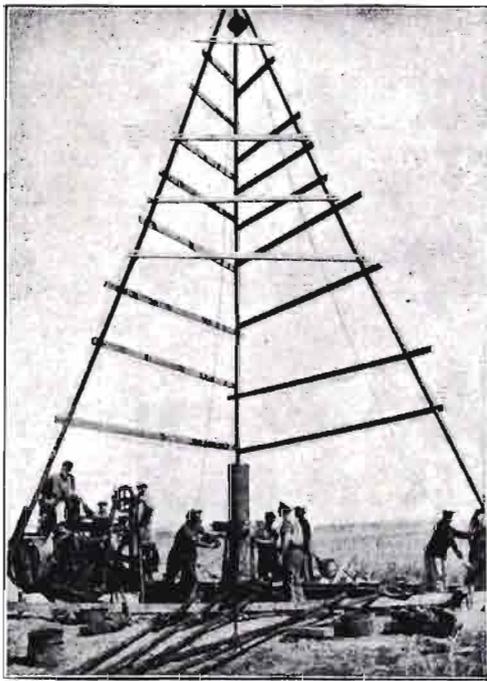
cultura que les ha permitido remontar los obstáculos que la Naturaleza les ponía en su camino. El período de la colonización rothschildiana es rica en obras de importancia considerable. Son los primeros pasos de un trabajo de reconstrucción que se inspiraba en un plan de vasta envergadura, pleno de audacia y cuyos principios esenciales eran sanos.

Este período de renovación fué muy corto. Su estancamiento fué debido a los errores de orden material que se cometieron desde el principio, y sobre todo al hecho de que su realización fué confiada al habitante autóctono. Resultó que esta agricultura que debía revolucionar el país degeneró bien pronto en una rutina inerte y se limitó a plantaciones de viñas, mano de obra árabe y vinificación.

*Los primeros pasos*

Algunos años antes de la guerra mundial hubo de nuevo un gran movimiento de ideas sobre la orientación de la agricultura judía en Palestina. La idea de

(1) Campesino del país.



Perforación de un pozo.

determinar los caminos a seguir. Se construyeron a este efecto granjas modelo, tales como Kinnerech y Ben Shemen (Keren Kayemeth) y el establecimiento de agricultura experimental que fué fundado por el difunto Aaronsohn. La misma idea de la fundación de este establecimiento demuestra que se volvían a buscar nuevas normas. Se pusieron de nuevo sobre el tapete las cuestiones de mejora de tierras, aclimatación de nuevas plantaciones, racionalización de los procedimientos (*dry-farming*).

Por primera vez se advirtió entonces que existía en Palestina una explotación agrícola alemana. Los colonos alemanes, debido a su formación y al elevado nivel de su vida, no habían podido adaptarse a la existencia miserable del *fellah*. Se vieron obligados a levantar su agricultura sobre bases nuevas. Mejoraron el ganado bovino por cruzamientos con la raza de l'Ost-Frisien, emplearon el estiércol para abonar los campos e introdujeron en su ciclo de cultivos plantas que necesitan labores durante su período vegetativo (remolacha) y plantas forrajeras (trébol, etcétera). Estos cambios les valieron cosechas abundantes y beneficios elevados. Al lado de la pobre y ruinosa economía agrícola del *fellah*, que esquilmba su tierra sin piedad, esta agricultura alemana constituía un gran progreso. Costó muchos esfuerzos y puso a contribución un valioso auxiliar: la ciencia alemana. Lo que extraña es que durante decenas de años los colonos judíos vecinos de los alemanes ignorasen su obra. No les descubrieron hasta los últimos años que precedieron a la guerra. Este hecho muestra por sí mismo hasta qué punto la influencia de la rutina agrícola árabe ha sido intensa y nociva.

Estado inherente al Sionismo tuvo por corolario la convicción de que la acción nacional judía debía trazarse un cuadro conforme con sus objetivos. Se emprendieron una serie de experiencias técnicas que tenían por objeto

Hay que reconocer, por tanto, que estas experiencias fueron muy restringidas.

## En plena acción

La compra de una gran parte de la llanura de Jéz-réel, al día siguiente de la declaración Balfour, marca un empuje irresistible de la agricultura judía en Palestina hacia su objeto esencial, a la cual se aproxima con extraordinario éxito. En un lapso de tiempo muy corto—¿qué son diez años en agricultura?—construyó los fundamentos de la agricultura judía bajo la forma de la explotación agrícola intensiva, base de una vida fácil.

Comenzó por la convicción de que el colono judío ni podía ni deseaba sujetarse al nivel de vida del *fellah*; toda esta ideología de la restricción y de la adaptación desapareció de la noche a la mañana. Un movimiento de renacimiento tiene el derecho de exigir de sus adheridos la audacia y la abnegación, pero no puede ofrecer a la nación la perspectiva sin esperanza de una vida de pobreza y de miseria. Si la colonización judía está en la imposibilidad absoluta de hacerse *fellahiana*, se impone la necesidad de concentrar todas las fuerzas hacia la creación de condiciones agrícolas en absoluto diferentes de las existentes. Debe crear una economía agrícola rica y lucrativa. Su objeto debe ser declarar la guerra al empobrecimiento natural del país y no adaptarse a él. ¿Cuáles son las bases de esta agricultura?

## EL AGUA

La colonización realizada con ayuda del capital nacional (Keren Hayesod y Keren Kayemeth) fué la primera que hizo resaltar la importancia fundamental del regadío en la agricultura palestina, y ese fué su mayor mérito. Demostró efecti-



Depósito elevado de agua en una finca plantada de citrus.

vamente que el regadío octuplicaba la superficie de Palestina, porque, según la opinión general, un *dounam* (1) regado, vale por ocho *dounams* que no reciban más agua que la de lluvia. Bajo este aspecto fué la colonización nacional la que marchó en cabeza, la que desbrozó el camino a toda la agricultura judía en Palestina. Durante decenas de años la colonia Menahemia (fundación P. I. C. A.), establecida al borde del Jordán, en un clima poco húmedo, no hizo más que sembrar pequeñas cantidades de cebada y de trigo, sin dudar de las riquezas que contenían las aguas que corrían en sus inmediaciones. Pero terminó por seguir el ejemplo de Kinereth y de las dos Daganias (las cuales antes de la guerra hacían lo mismo que Menahemia), y así es como el regadío se hizo la clave de la economía agrícola palestina. Hasta su destrucción, en el curso de los disturbios de 1929, la colonia de Beer-Touviah fué el símbolo vivo de la impotencia judía. No era más que un pueblo donde las costumbres y la mano de obra eran puramente árabes. Hoy, después de su reconstrucción sobre bases nuevas, debe su prosperidad a dos pozos cuyas aguas riegan cientos de *dounams* y han transformado toda esta región en un vasto jardín.

Hace diez años la agricultura judía no empleaba más que 5.000.000 de metros cúbicos de agua por año; hoy emplea de 80 a 100 millones. En la llanura de Jezréel se han empleado, en 1922, 50.000 metros cúbicos de agua del Jordán; en 1932, millones. En Judea y en la llanura de Sâaron, cientos de motores elevan el agua de las profundidades del suelo.

Las aguas de Beth-Schan todavía corren improductivas hacia el Jordán; las de Houleh se pierden entre cañas y pápyrus y transforman en marismas todo este valle. Las perforaciones no han alcanzado todas las capas de agua subterráneas.

### LOS CULTIVOS DE REGADÍO

Hasta la guerra, la agricultura judía no conoció más que un solo cultivo de regadío: el del naranjo; pero está condicionado por varios factores, tales como la naturaleza del suelo, las condiciones de cli-

ma, y por tanto no puede ser practicado por todos.

Su único medio natural lo constituye la faja estrecha que corre a lo largo de la costa en las llanuras de Sâaron y de la Schefelah. A estos dos factores (clima y suelo), que es muy difícil plegar a la voluntad humana, se añade un tercero, mucho más externo, que ha dificultado el desarrollo de estas plantaciones: la profundidad del agua.

Hace apenas algunos años, un pozo de sólo unas decenas de metros de profundidad no era casi utilizable. Más allá de este límite, o bien no se tenía medio de alcanzar el agua, o el elevarla era tan oneroso que no se podía hacer uso de ella más que para un cultivo tan lucrativo como el del naranjo. En consecuencia, millares de *dounams* han permanecido sin utilización en esta región. Estos eran los famosos campos del altramuz. Durante estos últimos años el desarrollo de los procedimientos de perforación y la adopción de bombas centrífugas han revolucionado el cultivo del naranjo. Hoy un pozo cuya profundidad sea de setenta metros no es ya una rareza. En ciertos sitios las perforaciones han alcanzado profundidades de 100 metros, y aun más. Hace apenas algunas semanas, con la ayuda de una nueva sonda importada de América por la P. I. C. A. y la Palestine Economic Corporation, se ha alcanzado una profundidad de cincuenta y dos metros y se han logrado 200 metros cúbicos de agua por hora. Este agua será empleada en regar naranjales. Pero hoy no se contentan ya con 20 ó 30 metros cúbicos por hora; sus concepciones son más amplias; se habla de 70, 100, 150 y 300 metros cúbicos por hora.

Así, pues, el cultivo del naranjo se ha liberado de la rutina que le legó la agricultura indígena. La "Bakhr" idílica (cava de la tierra por equipos de obreros) no existe ya; este trabajo se hace hoy por los "Holdes" y los "Towler" (grandes máquinas de labor provistas de motores y locomóviles). Ya no es indispensable que la tierra del naranjal sea llana; gracias al sistema de riego moderno, que permite elevar el agua a la altura que se desee, las colinas incultas se han transformado en tierra favorable para el cultivo del naranjo. El empleo de estos métodos tiene por objeto no solamente la mejora del suelo, sino



Instalación del regadío en un naranjal por el sistema californiano.

(1) Unas nueve áreas aproximadamente.

también el incremento de la cosecha y el mantenimiento de la calidad en los frutos. Gracias a la modernización en los cuidados que se dan a los naranjales y al empleo de los abonos, el cultivador judío ha llegado a cosechar dos veces más que un cultivador indígena.

El incremento de la superficie de los terrenos dedicados al cultivo del naranjo ha planteado el problema de los mercados. Para encontrar estos mercados es indispensable conservar la calidad de la naranja. A este efecto se emplean métodos de recolección especiales, para no dañar las naranjas al separarlas del árbol, y se han montado establecimientos de embalaje moderno. Los judíos fueron los primeros en solicitar del Gobierno la creación de un Servicio oficial encargado de examinar los frutos para la exportación.

Esta modernización de los métodos de trabajo ha dado una gran vitalidad al cultivo del naranjo.

## EL INJERTO

El judío que se había establecido en el país e invertido su capital en una plantación de naranjo no puede esperar

much o tiempo a que éstos entren en fructificación, pues, por su educación comercial, está acostumbrado a una circulación continua de su dinero. El sistema de plantación en el país daba por resultado que el naranjal no comenzaba a fructificar hasta el quinto o sexto año. El inmigrante tenía, pues, que esperar durante

seis años para obtener los primeros beneficios de su plantación.

La adopción del injerto (arbustos criados en viveros y vendidos al cultivador al cabo de tres años) permite acortar este período a dos o tres años.

## EL POMELO (Graps-Fruit)

No se contentó el judío con mejorar lo que existía; ha implantado también un nuevo cultivo: el pomelo.

Este cultivo tiene tres rasgos distintivos: a) No es tan exigente como el naranjo en cuanto a la naturaleza del suelo y puede darse en una tierra fuerte, donde el naranjo brotaría con dificultad. b) Tarda menos tiempo en fructificar. c) El árbol es más vigoroso que el naranjo. Estas tres cualidades han valido al pomelo el sitio privilegiado que ocupa en el mundo agrícola. Al mismo tiempo este empuje rápido abatió los obstáculos que dificultaban el desarrollo del cultivo de los citrus, constituidos por el clima y la naturaleza del suelo.

Allí donde resulta difícil cultivar naranjos, el pomelo crece con gran vigor.

El procedente de Palestina ocupa en los mercados extranjeros un lugar preeminente y su porvenir promete muchas esperanzas. Hace apenas dos años que han exportado sus primeros frutos los cultivadores judíos, pero dentro de algunos más, cuando los miles de *dounams*, donde los judíos de Polonia, de Alemania, de América, de Africa del Sur, etc., han hecho sus plantaciones, entren en producción, Palestina ocupará el segundo lugar en el mundo para la exportación del pomelo.

## OTROS CULTIVOS DE REGADÍO

Los pequeños agricultores no pueden dedicarse al cultivo del naranjo, por rico y seguro que éste sea, porque exige inversiones de capital a largo plazo. Se imponía la necesidad de encontrar otros cultivos de más rápido rendimiento, cultivos en que el capital y el trabajo del cultivador



Plantación de bananas en una granja de jóvenes árabes.

volviesen a él al cabo de algunos meses. Este problema ha sido resuelto brillantemente. En los siete últimos años los cultivos de regadío se han enriquecido con las plantas siguientes, que se recolectan en el mismo año de su siembra: trébol, alfalfa, maíz forrajero, diversos productos hortícolas (coliflores, tomates, zanahorias), fresa, patatas y plátanos. Es preciso mencionar también la uva de mesa del Emek. En 1924 la superficie cultivada de plantas forrajeras estaba reducida casi a cero; hoy cubre millares de

*dounams* en las llanuras del Jordán y de Jezréel, así como en Judea, y los animales que se alimentan con ellas dan anualmente millones de litros de leche. Antes de la guerra el cultivador judío ignoraba casi en absoluto el cultivo hortícola; hoy ha introducido en él variedades de primera calidad (las del tomate, por ejemplo) y ha renovado los procedimientos del cultivo. Estos productos ocupan el primer lugar en el mercado interior y son muy buscados como primores de exportación (Damas, Beyrouth).

Los cultivos de regadío no han sido simplemente un aumento en la economía agrícola existente, sino que han formado un tipo particular de economía agrícola. Gracias a ellos se pueden hoy cultivar en Palestina suelos fuertes, y en lugar de 100 a 150 *dounams* necesarias en las regiones de seco para el establecimiento de una familia, bastan quince a veinte *dounams* de regadío. Se han establecido en ellos un ciclo particular de plantaciones, variedades de plantas, procedimientos de mejora de ellas, una mejora del suelo, una recolección de los productos, una

conservación, etc., que son todos originales. Una agricultura nueva ha nacido en el país.

Esta agricultura de regadío ha venido a demostrar la potencia del agua en Palestina. Quinientos metros cúbicos por *dounam* y por año permiten obtener cosechas que, en otro país, hasta en los más prósperos, serían consideradas como *records*. El trébol de Alejandría, por ejemplo, da en el país de origen cinco cosechas y casi seis toneladas por *dounam*; en Palestina alcanza hasta siete y ocho cosechas y hasta nueve y diez toneladas, y aun más, por *dounam*. Y si hasta el presente eran necesarios unos diez *dounams* para el sostenimiento de una vaca, hoy bastan dos *dounams*. En la remolacha se alcanzan cosechas de 120 a 160 toneladas por hectárea. Estas son cifras a las cuales no se está acostumbrado casi en agricultura. Si a esta tierra pobre, a la que se ha estado agotando durante tantos siglos, se le da el agua y la materia orgánica que le falta, se renuevan sus fuerzas y se hacen maravillas.

(Continuará.)



## Regulación del comercio triguero

por Fernando ORIA DE RUEDA, Ingeniero agrónomo

Toda disposición que atenta a la libertad de comercio merece en principio mi repulsa por considerar que difícilmente puede dejar de tener preceptos imposibles de cumplir en la práctica, y otros que, aun contra la voluntad del legislador, se prestan, en la mayoría de los casos, a abusos superiores a los que se pretende evitar, sin conseguirlo casi nunca.

Ello no quiere, sin embargo, decir que en determinados casos, y como mal menor, no sea necesario dictar algunas normas en ese sentido; pero debe hacerse siempre procurando entorpecer lo menos posible la libre contratación y buscando obtener la máxima eficacia.

Con arreglo a este criterio, el decreto de 15 de sep-

tiembre de 1932, de "Regulación del comercio triguero", tiene artículos plausibles junto a otros totalmente censurables.

Muy acertado resulta cuanto tiende a obtener declaraciones exactas de cosechas, ya que ellas han de ser base de una buena estadística, y ésta es hoy día indispensable para toda obra de gobierno. Deberían recopilarse todos los servicios de estadísticas agrícolas en las Secciones Agronómicas y convencer a los agricultores de que jamás, y bajo ningún concepto, han de utilizarse aquéllas con fines fiscales que puedan perjudicarles, y si tan sólo en su propio beneficio, al servir de antecedente exacto en que poder apoyar nuestra política arancelaria, de tratados comer-

ciales, de autorizaciones de importación, etc.; recomendándoles hagan siempre declaraciones exactas de sus cosechas si es que quieren poder tener derecho para protestar cuando se concierten tratados o se autoricen importaciones que, como la que últimamente otorgó el actual Ministro de Agricultura, Industria y Comercio, consideren perjudiciales para sus intereses.

Resultan bien orientados los artículos 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º del decreto que tienden a conseguir la obtención de una buena estadística de trigos, si bien sólo en ese aspecto y no en cuanto se persigue además en ellos la creación de organismos encargados de la regulación de las ventas.

En su consecuencia, el último párrafo del artículo 3.º, congruente únicamente con dicho fin, debería ser suprimido.

Se abusa demasiado de la creación de comisiones, juntas, etc., que no suelen servir más que para cobrar las dietas que se les asignan, y, además, como no deben perseguirse otros fines que los estadísticos, sería suficiente que las Secciones agronómicas se encargasen de hacer cumplir el artículo 6.º

Las sanciones que se establecen en el artículo 7.º son excesivas; deberían tal vez empezar por un simple apercibimiento la primera vez, para ir luego creciendo en progresión aritmética, con los números 2, 3 y 4, por razón, hasta llegar a las cifras señaladas en el decreto.

Enemigo de cuanto suponga regularización de ventas no he de decir que considero una lamentable equivocación los artículos 8.º, 9.º, 11, 12, 13, 17, 18 y 19 del decreto, que tienden únicamente a conseguir dicho fin.

Es, por el contrario, plausible el espíritu del artículo 10, ya que no cabe desconocer las anomalías que existen en los llamados "préstamos sobre trigos", pero el legislador parece olvidar que ha habido muchos casos en que estos préstamos se han hecho incluso a personas que no poseían trigo alguno, y que con su decreto no podrá impedir que ésta, que es sin duda la más grave de cuantas anomalías pueden ocurrir, continúe produciéndose en algunos casos, y por ello hubiéramos creído más eficaz que se hubiese dispuesto simplemente que toda operación de préstamos sobre trigos se tuviese que solicitar y conceder por conducto de la Junta local de tenedores de trigo, cuyos miembros serían los únicos responsables, solidaria y mancomunadamente, del cumplimiento de los compromisos que de dichas operaciones se desprendiesen.

Indudablemente el artículo 14 y otras varias disposiciones del decreto de 15 de septiembre, están inspirados en el laudable deseo de evitar que los acaparadores puedan burlar la tasa mínima aprovechando la necesidad ineludible de venta en que se encuen-

tran muchas veces los agricultores más humildes; pero estimamos que ni de modo remoto ha conseguido el legislador el fin que se persigue; pareciéndome, por otra parte, que en ese aspecto cabría ir aún más lejos, ya que no sólo debe el labrador poder tener derecho a vender su trigo al precio mínimo de tasa, sino que lo debe de tener, y perfectísimo, a poderlo vender en todo momento al mismo precio a que pueda pagarse en el día cualquier otro de iguales características en la misma plaza. Para conseguir plenamente ambos fines bastaría con que en el decreto se hubiese dispuesto algo parecido a lo siguiente: "Cuando los vendedores de una localidad, que sean agricultores que no posean labor superior a la de un par de mulas, no encuentre comprador para sus trigos al precio mínimo de tasa, o al corriente entonces en el mercado para trigos análogos al suyo, si es que fuese superior a aquél, podrán (en la forma indicada al comentar el artículo 10) solicitar y obtener del Crédito Agrícola, la compra de su producto a dicho precio (con la rebaja correspondiente de los portes), encargándose luego este organismo oficial de venderlo cuando lo estimase conveniente, conservándolo mientras tanto, y siempre que no existiesen silos cooperativos oficiales, en los mismos graneros de los agricultores, con aquellas garantías que se especifican al hablar del artículo 10".

El artículo 15 resultaría plausible siempre que con él no se persiguiesen más fines que los estadísticos y que se sustituyesen las Comisiones provinciales por las Secciones agronómicas. Para obtener la eficacia debida bastarían las declaraciones juradas de los interesados que podrían comprobarse por inspección de los funcionarios oficiales, sancionándose las ocultaciones en la misma forma señalada en el artículo 7.º para los poseedores de trigo.

No se nos alcanza con qué fin haya podido dictarse el artículo 16, ya que su exacto cumplimiento sólo podría conducir a hacer que desapareciesen los pequeños fabricantes, que son tan dignos de respeto y protección como los grandes desde el momento en que crean y sostienen honradamente su industria a fuerza tal vez de trabajos y privaciones.

Establecido un régimen de tasas en el artículo 20, aunque sosteniendo criterio opuesto, en términos generales, a tales medidas, reconocemos que en lo que se refiere a la "mínima" nos encontramos ante uno de aquellos casos excepcionales en que por la necesidad de velar para que pueda continuar cultivándose el trigo, debe ser mantenida, si bien fijándose en 50 pesetas los cien kilos, como mínimo, y escalonándola con arreglo a las diferentes clases de trigos, por no ser todos de igual rendimiento, a fin de poder conseguir con ella los resultados que el legislador se había propuesto. Una vez hecho esto debería dejarse libre la contratación de trigos para que con arreglo

a la ley de la oferta y de la demanda y atendidas sus distintas variedades, calidades, limpieza y estado del cereal, se fuesen regulando los precios, y de este modo, con arreglo a ellos, se fueran fijando los del pan y la harina, para lo cual se hubiesen podido establecer previamente unas escalas de correlación entre unos y otros a base de márgenes diferenciales de 14 a 17 pesetas entre los del trigo y la harina (según los que alcanzasen los despojos de la fabricación), y de conservar para el pan el mismo precio de la harina por considerar que los gastos de elaboración y las legítimas utilidades de los panaderos han de cubrirse con el 20 por 100 de creces que suelen tener las harinas.

Son muy racionales las salvedades que se hacen en el artículo 21 con respecto a la aplicación de las tasas, si bien las de la "máxima" las tendrían libremente en cuenta los compradores si tal tasa no existiese.

El artículo 22 constituye uno de los mayores errores del decreto sobre regulación del comercio triguero, ya que implica una traba en muchos casos invencible sin grave quebranto para los interesados; y no sólo por el que supone esos cheques nominativos por cantidades a veces insignificantes, sino también por encontrarse en muchos casos las fábricas de harinas a muchos kilómetros de alguna plaza en la que haya Bancos. Y no se crea, por otra parte, que tales trabas sirvan para nada en absoluto, ya que resulta pueril desconocer la posibilidad de salvar las diferencias entre los precios reales y oficiales mediante entregas en metálico o por otro procedimiento cualquiera.

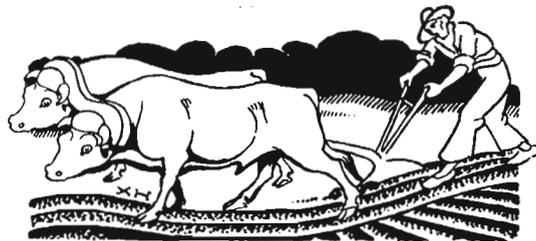
Lo dicho al hablar del artículo 10 puede decirse del 23, que resulta acertado con arreglo a las normas del decreto, si bien hubiese bastado con que la Junta

local de tenedores de trigo, encargada de hacer cumplir estos compromisos, se cuidase de que al efectuarse esas ventas el comprador ingresase en la cuenta corriente del Servicio Nacional del Crédito Agrícola la parte que por capital e intereses se le adeudase, entregando únicamente el resto al interesado.

Con el artículo 24 lo mismo que con todo cuanto pueda suponer impuestos indirectos y cajas especiales (que suelen ser germen seguro de inmoralidades) tampoco se puede estar conforme, máxime cuando bien fuese por las Comisiones provinciales o por las Secciones agronómicas (deberían ser estas últimas) podrían y tendrían que prestarse gratuitamente para los interesados todos esos servicios. Los gastos de las Juntas locales de tenedores de trigo, si los hubiese, deberían haber sido repartidos todos los años entre los cosecheros del pueblo, proporcionalmente a las cantidades recolectadas por cada uno, y la cuantía de los mismos en lo que se refiere a remuneraciones de todos o de algunos de los miembros de la Junta (el secretario, por ejemplo) debería ser acordada por los propios agricultores.

Es acertado el proyecto de creación de silos cooperativos oficiales, si bien, por lo que se acaba de decir, somos opuestos a que se funde ni eso ni nada con dinero que no se consigne previamente en presupuestos.

Igualmente resulta plausible el propósito consignado en el último artículo del decreto, de que el Servicio Nacional del Crédito Agrícola pueda atender a la concesión de préstamos sobre trigos en cantidad suficiente para revalorizar el precio de éste en el mercado sacando a los labradores más necesitados de las garras de la usura que es, sin duda, una de las lacras a la que era urgente poner remedio.





# CULTIVOS DE PAISES CALIDOS



## El cultivo del algodón en el Congo Belga y la Estación de selección de Bambesa

por Jorge MENENDEZ RODRÍGUEZ, Ingeniero agrónomo

Los primeros ensayos de cultivo del algodón en el Congo Belga se llevaron a cabo en la época del Estado Independiente y en el distrito del Bajo Congo, pero estos ensayos, debido a las condiciones climatológicas del distrito elegido, no dieron el resultado apetecido.

Bélgica, país de potente industria textil y sin producción algodонера en su suelo, pensó al anexionarse los territorios del antiguo Estado Independiente que acaso fuera posible producir en ellos el algodón necesario para el abastecimiento de sus hilaturas y dió comienzo nuevamente a ensayos que fueron llevados a cabo con gran interés.

Causando gran perjuicio a las fibras del algodón las lluvias que tienen lugar durante los meses de su recolección, es el régimen de éstas el que delimita la zona de su cultivo en el Congo Belga. En efecto; el algodón necesita abundantes lluvias desde el comienzo de su vegetación hasta la floración y menos intensas desde entonces hasta la apertura de las primeras cápsulas; pero desde este momento y hasta el fin de la recolección, o sea durante tres o cuatro meses, las lluvias son extremadamente perjudiciales. Por esta razón es imposible el cultivo del algodón en la zona del Ecuador, en la que llueve durante todo el año.

Las variedades sobre las que se llevaron a efecto los ensayos fueron la *Triumph big boll*, *Simpkins*, *Sun Flower long staple*, *Abassi*, *Nyassaland*, *Sakel-*

*larides*, *Allen long staple*, etc., etc., siendo las dos primeras, la *Triumph* (fibra media) y la *Simpkins* (fibra corta), las que dieron mejor resultado. Hoy es la *Triumph* la que constituye la base de los cultivos algodoneiros del Congo.

Rápidamente ha aumentado en el Congo la producción de algodón desde el año 1916 en que sólo se recogieron doce toneladas, hasta la campaña 1930-31, en que se han producido 40.000 toneladas de algodón bruto. Las ocho décimas partes de esta producción corresponde a la zona formada por los dos distritos del Uelé y el del Ubangi, que en la campaña

pasada alcanzaron la cifra de 32.610 toneladas, distribuidas de la siguiente forma: Alto Uelé, 14.228 toneladas; Bajo Uelé, 15.937 toneladas; Ubangi, 2.445 toneladas.

No obstante el rápido aumento de la producción algodонера del Congo, sólo abastece aún en pequeña proporción a las necesidades de la metrópoli, puesto que ésta consume 80.000 toneladas de fibra al año, que corresponden a 240.000 tone-

ladas de algodón bruto; pero dada la marcha progresiva de este cultivo es de esperar que en un período de pocos años produzca la colonia la mayor parte de las fibras que necesitan las hilaturas belgas, que hoy son tributarias de Norteamérica, en lo que a primera materia se refiere.

El algodón congolés es obtenido, casi en su totalidad, por los indígenas, cultivando los europeos una



Enterrando abono verde para una siembra de algodón en los terrenos de la Estación de Bambesa.

extensión muy reducida. En los dos distritos del Uelé pasó la producción indígena en 1931 de las 30.000 toneladas en tanto que los cultivos de los europeos sólo produjeron 166 toneladas, de las que 128 correspondían a las plantaciones del Estado.

El rápido desenvolvimiento del cultivo del algodón en la zona Norte del Congo (distritos del Uelé y del Ubangi) se debe en gran parte a la labor llevada a efecto por los agrónomos y agentes del Servicio Agrícola de la Colonia, que durante años y años recorrieron sin descanso los poblados indígenas para enseñar a éstos las prácticas del nuevo cultivo, teniendo que vencer entre otras dificultades la inmensa apatía del indígena, que no comprende el interés por un cultivo que no viene a llenarle ninguna necesidad inmediata, puesto que el dinero que por él recibe poca utilidad le reporta dadas las escasas necesidades a que tiene que satisfacer.

A los pocos años de iniciarse el cultivo del algodón en el Congo Belga, se redujo de tal forma la producción por hectárea, pasando de la satisfactoria cifra de 600 kilogramos que se recogían en los primeros años, a la mezquina de 200 kilogramos, que estuvo a punto de malograr tantos esfuerzos llevados a cabo para su introducción, con una constancia y una fe de apóstoles, en un medio inhospitalario y hostil.

La causa principal de esta disminución de cosecha era la forma en que se elegía la semilla que se destinaba a la siembra. En efecto: disponiendo de locales de escasa capacidad para el almacenaje de la cosecha, ésta se guardaba sin ser clasificada y a medida que se iba recogiendo, quedando, como es natural, en último lugar el algodón últimamente recogido que casi siempre y debido a las premuras de tiempo, era el que primero se desmotaba y el que se empleaba en la siembra, con lo que se hacía una selección a la inversa, puesto que estas semillas, provenientes de las últimas cápsulas, suelen ser las de peor calidad.

En vista de la situación el Gobierno decidió crear

en cada zona algodонера del Congo una estación de selección de primer orden que efectuase la selección pedigree de los granos de algodón, y otras estaciones de selección de segundo orden para la multiplicación de las semillas seleccionadas producida por la primera y en las que también se efectuase una selección por plantas y cápsulas.

En la región Norte, que, como ya hemos dicho, es la principal productora de algodón de la Colonia, se estableció la estación de selección de primer orden en Bambesa, en el territorio de Bambili, y las de segundo orden en La Kulu, Bafuka, Dili y Nepoko.

A la acción de dichas estaciones se debe el aumento en la producción unitaria notado últimamente, y, sobre todo, la obtención de líneas puras de gran productividad y adaptación al medio, que el día que multiplicadas en gran escala sean distribuidas entre los indígenas, han de influir notablemente, mejorando la cantidad y la calidad de la cosecha.

El primer fin que se propuso la estación de Bambesa fué detener la caída rápida de los rendimientos y pérdida de las buenas calidades que hacía peligrar la reputación alcanzada por los algodones congolese. A dicho fin y para ganar tiempo se comenzó por efectuar una selección en masa, que además era la única viable, teniendo en cuenta los escasos medios, tanto de personal como de material, con que en aquel tiempo contaba la estación.

La selección se hacía eligiendo las cápsulas de cinco valvas, bien formadas, situadas en la base o parte central de plantas bien desarrolladas, con gran producción, que presenten todos los caracteres de la especie y que no hubiesen sufrido ningún ataque parasitario durante la vegetación.

Con la producción de estas plantas se forman dos grupos, uno b' de los granos procedentes de las cápsulas más tempranas, y otro, b, de los restantes, y ambos se siembran separadamente después del desmote.

En las plantas procedentes de los granos del gru-



Hermosa mata de algodón seleccionado.



Dos cápsulas de algodón seleccionado.

po b' se recogen aparte nuevamente las cápsulas tempranas que reúnan las condiciones indicadas anteriormente, cuyas semillas, una vez hecho el desmotado, son entregadas a algunas tribus indígenas de las más cuidadosas y fácilmente vigilables para su multiplicación. La producción obtenida de estas semillas se les compra a los indígenas, separando las cápsulas más precoces, cuyos granos se destinan a abastecer las siembras de la zona algodонера.

En las plantas procedentes de la siembra de los granos b se procederá a una nueva selección de cápsulas que cumplan con las condiciones arriba indicadas, separando los granos de las cápsulas primeramente recogidas de las que procedan de las restantes seleccionadas, y formando con ellos dos grupos, c' y c, con los que se procede en igual forma que se hizo con los b' y b, y así sucesivamente.

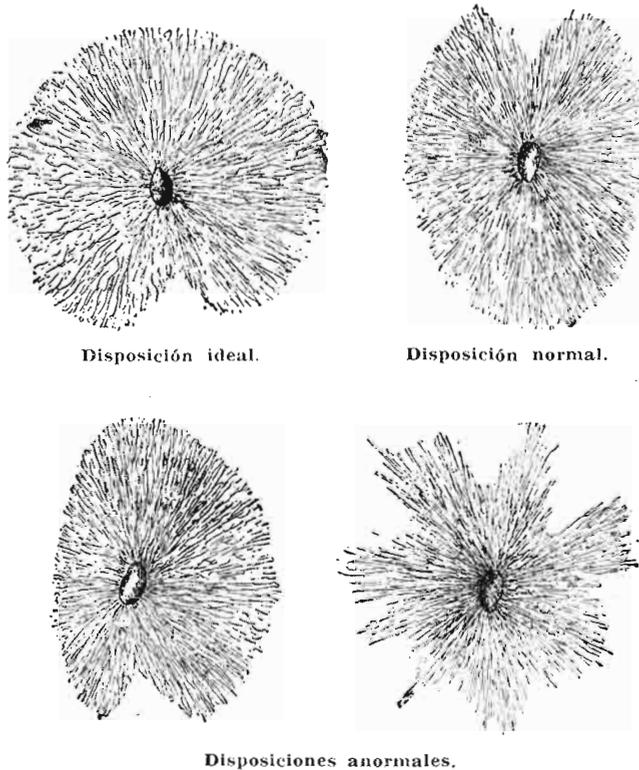
El resultado de esta selección en masa se apreció rápidamente en la zona algodонера de Bambesa, en la que se distribuyeron granos seleccionados, aumentando la producción media, que era de 206 kilogramos por hectárea el año 1922-23, en que se comenzó la selección, hasta 612 kilogramos en el año 1925-26.

También ha mejorado la proporción de fibra obtenida, que ha llegado a ser en 1926-27 el 35,22 por 100 en la cosecha procedente de siembras efectuadas en la estación con granos seleccionados.

Con esta selección en masa se ha conseguido, además, aumentar la precocidad, homogeneidad de las fibras y la resistencia a las enfermedades. En tanto se efectuaba esta selección en masa se fué completando la instalación de la estación de Bambesa, poniéndola en condiciones de emprender la selección pedigree, para lo cual se destinó también el personal europeo necesario.

La variedad sobre la que se actúa en la selección

## Disposiciones de las fibras del algodón sobre los granos



de la planta y número de flores y cápsulas que caen y causas que lo motivan.

En cuanto a la homogeneidad, hay que buscar plantas cuyo porte sea regular, caracterizando bien la variedad, con las ramas dispuestas simétricamente sobre el tallo principal, y llevando las cápsulas uniformemente repartidas y regulares en cuanto a forma, tamaño y número de valvas.

En el laboratorio se estudian las fibras de los individuos seleccionados en el campo, teniendo en cuenta respecto a productividad la producción de cada planta y la proporción de fibras por ciento de algodón bruto.

Para el estudio de la homogeneidad hay que estudiar la de las fibras de un mismo grano y la de los granos de cada cápsula, teniendo en cuenta que en cada grano son más largas y más finas las fibras insertas en el vértice y más cortas y gruesas las insertas en la base, debiendo tenderse a

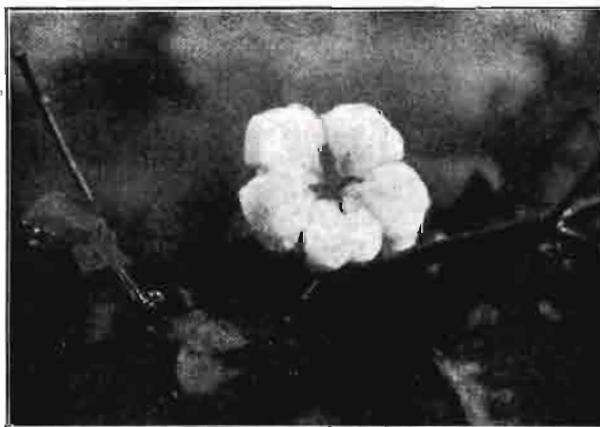
que esta diferencia sea mínima, alcanzando la forma esférica. Todo grano en que las fibras aparezcan irregularmente distribuidas debe desecharse.

Dentro de cada cápsula son más homogéneos los granos del centro, teniendo los de la parte superior una homogeneidad media y siendo los menos homo-

pedigree, lo mismo que en la selección en masa, es la *Triumph*.

En la selección pedigree se han propuesto como fines mejorar la productividad, la homogeneidad, la longitud y resistencia de las fibras, aumentándose también la precocidad.

La selección en el campo y por lo que a productividad se refiere, se hace atendiendo al número de cápsulas por planta, dimensiones y forma de estas cápsulas, número de valvas en las mismas, número de ramas fructíferas en relación con las vegetativas, situación de las cápsulas sobre las ramas fructíferas de la base y medio



Cápsula abierta de algodón seleccionado.

géneos los de la base, por lo que se tiende en la selección a obtener cápsulas en las que la diferencia de homogeneidad entre los granos centrales y los de la base sea mínima.

Para determinar la longitud media de las fibras se mide la de un mechón tomado de la parte lateral de un grano que corresponda al medio de la cápsula. Esta longitud representa la media de la cápsula. Los granos del medio de la cápsula son los de fibras más largas.

Para no falsear la determinación de resistencia de las fibras hay que recoger las cápsulas en el momento oportuno: ni antes de su completa maduración, ni habiendo sufrido las fibras una exposición demasiado prolongada al sol. Se mide el diámetro de las fibras teniendo en cuenta que en un grano decrece el grueso de las fibras de la base al vértice y que en una cápsula son más gruesas las fibras de la base y el centro. Se estudia también el retorcido de las fibras que hace aumentar su resistencia.

Hay que desechar las fibras que tengan defectos: como estrangulaciones, nudos, vientres, etcétera, etc., que disminuyen la resistencia, para medir la cual se usa el aparato de Ives Henry.

La forma de proceder en la selección es la siguiente: en una plantación procedente de los mejores granos obtenidos por la selección masal, se escogen desde el primer momento un número de plantas que respondan a los caracteres requeridos y las cuales se marcan a fin de distinguir las. Se sigue durante la vegetación el desarrollo de estas plantas, eliminando aquellas que no satisfagan al seleccionador. La producción de cada una de las plantas escogidas se estudia separadamente en el laboratorio y se eliminan aquellas que no respondan al tipo fijado.

Las semillas procedentes de las plantas seleccionadas se siembran en líneas, de forma que cada línea corresponda a una familia procedente de una planta seleccionada. Durante la vegetación se hace pri-

meramente la comparación entre líneas, desechando aquellas que no presenten los caracteres apetecidos. De las líneas conservadas se eligen aquellos individuos selectos cuya producción es recogida independientemente la de cada uno y estudiada en el laboratorio, eliminando la que no sea satisfactoria. La producción del resto de las plantas de las líneas aceptadas, desechando las peores, es recogida separadamente la de cada línea y sembradas en parcelas que sirven de comparación.

Los granos seleccionados se vuelven a sembrar en líneas, según familias, escogiendo primero las líneas que mejor aspecto presenten, y de ellas los individuos cuyos caracteres respondan al tipo fijado, los cuales son nuevamente sembrados en líneas de familias, después de su estudio en el laboratorio. La producción del resto de los individuos de las familias escogidas, desechando las peores, se siembran separadamente los de cada línea en parcelas de comparación.

Las parcelas de comparación son estudiadas en conjunto, y se desechan las menos interesantes, eliminando también aquellas que no diera resultado satisfactorio el estudio de su producción en el laboratorio. Las semillas de las parcelas conservadas se siembran en los campos de multiplicación elegidos entre las tribus más cuidadosas y que mejor

se presten a la vigilancia y en la extensión suficiente para que los granos procedentes de las cápsulas de primera recogida sean suficientes para hacer la siembra en la zona a abastecer.

Aunque los años que lleva en marcha la selección pedigree son muy pocos, ya se aprecian los efectos que es capaz de producir, pues ha habido algunas líneas seleccionadas que han producido en los cultivos de la estación 1.600 kilogramos de algodón bruto por hectárea y que hacen concebir grandes esperanzas en las cosechas que, siguiendo la selección, han de llegar a producir los algodones del Congo Belga.



Algodón producido por una cápsula seleccionada.



# Sobre algunos ensayos de aplicación de la centrifugación a las Industrias enológicas

por Juan MARCILLA, Ingeniero agrónomo

II

**Ensayos con la Supercentrifuga "Sharpless"**

En el año 1928, como decíamos en nuestro anterior artículo (Ver AGRICULTURA, núm. 49, enero 1933), realizamos las primeras experiencias a las que, por muchas razones, sólo puede concederse el valor de ensayos de orientación.

Trabajamos con una supercentrifuga Sharpless, número 6, a 17.500 revoluciones por minuto, en vacío, número que se reduce a 17.000 revoluciones en plena marcha normal de la operación.

En un primer ensayo trabajamos el mosto obtenido de 262 kilos de uva moscatel, no muy madura y medianamente ligada, que fueron pisados y despallados, prensando sin escurrir, en una prensa americana (Marmonier) de pequeño tamaño, sin reprensado. En estas condiciones obtuvimos:

Mosto.....	140 litros.
Raspón.....	21 kilos.
Orujo fresco.....	70 —

lo que da idea del escaso agotamiento y de las condiciones del fruto.

La cantidad de mosto enviado a la centrifuga fué de 60 litros en dieciséis minutos, o sea que el rendimiento era de 375 litros por hora.

Son observaciones dignas de ser anotadas la enorme emulsión de aire, que tarda en desaparecer por completo más de veinticinco minutos, en vasos pequeños, la coloración un poco más fuerte en los mostos centrifugados y, sobre todo, la cantidad y caracteres del enturbiamiento. Mientras que los mostos no centrifugados están, naturalmente, turbios, y sus posos no decantan en muchas horas, los mostos centrifugados, una vez que han desaparecido las burbujillas de aire en ellos emulsionadas, están menos turbios, aunque no claros en absoluto, y en ellos aparece al cabo de unas horas un enturbiamiento en forma de grumos o copos (floculación), que se depositan con gran facilidad, dejando al mosto que sobrenada, aún más claro que recién centrifugado. Es bien posible que se trate de un efecto de la enorme aireación sufrida que haga coagular (flocular) a materias semi-disueltas (coloídes).

El depósito sólido que quedó en el bol tenía un aspecto pastoso, semiseco.

Nos permitirán nuestros lectores que anotemos algunos datos de análisis de los mostos, antes y después de su centrifugación; ello nos parece indispensable para dar una idea completa de éstas y de las sucesivas experiencias, sin perjuicio de resumir al final nuestras impresiones de conjunto, a las que remitimos a aquellos no iniciados en los análisis de vinos.

	Mosto antes de centrifugar, filtrado por un lienzo	Mosto centrifugado
Densidad a 15°.....	1,0973	1,0955
Azúcares reductores (método oficial), gramos por litro.....	203,6	197,3
Acidez total, expresada en ácido tártrico, gramos por litro.....	7,88	7,43
Taninos (método Lowenthal Carpené Pi), gramos por litro.....	0,40	0,33

La fermentación del mosto centrifugado tardó en arrancar cuatro días (a 18° de temperatura media), y transcurrió muy regular, pero lenta, hasta el punto de que a los diecinueve días aún quedaban por descomponer nueve gramos de azúcar por litro; la temperatura de este mosto apenas se elevó los primeros días (a 24°), bajando después a 19° y manteniéndose en esta temperatura con pequeñísimas oscilaciones, debidas solamente a las correspondientes del local donde se hallaba el tonelito que contenía el mosto.

El vino resultante acusó al paladar, en la siguiente primavera, condiciones absolutamente normales, dada la clase de uva y las normas de elaboración. Faltó la comparación con igual clase de mosto no centrifugado, y por tanto la primera experiencia sólo demostró la posibilidad de elaborar vinos comerciales con mostos centrifugados.

Una segunda experiencia, más completa, la hicimos a partir de uvas de la variedad albillo, bien maduras y asoleadas durante dos días, pues destinábamos los mostos a elaboración de vinos generosos.

El estrujado y prensado se realizaron como en el caso anterior, obteniendo, de 424 kilos de fruto asoleado, 180 litros de mosto, 14 kilos de raspón y 84 kilos de orujo prensado (no reprensado). También

en esta experiencia se envió mosto a la centrífuga a razón de 375 litros por hora.

Los análisis de los mostos, incompletos como los de la primera experiencia, confirmaron en líneas generales los resultados de aquélla, razón por la cual, y en gracia a la brevedad, los omitimos. Por el contrario, nos parece sumamente instructivo reproducir los cuadros de la marcha de la fermentación de ambos mostos (centrifugado y sin centrifugar).

D I A S	Mosto sin centrifugar		Mosto centrifugado	
	Temperatura del mosto	Densidad del mosto a 15°	Temperatura del mosto	Densidad del mosto a 15°
29 agosto....	23°	1,1070	23°	1,1040
30 — .....	25°	1,1020	25°	1,1040
31 — .....	29°	1,0471	25°	1,0920
1 septiembre....	34°	1,0176	29°	1,0826
2 — .....	29°	0,9943	26°	1,0770
3 — .....	27°	0,9903	29°	1,0573
4 — .....	24°	0,9900	25°	1,0396
5 — .....				
6 — .....	24°	0,9883	25°	1,0098
7 — .....	23°	0,9873	24°	1,0016
8 — .....	23°	0,9873	24°	1,0004
9 — .....	22°	0,9870	23°	0,9986
10 — .....			22,5°	0,9926
11 — .....			22°	0,9903
12 — .....			22°	0,9895
13 — .....			21°	0,9871
14 — .....			21°	0,9870
15 — .....			21°	0,9870

A la degustación, al cabo de veinte días, aparece más turbio, lechoso, el mosto centrifugado, que en cambio es vino más fino y aromático; más hecho.

La crítica de las experiencias de este primer año es bien fácil hacerla: experiencias muy incompletas (ya hemos dicho que sólo las consideramos como primera orientación), en escala demasiado reducida, y con uvas y mostos muy especiales, por su variedad y destino; además los rendimientos horarios que puede dar la Supercentrífuga Sharpless no resuelven, ni con mucho, el problema *industrial* de la centrifugación de mostos, ni aun triplicando la cantidad de mosto enviada al aparato, pues si bien nueve o diez hectolitros por hora pueden ser suficientes para el trabajo de vinos, es evidente que no lo son para mostos en pleno período de vendimias.

Sin embargo, en la campaña de 1929 no quisimos dejar de repetir las experiencias con el mismo aparato, con mostos normales de vino corriente, obtenidos con prensa continua, para poder precisar con más detalle las condiciones de su trabajo, que, por otra parte, puede dar satisfacción en otras utilizaciones enológicas.

Se trabajó con garnacha (tinto de Navalcarnero) bien madura, estrujada, escurrida, con adición de 30 gramos de metabisulfito por hectolitro, y prensa-

dos los orujos con una prensa continua Colin & Lelegeais, de modelo antiguo.

La centrifugación se hizo sobre 600 litros; la alimentación de la centrífuga no fué muy regular, por defectuoso funcionamiento de la bomba de alimentación, y osciló entre 327 y 500 litros a la hora, circunstancia que aminora algo el valor de la experiencia, que, sin embargo, creemos interesante. La velocidad del bol se mantuvo en 15.500 revoluciones por minuto. Se comprobó que el mosto no se calienta por la centrifugación, ya que entraba en el aparato a 15° y salía a 16°-16,5°

En período de marcha normal y con rendimientos de 500 litros de mosto a la hora se tomaron muestras en frascos esterilizados, con la idea de realizar, no sólo el estudio químico, sino el microbiológico, para fijar las modificaciones que la centrifugación introduce en el número y clase de levaduras y otros gérmenes contenidos en los mostos.

Sus análisis dieron el siguiente resultado:

	Mosto sin centrifugar	Mosto centrifugado
Densidad a 15°...	1,1016	1,1008
Acidez total, expresada en ácido tártrico, gramos por litro...	5,43	5,05
Azúcares reductores, gramos por litro...	223	221
Materias pécticas, gramos por litro.	0,98	0,83
Taninos, gramos por litro...	0,26	0,09
Nitrógeno total, gramos por litro...	0,513	0,483

El estudio de la eliminación de microorganismos (levaduras y otros microbios) por la centrifugación

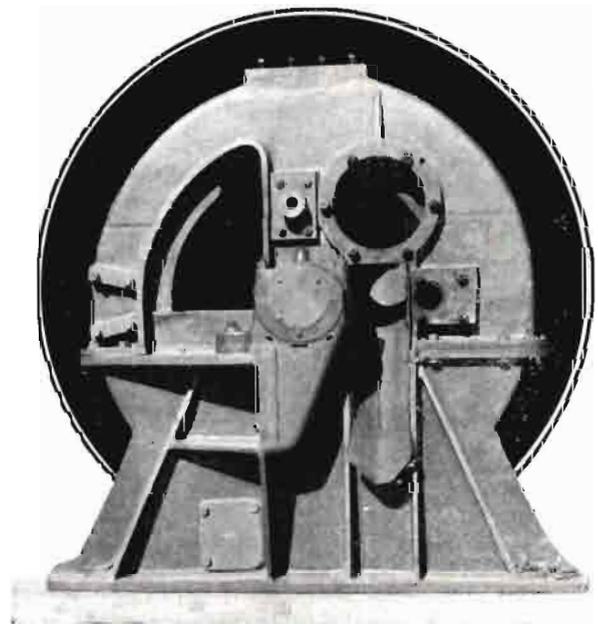


Fig. 1.—Decantadora centrífuga "Robatel", desarmada en parte para dejar ver el "bol" de eje horizontal, del que se ven los bordes, en el interior, y la canal de descarga de sedimentos, descarga que se realiza automáticamente y sin necesidad de parar el aparato.

nos dió también interesantes resultados. Sin poder detallar aquí los métodos empleados para contar el número de microbios contenidos en un líquido, ni mucho menos discutir el valor de los datos obtenidos, diremos que mediante uno de ellos (el método de siembras en medios solidificables), contamos:

Mosto no centrifugado.	}	Levaduras, en cada centímetro cúbico,	14.800.000.
		Esporas de mohos y otros microbios, en cada centímetro cúbico,	49.000.
Mosto centrifugado.	}	Levaduras, en cada centímetro cúbico,	870.000.
		Esporas de mohos y otros microbios, en cada centímetro cúbico,	12.500.

Es decir, que la centrifugación reduce, *en las condiciones de la experiencia*, el número de levaduras a bastante menos de la décima parte, siendo también notable, aunque menor, la eliminación de los demás

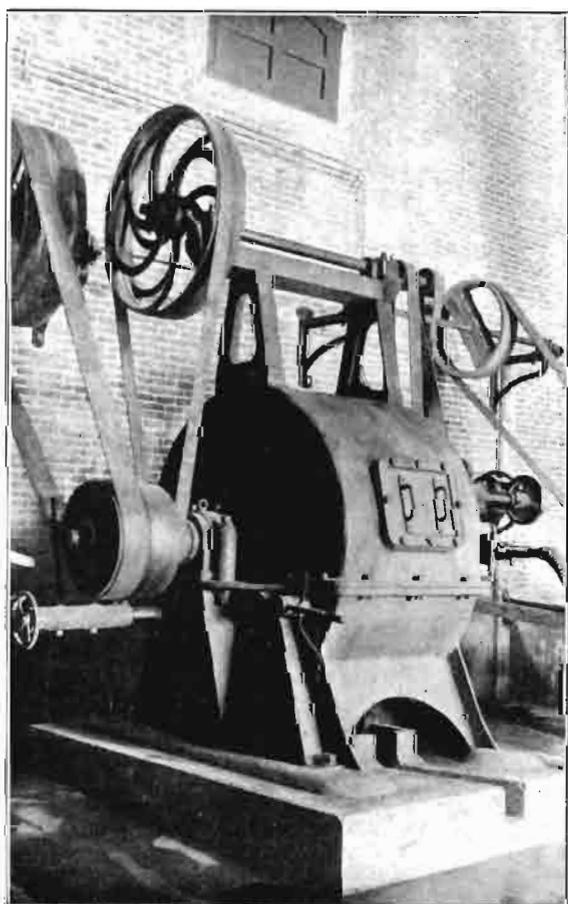


Fig. 2.—La misma decantadora "Robatel", instalada en la bodega de la Escuela de Ingenieros Agrónomos para las experiencias que se describen.

microorganismos, diferentes de la levadura. No nos atrevemos a exponer con mayor detalle esta parte de nuestras experiencias, para no dar un carácter excesivamente técnico a este artículo.

La fermentación de los mostos, centrifugados y sin centrifugar, la realizamos en botas jerezanas de

30 arrobas de cabida. El mosto no centrifugado comenzó a fermentar a las veintiocho o treinta horas (a la temperatura de 15°); a los siete días de encubado el vino quedó sensiblemente seco (densidad: 0,99840) y la temperatura máxima registrada en el mosto fué de 21°, siendo de advertir que el local, desde el tercero o cuarto día de fermentación, estaba muy frío (8°-12° de temperatura). En las mismas condiciones el mosto centrifugado arrancó a fermentar entre el cuarto y el quinto día; la fermentación discurrió lenta y regular; la temperatura máxima del mosto alcanzó sólo los 14° y el vino tardó en quedar seco (0,9995 de densidad) nada menos que veintinueve días.

Los vinos obtenidos de esta experiencia fueron sometidos a los trasiegos y rellenos corrientes en la elaboración (dos trasiegos y rellenos cada ocho días, a partir del mes de marzo), y al comienzo del mes de julio, siguiente a su fermentación, fueron catados y analizados; he aquí el resultado:

*Vino sin centrifugar:*

Vino rosado claro, ojo de gallo, empañado, no brillante. Aroma escaso, a vino nuevo: vino basto, escasamente comercial, de sanidad mediana, a juzgar por el paladar y olfato:

Alcohol.....	13,1°
Acidez total, expresada en ácido tártrico, gramos por litro...	5,11
Acidez volátil en ácido acético, gramos por litro...	1,23
Azúcares reductores, gramos por litro...	2,10
Taninos, gramos por litro...	0,38
Glicerina, gramos por litro...	9,7

*Vino centrifugado:*

Vino rosado, claro, pero no brillante, con tendencia al color amarillento, tela de cebolla. Aroma grato, a añejo, como de un vino de dos a tres años de crianza. Paladar un poco pasado, maderizado (añejado muy de prisa), poco fresco y sin carácter de vino para mesa. Muy superior en finura al no centrifugado.

Alcohol.....	13,1°
Acidez total, expresada en ácido tártrico, gramos por litro...	5,01
Acidez volátil en ácido acético, gramos por litro.....	1,10
Azúcares reductores, gramos por litro...	3,20
Taninos, gramos por litro...	0,12
Glicerina, gramos por litro...	11,0

No nos parece inútil consignar algunos datos acerca del estudio que hicimos sobre el residuo semiseco o poso que quedó en el bol de la centrífuga después de la operación. Anotemos antes la dificultad que en la práctica industrial supone la periódica extracción de estos residuos sólidos, con el tipo de aparato empleado, ya que es preciso detener la centrífuga, separar el bol y sacar los posos con una rasqueta, lo que supone pérdidas de tiempo que, para líquido tan cargado de turbios como los mostos de

prensa continua, agravan el defecto de rendimiento insuficiente ya apuntado más arriba.

El peso total del residuo pastoso fué de 1.104 gramos por cada hectolitro centrifugado.

El análisis de dicho residuo dió los siguientes resultados:

	Por kilo	
Humedad... ..	366,50	gramos.
Materia seca... ..	633,50	—
<i>Total</i> ... ..	1.000,00	—
	Por kilo de materia seca	
Acido tártrico total... ..	15,5	gramos.
Azúcares reductores... ..	102,0	—
Nitrógeno total... ..	24,69	—

Se comprueba que la pérdida de azúcar por centrifugación es insignificante y muy poco sensible la del ácido tártrico; la separación de bastantes materias nitrogenadas, probablemente de naturaleza albuminoide, puede resultar muy favorable.

**Ensayos industriales con la decantadora "Robatel"**

Interesados por los resultados de las anteriores experiencias y convencidos de que para la finalidad que nos guiaba (depuración de mostos de prensa continua, sin pretender dejarlos absolutamente claros y brillantes, sino susceptibles de dar vinos normales y finos) eran suficientes centrifugaciones menos enérgicas, gestionamos del ingeniero Mr. Cottin, técnico en España de la Sociedad Anónima de los aparatos Sharpless, la cesión, para las experiencias, de una decantadora Robatel, centrífuga de bol de gran diámetro, susceptible de enormes rendimientos en líquido centrifugado (mosto en nuestro caso) y con descarga automática, en plena marcha, de los depósitos o posos de centrifugación; basta para esta descarga suspender unos segundos la entrada de mosto y accionar un pequeño volante (que se ve a la derecha, en la figura 2.<sup>a</sup>), para que un cuchillo-rasqueta separe los posos adheridos a las paredes y los elimine del aparato por una canalilla para ello dispuesta. Encontramos en Mr. Cottin las mayores facilidades para conseguir nuestro deseo y nos complacemos en agradecerse las en estos renglones.

La decantadora que instalamos para nuestras experiencias tiene un bol de 1,20 metros de diámetro, y la montamos para que este bol girase a velocidades de 980 vueltas por minuto. Con estas dimensiones y velocidad la fuerza precisa para el arranque es muy grande (30 HP., próximamente), aunque en pleno régimen solo consume 8 ó 9 HP.

En cuanto al rendimiento máximo debe ser verda-

deramente enorme; en nuestras experiencias trabajamos:

Primera experiencia: 800 litros en veinticinco minutos (19 hectolitros a la hora).

Segunda idem: 750 litros en nueve minutos (50 hectolitros a la hora).

Tercera idem: 100 litros en un minuto (60 hectolitros a la hora).

Pero las posibilidades del aparato son aún mayores.

En la imposibilidad de detallar cuantos resultados anotamos, damos a continuación los de la segunda experiencia, que apenas difieren de los de la tercera, y representan un ensayo de centrifugación con gran rendimiento, a diferencia de las primeras experiencias con la Sharpless, en los que se ensayó el efecto de una verdadera supercentrifugación.

Comprobamos en los mostos la característica floculación (enturbiamiento coposo) que se produce después de la centrifugación, y que hemos descrito para la primera de nuestras experiencias. En esta pudimos comprobar que el enturbiamiento o precipitado es bastante rico en nitrógeno, dato que pudiera ser significativo.

Operamos con mostos de uva de la variedad Tinto de Madrid, obtenidos con prensa corriente, pues por

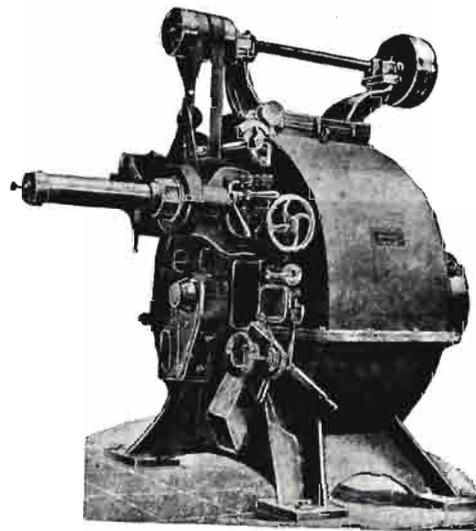


Fig. 3.—Decantadora "Robatel", vista por el lado donde se encuentran los mandos, la entrada y salida de líquidos y la canal de descarga de turbios o posos.

dificultades de momento no pudimos utilizar una continua, como era nuestro propósito.

La cantidad de residuo pastoso, separado del mosto por la centrifuga, fué, naturalmente, menor que con la centrifuga Sharpless (a razón de 455 gramos por cada hectolitro). Los análisis de mostos, antes y después de centrifugar, acusaron, en lo que se refiere a su contenido en azúcares y acidez total, resultados muy análogos a los de las primeras expe-

riencias. Más completos los análisis en éstas, demostraron que la centrifugación ocasionó pequeña pérdida; en el gas sulfuroso total (140 miligramos en el mosto antes de centrifugar y 130 en el centrifugado); en las cenizas (que pasaron de 5,26 a 5,20), en los taninos (0,45 contra 0,36 gramos por litro), en las materias nitrogenadas (disminución del nitrógeno total de 0,566 a 0,527 gramos por litro) y, por el contrario, y aunque parece algo extraño, por un pequeño enriquecimiento en materias pécticas, que pasan de 0,8 a 1,0 gramos por litro.

Finalizamos esta extensa relación de datos, que hemos procurado extraer en lo posible, copiando el análisis de los residuos de la centrifugación (turbios o posos):

	Por kilo Gramos
Humedad... ..	549,6
Materia seca... ..	450,4
<b>Total... ..</b>	<b>1.000,0</b>

	Por kilo de materia seca Gramos
Acidez total en ácido tártrico... ..	194,8
Acido tártrico total... ..	294,4
Azúcares reductores... ..	177,6
Cenizas... ..	16,1
Alcalinidad de las cenizas, expresada en carbonato potásico... ..	132,7
Nitrógeno total... ..	26,89

Los vinos obtenidos de la centrifugación son absolutamente normales, más finos que los no centrifugados, a los que superan francamente en aroma y paladar; sin embargo, su aclaro natural no es más rápido, y el tono de color, sin ser amarillento, tiene tendencia al del vino rancio, como en las primeras experiencias, y es menos vivo que en los vinos del mismo mosto no centrifugado.

La crianza (ya de tres años) en unos y otros vinos ha mejorado el concepto de los obtenidos con mosto pasado por la centrífuga, que han envejecido más rápidamente, sin excesiva maderización, y que siempre han acusado mayor sanidad.

## Conclusiones

No quisiéramos tener que formularlas, pues ya hemos dicho que consideramos incompletas nuestras experiencias; pero nos hacemos cargo de que no todos nuestros lectores podrán deducirlas de la fatigosa enumeración de datos anterior. Desde luego nuestras conclusiones son provisionales y sujetas a posible revisión.

Creemos haber demostrado que la centrifugación

de mostos, en vista de su depuración rápida, presenta muy serias posibilidades y no pocos defectos, no imposibles de subsanar.

La eliminación de turbios no es jamás completa, ni aun con rendimientos mínimos y supercentrifugaciones a 17.000 revoluciones por minuto; los mostos no quedan transparentes, brillantes; pero esta clarificación es inútil y la separación de posos es suficiente para los fines que nos proponemos, con rendimientos muy elevados (50 y 60 hectolitros a la hora).

La disminución del número de levaduras y otros microbios es considerable y ocasiona un retraso (más o menos sensible, según la temperatura) en el comienzo de la fermentación y una marcha más lenta de la misma, con menores elevaciones de temperatura. Esto puede ser una ventaja en ciertos casos (vinificación en países cálidos, fermentación de mostos para la obtención de vinos licorosos dulces o abocados; elaboración de vinos finos) y un inconveniente en otros; este inconveniente puede ser salvado con adición de levaduras seleccionadas o de pies de cuba.

Las pérdidas de acidez y azúcar son tan insignificantes que queda compensada con su mejor utilización en fermentaciones a más bajas temperaturas.

La conservación de vinos procedentes de mostos centrifugados parece, por lo menos, tan fácil como la de aquellos elaborados por los métodos corrientes.

Y vamos ahora a comentar los dos inconvenientes que nos parecen más graves en la centrifugación de mostos; es el primero el de la aireación enorme que se hace sufrir a los caldos y que determina modificaciones de color y a veces maderizaciones (añejamientos rápidos y excesivos), que son poco deseables en gran número de casos; la segunda desventaja consiste en que, en alguna de nuestras experiencias, el aclaro natural de los vinos procedentes de mostos centrifugados fué más lento; el vino quedó empañado, lechoso, durante bastantes meses, quizá como efecto indirecto de la intensa aireación sufrida por el mosto. Parece que en nuestros últimos ensayos estos defectos se atenúan sulfitando previamente los mostos, a dosis moderadas, antes de la centrifugación; pero es evidente que debemos poder suprimir la aireación cuando nos convenga. Para estudiar la posibilidad de trabajar en estas condiciones hemos instalado una supercentrífuga autoclave, en la que la centrifugación se realiza en un espacio herméticamente cerrado, en el que pensamos inyectar gas carbónico, hoy al alcance de todos utilizando los tubos de hierro que lo contienen comprimido a gran presión, y que todo el mundo conoce por encontrarse en todos los bares.

Respecto al coste de la operación, a la parte económica, la más interesante y decisiva, es aún prematura toda previsión, puesto que nos faltan datos acerca de las condiciones que la técnica enológica ha de exigir a los aparatos que pudiera emplear.

EDITORIAL

LA CAMPAÑA NARANJERA

Al iniciarse la exportación en la presente campaña no se advertía el movimiento ni la intensidad de otros años en la compra y busca de la fruta. Sólo la mandarina era bastante solicitada, no sólo por el aprecio que dicha fruta tiene en determinados mercados, especialmente el francés, suizo y alemán, sino también por la escasez de la cosecha.

La inestabilidad de la situación internacional respecto a dificultades para el comercio; los anuncios de la puesta en vigor de los acuerdos de Ottawa por parte del Reino Unido; el temor de que Francia contingentara estas importaciones; que Austria y otros países de Europa Central establecieran el régimen de compensaciones y Alemania forzara con más severidad las dificultades a las divisas, todo ello mantenía en una prudente reserva o abstención a los compradores de naranjas. Pero iniciada la campaña, se despierta una gran actividad y son muchos los buscadores de aquellas variedades más selectas, especialmente la cadena sin hueso, la Washington, visieda, etcétera, que llegan a pagarse a 3,50 y 4 pesetas arroba y 8 y 10 duros millar.

La cantidad de fruto pendiente no era tan abundante como en la temporada pasada, pero en cambio el tamaño y sanidad de la naranja eran inmejorables, como pocas veces se había presentado, dándose el caso, sobre todo para las variedades blanca fina, común, cadena sin hueso, Washington, etcétera, de un porcentaje muy considerable de floretas y primeras.

A esta excelente presentación agrícola, habían contribuido las lluvias frecuentes del año, que mantuvieron en las tierras el grado de humedad necesario para el

desarrollo de plantaciones y frutos; en cambio lo benigno de la temperatura durante el mes de septiembre y entrado octubre, hizo que la fruta no tomase el color y, por consiguiente, hubo de retrasarse el principio de la campaña de exportación, que no dió comienzo hasta mediados de noviembre. A pesar de este retraso, los envíos no fueron muy abundantes, pues persistiendo el régimen de humedades y lluvias, la recolección fué frecuentemente interrumpida.

Como consecuencia de esto, ha resultado que finalizada la primera parte de campaña con lo que denominamos primera temporada, en vísperas de Navidad, sólo se habían exportado de la región valenciana y murciana bastante menos cantidad de naranja que en la temporada anterior.

Afortunadamente para el comercio naranjero, muchos de los pronósticos dificultativos para nuestra exportación no se cumplieron, llegando, bien por acuerdos internacionales, bien por convencimiento de los propios Gobiernos extranjeros, a un régimen de relativa tolerancia. Únicamente el Reino Unido, llegado el 15 de noviembre, implantó los derechos arancelarios que sobre la naranja habíanse establecido por los acuerdos de Ottawa, o sea 3/6 en el período de tiempo comprendido entre 1.º de abril y 30 de noviembre. Las gestiones cerca del Gobierno inglés para conseguir la prórroga de la puesta en vigor de estos acuerdos, no tuvieron éxito y a partir de esa fecha, la naranja satisfizo en Inglaterra los derechos establecidos. Bien es verdad que esta cuantía no supone una gran diferencia con el régimen arancelario de los otros meses, o sea desde el 1.º de diciembre al 31 de marzo, ya que durante este pe-

riodo satisface con arreglo a la ley de Impot. Duties Act., el 10% ad valorem.

Por uno de esos contrasentidos tan frecuentes en la vida, esta primera temporada puede, pues, calificarse de buena para nuestra exportación; el mercado inglés respondió con una firmeza de precios que no era de esperar, contribuyendo sin duda a ello la buena presentación de la fruta con pleno color y en un momento en que ya comenzaba a declinar la naranja de Africa del Sur y del Brasil.

Otro aspecto digno de notar en esta campaña, es el referente a las facilidades cada día más numerosas que las Compañías de ferrocarriles extranjeras ofrecen para nuestra exportación, concediendo aumentos en las detasas o retornos para estimular el tránsito. Últimamente se ha llegado ya a establecer el servicio ferry-boats entre Francia y el Reino Unido, pudiendo hacerse los envíos por vía terrestre, con sólo seis u ocho días de tiempo, y con diferencias muy poco sensibles en el precio con relación a la vía marítima.

Al reanudarse la exportación en la segunda temporada de esta campaña, todos los exportadores se apresuraron de una manera desordenada a enviar cajas, hasta el punto que durante el mes de enero puede decirse que han salido semanalmente de las regiones valenciana y murciana, entre vía marítima y terrestre, cerca del millón de cajas. Esta congestión ha determinado un colapso en los mercados consumidores que señalan precios verdaderamente ruinosos. Es de esperar que al producirse la descongestión de estos mercados, reaccionen los precios de manera notable, para que el final de la segunda época sea más provechoso.



## Sobre declaración de rentas de fincas rústicas

Finalizando en 31 de marzo próximo el plazo para la declaración de rentas de fincas rústicas, hemos creído de utilidad para nuestros lectores, ofrecerles unas normas sobre la forma de presentar estas declaraciones y unos datos sobre sus alcances en la tributación de las fincas.

La Ley de 4 de marzo de 1932 abrió un plazo para la declaración voluntaria de rentas de las fincas rústicas "no sujetas a tributación o deficientemente gravadas", que finalizaba el 15 de mayo del mismo año y que, por Ley de 20 del mismo mayo, fué prorrogado hasta el 31 de aquel mes. Por otra Ley, del 29 del pasado noviembre (*Gaceta* del 2 de diciembre) se ha declarado abierto un nuevo plazo para las declaraciones, que se cierra el 31 de marzo de 1933. En 24 de marzo de 1932 (*Gaceta* del 26) y en 11 de enero de 1933, se han dictado Ordenes para la aplicación de lo dispuesto en las leyes mencionadas.

Los datos que han de consignarse en las declaraciones, vienen enumerados en el artículo 3.º de la Orden de 24 de marzo de 1932. Puede utilizarse para efectuarlas el modelo que adjuntamos. Las declaraciones se presentarán en el Ayuntamiento en cuyo término radique la finca, cuando se trate de pueblos. En las capitales de provincia, para las fincas enclavadas en su término municipal, se presentarán en la Administración de Rentas Públicas o en la Jefatura Provincial del Catastro, según se trate de riqueza amillarada o catastrada. Se presentarán por duplicado al objeto de que el interesado pueda conservar uno de los ejemplares, debidamente sellado y fecha-

do por la oficina ante la cual se presente. Cuando el propietario posea más de una finca rústica en un término municipal y estime que sólo alguna de ellas está oculta o deficientemente gravada, consignará, además de la declaración completa de estas fincas, la riqueza imponible o beneficio líquido por que actualmente tributan las que, a su juicio, están equitativamente gravadas.

La tributación de las fincas rús-

ticas se establece tomando como base el líquido imponible o riqueza imponible o beneficio líquido, que todas estas palabras expresan el mismo concepto. Por tanto, para conocer el aumento de tributación originado por una declaración de renta, habrá que conocer el aumento producido en el líquido imponible. El beneficio líquido o líquido imponible es una suma, uno de cuyos sumandos es la renta, el aumento de aquél será, pues, igual al aumento de ésta. Se hallará la diferencia entre la renta actual y la declarada y esta cantidad se añadirá al líquido imponible antiguo, quedando así calculado el nuevo.

### MODELO DE DECLARACION DE RENTAS DE FINCAS RUSTICAS

*DECLARACION que, por duplicado, como (1).....de la finca, presenta al Ayuntamiento de....., D....., vecino de.....con domicilio en la calle de....., núm....., en cumplimiento de lo preceptuado en las Leyes de 4 de marzo y 29 de noviembre de 1932 y disposiciones complementarias.*

Propietario o poseedor.....  
 Domicilio.....  
 Término municipal en que radica la finca.....  
 Pago o paraje.....  
 Nombre de la finca (2).....  
 Extensión superficial.....  
 Linderos.....  
 Cultivo o cultivos a que se destina.....  
 Riqueza imponible o beneficio líquido por que tributa anualmente (3).....  
 Renta que se percibe (4).....  
 Renta que debiera percibirse (4).....  
 .....de.....de 1933.

(1) Propietario, administrador, etc.

(2) O expresar que no figura en los documentos administrativos.

(3) Este detalle se consigna en el primer recibo de cada año de la contribución.

(4) En metálico o en especie reducida a metálico, según el promedio de los precios en el quinquenio inmediato anterior.

Para determinar el aumento del líquido imponible, precisase conocer la renta catastral y el líquido imponible actuales. Este viene dado en el recibo del primer trimestre

de cada año de la contribución; la renta catastral es dato que ha de pedirse a la Jefatura provincial del Catastro de Rústica, pues la relación entre ambos datos, líquido im-

ponible y renta, varía con cada finca. Como orientación indicaremos que la renta catastral viene a ser igual a los dos tercios del líquido imponible en muchas de las fincas de pasto o pasto y labor, e igual a los tres cuartos de dicho líquido en muchas tierras de año y vez. Todo esto tratándose de términos catastrados; en aquellos que tributan en régimen de amillaramiento, se toma como renta (artículo 6.º de la Ley de 4 de marzo) los dos tercios de la riqueza amillarada o líquido imponible. Así se han calculado las modificaciones resultantes de declaraciones hechas con arreglo a la Ley de 4 de marzo. He aquí dos ejemplos:

*Término municipal catastrado:*

Líquido imponible actual	Renta catastrada actual	Renta declarada	Diferencia de rentas	Nuevo líquido imponible
26.948,67	18.216,56	32.000,00	13.783,44	40.732,11

*Término municipal amillarado:*

Líquido imponible por que tributa	Dos tercios de dicho líquido	Renta declarada	Aumento del líquido imponible
7.199,72	4.799,80	12.000,00	7.200,20

Una vez obtenido el nuevo líquido imponible, fácil es averiguar la contribución que corresponderá a la finca por consecuencia de la declaración de renta. En los recibos de la contribución, del primer trimestre de cada año, se detalla el cálculo del tributo. Es así:

	% del líquido imponible
Por cuota para el Tesoro, con inclusión del premio de cobranza...	14,00
Por recargo del 16% para atenciones de primera enseñanza...	2,24
Suma.....	16,24

Es decir, una finca cuyo líquido imponible o beneficio líquido sea de  $5.551,28 \times 16,24$   
 5.551,28 pts., tributará con  $\frac{5.551,28 \times 16,24}{100} = 901,53$  pesetas anuales.

A esto hay que añadir actualmente el aumento del 10 por 100 sobre la cuota para el Tesoro, establecido por Decreto de 18 de junio de 1931 para atender al paro obrero, y el recargo transitorio del 10 por 100 sobre la cuota para el Tesoro, establecido por Ley de 11

de marzo de 1932. Es muy importante advertir que esta Ley y las Ordenes de 19 de marzo y 5 de abril, autorizan al Ministro de Hacienda para que deje sin efecto total o parcialmente, en los Municipios que lo hayan solicitado antes del 15 del pasado abril, la exacción de la décima del paro obrero o la del recargo transitorio. De esta manera, respecto a estos gravámenes extraordinarios, un Municipio determinado puede encontrarse en uno de los cuatro casos siguientes:

- a) Subsistencia íntegra de los dos gravámenes.
- b) Supresión total de la décima para el paro obrero.

c) Supresión total del recargo transitorio.

d) Reducción a la mitad de ambos gravámenes.

Las declaraciones hechas con arreglo a la Ley de 29 de noviembre de 1932, surtirán sus efectos tributarios desde 1.º de enero de

tratos causados o celebrados a partir de 1.º de enero de 1933, y en la comprobación de valores para la liquidación del impuesto sobre bienes de las personas jurídicas correspondientes al año 1934.

La Ley de 4 de marzo de 1932 dice en su artículo 6.º: "El Estado podrá, en caso de acordar la expropiación de alguna finca rústica, justipreciarla capitalizando al 5 por 100 el importe de los dos tercios del líquido imponible declarado o consentido en amillaramiento o el de la renta en Catastro". La Ley de 29 de noviembre dice que serán de aplicación a las nuevas declaraciones, las disposiciones de la Ley de 4 de marzo y además—y esto ratifica el propósito de tener en cuenta las declaraciones—indica que "cuando el Estado, por cualquier causa, pretenda expropiar alguna finca cuyo líquido imponible se haya establecido como consecuencia de declaración de renta presentada al amparo de la presente Ley, será requisito previo la comprobación del expresado líquido imponible por técnicos del servicio catastral."

La fijación del 5 por 100 como tipo de capitalización en caso de expropiación, parece estar en pugna con la Ley de Reforma Agraria, que fija, en el apartado c) de la Base 8.ª, una escala de tipos de capitalización variable entre el 5 y el 20 por 100. El espíritu de la disposición, en cuanto a tomar en consideración las declaraciones de renta, ha sido puesto de manifiesto en declaraciones del señor Ministro de Agricultura, publicadas en la Prensa diaria. Además, los líquidos imponibles resultantes de las declaraciones, sustituyen en todo a los antiguos que desaparecen de los documentos administrativos. También en el Decreto sobre intensificación de cultivos, que actualmente se está aplicando en varias provincias, se tienen perfectamente en cuenta las declaraciones de renta efectuadas con arreglo a las disposiciones que hemos venido citando.

J. V. D.

.....

Recordamos a nuestros lectores que para contestar gratuitamente las consultas que nos hacen es preciso suscribir a AGRICULTURA

.....

## La conferencia ganadera

La Asociación General de Ganaderos, teniendo en cuenta la realidad presente del campo español, en cuanto esta situación supone de daño para la riqueza pecuaria nacional, organizó, con indudable acierto, una Conferencia ganadera, en la que se estudiasen los problemas actuales de la ganadería, deducidos de los actos de violencia que con ella se vienen cometiendo y de las distintas disposiciones legales que en su aplicación no se ajustan a los preceptos que en ellas se determinan, ni se tienen en cuenta las necesidades imprescindibles para el sostenimiento y progreso de aquella riqueza.

La inauguración de la Conferencia se celebró el día 31 de enero próximo pasado, bajo la presidencia del Director general de Agricultura, en nombre del Ministro, que por enfermedad no pudo concurrir, y con asistencia de los Directores generales de Ganadería y Reforma Agraria.

Las representaciones de las distintas Juntas provinciales de Ganaderos, muy principalmente las de aquellas provincias más directamente afectadas por los hechos objeto de la Conferencia, expusieron de manera sencilla, clara y terminante cuantos atropellos se vienen cometiendo en las fincas, bajo distintas formas y con perjuicio gravísimo para la ganadería determinando la disminución de ésta, en proporciones verdaderamente alarmantes. Cuya disminución llega a ser en algunas provincias andaluzas y extremeñas del 40 al 50 por 100.

Los citados Directores generales reconocieron la necesidad urgente de atajar todos esos actos de violencia, y para lo cual deberán adoptarse las necesarias medidas de orden que acaben con el confusio-nismo actual, llevando como consecuencia la tranquilidad al campo, con el fin de que las explotaciones ganaderas puedan desenvolverse en debida forma y en provecho del interés nacional.

Tanto por las representaciones oficiales como por las particulares, se reconoció y aplaudió la actuación de los Ingenieros del Instituto de Reforma Agraria, estimándose en cuanto valé su compe-

tencia técnica y lamentando los ganaderos el que al ser llevados a la práctica sus dictámenes por las autoridades locales no se haga en la debida forma.

En días sucesivos, bajo la Presidencia del Presidente de la Asociación General de Ganaderos, continuaron las deliberaciones de la Conferencia, dividida previamente en ponencias, cuyas conclusiones, sometidas al pleno, fueron aprobadas por unanimidad y entusiasmo.

A continuación, copiamos dichas conclusiones íntegramente, por considerarlas interesantísimas y fiel reflejo de las medidas que sin pérdida de tiempo es necesario se adopten por los Poderes públicos, ya que, de lo contrario, se iría rápidamente a la desaparición de la riqueza pecuaria nacional, tan difícil de reconstruir.

### TEMA 1.º

*La ganadería, sus características y lo que representa en la economía nacional y la gravedad de su destrucción. Atropellos cometidos contra la riqueza pecuaria, daños ocasionados, disminución de la ganadería.*

#### Conclusiones

*Primera.*—La ganadería, dadas las características de nuestros suelo y clima, la variedad e importancia de su producción y su relación e influencia en la agricultura y en la industria, constituye la riqueza básica de nuestra economía nacional.

*Segunda.*—En la aplicación de la Reforma Agraria y en los Decretos de intensificación debe cuidarse, tanto de no restar a la ganadería los pastos precisos para su vida, como de no destruir la unidad de las explotaciones agropecuarias.

*Tercera.*—Para la subsistencia y defensa de la ganadería precisa, ante todo, el restablecimiento del orden y de la tranquilidad del campo.

*Cuarta.*—La ganadería es, ante todo, una industria en la que, como en todas, debe ser su finalidad alcanzar legítimo beneficio. Cuando no se obtiene, por no existir la

proporción debida entre el coste de producción y el valor en venta, la industria pecuaria decrece rápidamente, con grave daño de la economía nacional.

*Quinta.*—En cuanto al coste de producción, debe el Gobierno velar por que no continúen alzas exageradas que elevan constantemente aquél, y asimismo por que en los mercados obtengan los productos pecuarios precios remuneradores, con evitación de importaciones extranjeras.

### TEMA 2.º

*La ley de Reforma Agraria y los Decretos de intensificación, en relación con el destino y aprovechamiento de terrenos. Dehesas de pastos. Majadales. Excepciones de la Base 6.ª La ganadería no puede subsistir sólo en riscos y arenas, y, aunque aproveche éstos, necesita terrenos de buen suelo para vivir. Error de su roturación cuando forman parte de fincas de explotaciones ganaderas. Estas requieren tierras laborables para producir forrajes y piensos que ayuden al sostenimiento del ganado. En la aplicación de los Decretos de intensificación no puede irse contra la ley de Reforma Agraria.*

#### Conclusiones

*Primera.*—En la aplicación de la ley de Reforma Agraria y de los Decretos de intensificación de cultivos deben tenerse en cuenta de manera imprescindible las necesidades de la ganadería, procurando la interpretación de aquellos preceptos de la forma más favorable a los intereses pecuarios, ya que de lo contrario se iría indefectiblemente a la destrucción de la ganadería nacional.

*Segunda.*—Lo mismo en el Consejo ejecutivo del Instituto de Reforma Agraria, que en las Juntas provinciales, debe existir representación directa de la ganadería, mediante la designación de la Asociación General y Asociaciones provinciales de ganaderos.

*Tercera.*—Que a los efectos del apartado 7.º de la Base 5.ª de la ley de Reforma Agraria se ordene el informe previo de la Asociación o Junta de ganaderos del término donde radique la finca.

*Cuarta.*—Que asimismo se determine para la aplicación del

apartado a) del número 13 de la Base 5.ª que no se consideren como expropiables las dehesas de pasto y labor, cuando constituya la finca una unidad de explotación ganadera, considerando la labor como auxiliar necesario para el sostenimiento de la ganadería.

*Quinta.*—A los efectos de la Base 6.ª, precisa, para evitar confusiones, que se declare de manera terminante que las dehesas de pasto y monte bajo y las de puro pasto se hallan totalmente exceptuadas de la ley, aunque contengan algún terreno laborable, y declarar que la condición del 75 por 100 que en la misma Base se indica se refiere exclusivamente a los baldíos, eriales y espartizales.

*Sexta.*—Que por el Gobierno se adopten las medidas precisas para evitar las roturaciones arbitrarias, y en todo caso las de los majadales, herrenales y cercas destinados al sostenimiento del ganado, así como los prados de zulla.

*Séptima.*—La Reforma Agraria debe fundamentarse sobre la existencia de un mapa agronómico, para que nunca el terreno, ni aun por presiones de ideales, pueda ser alterado en su destino y en su aplicación.

*Octava.*—Que si una vez atendidas las necesidades ganaderas existentes en una finca pudiera ser factible aplicar en una zona de la misma los Decretos de intensificación, esa zona será fijada y amojonada, oyendo previamente al ganadero, por el personal técnico del Instituto, evitando que esto se realice caprichosamente por los Ayuntamientos u obreros.

### TEMA 3.º

*Fuera de la ganadería, ¿qué destino puede darse a las tierras de pasto que se roturen? Error ya padecido por labrar y destinar a cereales terrenos propios sólo para pastos. Peligro actual de agravar el daño. Área de cultivo de trigo y su producción en relación con el mercado nacional. Idem de otros cereales. Qué otros cultivos pudieran implantarse. Características de muchos terrenos que les hace inadecuados para el cultivo. Necesidad de materia orgánica para el cultivo.*

#### Conclusiones

*Primera.*—Las roturaciones le-

sionan grandemente la economía nacional, y será consecuencia de ellas la sensible eliminación de la ganadería, riqueza que se destruye en un momento y tarda en crearse muchos años, reflejándose la disminución no sólo en el aspecto pecuario, sino también en el agrícola, ya que llevará consigo una superficie menor la fertilización orgánica, y, por tanto, un descenso en la producción unitaria, corriéndose el riesgo con ello de tener que recurrir a mercados extranjeros para satisfacer nuestras necesidades de consumo, empeorando nuestra balanza comercial.

*Segunda.*—Se estima perjudicial en los momentos actuales, y las limitaciones de cultivo, impuestas unas por la realidad económica, otras por las disposiciones legales, aumentar el cultivo cereal, ya que nos llevaría a una mayor desvalorización de los productos, agravando más aún el estado agonizante que padece la clase agricultora.

*Tercera.*—Un detenido estudio, en el aspecto técnico y económico, debe preceder a todo intento de roturar alguna tierra, ya que sin él es fatal consecuencia el desequilibrio en la explotación y el aumento en extensión de los medios suelos españoles, dedicados al cultivo cereal, y en los que sólo, gracias a la ganadería, ha podido obtenerse alguna producción económica.

*Cuarta.*—La realidad nos pone de manifiesto que en los años normales nos bastamos a nuestras necesidades de consumo en trigo; sería, pues, oportuno, aun en el caso de llegar a alguna roturación, por no alterar más sensiblemente las condiciones de la economía nacional, poner coto a la siembra de cereales, tratando de incrementar el cultivo de otras plantas que hicieran menos sensibles los trastornos que el del trigo ocasiona.

### TEMA 4.º

*Trashumación. Necesidad de las mismas. Contratos de arrendamiento para aprovechamiento de pastos por los ganados trashumantes.*

#### Conclusiones

*Primera.*—Se afirma como elemento esencial para la subsisten-

cia y desarrollo de la riqueza pecuaria la necesidad de la trashumación, y muy especial con relación a las ganaderías de las provincias de Asturias, León, Burgos, Teruel, Soria, Segovia, Salamanca, Avila, Cuenca, Valladolid, Madrid, Extremadura, Ciudad Real, Toledo y Andalucía, con sus características inherentes en orden a trashumar en busca del aprovechamiento de pastos de invierno y verano.

*Segunda.*—Se estima indispensable la existencia de las vías pecuarias, debiendo procurarse por tales medios tanto su mejor conservación como su integridad absoluta.

*Tercera.*—A los efectos de aplicaciones de leyes agrarias, respecto a roturaciones e intensificaciones de cultivos, y en lo que afecta a terrenos de pastos susceptibles de su aprovechamiento en la trashumación, precisa valorarse, previamente a toda medida, no solamente el daño que por virtud de esas disposiciones se causen a la ganadería y a las fincas que comprenda, sino también el que indirectamente se produzca en aquellas zonas menos utilizables, en ese régimen trashumante, impidiéndolas ese único aprovechamiento que suelen rendir, o sea el pasto, propio exclusivamente del ganado que trashuma.

### TEMA 5.º

*Bienes comunales. Aprovechamientos de rastrojeras. La ganadería ante la nueva ley de Arrendamientos.*

#### Conclusiones

*Primera.*—Para la reconstrucción y conservación de los patrimonios comunales es preciso previamente una fuerte organización municipal y que se dediquen a su verdadera finalidad pecuaria.

*Segunda.*—Antes que pensar en el rescate de bienes comunales es preciso tomar medidas para la conservación y ordenado disfrute de los aún existentes, evitando la destrucción y roturación, incluso de dehesas boyales, siendo preciso reglamentar el aprovechamiento de estos bienes en relación con su destino y naturaleza.

*Tercera.*— Los Ayuntamientos sólo deben poseer bienes de apro-

vechamientos comunales para el beneficio de los vecinos, dehesas boyales y bienes comunales, y nunca fincas de renta, excepto las forestales declaradas de utilidad pública. En los aprovechamientos de bienes comunales sólo como excepción pueden admitirse los arrendamientos, y siempre directamente a los ganaderos, prefiriendo a los vecinos y colectividades ganaderas, y prohibiéndose en las subastas del Estado y de los Ayuntamientos las adjudicaciones a intermediarios y los subarriendos. Si el rematante no tuviera suficiente ganado para la explotación, podrá admitir ganado de los demás vecinos en las mismas condiciones de adjudicación.

*Cuarta.*—Lo mismo que el Estado interviene y ordena el aprovechamiento de los Ayuntamientos, debe tutelar los aprovechamientos pecuarios de los mismos.

*Quinta.*—Cuando los propietarios, por la pequeña extensión de sus fincas o por carecer de ganado, no pudieran aprovechar los esquilmos y pampaneras por sí, no podrán impedir su aprovechamiento por la ganadería del término. Al efecto, bien los Ayuntamientos, bien las Sociedades de propietarios o comunidades de labradores, arrendarán estos aprovechamientos, teniendo preferencia los ganaderos del término.

*Sexta.*—Cuando las dos terceras partes de los propietarios de un término estén conformes en el arrendamiento de las rastrojeras, sus acuerdos obligarán a los demás propietarios, siempre que la propiedad de los primeros exceda de las dos terceras partes del terreno que haya de cederse de pastos, en iguales condiciones para todos. Los propietarios tendrán derecho a reservar sus tierras, cercándolas con tapia o seto.

*Octava.*—Las mancomunidades de pastos existentes se consideran como bienes municipales para todos los efectos de la ley agraria.

*Novena.*—En el proyecto de la ley de Arrendamientos hay que distinguir perfectamente los contratos de cultivo de los de aprovechamientos de pastos por su distinta naturaleza y diferencia de modalidades.

*Décima.*—La prohibición de los subarriendos no debe alcanzar a los aprovechamientos de pastos, montaneras, rastrojeras, pampane-

ras, agostaderos y demás aprovechamientos complementarios, ni a los cultivos que sean complemento de explotaciones pecuarias.

*Undécima.*—No conociéndose los términos de la futura ley de Arrendamientos, debe abrirse una información para el estudio del proyecto.

## TEMA 6.º

*Bases de trabajo para los pastores y demás obreros ganaderos. Jurados mixtos. Remuneración de los pastores. Especialidad de su trabajo. Las huelgas de los pastores. Abandono de los rebaños. Necesidad de impedir o reglamentar las huelgas. Posibilidad de estudiar la mejora de medio de vida de los pastores. Disposiciones sobre términos municipales en relación con la ganadería.*

### Conclusiones

*Primera.*—Exclusión absoluta de la ley de Términos municipales de los obreros dependientes de la ganadería.

*Segunda.*—La elección y contratación de obreros ganaderos será libre en toda explotación pecuaria.

*Tercera.*—Los Jurados mixtos de trabajo rural deben pasar a depender del Ministerio de Agricultura, en toda su integridad, y todos los Jurados mixtos deben ser presididos por persona técnica, conocedora de la región a que pertenece el Jurado.

*Cuarta.*—Las explotaciones ganaderas y la transformación de sus productos, sujetas a la contribución territorial y pecuaria, no pueden ser sometidas a los Jurados industriales.

*Quinta.*—No deben aprobarse nuevas bases de trabajo en la ganadería por los actuales Jurados mixtos, ni entrar en vigor, ni aplicarse las ya aprobadas, ya que ello representaría grave daño para la ganadería nacional.

*Sexta.*—Para los efectos de las bases de trabajo, se considerarán obreros de la ganadería los encargados de la custodia, guarda, cuidado y ordeño del ganado, según uso y costumbre de cada localidad.

*Séptima.*—Respecto a retribución y clasificación de los obreros ganaderos, es preciso respetar en cada localidad los usos y costum-

bres, siendo obligatorio, donde existe el sistema de participación, aparcería o excusas, respetar esta forma de retribución, cuyos beneficios, en todo caso, se tendrán en cuenta para el cómputo del jornal.

*Octava.*—Considerar como huelga ilegal la de los encargados de custodia de los ganados en todo caso, y si esto no fuera posible, exigir que se anunciara con ocho días de anticipación a la autoridad competente, durante cuyo plazo, los dueños podrán sustituirlos y las autoridades tomar medidas para la conservación de los rebaños, que lo mismo afecta a los propietarios que a los pastores, puesto que ellos tienen también determinado número de cabezas de su propiedad.

*Novena.*—Se procurará mejorar las condiciones de vivienda de los obreros ganaderos, siempre que las de la finca y sus aprovechamientos lo consientan.

## TEMA 7.º

*Impuestos generales. Arbitrios municipales y provinciales sobre la ganadería. Disposiciones sobre policía rural.*

### Conclusiones

*Primera.*—Debe darse exacto cumplimiento a la ley de 29 de abril de 1930, en su artículo 1.º, letra f), que excluyó del pago de la Contribución industrial a las explotaciones pecuarias y a la transformación de sus productos, siempre que estas transformaciones de mejora fueran auxiliares de las explotaciones agrícolas o pecuarias, y que se conserven los números 16 y 28 de la Tabla de exenciones.

*Segunda.*—Debe estar exenta de toda tributación la producción de gallinas y huevos, hasta tanto no se nivele la producción nacional.

*Tercera.*—La nota agregada al epígrafe 20, clase 3.ª, tarifa 1.ª, de la Contribución industrial, debe quedar redactada en la forma siguiente: "No tributarán por este epígrafe los criadores de ganado, labradores o ganaderos, siempre que no vendan leche al detall fuera del punto de producción que corresponda a la cuantía de los pastos en relación con la superficie de la finca que exploten en los términos municipales catastrados, o en

los términos que figuren por régimen de cupo por el número de cabezas que tengan amillaradas, aunque compre piensos que completen o sustituyan los productos de la finca en que en estos casos están excluidos como comprendidos en los números 16 y 28 de la Tabla de exenciones.

*Cuarta.*—Para evitar los abusos por arbitrios o exenciones municipales, procede:

a) En cuanto al reparto de utilidades, que de subsistir no exceda nunca del 5 por 100, como máximo de la riqueza declarada. Conviendría que por el Ministerio de Hacienda se dieran las instrucciones oportunas a las delegaciones de Hacienda, para que no sean aprobados presupuestos con déficit excesivo, y que para enjugarle requieran mayor reparto.

b) Supresión de las tasas o arbitrios no fiscales, que con motivo de sanidad y otros pretextos imponen los Ayuntamientos; por contrariar la letra y el espíritu del Estatuto municipal.

Precisa para ello que el Gobierno dicte una disposición general en este sentido. Caso de que en algún caso pudiera permitirse el establecimiento de un arbitrio, el Gobierno señalará con carácter general el máximo de percepción recabando previamente el informe de la Asociación general de Ganaderos.

c) Que se unifiquen las tarifas por percepción de reconocimientos y se fije un tipo módico determinado.

Hay que tener en cuenta también que, además de estos impuestos, pesan como carga sobre el ganadero agricultor:

1.º La décima para socorro obrero.

2.º Los repartos vecinales que en pueblos de la provincia de Cádiz van por el noveno trimestre del año.

*Quinta.*—1.º Las facultades de Policía rural que tienen los Ayuntamientos deben limitarse al cumplimiento de las Ordenanzas municipales debidamente aprobadas, sin que en ningún caso invadan las facultades de los propietarios, ni impidan los libres aprovechamientos particulares dentro del término.

2.º Las Comisiones de Policía rural, a los efectos de la ley de Laboreo forzoso, deben estar formadas por verdaderos labradores, ganaderos y obreros del campo, con la mayor intervención técnica y dependientes de la Sección Agronómica.

3.º La custodia de la propiedad privada en el campo debe depender de la Guardia civil, creada para este fin principalmente, siendo esencial para la explotación ganadera la absoluta seguridad en el disfrute de la propiedad dentro de las leyes.

*Sexta.*—No deben subsistir los alojamientos, prohibidos ya por la ley, ni pueden los Ayuntamientos establecer arbitrios o impuestos en su sustitución.

El motor mecánico se nos presenta avanzando con pasos de gigante sobre las aplicaciones de la fuerza. Los pequeños motores han hecho retroceder al ganado en sus posiciones, sustituyéndoles en buena parte del trabajo que ejecutaba con las máquinas operadoras de tracción. La rueda motriz, que absorbía, para el accionamiento de los mecanismos de trabajo, la mayor parte del tiro de los animales, viene a convertirse en simple transportadora para ceder su función motriz a un motorcito auxiliar, colocado sobre el mismo bastidor de la máquina, que por el intermedio de una simple cadena pone en movimiento todos los órganos de trabajo. Una ojeada retrospectiva nos lleva a pensar en las primeras cosechadoras con rueda motriz y en el paso decisivo que dieron cuando se sustituyó ésta por el motor auxiliar capaz de eliminar las irregularidades que se derivan de una rodadura imperfecta por terrenos desiguales. Tales ventajas son las que ahora vienen a implantarse en atadoras, guadañadoras y otras máquinas de recolección, economizando la fuerza cara del ganado, con la fuerza dócil y barata del petróleo.

En las máquinas de tracción mecánica, adquiere singular relieve esta misma idea sustitutiva de la rueda motriz, merced a ese órgano nuevo de los tractores que es el "árbol de fuerza", divulgado desde estas mismas columnas por el Ingeniero Agrónomo don Eladio Aranda Heredia (1). Merced a él se logra desdoblarse la fuerza del tractor, dedicando una parte al arrastre y otra, transmitida por un eje que arranca del motor, al accionamiento de los mecanismos de la máquina operadora. Las cosechadoras son posiblemente quienes más ganarán suprimiendo su motor auxiliar que tanto las encarecía, para reemplazarlo por este ingenioso accesorio que viene a revolucionar los conceptos clásicos del trabajo mecánico.

Dos marcas distintas de cosechadoras han presentado ya esta novedad que hará felices a los pequeños agricultores, permitiéndoles segar y trillar con una máquina baratísima de cinco pies enganchada a los tractores corrientes.

(1) AGRICULTURA núm. 37.

## El XII Salón de la Maquinaria Agrícola

La última semana de enero ha ofrecido nuevamente ocasión de admirar las conquistas logradas por el maquinismo rural, aprovechando la tradicional exposición que se celebra en París todos los años.

Las circunstancias difíciles que atraviesan los agricultores del mundo, no podían dejar de trascender a este certamen, atemperando la marcha rápida con que se sucedían los perfeccionamientos y las novedades para la explotación mecánica del campo y la ganadería. Sin embargo, nadie que

conozca la magnífica exhibición de este año y no haya seguido desde tiempo atrás la superación constante con que se hacía, será capaz de apreciar este ritmo más lento que imponen las circunstancias. Unos cuantos rasgos, los más salientes, servirán para formar juicio de que el Salón de la Maquinaria Agrícola ha formado una vanguardia de nuevos elementos que el agricultor aprovechará con éxito para vencer en la lucha difícil que tiene entablada con la carestía del trabajo y la desvalorización de sus cosechas.

tes de 25/30 C. V., como si se tratase de las segadoras ordinarias.

El "árbol de fuerza" se ha presentado también resolviendo la maniobra de los arados y el funcionamiento de los útiles rotativos para labranza, cuyo porvenir ofrece tantas esperanzas.

Los tractores han hecho una exhibición completa de su extensa gama, desde los monstruos de 100 C. V., hasta las minúsculas unidades para trabajos hortícolas, que son verdaderos caballos mecánicos. Allí se destacaban los modernos tipos para cultivos, alineados con dos y cuatro ruedas motrices; los modelos viñeros, con cadenas o ruedas, y los discutidos sistemas de rodadura con neumáticos de baja presión, provistos de profundos relieves para sustituir en su papel adherente a las garras metálicas corrientes.

Los sistemas de aceite pesado siguen estacionarios, como si los motores no venciesen ese punto de su perfeccionamiento que les haga ligeros y estables, como ya lo son los de gasolina. Las ventajas otorgadas en muchos países a favor del petróleo agrícola, son también causa que entorpece la difusión de estos tractores diesel y semidiesel.

La ganadería encuentra también abundantes mejoras en las máquinas para preparar piensos; los molinos de martillos y las ensiladoras se consagran como indispensables para trocear granos y forrajes. Las instalaciones para el almacenamiento y preparación de la leche, son ya modelos difíciles de superar.

Eficaz ayuda han encontrado estas máquinas del interior de la granja en la difusión de la electricidad. Gran parte de ellas van ligadas a los microscópicos motores eléctricos, que podrán rendir un trabajo uniforme y económico.

La electricidad no es aquí sólo donde se ofrece al agricultor. Los grandes motores estacionarios para la trilla, potentes grupos elevadores para riegos y hasta las grandes unidades de labranza funicular, se adueñan del campo, descubriendo horizontes nuevos al aprovechamiento de la fuerza mecánica, mientras corre hacia su ocaso la decadente fuerza de los motores vivos.

## Otras manifestaciones de interés celebradas en París

### *Reunión de la Comisión Internacional du Genie Rural*

Examinó los trabajos presentados por los Comités nacionales afiliados. Por España asistieron los Ingenieros Agrónomos señores Royo y Aranda, autor este último de una comunicación detallada sobre el "árbol de fuerza" para los tractores, que fué calurosamente elogiada después de la brillante defensa hecha por el señor Aranda.

### *Congreso de maquinaria agrícola*

Se ha promovido, para buscar un acercamiento mayor entre fabricantes y compradores ofreciéndoles oportunidad de plantear sus problemas técnicos y comerciales ante los representantes del Gobierno y una concurrencia nutrida, que sabrá hacerse eco de las cuestiones debatidas para facilitarles solución.

### *Segunda Conferencia Internacional de Maquinaria Agrícola*

Organizada por la F. I. T. A.,

para renovar sus propósitos de establecer bajo su tutela una sección coordinadora de las investigaciones realizadas por los especialistas afiliados, se puso en claro la interferencia surgida con la "Comisión Internacional du Genie Rural", acordando que el Presidente de ésta, M. Bouckaert, lo fuera también de la sección creada por la F. I. T. A. para lograr una coordinación total de los trabajos realizados por ambas organizaciones.

### *Comisión Organizadora del Congreso Internacional de Enseñanza Agrícola*

Se reunió también por iniciativa de la F. I. T. A. para tratar del curso que había de darse a las conclusiones del último Congreso y hacer público el programa del que se celebrará en 1935 en Buenos Aires. Llevaron también la representación española, nuestros compañeros señores Royo y Aranda.

## La 39ª Exposición de Agricultura en Berlín

La Sociedad Alemana de Agricultura ("Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft") organiza para los días 20 a 28 de mayo de 1933 su 39ª Exposición de Agricultura en Berlín. Estas Exposiciones ambulantes que anualmente celebra en una ciudad distinta la Sociedad Alemana de Agricultura, ofrecen un compendio completo del estado del progreso agrícola en Alemania.

El resultado de los trabajos preparatorios permite ya asegurar que la próxima Exposición de Agricultura será digna del lugar escogido para celebrarla—Berlín, capital de Alemania—, y a la vez una de las más importantes e instructivas que desde la guerra se hayan celebrado. Para estudiar y apreciar la situación de la agricultura alemana en su conjunto, así como los grandes progresos de las industrias auxiliares de la

agricultura y de un modo especial la de construcción de maquinaria agrícola, la oportunidad que la celebración de este certamen ofrece no puede ser más propicia.

Por su excelente organización y por la gran abundancia del material expuesto, las Exposiciones que bajo los auspicios de la Sociedad Alemana de Agricultura han tenido lugar en diversas ciudades alemanas durante los últimos años, no han cesado de atraer en grado creciente la atención y el interés de todos los países del mundo. Es de esperar, por consiguiente, que la próxima Exposición de Berlín, llamada a revestir, si cabe, mayor grandiosidad que las precedentes, despertará también fuera de Alemania un eco de curiosidad más vivo que nunca. Desde este punto de vista la Exposición cuenta con el apoyo decidido del Estado alemán.

## Cooperativas hueveras de Campesinos

La "Liga Nacional de Campesinos", deseosa de contribuir al fomento de la producción avícola nacional, cuyo abandono ocasiona la salida de muchos millones de puestas anualmente por importación de huevos, se propone acometer la organización de Cooperativas hueveras de venta, a fin de agrupar a los pequeños avicultores rurales y beneficiarles con precios superiores a los que actualmente perciben por sus productos.

Simultáneamente se procurará la difusión de los métodos modernos para la cría de aves, material adecuado, etc., servicios que se han

encomendado a don Carlos de Larucea, como especialista en la materia.

Para llegar a la realización de este interesante programa, la "Liga Nacional de Campesinos" invita a cuantas personas quieran prestarla su ayuda, facilitándonos datos sobre localidades en que mayor sea la necesidad de la Cooperativa, precios del huevo, medios de comunicación, etc.

Las contestaciones pueden remitirse a la "Liga Nacional de Campesinos", Servicios de Cooperativas hueveras, Claudio Coello, 17, Madrid.

## Avance de la producción probable de naranja en España en 1932-33

La gran importancia que la naranja tiene en el mercado de exportación agrícola y la influencia marcadísima que ejerce en el desenvolvimiento de la economía agrícola de las provincias levantinas, especialmente en Valencia, hacen de sumo interés conocer la probable cosecha de naranjas con la mayor antelación que permita la relativa exactitud de los datos correspondientes a una estimación previa.

A este fin se establecen en lo que sigue dos estados. En el primero se resume la producción probable por regiones agronómicas, comparando la producción probable en cada una de ellas con la obtenida en el año último. La desigual distribución de las plantaciones en nuestro territorio, debido a imposiciones de clima principalmente, restan interés a este estado, que no obstante se ha querido conservar para no romper la estructura dada a otros avances ya publicados. (En todo caso, servirá dicho cuadro para evidenciar por medio de cifras la supremacía de la región levantina en la producción naranjera, ya que, aun siendo un hecho por todos conocido, no deja de ser interesante saber que alcanza a más de los

diez onceavos de la producción nacional de naranja.)

En el segundo estado se estudia la relación entre la producción y la exportación en el último quinquenio, comparando las cifras de producción con las de importación y exportación de cada año. Para las cifras de exportación e importación del año 31-32 se ha sumado a la correspondiente a los meses de enero a noviembre la del mes de diciembre del año anterior, por no ser posible conocer las cifras del mes de diciembre del año actual.

La cosecha probable será, según los datos del avance, de 11.264.553 Q. M., algo inferior a la del año último y a la del quinquenio, de cuyo promedio sólo representa el 92,47 por 100, pero ello es debido, en muy gran parte, a la influencia en ese promedio de la cifra del año 1929-30, en que la producción fué muy superior a la normal. En relación con el año anterior, la disminución es casi general, pues las únicas regiones donde hay aumento, que son Castilla la Vieja, León, Galicia y Canarias, pesan muy poco en la producción total, no llegando a representar el 0,5 por 100 de ella.

En cuanto a los datos comerciales, es interesante observar la enorme proporción de la producción anual que se destina a la exportación y lo reducido del consumo nacional, que representa tan sólo una cuarta parte, aproximadamente, de la total producción de la naranja.

*Cuadro comparativo de la producción probable de naranja en 1932-33, con la obtenida en 1931-32 en las diferentes regiones*

REGIONES	PRODUCCIÓN	
	1932-33 (probable)	1931-32
	Q. M.	Q. M.
Andalucía...	816.900	826.494
Castilla la Vieja ...	115	114
Castilla la Nueva ...	4	6
Levante ...	10.145.560	10.886.011
Leonesa ...	900	491
Cataluña y Baleares ...	215.004	236.532
Extremadura .	46.400	52.326
Galicia ...	5.673	5.649
Vascongadas .	380	387
Canarias ...	32.200	32.108
Asturias y Santander..	1.417	2.246
Totales ...	11.264.553	12.042.364

*Exportaciones e importaciones de naranjas en comparación con la producción en el último quinquenio*

AÑOS	Producción	Importación	Exportación
	Q. M.	Q. M.	Q. M.
1927-28..	11.350.857	1.116	8.586.164
1928-29..	11.200.716	390	7.927.571
1929-30..	14.353.428	130	10.845.390
1930-31..	11.962.934	215	8.552.460
1931-32..	12.042.364	835	8.933.268 *
Pro-medios ...	12.182.060	537	8.968.971

\* Cifras calculadas sumando a las exportaciones e importaciones realizadas en los once primeros meses de 1932 (enero a noviembre), números iguales a los correspondientes al último mes en el año anterior.



## ZOOTECNIA

FERNÁNDEZ LATORRE (A.).—*Los perros*. Sevilla, 1932, 284 páginas y 128 grabados.

Consideramos de gran interés, no sólo para los cazadores, sino para cuantas personas se interesan por los estudios zootécnicos, la lectura de esta monografía, acaso el tratado más completo que se ha escrito en castellano sobre la especie canina.

A través de un estilo correcto y fácil, el autor muestra sus profundos conocimientos en la materia, y tras el estudio zoológico del perro, seguido por cierto de una curiosa parte anecdótica dedicada a perros célebres, sigue la acabada descripción de más de cien razas, clasificados según sus aptitudes, más nobles (como los de guardar *g a n a d o*, salvamento, defensa), otras cinegéticas (de muestra, de rastro, lebreles, etc.) y algunas bien conocidas de ostentación y lujo.

Más brevemente se ocupa el autor del alojamiento y alimentación de esta clase de animales, y finaliza el original volumen, como es de rigor, con una parte dedicada a patología, tratada, por cierto, con gran competencia.

## SOCIOLOGIA Y POLITICA AGRARIA

RAMÓN BELAUSTEGUIGOITIA.—*Reparto de tierras y producción nacional*.

Entre la caudalosa corriente de libros últimamente publicados sobre política agraria, pocos habrá que ofrezcan al lector una impresión tan serenamente objetiva como el brevemente comentado a continuación.

Desde un punto de vista ecuaníme, con un saludable criterio ecléctico, anteponiendo el interés nacional a las abstracciones doctrinarias, el autor defiende en primer término la pequeña propiedad

y la necesidad de aumentar en gran escala el número de pequeños propietarios, describiendo en apoyo de su tesis la vida del campesino de nuestras regiones del litoral, aunque quizá carga en cuenta beneficios no debidos estrictamente a la parcelación.

Al propio tiempo, considera pernicioso combatir por sistema la gran propiedad cuando cumple una función social y es racionalmente explotada, pues no sólo se privaría de sujeto de experiencia a la industrialización de la agricultura y al laboreo mecánico en gran escala, sino que cerraríamos la puerta al trabajador asalariado, el cual no debe desaparecer aunque se mejore su remuneración, incluso dándole participación en los beneficios de la explotación.

No hay que olvidar tampoco que la mejora individual de la ganadería, mediante selección, ha tenido siempre lugar en fincas extensas, como sucedió con las de los *landlords*, en relación con las admirables razas de ganado inglés.

En cuanto al arrendamiento, no se propugna por su desaparición, sino en limitarle, humanizándole, poniéndole al día sobre las bases de duración, abono de mejoras, transformación de renta en censo, etcétera.

La propiedad comunal ha de ser rescatada mediante indemnización, como medio de sacar a los pueblos de su terrible marasmo y desconsoladora miseria.

Constituye un *leit motiv* de esta obra la idea de que deben variarse las instituciones tradicionales agrarias en sentido progresivo, a tono con el ritmo de los tiempos, pero respetando todo lo que deba conservarse, sin destruir por destruir, exponiéndonos a reemplazar hábitos arraigados con alegres improvisaciones.

El absentismo, la fiebre de la roturación, los inconvenientes del monocultivo, el perjuicio causado por las leyes desamortizadoras, la urgencia de buscar nuevos cultivos

apropiados, la necesidad de incrementar enormemente la ganadería, la mineralización de las tierras y otras muchas sugerencias certeras y oportunas, denotan la competencia y erudición del señor Belausteguigoitia, cuyo libro constituye una provechosa lectura, a través de un estilo fácil y correcto, no exento de ciertos americanismos, disculpables teniendo en cuenta que se escribió en una nación tan de moda actualmente como Méjico, abundando en ejemplos y citas de este país, intercalados entre otros muchos referentes a las distintas regiones, que demuestran ampliamente el conocimiento profundo de nuestra patria.

## AVICULTURA

VILLEGAS ARANGO (E.) y PÉREZ DEL CERRO (R.).—*Prevención y remedios contra las enfermedades avícolas*. Madrid, 1932, 275 páginas, 6 pesetas.

Obra de reciente publicación, en la que después de tratar de la manera de descubrir un ave enferma y de dar importantes consejos sobre decisiones rápidas a tomar, hace un detallado estudio sobre prevención y remedios contra las enfermedades de los pollos; enfermedades infecto-contagiosas; del aparato digestivo, respiratorio y circulatorio.

## PLAGAS DEL CAMPO

SERVICIO AGRONÓMICO NACIONAL. Memoria relativa a la campaña contra las plagas del campo en la provincia de Madrid durante el año 1931.—Sección Agronómica de Madrid, 54 págs., con grabados. Madrid, 1932.

Han sido extendidos los servicios de divulgación de prácticas y procedimientos considerados como más eficaces para la lucha contra las plagas del campo, iniciados en el año anterior. Se hace relación de las plagas comprobadas e intensidad de las mismas en las distintas zonas de la provincia de Madrid; de las campañas y trabajos realizados para combatirlos; fórmulas empleadas y resultados obtenidos con el empleo de las mismas; auxilios facilitados a los agricultores y cooperación prestada.

# Legislación de interés para los Agricultores



## Reglamento del Instituto Nacional del Vino y organización corporativa de los intereses vitivinícola-alcoholeros

Esta, de acuerdo con lo que dispone el artículo 77 del Decreto de 8 de septiembre de 1932, procederá en el plazo de un mes, previo informe de los Sindicatos locales y sus respectivas Cámaras de Comercio, a la fijación de zonas administrativas a los Sindicatos que no las tuviesen acordadas y las someterá a la aprobación de la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria. Para la fijación de estas zonas, de conformidad con el citado artículo 77, se partirá del principio de agrupación por centros naturales de crianza y exportación.

Los Sindicatos con existencia legal, a los que se hubiese concedido carácter oficial, deberán justificar ante la Federación que reúnen actualmente las condiciones que se fijan en los Decretos de 23 de septiembre de 1930 y de 4 de diciembre de 1931, y para poder conservar el carácter oficial deberán cumplir a satisfacción de la Federación los fines y funciones que la legislación vigente les confiere y acreditar que cuentan como adheridos el mínimo de criadores exportadores de vinos que los Decretos antes mencionados exigen.

Los Sindicatos oficiales de Criadores Exportadores de vinos introducirán en sus Estatutos las modificaciones necesarias para que puedan agruparse en ellos, como socios cooperadores, con voz informativa, pero sin voto y con facultad para constituir dentro de los mismos Secciones autónomas para el estudio de los problemas que les afecten especialmente, los comerciantes y almacenistas que, sin ser criadores exportadores, estén legalmente autorizados para exportar, así como los industriales comprendidos en las notas primera y segunda de los epígrafes 59 a) y 60 a) de la tarifa tercera, clase novena, de la contribución Industrial y de Co-

mercio, y los del epígrafe 61 de la misma clase y tarifa. Estas modificaciones serán sometidas a la aprobación de la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria, por conducto de la Federación, por la cual deberán ser informadas.

A los efectos previstos en el artículo 80 se tendrá en cuenta para la proporcionalidad representativa lo que sobre el particular se establece en el párrafo cuarto del artículo 13 del Decreto de 4 de diciembre de 1931 y lo consignado en los Estatutos de la Federación, aprobados por la Dirección general de Comercio y Política Arancelaria, a los efectos del Decreto de 8 de septiembre de 1932, por acuerdo de 13 de octubre de 1932.

La Federación, previo informe de los Sindicatos locales, resolverá sobre la conveniencia de agrupar a éstos en Federaciones regionales, y en caso afirmativo se partirá del acoplamiento por regiones que establece el artículo 86 del Decreto de 8 de septiembre de 1932.

**Licorería.**—Esta representada oficialmente por la Confederación Nacional de Fabricantes exportadores de aguardientes compuestos y licores. Comprende a los fabricantes de licores y comerciantes de aguardientes con o sin derecho a exportar y se establece su organización a base de los Sindicatos Oficiales creados por los Decretos de 23 de septiembre de 1930 y de 4 de diciembre de 1931. Estos Sindicatos se agrupan en la Confederación Nacional de Fabricantes exportadores de aguardientes compuestos y licores, constituida oficialmente por Orden del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio de 23 de junio de 1932 y reconocida a los efectos del decreto de 8 de septiembre de 1932, por acuerdo de la Dirección general de Comercio y Política Aran-

celaria de 13 de octubre de 1932.

Cuanto se dispone con referencia a los criadores exportadores de vinos se hace extensivo a los fabricantes de licores que se rigen por las mismas disposiciones que aquéllos.

**Fabricación de alcoholes vínicos.**—Partirá la Asociación de los Fabricantes de alcoholes vínicos, quienes podrán constituir organizaciones regionales o comarcales a juicio de la entidad nacional. La agrupación de las entidades regionales o comarcales y donde éstas no existan o no se constituyan, directamente los fabricantes integrarán la Federación de Destiladores y Rectificadores de Alcohol vínico de España, que representará oficialmente a todos los fabricantes de alcohol vínico del país.

**Fabricación de alcoholes industriales.**—Todos los fabricantes de alcoholes industriales existentes o que se establezcan, formarán la Asociación de Fabricantes de alcoholes industriales de España.

Art. 29. Las entidades de carácter nacional que no lo hubiesen efectuado, someterán, de conformidad con lo que dispone el artículo 76 del Decreto de 8 de septiembre de 1932, a la aprobación de la Dirección general a cuya alta inspección estén sometidas, sus Estatutos sociales y en éstos tendrán en cuenta cuanto se dispone en el Decreto citado y las normas que para su aplicación se establecen por la presente disposición.

Art. 30. Las entidades nacionales, reconocidas oficialmente, tendrán como recursos para el desarrollo de sus fines y funciones los siguientes:

- a) Los ingresos ordinarios que por todos conceptos figuren en sus respectivos Estatutos.
- b) Los que puedan proporcionarles la aplicación del artículo 81 del Decreto de 8 de septiembre de 1932.
- c) Las subvenciones que reciban del Estado o del Instituto Nacional del Vino, por prestación de servicios de interés público.
- d) Los que obtengan por la orga-

nización de servicios de interés particular para sus asociados.

Art. 31. Las entidades oficiales, lo mismo las de carácter regional y comarcal que las nacionales, disfrutarán de autonomía administrativa, pero deberán someter a la aprobación de las Direcciones generales a cuya inspección estén sometidas los presupuestos y liquidaciones, así como redactar anualmente una Memoria de los trabajos realizados.

Art. 32. Las entidades oficiales, lo mismo las de carácter comarcal o regional que las nacionales, podrán modificar en todo tiempo sus Estatutos, ajustándose para ello a lo que sobre el particular dispongan los que estén en vigor y sometiéndolos a la aprobación de la Dirección general de que dependan, y las entidades comarcales o regionales deberán someterlos a informe de sus respectivas Asociaciones Nacionales.

Art. 33. Las entidades locales y comarcales remitirán trimestralmente a sus respectivas Asociaciones Nacionales, relación nominal de sus socios, y estas relaciones servirán de base para la confección del censo vitivinícola-alcoholero que se formará por el Instituto Nacional del Vino, con los censos por intereses específicos que les remitan las entidades de carácter nacional.

Art. 34. No podrán ser inscritos en los Registros oficiales de exportadores y embotelladores, así como en los que puedan crearse para el cumplimiento de los fines y funciones que por el Decreto de 8 de septiembre de 1932 y disposiciones complementarias se persiguen, los que no figuren en el censo nacional vitivinícola-alcoholero.

Art. 35. Por el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio se recabará de los demás Ministerios y Centros oficiales cuantos datos precisa el Instituto Nacional del Vino, a fin de conocer la producción, circulación, consumo y exportación de los productos comprendidos en el Decreto de 8 de septiembre de 1932, datos que a su vez el Instituto deberá facilitar a las entidades nacionales oficialmente reconocidas.

## CAPITULO VI

### *Régimen económico*

Art. 36. El Instituto Nacional del Vino, para atender a los diversos fines y funciones que le están encomendados, contará con los siguientes medios:

a) Con las aportaciones del Estado.

b) Con las aportaciones de los intereses representados por las entidades mencionadas en el artículo 75 del Decreto de 8 de septiembre de 1932.

c) Con los legados y donativos que reciba.

d) Con los beneficios que resulten por la publicidad en los concursos, exposiciones o publicaciones que organice.

e) Con la participación que el Estado le conceda en las multas que impongan las Juntas vitivinícolas provinciales.

Art. 37. Cada una de las Secciones del Instituto redactará su presupuesto, que remitirá antes del 15 de noviembre de cada año al Comité ejecutivo y éste formulará el presupuesto general del Instituto, sometiéndolo a examen y aprobación del Pleno en las sesiones preceptivas del mes de diciembre.

Art. 38. A los efectos del artículo 81 del Decreto de 8 de septiembre de 1932, el Comité permanente someterá al Pleno del Instituto la propuesta de distribución proporcional de las cantidades que se recauden por las entidades oficiales legalmente autorizadas.

Art. 39. En el Pleno correspondiente al mes de febrero de cada año se someterán a su examen y aprobación las cuentas correspondientes al ejercicio anterior, acompañadas de los justificantes, así como la Memoria anual de los trabajos del Instituto, cuyas cuentas y Memoria se someterán a la aprobación definitiva del Ministro de Agricultura, Industria y Comercio, de cuya resolución se dará traslado por el Instituto a las entidades nacionales que contribuyan a su

sostenimiento, acompañando una copia o resumen de dichos documentos.

Art. 40. Los pagos se efectuarán por el Negociado de Tesorería y Contabilidad de la Sección primera, previa la firma en nómina cuando se trate de personal o contra recibo o justificante informado por la Sección correspondiente y con el visto bueno del Vocal Contador en los demás casos.

### *Artículos transitorios*

1.º De conformidad con el artículo 81 del Decreto de 8 de septiembre de 1932 y durante el primer trimestre del año 1933, las entidades nacionales reconocidas oficialmente por el artículo 75 de la citada disposición propondrán a las Direcciones generales de que dependan los medios económicos y procedimientos de recaudación entre su sector que consideren necesarios para atender a los fines y funciones que les están encomendados y contribuir al sostenimiento del Instituto Nacional del Vino.

2.º Las Direcciones generales, una vez estudiadas las referidas propuestas, informarán al Ministro de Agricultura, Industria y Comercio sobre la procedencia de su aplicación o las modificaciones que se estimen oportunas, a fin de dar validez legal a la obligatoriedad de las exacciones.

3.º En tanto se obtiene la autorización expresada en el artículo anterior, el Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio proveerá, en la medida que permitan las disponibilidades de su presupuesto, de los fondos necesarios para el funcionamiento del Instituto Nacional del Vino.— (“Gaceta” 17 enero.)

## Laboreo forzoso

La “Gaceta” del día 24 de enero inserta la siguiente Orden del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio.

“Como ampliación de las instrucciones dadas a los Jefes de las Secciones agronómicas provinciales, en relación con la aplicación de la Ley del Laboreo forzoso, se hace presente que en las tierras de labor, pastos y monte bajo, donde la escasa fertilidad del terreno establece el llamado cultivo por el sistema de rozas o a largo plazo, es decir, en los que es práctica obligada la de abandonar a la vegetación espontánea la porción

de terreno que ha dado una o dos cosechas herbáceas, para sustituirla por otra porción análoga de la misma finca, se entienda que los propietarios de las mismas vienen obligados por dicha Ley a poner en cultivo por sí o a ceder a los arrendatarios o colonos de esas tierras porciones de la finca equivalentes a las que han de dejarse en descanso, no pudiendo, por lo tanto, colocar a los habituales usuarios de ellas en la disyuntiva de labrar el mismo trozo que lo fué en el año anterior o quedarse sin tierra, siempre que en la finca la haya disponible de análoga clase y destino.”

## Plazo para la constitución de las Comisiones municipales de Policía rural

El siguiente Decreto del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio se inserta en la "Gaceta" del día 26 de enero:

"En la aplicación de la ley de 23 de septiembre de 1931 sobre laboreo forzoso de tierras y disposiciones complementarias, por las que se creó la Comisión Técnica Central como organismo superior resolutorio, y que ha venido actuando bajo la presidencia del Subsecretario de Agricultura, Industria y Comercio, con feliz éxito y acierto en la resolución de los problemas de esta naturaleza que se presentaron durante todo el año anterior, se han obtenido provechosas enseñanzas que han puesto de manifiesto la conveniencia de introducir algunas variantes en lo legislado sobre laboreo forzoso y que, sin afectar al fondo, le impriman mayor eficacia y faciliten su aplicación.

Se refieren principalmente a las normas para reglamentar la constitución y actuación de las Comisiones municipales de Policía rural, para que en ellas intervengan en todo momento los representantes legítimos de los sectores patronal y obrero y a facultar a la Comisión Técnica Central para imponer sanciones en los casos de incumplimiento de sus resoluciones, ligando de un modo armónico a todos los organismos que intervienen en los problemas de laboreo forzoso y dando así mayor eficacia al servicio de interés público que les está encomendado.

Atendiendo a las consideraciones expuestas, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura, Industria y Comercio,

Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Las Comisiones municipales de Policía rural quedarán constituidas en todos los Ayuntamientos del territorio nacional dentro del plazo de un mes, a contar desde la fecha de publicación de este Decreto en la "Gaceta de Madrid", con los elementos que se determinan en el artículo 4.º del Decreto de 2 de octubre de 1931, dictando reglas para aplicación de la ley de 23 de septiembre del mismo año. Serán Secretarios de estas Comisiones los que lo sean de los Ayuntamientos.

Art. 2.º Las Comisiones municipales de Policía rural, constituidas con anterioridad a la publicación de este Decreto, deberán enviar a la Jefatura de la Sección Agronómica provincial

copia autorizada del acta de constitución, acompañada de la documentación original justificativa de la elección y nombramiento de los Vocales de representación patronal y obrera, si el procedimiento se ajusta exactamente a lo expresado en los artículos que siguen. En caso contrario, deberán proceder a constituirse nuevamente en la forma que a continuación se determina.

Art. 3.º El Alcalde notificará por escrito a todas las Asociaciones o entidades de carácter agrícola patronales y obreras, residentes en la localidad y legalmente constituidas, tal como las define el art. 2.º del Decreto del Ministerio de Trabajo fecha 7 de mayo de 1931, la invitación de que designe, dentro del plazo de ocho días, dos representantes para actuar de Vocales propietarios y otros dos suplentes en la Comisión principal de Policía rural. De estas notificaciones se exigirá el acuse de recibo, que deberá figurar en el expediente de constitución.

Art. 4.º Transcurrido este plazo y recibidas en el Ayuntamiento las propuestas de Vocales designados por las Asociaciones, se procederá a la elección en el primer domingo siguiente, en sesión pública, a presencia del Alcalde, el Juez municipal, Secretario del Ayuntamiento y un Notario, si lo hubiera en la localidad.

En el caso de no existir organizaciones locales legalmente constituidas o si éstas no hubieran contestado a la notificación, se considerará que renuncian a su derecho y se procederá a designar por sorteo dos Vocales obreros y dos patronos, con sus respectivos suplentes, entre los ciudadanos inscritos en el Censo con aquellas calidades; levantándose el acta correspondiente.

Si las entidades locales con derecho a nombrar representación patronal u obrera fueran dos del mismo sector, podrán ponerse de acuerdo entre sí para designar un representante de cada una para Vocal propietario y otro para suplente, y, de no ser así, se procederá al sorteo de los nombres propuestos, eligiéndose por cada Sociedad un Vocal propietario y otro suplente.

Cuando las organizaciones que hayan propuesto sus representantes sean más de dos en alguno de los sectores obrero o patronal, se elegirán por sorteo, insaculando separadamente los nombres designados por todas las en-

tidades para Vocales propietarios y para Vocales suplentes; quedando nombrados los dos primeros que se extraigan de cada bolsa que no pertenezcan a la misma Sociedad.

Art. 5.º Terminadas las operaciones indicadas, se procederá a la constitución provisional de la Comisión, levantándose el acta correspondiente, por duplicado, que deberán suscribir todos los designados, con el Secretario del Ayuntamiento, el Juez municipal y el Notario, si asistiere, uno de cuyos ejemplares quedará archivado, remitiéndose el otro, dentro de las veinticuatro horas siguientes, al Ingeniero Jefe de la Sección Agronómica provincial, acompañando la documentación a que hace referencia el artículo 3.º

Art. 6.º Las Secciones Agronómicas, una vez recibidos estos documentos, previa comprobación en el Registro de Asociaciones de que se ha notificado debidamente a todas las inscritas en la localidad, y después de examinar si se han cumplido las normas que se expresan para la elección de Vocales, comunicarán a los respectivos Alcaldes la aprobación definitiva o los reparos que procedan, para que efectúen, en este caso, una nueva elección.

Sin quitar carácter ejecutivo a las resoluciones que, según este artículo, adopten las Secciones Agronómicas, podrá concederse apelación o alzada, dentro de los cinco días siguientes, ante la Comisión técnica central, por conducto y con el informe de la Sección Agronómica.

Art. 7.º Una vez recibida en la Alcaldía la aprobación de la Sección Agronómica, aquélla convocará a todos sus miembros, tanto propietarios como suplentes, a una reunión, en la cual se dará lectura por el Secretario del Ayuntamiento de las obligaciones y derechos que les asisten, así como de las responsabilidades y sanciones en que pueden incurrir, según se expresa en los siguientes artículos de este Decreto.

Art. 8.º Los cargos de Vocales de las Comisiones municipales de Policía rural durarán cuatro años, renovándose por mitad cada dos. La primera renovación se hará por sorteo y en las sucesivas saldrán los que les corresponda.

Art. 9.º Estos cargos de Vocales patronos y obreros serán obligatorios e irrenunciables, por tratarse del desempeño de una función ciudadana de interés social, y no podrán excusarse o cesar más que por las causas siguientes:

a) Estar impedido físicamente o ser mayor de sesenta y cinco años; circunstancias que justificará debidamente ante el Alcalde, con apelación a la Sección Agronómica, dentro de los ocho días siguientes a la notificación del acuerdo de la Alcaldía, desestimando la excusa.

b) Por traslado definitivo de residencia a población distinta; acreditándolo debidamente a juicio de la Comisión.

c) Por pérdida de la condición con que fué elegido.

d) Por dejar de pertenecer a la entidad o asociación que propuso su nombramiento, siempre que sea por acuerdo de ésta, tomado en Junta general, previa audiencia al interesado y por mayoría absoluta de los individuos que constituyan la Sociedad.

Para que este acuerdo pueda surtir efecto, será necesario que la Asociación ponga el hecho en conocimiento del Alcalde, acompañando copia certificada del acta de la Junta general correspondiente.

Art. 10. Las sesiones se convocarán, por escrito, con cédula de notificación duplicada y con cuarenta y ocho horas de anticipación; se celebrarán ordinariamente por la noche o a última hora de la tarde, para que puedan asistir los Vocales obreros, que de ordinario precisan el día para ganar el jornal. En caso de ser necesario reunir la Comisión en las horas de trabajo, se abonará a los representantes obreros el jornal correspondiente, con cargo al presupuesto municipal consignado para estas atenciones.

Art. 11. La asistencia de los Vocales de representación a las sesiones a que fueren convocados en forma legal es obligatoria, y sólo por causa justificada y expresada por escrito en el dorso de las de notificación personal, podrá excusar su asistencia el Vocal propietario, en cuyo caso deberá pasar seguidamente aquélla a su Vocal suplente.

La comisión de cinco faltas de asistencia consecutivas sin la debida justificación por cualquier Vocal, dará lugar a responsabilidad criminal por denegación de auxilio, conforme al artículo 377 del Código penal.

Art. 12. Para que tengan validez los acuerdos de las Comisiones de Policía rural en las sesiones que celebre en primera convocatoria, será indispensable la asistencia de las dos clases de Vocales que la integran.

Art. 13. En las reuniones que se celebren en segunda convocatoria, po-

drán adoptarse acuerdos, aunque no concurra a ella alguna de las representaciones patronal u obrera, pero será indispensable que, tanto la primera como la segunda convocatoria se hayan notificado personalmente a los interesados o persona de su familia, por cédula escrita, con veinticuatro horas de anticipación y que haya mediado un intervalo mínimo de veinticuatro horas entre una y otra convocatoria.

Art. 14. La falta de asistencia a dos sesiones consecutivas de la representación patronal u obrera, determinará el requerimiento a la entidad u organismo que designó al representante, para que nombre otro, y si se repitiese el caso, dará lugar a excluir de la Comisión de Policía rural a las entidades u organismos que la designaron y a elegir nuevos Vocales del sector a que correspondan entre los ciudadanos que figuren con el mismo carácter en el censo de la localidad.

Llegado este caso, el Alcalde-Presidente de la Comisión lo notificará debidamente a la organización respectiva, para que, en plazo de ocho días, pueda recurrir en alzada ante la Sección Agronómica provincial, la cual resolverá definitivamente si procede o no en su exclusión a la imposición de una multa, que podrá oscilar de 100 a 500 pesetas.

Si el recurso fuera desestimado y procediera verificar nueva elección, se efectuará ésta en la forma indicada en el art. 3.º y siguientes de este Decreto.

Art. 15. Los Secretarios de Ayuntamiento están obligados a admitir y expedir recibo de las denuncias por falta de laboreo en fincas del término municipal, que les sean presentadas por cualquier ciudadano y por escrito, dando cuenta inmediatamente de ellas al Alcalde-Presidente y a la Comisión de Policía rural en la primera reunión que ésta celebre, para que en ella pueda ser tomada en consideración o desestimada, según acuerdo que deberá constar en el acta de la sesión.

De las omisiones en que incurran serán directamente responsables los Secretarios y subsidiariamente los Alcaldes, que serán sancionados con una multa de 50 a 250 pesetas por la Comisión Técnica Central, a propuesta de la Sección Agronómica Provincial, previa la formación del oportuno expediente, en el que se dará vista a los interesados. En caso de reincidencia, la multa podrá llegar hasta 500 pesetas, sin pasar de este límite.

Art. 16. Las Comisiones municipales de Policía rural procederán en su

actuación con arreglo a lo dispuesto en la Orden del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio, de fecha 19 de agosto de 1932 ("Gaceta" del 21), para la comprobación de las denuncias, formación del plan de labores, notificaciones y remisión de expedientes informados a la Sección Agronómica Provincial.

Art. 17. Alcanzará responsabilidad a todos los miembros de la Comisión de Policía rural en los casos que ésta deje en suspenso un expediente por expresar el denunciado su conformidad con el plan de laboreo que se le notifique y transcurra el tiempo oportuno de realizar los trabajos sin que éstos se hayan terminado.

Esta responsabilidad será sancionada en forma de multa, y la cuantía no podrá pasar de 500 pesetas, y que será impuesta por la Comisión Técnica Central.

Art. 18. Los Alcaldes-Presidentes de las Comisiones municipales de Policía rural no podrán enviar obreros a realizar determinados trabajos en fincas de su término sin el consentimiento expreso y por escrito del propietario o cultivador directo del predio, aun cuando el plan de labores haya sido acordado por el pleno de la Comisión, en tanto no se haya incoado el oportuno expediente y hayan sido autorizados expresamente por resolución de la Comisión Técnica Central y con las limitaciones que en la misma se fijan.

En caso de incumplimiento de lo dispuesto en este artículo, los Alcaldes incurrirán en responsabilidad personal, que será sancionada por la Comisión Técnica Central con una multa cuya cuantía podrá llegar hasta 500 pesetas.

Art. 19. Para atender a los gastos de material, reconocimientos, jornales de los representantes obreros y cuantos sean necesarios para el normal funcionamiento de las Comisiones municipales de Policía rural, deberán los Ayuntamientos incluir en sus presupuestos de gastos una partida con el epígrafe: "Para cuantos gastos de personal, reconocimientos y material se origine en el funcionamiento de la Comisión de Policía rural, para cumplimiento de las disposiciones sobre laboreo forzoso de tierras."

Los Delegados de Hacienda no aprobarán los presupuestos municipales en que deje de incluirse una cantidad para estas atenciones, acompañando certificación de ser suficiente a juicio de la Comisión de Policía rural.

Art. 20. Además de la obligación

de aceptar y comprobar las denuncias que se presenten, las Comisiones de Policía rural deberán organizar un servicio de inspección y vigilancia en su demarcación por medio de Peritos prácticos, Guardas rurales, etc., para averiguar las fincas del término que no estén en cada período del año cultivadas a uso y costumbre de buen labrador; recomendando a sus propietarios o colonos que efectúen los trabajos oportunamente, y en caso de que observen que por lo avanzado de la época exista la posibilidad de no ser atendidas, procederán a incoar el expediente oportuno, con la notificación del plan de labores y demás trámites que se señalan en el art. 6.º del Decreto de 2 de Octubre de 1931 y Orden del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio de 19 de Agosto de 1932 ("Gaceta" del 21).

Art. 21. Las Comisiones municipales de Policía rural se sujetarán en todos los casos al plan de laboreo formulado por la Sección Agronómica provincial, que se publicará en los respectivos "Boletines Oficiales", y en los que se detallarán las épocas en que deban efectuarse en cada cultivo, con arreglo a las características de las diversas zonas, así como las formas de realizarlas. En caso de duda sobre la interpretación de los planes de laboreo, y cuando estimen que existe omisión de alguna práctica local que consideren de uso y costumbre de buen labrador, deberán las Comisiones de Policía rural dirigirse en consulta a la Sección Agronómica, la cual resolverá sobre la procedencia de incluirla en el plan de laboreo.

Art. 22. Los plazos señalados en el Decreto de 28 de enero de 1932 para la realización de las labores notificadas por las Comisiones de Policía rural, recursos e informes, no podrán reducirse más que cuando por la Comisión técnica central de Laboreo forzoso se acuerde expresamente la calificación de urgencia para una determinada labor y con sujeción a lo preceptuado en el Decreto de 23 de marzo de 1932.

Art. 23. En los casos que por negarse el propietario de un predio o quien lo reemplaza como tal, no se pusiera en práctica la resolución acordada por la Comisión técnica central y procediera la intervención, con arreglo a lo dispuesto en el art. 6.º y siguientes del Decreto de 28 de enero de 1932, podrá derivarse responsabilidad para la Comisión de Policía rural si por falta de actividad en el cumplimiento de las funciones que le

están encomendadas quedaran las fincas en el estado de abandono que motivó la resolución de la Comisión técnica central.

Art. 24. Esta responsabilidad alcanzará a la Corporación municipal en el caso de no facilitar los medios económicos necesarios a la explotación de los terrenos intervenidos, cuando corresponda aplicar lo dispuesto en los arts. 12 y 13 de la ley de 23 de septiembre de 1931.

Art. 25. La Comisión Técnica Central de Laboreo forzoso formulará un pliego de cargos, y una vez oída a la Corporación, determinará la sanción que corresponde aplicar a los casos señalados en los dos artículos anteriores, en relación a la importancia o trascendencia de orden social y económico que represente el grado de responsabilidad en que hayan podido incurrir, sin que la cuantía de la sanción puede exceder de 1.500 pesetas.

Art. 26. Cuando el propietario o colono de un predio denunciado por falta de laboreo haya expresado por escrito su conformidad en el cumplimiento del programa formulado por la Comisión de Policía rural, con el informe favorable de la Sección Agronómica y acuerdo resolutivo de la Comisión Técnica Central, comprometiéndose a realizarlo dentro del plazo señalado, y luego dejase transcurrir el tiempo oportuno sin ejecutarlo, o

bien comenzara las labores en la forma ordenada, sólo con objeto de apurar el cumplimiento, pero abandonándolas después, será acreedor a una sanción que le será impuesta por la Comisión Técnica Central, cuya cuantía estará relacionada con el número de los jornales que dejaron de aplicarse y que podrá llegar a ser tres veces mayor que el importe de estos jornales.

Art. 27. Las cantidades que se recauden por la aplicación de las multas previstas en el artículo anterior se invertirán precisamente en obras de carácter agrícola y de beneficio general en la localidad en que radique la finca objeto de la sanción.

Art. 28. Se faculta al Ministro de Agricultura, Industria y Comercio para dictar las disposiciones aclaratorias y complementarias de este Decreto, del que se dará cuenta a las Cortes.

#### *Artículo transitorio.*

En tanto que las Cortes ratifiquen lo dispuesto en este Decreto y den carácter de ley a la forma de aplicación y cuantía máxima de las sanciones que en el mismo se establecen, queda autorizada la Comisión Técnica Central de Laboreo forzoso para imponerla hasta el límite superior establecido actualmente para las Autoridades administrativas."

## Prohibición de cortar árboles sin autorización del Gobernador civil

En la "Gaceta" del día 26 de enero se inserta el siguiente Decreto del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio:

"Regulado actualmente el aprovechamiento del arbolado en los predios de propiedad particular por el Decreto de 3 de diciembre de 1824 y Orden de 4 de marzo de 1925, se hace necesario, a la vez que se insiste por el presente Decreto en la necesidad de que por los Gobiernos civiles y Jefaturas de los Servicios Forestales se adopten todas las medidas necesarias para su más vigorosa aplicación, recordar la vigencia de estas disposiciones, con el fin de defender la riqueza forestal privada contra los peligros de un tratamiento precipitado y abusivo

Pero, además, en los momentos actuales, la obligada situación de interinidad en que se hallan algunas fincas ante la posibilidad de que sean

afectadas por la ley de Reforma agraria o sus complementarias, en preparación las de Bienes comunales y Arrendamientos y la nueva estructuración que como consecuencia ha de adoptar la propiedad rústica española, obligan al Gobierno de la República a decretar medidas provisionales y defensivas que evitan la destrucción arbitrario de un capital vuelo que es fruto del ahorro de generaciones, sin que ello sea obstáculo para facilitar el aprovechamiento de la posibilidad o renta maderable, a fin de que ni el trabajo ni el capital, ni por tanto la economía general del país, se perjudiquen en lo que deba ser tráfico normal y justificado.

A tal efecto, el Decreto de 18 de septiembre último dictó normas para el aprovechamiento de los predios de carácter forestal procedentes de señorios jurisdiccionales o de la extingui-

da grandeza incluidos en la base quinta de la Reforma agraria y de los que constituyan, cuando menos, la quinta parte del término municipal, comprendidos en el párrafo segundo del apartado d) de la base cuarta.

Se hace, pues, preciso complementar aquél para atender a la conservación de las fincas forestales enclavadas en bienes rústicos municipales o colindantes con ellos cuando la imprecisión de sus perímetros no deslindados se presten al abuso en los aprovechamientos; de los terrenos que por el rescate previsto en la base 20 puedan pasar de una propiedad privada indebida al pleno dominio municipal, así como de aquellas otras fincas dadas en arriendo o aparcería cuyo arbolado pueda considerarse como mejora útil realizada por el arrendatario, a que ha de afectar la ley indicada en la base 22 de la Reforma agraria. Igualmente hay que preceptuar en forma que no ofrezca duda el procedimiento de autorización de las roturaciones en los montes de los pueblos, y, por último, establecer un servicio de guías para la conducción de productos forestales procedentes de montes públicos y particulares que garanticen su libre tránsito, acreditando la procedencia de un aprovechamiento legalmente autorizado para evitar a los propietarios molestias y perjuicios que pudieran ocasionárseles al ser detenidos y embargados aquéllos hasta la comprobación de su origen.

En virtud de lo que antecede, el Presidente de la República, de acuerdo con el Consejo de Ministros y a propuesta del de Agricultura, Industria y Comercio, viene en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Atendiendo a lo dispuesto en el Decreto de 18 de septiembre último, en las fincas de carácter forestal procedentes de señorios jurisdiccionales afectadas por la Reforma agraria según el apartado 6.º de la Base 5.ª; en las comprendidas en el párrafo de la citada Base 5.ª que hace referencia a la extinguida Grandeza de España, y en las que puedan estar incluidas en el párrafo 2.º del apartado d) de la Base 6.ª por constituir cuando menos la quinta parte de un término municipal, no se podrán realizar cortas de árboles de cualquier clase y dimensión, sin previa autorización del Gobernador civil de la provincia, quien la concederá en su caso, siempre que no exceda de su normal aprovechamiento, oyendo al propietario, arrendatario y contratante, con

informe favorable de la Jefatura del Servicio forestal correspondiente, para el que se tendrán presentes las instrucciones de 4 de marzo de 1925 que regulan las cortas y descuajes en los predios de propiedad particular, y dando conocimiento de la resolución a la Comisión mixta de Policía rural, o, en su defecto, al Ayuntamiento respectivo.

Art. 2.º En los predios forestales enclavados o colindantes con bienes rústicos municipales declarados o no de utilidad pública, que se hallen sin deslindar, y en aquellos otros cuyo rescate haya instado alguna entidad municipal según la Base 20 de la ley de Reforma agraria, tampoco se podrán realizar cortas de árboles de cualquier clase o dimensión sin previa autorización del Gobernador civil de la provincia, concedida en la misma forma que previene el artículo anterior.

Art. 3.º En tanto se promulga una ley de Arrendamientos que regule estos contratos, no se podrá cortar el arbolado existente en las fincas rústicas dadas en arriendo o aparcería, a no ser que lo soliciten conjuntamente propietario y arrendatario del Gobernador civil de la provincia y éste lo autorice con arreglo a las normas procedentes.

Art. 4.º Las Comisiones mixtas de Policía rural o, en su defecto, el Ayuntamiento respectivo, quedan encargadas de denunciar al Gobernador civil de la provincia las infracciones que se cometan a lo dispuesto en los artículos anteriores, sin perjuicio de la vigilancia que deban ejercer para evitarlas la Guardia civil, Guardería forestal y Guardas municipales, tramitándose las denuncias en la forma que dispone el Decreto de 18 de sep-

tiembre último y aplicando las sanciones que el mismo determina.

Art. 5.º Para el aprovechamiento del arbolado de los predios forestales de propiedad particular, no incluidos en los casos anteriores, seguirán rigiendo las instrucciones de 4 de marzo de 1925, por cuyo cumplimiento estricto velarán los Alcaldes, las Jefaturas de los Servicios forestales y los Gobernadores civiles; publicando éstos las necesarias circulares que así lo recuerden.

Art. 6.º En estos montes, cuando en un aprovechamiento de maderas el número de pies señalados o cortados sea superior por cada hectárea al 20 por 100 de los árboles que existan en ella de diámetro normal superior a 20 centímetros, los Gobernadores civiles, Ingenieros Jefes de los Servicios forestales y Alcaldes harán que por la Guardia civil, Guardería forestal y Guardas municipales, así como por el personal facultativo de Montes que recorre las zonas arboladas con motivo de sus trabajos de campo, se exija la necesaria autorización expedida por el Gobernador civil de la provincia, según las normas que prescribe el Decreto mencionado en el artículo anterior, debiendo parar y denunciar la corta en caso de carecerse de aquélla.

Art. 7.º Las autorizaciones para dedicar al cultivo agrícola terrenos de los bienes rústicos municipales no son de la competencia de los Alcaldes, sino de la Dirección general de Montes, Pesca y Caza, cuando se trate de predios catalogados como de utilidad pública, a tenor de la Orden ministerial de 22 de Octubre último, y en todos los demás casos, del Instituto de Reforma Agraria, con arreglo a la Base 21 de la ley de 15 de septiembre próximo pasado."

---

## Sobre Reforma Agraria

"Para resolver con carácter general varias consultas presentadas sobre el apartado 13 de la Base 5.ª de la Ley,

La Dirección general de Reforma Agraria, de acuerdo con el Consejo ejecutivo del Instituto, se ha servido disponer lo siguiente:

A los efectos del apartado 13 de la Base 5.ª de la ley de Reforma Agraria, los propietarios deberán declarar "todas" las fincas de su pertenencia en cada término municipal, cuando "sumadas" sus superficies, excedan en cada uno de dichos términos de los lí-

mites fijados en el número 11 de la Orden circular de 30 de diciembre de 1932, publicada en la *Gaceta* de 1.º del actual.

Cuando se trate de finca o fincas que tengan distintas modalidades de cultivo, la suma de superficies se verificará después de reducir la superficie de cada clase de cultivo al tipo de extensión fijado para el secano herbáceo en alternativa, mediante el empleo de los coeficientes de relación determinados en dicho apartado 13 de la Base 5.ª

Esta reducción, aplicando los ex-

presados coeficientes, se efectuará del siguiente modo:

a) Olivares, asociados o no a otros cultivos, multiplicando el número de hectáreas por dos.

b) Terrenos dedicados al cultivo de la vid, multiplicando el número de hectáreas por tres.

c) Tierras con árboles o arbustos frutales en plantación regular, multiplicando el número de hectáreas por tres.

d) Dehesas de pasto y labor, con arbolado o sin él, multiplicando el número de hectáreas por 0,75.

e) Terrenos de regadío comprendidos en las grandes zonas regables, multiplicando el número de hectáreas por 30.

En resumen: en relación con el repetido apartado 13 de la Base 5.ª, el

propietario está obligado a presentar declaración en el Registro de la Propiedad siempre que la suma de las superficies, obtenida por el procedimiento antes expresado, exceda de 300 hectáreas, si la finca o fincas no se cultivan directamente, o de 400 hectáreas, cuando sean cultivadas directamente por el propietario.

Los propietarios que hubieran pertenecido a la extinguida Grandeza de España, y hubieran ejercido sus prerrogativas, deberán declarar todas las fincas de su pertenencia en todo el territorio nacional, cuando la suma de sus superficies exceda en toda España de 300 hectáreas si la finca o fincas no se cultivan directamente, o de 400 hectáreas cuando sean cultivadas directamente por el propietario. (*Gaceta* del 27 de enero.)

arreglo a la Ley de 19 de mayo y Reglamento de 8 de junio de 1931 tengan su Reglamento aprobado en el Gobierno civil de su provincia y el expediente en tramitación en la Dirección general del Instituto de Reforma Agraria, con la documentación precisa completa, serán consideradas, a los efectos del apartado 2.º del artículo quinto del Decreto de intensificación de cultivos, como si le hubiese sido reconocido el derecho, sin perjuicio de que continúe la tramitación del mencionado expediente y previa autorización de la Dirección general que certifique de la realidad de los extremos que aquí se citan.

2.ª En los términos municipales en que haya además un núcleo de obreros ajenos a la Asociación reconocida a los efectos de la ley de 19 de mayo de 1931, el personal técnico del Instituto señalará la extensión superficial que ha de explotar dicha Asociación, en relación con el número de sus asociados, de acuerdo con el apartado 2.º del artículo 5.º del Decreto de 3 de noviembre; cuya Asociación conserva la preferencia para acogerse a los beneficios del Decreto de intensificación de cultivos; pero atenderá en segundo término a proporcionar tierra para el laboreo al núcleo de obreros no afiliados, constituyendo la agrupación que propugna el apartado 3.º del citado artículo 5.º y desarrollando el expediente correspondiente con independencia del que tramite para la Asociación primeramente citada.”

## Instrucciones complementarias del decreto de intensificación de cultivos

La *Gaceta* del día 28 de enero publica la Orden siguiente del Ministerio de Agricultura, Industria y Comercio:

“El Decreto de intensificación de cultivos del 3 de noviembre próximo pasado, regula en su artículo 5.º la formación de los núcleos de obreros que han de beneficiarse con su aplicación; y en el apartado 2.º del citado artículo da preferencia a las Asociaciones que estén autorizadas para efectuar arriendos colectivos con arreglo a la Ley de 19 de mayo de 1931 para la realización del laboreo de las tierras sometidas a la intensificación que propugna el expresado Decreto. No prevé, sin embargo, el caso en que existan en un mismo término municipal núcleos de obreros campesinos que, estando en paro forzoso, no se hallen afiliados a las organizaciones autorizadas por la citada Ley para concertar arriendos colectivos, y no es de justicia privarles de participar en sus beneficios por el solo hecho antes citado de no figurar en las Asociaciones que se mencionan.

Por otra parte, existen en algunas de las provincias en las que se aplica el Decreto de intensificación de cultivos, Sociedades obreras que tienen solicitada autorización para concertar arriendos colectivos, con arreglo a la expresada ley de 19 de mayo de 1931, y sin haberles sido aún reconocido legalmente el derecho por medio de su aprobación, antes en el Ministerio de Trabajo y ahora en el de Agricul-

tura, a falta del remate del expediente adecuado, y no parece tampoco pertinente privarles del citado derecho por una simple razón de mero trámite.

En vista de lo que antecede,

Este Ministerio ha dispuesto las siguientes instrucciones complementarias de la aplicación del mencionado Decreto:

1.ª Las Sociedades obreras que habiendo solicitado autorización para concertar arriendos colectivos con

## Precios para la remolacha para la campaña 1933-34

La *Gaceta* del día 1.º de febrero publica la siguiente orden de la Dirección general de Reforma Agraria:

“Preceptúa el artículo 4.º del Decreto de 22 de febrero de 1932 que: “para la fijación del precio de la remolacha con destino a las campañas venideras, las Sociedades azucareras vendrán obligadas a proponer el precio al Jurado mixto correspondiente antes del 15 de octubre de cada año, atendiendo a que satisfagan las necesidades del cultivo en relación con los demás cultivos normales de la región, la economía agrícola de la misma y la situación de la industria azucarera. Si en el Jurado mixto no se llegara a un acuerdo, el Presidente solicitará informe de los Jefes de las Secciones

Agronómicas de las provincias comprendidas en la respectiva jurisdicción, y si, en vista de tales informes, tampoco se logra el acuerdo, el Jurado mixto remitirá la cuestión con todos sus antecedentes a la Comisión mixta Arbitral Agrícola para la resolución definitiva.

Tras pasados recientemente a esta Dirección los Servicios de Política Agrícola, que venían dependiendo de la Dirección general de Trabajo, sin que estuviera constituida la Sección Remolachera-azucarera de la Comisión Mixta Arbitral Agrícola, y ante la imposibilidad de poderla constituir en el plazo de unos días,

Esta Dirección, ante el problema planteado por los cultivadores y

# Indispensable en todos los cultivos



MÁS DE 50 AÑOS AL  
SERVICIO DE LA AGRI-  
CULTURA ESPAÑOLA

MÁS DE UN SIGLO DE  
ÉXITOS CONSTANTES  
EN EL MUNDO ENTERO



Pedir  
informes,  
folletos  
gratis  
para cada  
cultivo  
y precios a  
SOCIEDAD COMERCIAL DEL



## CORRIENTE

en sacos de origen de 100 kilos  
15-16 por ciento de  
NITRÓGENO NÍTRICO  
directamente asimilable

## GRANULADO

en sacos de origen de 50 kilos  
más de 16 por ciento de  
NITRÓGENO NÍTRICO  
directamente asimilable

# NITRATO DE CHILE

PI Y MARGALL, 16, MADRID

TELÉF. 94770-94779, APARTADO 909



transformadores de remolacha de la segunda zona, y ante lo perentorio de la solución, encomendó a la Presidencia de la Comisión Mixta Arbitral Agrícola, que a la vista del informe emitido por el Jurado mixto Remolacheroazucarero de la citada zona, y de los escritos de la "Sociedad general Azucarera de España" y de la "Azucarera de Madrid"; de los informes de los Servicios Agronómicos de las provincias de Madrid, Toledo, Cuenca y Guadalajara, y del escrito de la representación de los cultivadores de remolacha en el Jurado mixto Remolacheroazucarero de Castilla la Nueva, elevará propuesta razonada a esta Dirección determinando los precios que, por equitativos, estimasen debían regir la campaña remolachera 1933-34.

La Presidencia de la Comisión mixta Arbitral Agrícola, en extenso escrito en el que analizan los hechos y argumentos expuestos y alegados por fabricantes y cultivadores, y en el que toma especialísima cuenta de los informes de los Servicios Agronómicos de las provincias citadas, manifiesta,

de acuerdo en un todo con lo propuesto por la Presidencia del Jurado mixto Remolacheroazucarero de la segunda zona, "que no existen razones en pro de la baja que las Empresas azucareras procuran, para los precios de su primera materia", "que la perspectiva actual de la industria azucarera no desmerece, comparada con la del año anterior, sino todo lo contrario", por lo que es de aconsejar que rijan para la próxima contratación iguales precios que en la anterior campaña.

Esta Dirección, de acuerdo en un todo con lo propuesto por la Presidencia del Jurado mixto Remolacheroazucarero de la segunda zona, y la Presidencia de la Comisión Mixta Arbitral Agrícola, ha acordado que los precios de la remolacha para la campaña de 1933-34 en la zona a que alcanza la Jurisdicción del Jurado Remolacheroazucarero de la segunda zona, sean los mismos de 80 pesetas para la "Sociedad General Azucarera" y 82 pesetas tonelada para la "Azucarera de Madrid", que rigieron en la pasada campaña, subsistiendo las mismas condiciones de entrega."

## Prórroga de plazo para la declaración de fincas afectadas por la Reforma Agraria

La "Gaceta" del día 14 de febrero publica la siguiente Orden de la Dirección general de Reforma Agraria:

"Siendo propósito del Instituto de Reforma Agraria que el plazo de presentación en los Registros de la Propiedad de las declaraciones prevenidas en la base séptima de la ley de 15 de septiembre de 1932, fuese único y común para todos los propietarios de España, y habiéndose de computar dicho plazo a contar desde la publicación en los "Boletines Oficiales" del anuncio invitando a los propietarios a formular sus declaraciones, se procuró que tal publicación se hiciese simultáneamente en todas las provincias españolas, y a tal efecto se adoptaron las disposiciones oportunas.

Mas no habiéndose conseguido una simultaneidad absoluta, pues en algunas provincias se insertó el expresado anuncio con posterioridad al 10 de enero, día en que se publicó en casi todas las demás, surge la necesidad de determinar de modo definitivo el día en que, para toda España, ha de

expirar el expresado plazo que ha de ser común para todos los propietarios, debido a que muchos de éstos poseen fincas en diversos puntos del territorio nacional y a que han de computar la extensión superficial de todas a los efectos de algunos apartados de la base quinta de la ley; y para esa determinación se ha considerado conveniente adoptar el criterio seguido generalmente por nuestras leyes adjetivas cuando un término procesal ha de ser común para varias personas, que no es otro sino el de computar el plazo desde el día siguiente al en que hubiere sido practicada la última citación, notificación o emplazamiento.

Y siendo el "Boletín Oficial" de Santa Cruz de Tenerife correspondiente al día 25 de enero próximo pasado el último en que se ha insertado el tan repetido anuncio, resulta que el plazo de treinta días establecido en la base séptima de la ley debe entenderse finalizado el día 2 de marzo próximo, en que se cumple dicho plazo computado de la manera expresada.

Por lo expuesto, y de conformidad con el Consejo Ejecutivo del Instituto de Reforma Agraria,

Esta Dirección general ha acordado lo siguiente:

El plazo de treinta días establecido en la base séptima de la ley de Reforma Agraria de 15 de septiembre de 1932 para que los propietarios presenten en los Registros de la Propiedad declaración de las fincas de su pertenencia que se hallen incluidas en la base quinta de la misma ley, terminará en todas las provincias de la República española el día 2 de marzo próximo."



### INGENIEROS AGRONOMOS

#### *Nombramientos.*

Como resultado de concurso, han sido nombrados don Víctor Risueño Muriedas, profesor de Topografía, Dibujo topográfico y Roturación de planos y Nociones de Algebra, Geometría del espacio y Trigonometría rectilínea, y don Ramón Blanco y Pérez del Camino, profesor de Botánica y Zoología, Cultivos arbóreos y sus enfermedades y Selvicultura, en la Escuela Profesional de Peritos Agrícolas.

Don José María Valls Masana, Inspector de los Servicios de Exportación de frutas y hortalizas frescas contingentadas a Francia.

Don Antonio Almirall Carbonell, inspector agronómico de la frontera de Port-Bou.

Ha sido nombrado subdirector de la subdirección sexta del Instituto de Reforma Agraria, don Aureliano Quintero Gómez.

#### *Traslados.*

Don Francisco Candela Cardenal, de la Sección Agronómica de Gerona, a la Estación de Viticultura y Enología de aplicación de Reus.

Don Juan Sánchez Ocaña, del Instituto de Reforma Agraria a la Dirección General de Ganadería, como ingeniero inspector del servicio de Vías pecuarias.



**CONSULTA NUM. 606**

**Reforma Agraria.—Declaración de fincas**

Recibimos de don Florencio Martínez, de Torre de Juan Abad (Ciudad Real), la siguiente consulta:

“Poseo en propiedad y por herencia legítima, varias fincas explotadas directamente, comprendidas todas dentro de un mismo término municipal. Dichas fincas están diseminadas y en total miden una extensión aproximada de 550 hectáreas. Una de ellas mide una extensión aproximada de 500 hectáreas, explotada como le digo anteriormente por mi cuenta a pasto y labor; la labor es una tercera parte del total en plan de alternativa, por no consentir la calidad del terreno tenerlo labrado de una manera continua, y de esta manera beneficio el pasto para el ganado, que también exploto directamente. Las demás fincas todas de labor continua, diseminadas, y distantes la que menos de la de 500 hectáreas, unos 15 kilómetros.

Expuesto lo anterior, ¿estoy comprendido dentro de la Ley de Reforma Agraria? En el caso de estar comprendido, ¿qué debo hacer?”

*Respuesta*

Procede, desde luego, la declaración de todas las fincas a que se refiere su consulta, como comprendidas en el apartado 13 de la Base 5.ª de la Ley, ya que la extensión total de ellas pasa de los límites fijados en dicho apartado para la declaración. Pero puede usted presentarla como dudosa, basándose en la excepción c) de la Base, por no ser susceptible de un cultivo permanente en un 75 por 100 de su total exten-

sión, la finca llevada en régimen de pasto y labor.

Para la declaración, puede usted ver las instrucciones dadas por la Dirección General de Reforma Agraria, insertas en la *Gaceta* de 1.º de enero último y publicadas por esta Revista en su número de dicho mes.—*Francisco Alférez*, Ingeniero agrónomo.

**CONSULTA NUM. 607**

**Reforma Agraria.—Declaración de fincas**

Recibimos de don Manuel de Goytia, de Jerez (Cádiz), la siguiente consulta:

“El año pasado (marzo 1932) heredé de mi padre una finca que por su extensión no está comprendida en la Ley (apartado 13), pero que llevaba más de doce años arrendada; ahora bien, esta finca es la única que poseo en la República y en cuanto pude llegué a un arreglo con el colono, labrándola a medias desde septiembre. El contrato de arriendo que existía, estaba inscripto en el registro de Arrendamientos. Yo entiendo que no tengo que declarar la finca, pues creo está incluida en la excepción que señala el último párrafo del apartado 12 de la base 5.ª Sin embargo, me dirijo a ustedes, rogándoles su ilustrada opinión, a ser posible, antes del próximo día 10.”

*Respuesta*

Desde luego entendemos que la finca está incluida en la excepción que usted indica. Ahora bien, como consideramos que es necesario probar los hechos que menciona y que si bien ha desaparecido el arrendamiento a renta fija, existe en la actualidad un contrato a medias, estimamos que

lo más conveniente será hacer la declaración, pero única y exclusivamente con el fin de no incurrir en la penalidad que determina la Base 7.ª, haciendo constar que le es aplicable la excepción referida, por los hechos que expone y que está dispuesto a acreditar como proceda.—*Francisco Alférez*, Ingeniero agrónomo.

**CONSULTA NUM. 608**

**Reforma Agraria.—Declaración de fincas**

Recibimos de don Eliseo P. Urtubia, de Madrid, la siguiente consulta:

“Deseo saber si estoy incluido en el apartado 12 de la Base 5.ª de Reforma Agraria, en sus excepciones, por ser viudo, con dos hijas de cuatro y cinco años de edad y ser éstas las herederas forzosas de los bienes rústicos de su madre, cuyo líquido imponible es 1.950 pesetas; es decir, que no llega al doble de mil para dos; yo soy usufructuario, pero en testamento, de los referidos bienes son herederas las hijas, por todo lo cual creo que no tengo que hacer declaración ante el Registro de la Propiedad de estos bienes.”

*Respuesta*

Los bienes rústicos correspondientes a la cuota viudal que posee usted en usufructo, y cuya nuda propiedad corresponde a sus hijas, están exceptuados de su inclusión en el apartado 12 (arrendamientos sistemáticos) de la Base 5.ª de la Ley de Reforma Agraria.

Asimismo están exceptuados de dicho apartado los bienes rústicos que a sus hijas pertenezcan en plena propiedad, por tratarse de menores.

No están exceptuados los que usted posea en pleno dominio.

Ahora bien, es necesario advertirle que esas excepciones que quedan expresadas, sólo son aplicables al apartado 12, pero no así a los demás apartados de la citada base. Por tanto, deberá usted tenerlos en cuenta y naturalmente que a los efectos del apartado 10, habrá de computarse a cada uno de ustedes, separadamente, la renta catastral de los bienes rústicos que a cada uno correspondan.

A los efectos de los demás apartados, deberá tener presente que en los casos de usufructo, la declaración, cómputo de hectáreas, líquidos imponibles y rentas catastradas, corresponden al nudo propietario.—*Francisco Alférez*, Ingeniero agrónomo.

**CONSULTA NUM. 609**

**Reforma Agraria. — Declaración de fincas**

Recibimos de don Augusto Alonso, de Mérida (Badajoz), la siguiente consulta:

"Tengo una finca de cabida de 394 fanegas de tierra, de ellas son de pasto 261; de labor, dentro de la dehesa, 100; fuera de la finca, en sus proximidades, 33; el terreno, todo lo aprovecho con mi ganado. Del terreno de labor siembro yo una tercera parte, las otras dos las tengo dadas a medias con la obligación de majear con mi ganado el terreno que siembran medieros. Esta finca está dentro de la zona regable si hacen el pantano de Matachel, que está en proyecto.

¿Tengo que dar relación de esta finca por virtud de lo que dispone la ley de Reforma Agraria?"

*Respuesta*

La finca a que se refiere la consulta, únicamente puede estar afectada por el apartado 10 de la Base 5.ª de la ley de Reforma Agraria, si parte de la finca está situada a menos de dos kilómetros del ruedo de un pueblo de menos de 25.000 habitantes de derecho, que sea cabeza de Municipio y residencia del Ayuntamiento, y de esa parte, solamente la extensión de ella que tenga da-

da a medias y si la renta catastral total de todas las fincas que usted posea en el término municipal es superior a 1.000 pesetas.

En cuanto a lo de estar dentro de la zona regable del pantano de Matachel, entendemos que como el citado pantano no es aún una realidad, no hay por qué hacer declaración de la finca por este motivo.—*Francisco Alférez*, Ingeniero agrónomo.

**CONSULTA NUM. 610**

**Reforma Agraria.—Declaración de fincas**

Recibimos de don Rafael Masgauer, de Albons (Gerona), la siguiente consulta:

"Con motivo de la aplicación de la ley de Reforma Agraria y según lo que prescribe el número 10 de la base 5.ª, que alude a las fincas que teniendo una riqueza catastral superior a 1.000 pesetas, situadas a distancia menor de dos kilómetros de poblaciones inferiores a 25.000 habitantes, siempre que no sean cultivadas directamente por propietarios, serán susceptibles de expropiación, y teniendo en cuenta que en esta provincia de Gerona termina el plazo para la presentación en el Registro de la Propiedad, la relación de fincas afectadas por dicha base 5.ª, el día 14 de febrero,

tengo el honor de dirigirme a usted, como suscriptor de la Revista AGRICULTURA, solicitando su autorizada opinión sobre el caso, que me afecta personalmente.

Yo tengo las fincas situadas a menos de dos kilómetros de la población. Su riqueza catastral es de 2.206 pesetas, pero yo cultivo directamente las tres cuartas partes de las fincas. Por tanto, la parte no cultivada directamente no llega su riqueza a 1.000 pesetas. ¿Estoy obligado a hacer declaración de mis fincas en el Registro de la Propiedad?"

Mucho le agradecería su amable contestación antes del día 14, pues estoy seguro de que sus consejos han de serme muy útiles."

*Respuesta*

La renta catastral, a los efectos del apartado 10 de la base 5.ª, ha de considerarse del total de todas las fincas que el propietario posea en el término municipal. Por tanto, figuran incluidas en este apartado todas las que situadas a menos de dos kilómetros de la población no cultive usted directamente. La declaración sólo habrá de hacerse de las no cultivadas directamente si es que las restantes no están incluidas en otros apartados de la base 5.ª.—*Francisco Alférez*, Ingeniero agrónomo.

**NITRATO DE CAL IG**



**Excelente abono azoado de cobertera, de efectos muy rápidos, conteniendo**

**15-16 % de NITRÓGENO**  
**y un 28 % de CAL**

(Correspondiente a un 50%, de Carbonato de Cal)

PARA CONSULTAS TÉCNICAS Y MUESTRAS GRATUITAS:

**CONSULTORIO AGRONÓMICO**  
de la  
**UNIÓN QUÍMICA Y LLUCH, S. A.**

VALLADOLID El 12 de Abril, 2

**STICKSTOFF-SYNDIKAT**

## Reforma Agraria.—Declaración de fincas

Recibimos de don José Morales y Márquez, de Puebla de Alcocer (Badajoz), la siguiente consulta:

"1.º El apartado 13 de la base 5.º de la ley de Reforma Agraria determina como susceptibles de expropiación las propiedades pertenecientes a toda persona natural o jurídica en la parte de su extensión que en cada término municipal exceda de las cifras que señalen las Juntas provinciales para cada uno de aquéllos.

Ateniéndome a la letra del transcrito apartado, entiendo que el cómputo de propiedades a los efectos de susceptibilidad de expropiación y por ende de declaración, tendrá que hacerse ateniéndose a *unidad término municipal* y no a *unidad finca*, o sea la suma de ellas que cada titular posea en un término, haciendo las reducciones de tipo de extensión cuando la finca o fincas ofrezcan distintas modalidades culturales en la forma que determina el mismo apartado 13.

O lo que es igual, tendrá que declararlas aquel titular que sin tener finca que *por sí sola* exceda de los límites determinados en el repetido apartado, posea varias de ellas sitas en un mismo término municipal que sumadas sus cabidas, ésta exceda de los límites marcados en la Ley.

¿Voy en lo cierto al interpretar que la base para las declaraciones es *unidad término municipal* y no *unidad finca*?

2.º La base 6.º de la ley de Reforma Agraria, dice: "Quedarán exceptuadas de la adjudica-

ción temporal y de la expropiación las siguientes fincas: C) Las dehesas de pastos y monte bajo y las de puro pasto, así como los baldíos, eriales y espartizales no susceptibles de un cultivo permanente en un 75 por 100 de su extensión superficial".

En esta región de Serena, la propiedad rústica está dividida generalmente en Quintos, de 550 hectáreas, aproximadamente, dedicados a pastos, pero en la mayoría de ellos se rotura y siembra de cereales de pequeña hoja, de 15 a 20 hectáreas, aproximadamente, en las mojoneras de la finca, a fin de obtener paja y grano para los ganados que apacentan en ellas, o sea que es una explotación pudiéramos decir secundaria y en parte accesoria de la explotación ganadera.

Es también importantísimo el detalle de que la labor se circunscribe generalmente a dos o tres hojas señaladas invariablemente en sitios donde no entorpecen el careo de los ganados y, por tanto, sin llegar a laborearse los huecos de los Quintos por dedicar éstos a pastos.

Por ello, entiendo que estas fincas o Quintos están incluidos en la excepción señalada en la base 6.º, calificándolas como dehesas de *puro pasto* a pesar de la labor precisada anteriormente, por conceptuar ésta como antes exponía y no ser susceptible el Quinto de cultivo permanente en un 75 por 100 de su extensión superficial, y, por tanto, no están expuestas a expropiación ni deben ser objeto de declaración por el dueño.

¿Voy en lo cierto en el concepto antes expuesto?

3.º El número 7, apartado C), de la Circular de la Dirección ge-

neral de Reforma Agraria (*Gaceta* 1.º de enero), determina: "La sociedad conyugal representada por el marido, declarará las fincas gananciales, considerándose las hectáreas líquidas imponibles y rentas catastradas como patrimonio independiente del de cada uno de los cónyuges."

La independencia que puntualiza el transcrito precepto, lo interpreto en el sentido de que no hay que sumar el número de hectáreas gananciales a las propias de cada uno de los cónyuges, a los efectos del cómputo de hectáreas que posee cada uno de ellos a los fines de declaración y expropiación, o sea, que si el marido es propietario de 400 hectáreas de pasto y labor, la mujer lo es de otras 400, y en concepto de gananciales poseen otras 400 no tienen por qué uno de ellos dar relación alguna por no exceder el patrimonio propio de cada uno de ellos y el independiente gananciales de los límites que determina el apartado 13 de la base 5.º, al conceptuarse patrimonios independientes.

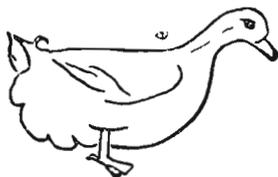
¿Voy en lo cierto?

4.º Don X, posteriormente al 14 de abril de 1931, donó a sus hijos en escritura pública, varias fincas que poseía. En la indicada donación no se hizo constar si la transmisión se hacía en concepto de anticipo de legítima o de herencia, sino simplemente donación.

¿Está esta donación dentro de las excepciones que determina el apartado 2.º de la base 1.º de la ley de Reforma Agraria a los efectos de la no retroactividad?

Algunas de las fincas fueron donadas en proindivisión a tres hijos. ¿Esta característica de pro-

## CONEJOS PARA PELETERIA, DE LUJO Y CARNE



CHINCHILLAS selectísimos, adultos, 40 pesetas ejemplar. De destete: CHINCHILLAS y AZULES BEVEREN, a 10 ptas. ejemplar. Gigante BLANCO BOUSCAT, de destete, a 25 pesetas ejemplar. HABANA-REX, CHINCHILLA-REX, y ARMINO-REX, lo más perfecto en cunicultura, a 25 pesetas por mes.

PATOS IMPERIAL PEKIN gigantes, gran postura, huevo blanco, primera puesta febrero próximo, 35 pesetas ejemplar.  
OCAS DE TOLOUSE, muy grandes, primera puesta, 50 pesetas ejemplar.



PAVOS HOLANDESES BLANCOS

FORTUNY, 37 :: TELEF. 32411 :: MADRID MARTINEZ

indivisión es causa de excepción de las enumeradas en la base 1.ª de la Ley?

Les agradeceré mucho su pronta contestación, por estar corriendo el plazo para presentar las relaciones en el Registro.”

*Respuesta*

Respecto a las tres primeras preguntas hemos de manifestarle que es cierta la interpretación que hace. Ahora bien: en cuanto a la segunda pregunta, conviene advertir que el Comité ejecutivo del Instituto de Reforma Agraria, según nuestras noticias, no ha querido definir, por ahora, lo que debe entenderse por dehesa de pasto y labor. Por tanto, entendemos que en vista de ello y dadas las dificultades para poder determinar con exactitud si una dehesa de pasto es susceptible o no de un cultivo permanente en la proporción que se indica en la base 6.ª, y teniendo en cuenta, además, la pequeña extensión que, según usted indica, dedican a labor, debe hacerse la declaración al solo efecto de la base 7.ª para no incurrir en responsabilidad, pero alegando la excepción C) de la base 6.ª

En la base 1.ª se determina de una manera clara y terminante que “las situaciones jurídicas particulares relativas a la propiedad rústica que se hubiesen creado voluntariamente desde el 14 de abril de 1931 hasta el momento de la promulgación de esta Ley, se tendrán por no constituidas, a los efectos de la misma, en cuanto se opongan de cualquier modo a la plena efectividad de sus preceptos”. No figurando las donaciones entre las excepciones que en la base citada se enumeran.

Tampoco ha de aplicarse la ex-

cepción por proindivisión, ya que esta proindivisión procede de la donación, en el caso objeto de esta consulta.

Estimamos, pues, procede hacer la declaración con carácter de dudosa e interponer el recurso ante la respectiva Junta provincial, en su día, pidiendo la no retroactividad, si pueden alegarse razones que lo justifiquen. Contra el acuerdo de la Junta provincial pueden los interesados, en el acto de la enajenación o gravamen, recurrir ante el Instituto de Reforma Agraria dentro del plazo de quince días, desde la notificación del acuerdo de aquélla.—*Francisco Alférez*, Ingeniero agrónomo.

**CONSULTA NUM. 612**

**Reforma Agraria.—Declaración de fincas**

Recibimos de don P. S., de Lorca (Murcia), la siguiente consulta:

“Siendo propietario en esta plaza de las fincas que a continuación detallo, desearía saber:

1.º Si éstas tendrán que ser declaradas para el inventario de fincas afectadas por la Reforma Agraria; 2.º, caso afirmativo, qué tramites he de seguir.

*Descripción.*—Una hacienda de 110 hectáreas; otra de 50 hectáreas, ambas de secano, sembrándose alternativamente la mitad, porque la otra se deja en barbecho; para su cultivo las tengo entregadas, cada una, a un labrador a medias.

Una hacienda de 30, otra de 8 y otra de 7 hectáreas, cada una de riego, entregadas cada una a un labrador para su cultivo, también a medias. Estos contratos de medias quedan admirablemente

descritos por don Zacarías Salazar, en la *Revista de los Servicios Social Agrarios*.

Diferentes haciendas de una y dos hectáreas, cada una, haciendo un total de 40 hectáreas de riego, entregadas cada una de ellas a un labrador para su cultivo, a renta fija en metálico. Algunos de estos labradores están más de doce años, toda vez que sus abuelos fueron los primeros arrendatarios; pero he de advertirle que todos éstos lo son mediante un contrato verbal, a los que se les entrega un simple recibo del importe que satisfacen anualmente, y ninguno, absolutamente ninguno, está comprendido en el artículo 1.227 del Código civil.

El riego de estas fincas se efectúa con las aguas llamadas de particulares, por cuya denominación queda demostrado cuál era su anterior pertenencia y las que representa el Pantano de Puentes, que fué propiedad de una empresa particular. Dichas aguas fueron adquiridas o expropiadas con arreglo al decreto de Confederaciones, refrendado por Guadalhorce, en el año 1928. Siendo vendidas diariamente en pública subasta, llegando en algunas épocas a pagarse 300 pesetas por los diez litros por segundo, durante doce horas.

Algunas de estas fincas fueron compradas por mí, y otras heredadas.”

*Respuesta*

A nuestro juicio, procede la declaración de todas las fincas que reseña en su consulta, si están enclavadas en un mismo término municipal, como incluidas en el apartado 13 de la base 5.ª, y ya que, aplicando los coeficientes de relación a que en ella se hace referencia, pasa su propiedad total de las 300 hectáreas, correspondientes al cultivo herbáceo en alternativa. Hemos tenido en cuenta que la parte de regadío la consideramos como incluida en dicho apartado por los detalles que usted nos indica.

No obstante, puede usted presentar la declaración como dudosa y a resultados de la interpretación que en su día den a ese regadío.

Indudablemente se hallarán



**POTASA**  
**CLORURO - SULFATO**

El abono que aumenta la cosecha y mejora la calidad

además incluídas en el apartado 10 todas las fincas que, ya sean de secano o de regadío, y cualquiera que sea la procedencia de este último, no sean cultivadas directamente por el propietario, y siempre que éste posea fincas en el término municipal, cuya renta catastral total sea superior a mil pesetas.

Por tanto, se considerarán incluídas en este apartado 10 solamente de las que describe, aquellas que en todo o en parte estén situadas dentro del ruedo de los dos kilómetros del casco de la población.

Las fincas que refiere en tercer lugar, pueden estar incluídas en el apartado 12, pero de manera dudosa, dependiendo de la interpretación que en su día den al párrafo último de la base 2.ª Naturalmente que sólo nos referimos en este caso a las que llevan arrendadas a renta fija, en dinero o en especie, doce o más años, cualquiera que haya sido el número de propietarios y arrendatarios que durante este plazo hayan pasado por la finca y si puede demostrarse de manera indudable, mediante contratos o recibos, el cumplirse esta condición y ya que entendemos que los requisitos que se exigen a los contratos en dicho apartado, se refieren exclusivamente a las excepciones que en el último párrafo del mismo se detallan.

Cada propietario deberá tener en cuenta para el cómputo de sus fincas, tanto las compradas por él como las heredadas e incluyendo en una sola declaración las enclavadas en un mismo término municipal.

En la *Gaceta* del día 1.º de enero último, y en el número del mismo mes de esta Revista, encontrará usted el formulario a que han de ajustarse las declaraciones y que han de ser entregadas por duplicado, en el Registro de la Propiedad a que correspondan las fincas declaradas. En las declaraciones dudosas, además de con-

signar en ellas los razonamientos en que se funde la duda, deberán acompañarse, en copia aparte, estos razonamientos, para ser asimismo entregada en el Registro. *Francisco Alférez*, Ingeniero agrónomo.

## CONSULTA NUM. 613

### Reforma Agraria.—Declaración de fincas

Recibimos de don Juan Sequeros Valle, de Murcia, la siguiente consulta:

“Poseo en esta provincia, en distintos términos, en varias fincas, un total de 350 hectáreas secano y 15 de riego con *agua particular*. Según la base 2.ª se suman las hectáreas de todas las tierras, y si pasan de 400 en secano y 30 de riego, están incursas en la Reforma. Así que, según esto, no me afectan; pero poseo otras 200 a 300 hectáreas secano en *nuda propiedad* que posee en *usufructo* mi madre. Si se incluye la *nuda propiedad* estoy incurso en ella; mas da la circunstancia que esas hectáreas de la *nuda propiedad* radican en dos grandes fincas que en su casi totalidad están dedicadas a forestal, con pinos jóvenes y el resto terreno incultivable y espartizales, así que no tiene ni un 10 por 100 de terreno laborable y según la base 6.ª no están incursas las que no son susceptibles de cultivo en un 70 por 100, y mis dudas son:

¿Se suman a las 350 hectáreas que poseo las de la *nuda propiedad*?

Caso que sí, ¿se extrae la parte laborable de esas fincas no incursas en la Reforma, según la base 6.ª, para sumarlas a las 350 del pleno dominio? En cuyo caso pasaría de las 400.

Caso de que sí, por el mero hecho de pasar de las 400 el secano, ¿están incursas las 15 de regadío que tengo?

Si el riego es eventual, o sea que se riegan con aguas de fuen-

tes que sólo reciben el riego los años lluviosos, ¿se considerarán de riego para los efectos? Pues así tengo más hectáreas, aun cuando no llegan, a las 30.

Unas fincas radican en Lorca, otras pertenecen al Registro de Caravaca. Caso de tener que declararlas, ¿hay que hacerlo a los dos Registros? Y caso de que sí, ¿se incluye en cada declaración todas o sólo las de cada Registro correspondiente?”

### Respuesta

No creemos necesario meternos en consideraciones sobre cuanto manifiesta en su consulta, por la mucha extensión que ello supondría, para terminar deduciendo que procede la declaración como dudosa y exponiendo en dicha declaración cuantos razonamientos hace usted en su consulta.

Entendemos, por lo que indica, que las fincas a que se refiere no las lleva usted en cultivo directo y de ahí el que en sus dudas se refiera al párrafo último de la base 2.ª de la ley de Reforma Agraria.

Si algunas de las fincas fuesen llevadas por usted, en cultivo directo, ésas no habrá que incluirlas en la declaración, así como tampoco las dedicadas a explotación forestal o no susceptibles de un cultivo permanente, en un 75 por 100 de su extensión.

Ahora bien: como en la excepción C) de la Base 6.ª, la apreciación de susceptibilidad de cultivo permanente es tan aleatoria, entendemos que para estos casos procede hacer la declaración pidiendo la excepción y únicamente a los fines de no incurrir en la penalidad que determina la base 7.ª

En caso de tierra de riego eventual debe hacerse constar en la declaración esta característica.

Las fincas que radican en Lorca deberán declararse en el Registro de la Propiedad de dicha

## AVICULTURA

### GRANJA AVICOLA "LA CIGÜEÑA" -:- TORRELODONES

Raza "Leghorn" blanca, muy seleccionada \* Huevos para incubar.

Polluelos recién nacidos, de Enero a Mayo. \* Pienso para cría, ponedoras y reproductores

población, y las de las restantes fincas en el Registro de Caravaca.—*Francisco Alférez*, Ingeniero agrónomo.

## Consulta de Seguros

Para cualquier consulta relacionada con Seguros de todas clases, diríjase al representante local de PLUS ULTRA, Compañía Anónima de Seguros Generales, o a la Dirección en Madrid, PLAZA DE LAS CORTES, 8.

### CONSULTA NUM. 614

#### Reforma Agraria.—Declaración de fincas

Recibimos de don C. D. V., de Madrid, la siguiente consulta:

“El último párrafo de la base 2.ª de la Reforma Agraria se refiere, respecto a las provincias no enumeradas en esta base, únicamente a las fincas arrendadas sistemáticamente, tiene aplicación a las fincas cuya extensión sea superior a 30 hectáreas en regadío, aun cuando no toda ella (o del conjunto de ellas) estén arrendadas.

¿Las 30 hectáreas de regadío se refiere a las grandes zonas regables con el auxilio del Estado, que hace mención el apartado 13 de la base 5.ª, o comprende indistintamente cualquier modalidad de riego (eventual, particular, etc.)?

#### Respuesta

El último párrafo de la base 2.ª de la ley de Reforma Agraria se refiere, desde luego, únicamente a las fincas arrendadas sistemáticamente.

El límite de 30 hectáreas de regadío que se indica en la expresada

base, es tanto aplicable a los regadíos en cuyas obras ha contribuido el Estado, como a los realizados sin ese auxilio. Únicamente en caso de riego eventual deberá hacerse la declaración como dudosa y consignando este carácter.—*Francisco Alférez*, Ingeniero agrónomo.

### CONSULTA NUM. 615

#### Reforma Agraria.—Declaración de fincas

Recibimos de don Cristóbal Rodríguez, de Caravaca (Murcia), la siguiente consulta:

“Me dicen que existe un acuerdo del Instituto de Reforma Agraria, interpretando el apartado 10 de la base 5.ª de dicha Ley, en el sentido de que el propietario que no tenga cinco hectáreas de tierra dentro del ruedo de dos kilómetros del casco de los pueblos, no está obligado a hacer la declaración por este concepto.

De existir esa disposición les agradeceré me indiquen la fecha.”

#### Respuesta

No tenemos noticias del acuerdo a que usted se refiere y, desde luego, podemos asegurarle que hasta ahora no se ha dispuesto nada en ese sentido.—*Francisco Alférez*, Ingeniero agrónomo.

### CONSULTA NUM. 616

#### Reforma Agraria.—Declaración de fincas

Recibimos de don Gerardo Rodríguez, de Osorno (Palencia), la siguiente consulta:

“Ante la ley Agraria me sucede que no sé qué hacer sobre el inventario, por lo que desearía me digan lo que es. Yo tengo tierras en renta, y aunque son pocas, no quiero incurrir en falta, por esto le explicaré para que pueda informarme:

En el campo de un término de un pueblo tengo, desde hace seis años, arrendadas seis hectáreas. ¿Tengo que dar relación en el Registro de ellas?

En este campo tengo 100 hectáreas (repartidas en fincas de media y hasta tres hectáreas). ¿Tengo necesidad de dar ese inventario en el Registro? También tengo parte dado en aparcería, a medias. De éstas ¿también es necesario?

Me perdonarán las molestias con estas preguntas, pero verdaderamente, ante esta Reforma Agraria, no sabe uno qué hacer.”

#### Respuesta

En el caso a que usted se refiere únicamente tendrá que hacer declaración como incluidas en el apartado 10 de la base 5.ª de la Ley, de las fincas, cualquiera que sea su extensión, que estando arrendadas o en aparcería estén situadas, en todo o en parte, dentro del ruedo de los dos kilómetros del casco del pueblo que sea cabeza de municipio y residencia de un Ayuntamiento, con menos de 25.000 habitantes de derecho, y siempre que sumadas las rentas catastrales de todas las fincas, afectadas o no, que posee en el término municipal, den un total superior a 1.000 pesetas. La distancia de dos kilómetros ha de medirse en línea recta. Puede ver las instrucciones de la Dirección general de Reforma Agraria, insertas en la *Gaceta* de 1.º de enero último, que ya se publicaron en el número del mismo mes de esta Revista.—*Francisco Alférez*, Ingeniero agrónomo.

### CONSULTA NUM. 617

#### Reforma Agraria.—Declaración de fincas

Recibimos de don Santiago Revuelta, de Madrid, la siguiente consulta:

## ¡PROPIETARIOS! ¡REGANTES!

### PRODUCTOS

Bombas de todas clases \* Motores de explosión \* Compresores  
Bombas CONIFLO para pozos

Sociedad Española de Bombas y Maquinaria  
**WORTHINGTON**

EQUIPANDO SUS FINCAS CON  
**BOMBAS WORTHINGTON**  
TENDREIS MAS AGUA CON  
**MENOS GASTO.—CONSULTENOS**

MADRID, Marqués de Cubas, 8.  
BARCELONA, P.ª de la Universidad, 2  
VALENCIA, D. Juan de Austria, 25

Se trata de saber si un propietario de 350 fanegas de tierra, que tiene arrendadas, tiene que hacer la declaración de fincas rústicas. Dichas fanegas están repartidas en 50 ó 60 parcelas.

El líquido imponible que marca el Catastro es de 4.600 pesetas.

El arriendo es de hace tres años.

Dichas fincas están situadas en la provincia de Madrid.

## Respuesta

Las fincas a que se refiere la consulta deberá usted considerarlas por términos municipales. En el término municipal en que resulte que la renta catastral total de todas las fincas que posea usted en él, sea superior a 1.000 pesetas, tendrá que presentar declaración de las situadas dentro del radio de los dos kilómetros, contados en línea recta desde la zona urbana edificada del pueblo, siempre que éste sea cabeza de municipio y residencia del Ayuntamiento y tenga menos de 25.000 habitantes de derecho.

Por tanto, sólo tendrá que declarar las fincas o parte de fincas en que se cumplan esas condiciones.

El dato renta catastral puede usted adquirirlo en las Oficinas del Catastro provincial de rústica. La renta catastral viene a ser algo inferior al líquido imponible.

Conviene además que tenga usted en cuenta el apartado 13 de la base 5.ª, número 2.º, regadío, por sí en alguna de las fincas se cumpliera la condición que en él se determina.—Francisco Alférez, Ingeniero agrónomo.

## CONSULTA NUM. 618

### Reforma Agraria. Fincas expropiables

Don Antonio Escudero, de Bilbao, nos hace la siguiente consulta:

“Un propietario posee, en término de dos ayuntamientos de Navarra, partido judicial de Estella, cien hectáreas de terreno divididas en 214 fincas, dadas en arrendamiento en su casi totalidad y enclavadas todas ellas en las inmediaciones de los pueblos a cuyos ayuntamientos pertenecen.

De las citadas 214 fincas, 196, con una extensión de noventa hectáreas, son poseídas en usufructo por toda la vida del actual usufructuario y la de sus hijos, siendo nuda propietaria una institución de beneficencia regida por el Ayuntamiento de Pamplona.

Se desea saber si el propietario y usufructuario de las citadas 214 fincas tiene que formular declaración de ellas o efectuar algún otro trámite en relación con la ley de Reforma agraria o preceptos complementarios de la misma.

Las fincas en cuestión no son de señorío, ni su propietario es grande de España.”

## Respuesta

Sin conocer todas y cada una de las características de las fincas que son objeto de consulta, no se puede emitir una opinión concreta.

Pero es nuestro parecer que no son susceptibles de expropiación las citadas fincas, porque el número 12 de la base 5.ª dice así: Serán susceptibles de expropia-

ción las tierras “explotadas sistemáticamente en régimen de arrendamiento a renta fija en dinero o en especie, durante doce o más años, *excepción hecha* de las arrendadas en nombre de menores o incapacitados, los bienes que constituyan la dote inestimada de las mujeres casadas, *los poseídos en usufructo*, los sujetos a sustitución fideicomisaria o a condición resolutoria, y los reservables.”

De modo que, salvo mejor parecer, estimamos no expropiables las fincas mientras estén *poseídas en usufructo*, y, por tanto, no deben incluirse en la relación que se ordenó hacer por el Instituto de Reforma Agraria, según disposición aparecida en la *Gaceta* del día 1 del pasado mes de enero, en cumplimiento de la base 7.ª de la misma ley.—Redacción.

## CONSULTA NUM. 619

### Reforma Agraria.—Declaración de fincas

Recibimos de don César Pacheco, de Manzanares (Ciudad Real) la siguiente consulta:

“Poseo una finca que cultivo directamente, dedicada a cereales de alternativa con viñedo y olivar, y pastos para ganado lanar que también llevo directamente, estando todo un contorno incluido en un mismo término municipal. Como pasa de las 400 hectáreas y no sé aplicar los coeficientes que indica la ley agraria, no sé si debo inscribirla en el Registro o no, porque sólo excede en 20 hectáreas, y ante la duda de que aplicados los coeficientes pudiera quedar libre de esta inscripción,

## RECOMENDAMOS

a nuestros lectores y amigos que tomen el disolvente por excelencia del ácido úrico el

# U R O D O N A L

para curarse de *reuma* y demás manifestaciones del *artrismo*.

me encuentro indeciso; y éste es el objeto de dirigirme a usted por si tiene la bondad de resolverme este caso, por lo cual le quedaria eternamente agradecido. Le acompaño una especie de plano que he hecho a grandes rasgos, por si pudiera facilitarle mi consulta.

Al mismo tiempo le ruego que, como el plazo de inscripciones termina el 15 del corriente, me contesten antes de esa fecha, para saber a qué atenerme."

*Respuesta*

Al aplicar a la finca los coeficientes de relación de las distintas modalidades culturales en ella existentes, hay que sumar a la extensión de cultivo cereal de alternativa, la extensión de olivar asociado al viñedo, multiplicada por dos. Con lo cual, la extensión resultante es superior a cuatrocientas hectáreas, a pesar de no considerar la extensión dedicada a puro pasto.

Por tanto, procede la declaración como finca incluida en el apartado 13 de la base 5.ª de la Ley de Reforma Agraria.

Al hacer la declaración, puede usted solicitar la excepción c) de la base 6.ª, para la extensión dedicada a puro pasto, si ésta no es susceptible de un cultivo permanente en un setenta y cinco por ciento de su extensión.—*Francisco Alferez*, Ingeniero agrónomo.

**CONSULTA NUM. 620**

**Explotación en aparcería**

Recibimos de don Jesús Sánchez Gómez, de Peñaranda de Bracamonte (Salamanca), la siguiente consulta:

"¿En qué forma se podría llevar en aparcería una finca, coto redondo, compuesta de labor, pastos y monte de encina, la que tiene de labor de catorce partes una y el resto de monte y pastos, y pueden aprovechar los pastos, vacas, ovejas, cerdos y cabras?"

*Respuesta*

Lo primero que deseará el señor consultante es ponerse legalmente en las mejores condiciones para la explotación en aparcería y debe tener en cuenta las disposiciones vigentes. En la base 22 de la ley de Reforma Agraria se dice que los arrendamientos y aparcerías serán objeto de una Ley que regulará las rentas, abono de mejoras útiles y necesarias, etcétera, y en el último párrafo de esta misma base se especifica que serán considerados como arrendamientos los contratos en que el propietario no aporte más que el uso de la tierra y menos del 20 por 100 del capital de explotación y gastos de cultivo. Para ir sobre seguro, lo más prudente sería esperar a esta Ley.

Es muy difícil, sin conocer en detalle una finca, fijar la mejor orientación para la aparcería, dentro de las muchas soluciones que hay siempre. En este sistema de explotación, es frecuente que el dueño de la tierra ponga ésta y el aparcerero el trabajo, si lo hace personalmente y con sus familiares, debiéndose calcular el importe del trabajo a los precios normales en la localidad y lo mismo la renta de la tierra, compensando las diferencias para una u otra parte en la labor, con abonos, aperos, el ganado mismo de labor, etcétera.

El ganado de renta debe ser del dueño y aparcerero, y así se encontrará en las condiciones establecidas para considerar la explotación como directa.—*Francisco de la Peña*, Ingeniero agrónomo.

**CONSULTA NUM. 621**

**Adquisición de ganado vacuno para producción lechera**

Don José Ramírez de Esparza, de Villagarcía de Arosa (Pontevedra), nos consulta lo siguiente:

"Ruego se sirva indicarme a qué granjas podría dirigirme con el fin de adquirir vacas lecheras de buena producción y garantía como ganado; siendo posible desearía conocer también el nombre de alguna casa de confianza de Holanda, que tenga vacas para la exportación."

*Respuesta*

En España puede el señor consultante dirigirse a "La Ventosilla", Aranda de Duero, y Hermanos Vacas, en Villalba.

Casas holandesas a que puede dirigirse:

Agustín Wierda.—Nieuwestad, núm. 15, Leuwarden.

L. Willenms & Co.—Rue de la Gare, núm. 3, Roosendaal (N-B). *Zacarias Salazar*, Ingeniero agrónomo.

*Rogamos a nuestros lectores que al dirigirse a los anunciantes mencionen la*

**Revista Agricultura**

**RAZA LEGHORN BLANCA**

RIGUROSA Y CIENTIFICAMENTE SELECCIONADA

**Polluelos recién nacidos :: Gallos mejoradores  
:: :: Pollas de recría y próximas a poner :: ::**

**¿Desea emprender un negocio avícola?**

**CONSULTENOS SU CASO**



**EXPLOTACION AGRICOLA DE VILAFRANCA DEL CASTILLO**

Oficinas: PASEO DEL PRADO, 6. - MADRID. - Teléfono 14090



**CEREALES Y LEGUMINOSAS**

**Trigo.**—El mercado triguero sigue con la misma flojedad, ya crónica, sin que se vislumbre mejora por ninguna parte, siendo la oferta abundante y escasa la demanda.

Burgos cotiza las clases bajas a 70 reales fanega.

Avila ofrece a 46 pesetas quintal métrico.

Navarra paga a 46 pesetas los 100 kilos (10,12 pesetas el robo).

La Coruña vende a 53 pesetas quintal métrico.

Guipúzcoa ofrece a 50 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real opera a 20,25 pesetas fanega.

Valencia vende el candeal Mancha a 48 pesetas, jeja a 48,50 y hembri-llas a 46,50 quintal métrico sobre va-gón, sin envase.

Murcia ofrece a 46 pesetas los 100 kilos.

Sevilla cotiza a 47 y 48 pesetas los 100 kilos.

Jaén vende a 46 pesetas quintal métrico.

Barcelona ofrece a 45,50 por 100 kilos.

Tarragona vende el monte catalán fuerte, superior, a 100 pesetas quintal métrico; idem, fuerza, a 54 y 55 pe-setas; idem, media fuerza, a 49; Cas-tilla, a 48 y 50, y comarca, a 46 y 47 pesetas la misma unidad.

Aragón paga los 100 kilos de 46 a 51 pesetas.

**Cebada.**—Valladolid ofrece a 37 pe-setas quintal métrico.

Avila vende a 28 pesetas quintal métrico.

Navarra paga a 32 pesetas los 100 kilos.

La Coruña cotiza a 38 pesetas quin-tal métrico.

Guipúzcoa vende a 34 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real ofrece a 8,25 pesetas fanega.

Valencia opera a 32 pesetas quin-tal métrico.

En Murcia vale a 23,50 pesetas los 100 kilos.

Sevilla paga a 24 y 25 pesetas el quintal métrico.

Jaén opera a 23 pesetas los 100 ki-los.

Barcelona vende a 33 pesetas quin-tal métrico.

Aragón paga a 27,50 pesetas la misma unidad.

**Avena.**—Valladolid vende a 37 pe-setas quintal métrico.

Avila ofrece a 26 pesetas los 100 kilos.

Navarra paga a 32 pesetas la mis-ma unidad.

La Coruña ofrece a 36 pesetas quin-tal métrico.

Guipúzcoa vende a 32 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real paga a 6,20 pesetas fa-nega.

Valencia ofrece a 33 pesetas quin-tal métrico.

En Murcia se paga a 24 pesetas la misma unidad.

Sevilla cotiza a 25 y 26 pesetas los 100 kilos.

Aragón vende a 27 pesetas los 100 kilos.

**Centeno.**—Valladolid ofrece a 58 pesetas quintal métrico.

Avila vende a 32 pesetas los 100 kilos.

Navarra opera a 38,50 pesetas la misma unidad.

La Coruña paga a 44 pesetas quin-tal métrico.

Ciudad Real ofrece a 12,50 pese-tas fanega.

Murcia opera a 12 pesetas fanega.

Aragón vende a 34 pesetas quin-tal métrico.

**Habas.**—Navarra ofrece a 44 pese-tas quintal métrico.

La Coruña vende a 52 pesetas la misma unidad.

Guipúzcoa paga a 50 pesetas quin-tal métrico.

En Murcia se cotizan a 51 pesetas los 100 kilos.

Sevilla vende a 44 pesetas quintal métrico.

Jaén ofrece a 43 pesetas los 100 kilos.

Aragón paga a 47 pesetas quintal métrico.

**Garbanzos.**—Avila vende a 140 pe-setas quintal métrico.

Navarra opera a 160 pesetas los 100 kilos.

La Coruña paga a 150 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real vende la clase buena a 67 pesetas fanega colmada, y co-rriente, a 54 pesetas.

Sevilla opera a 110 y 115 pesetas quintal métrico.

Jaén vende de 60 a 90 pesetas, se-gún clase.

Aragón ofrece de 135 a 200 pese-tas quintal métrico.

**Lentejas.**—Burgos vende a 1,40 pe-setas kilo.

Navarra paga a 140 pesetas los 100 kilos.

Valencia opera a 82 pesetas quin-tal métrico.

Jaén vende a 50 pesetas la misma unidad.

Aragón ofrece a 46 pesetas quin-tal métrico.

**Algarobas.**—Avila ofrece a 36 pe-setas quintal métrico.

Navarra vende a 40 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real opera a 18,50 pesetas fanega.

Valencia vende a 2,75 pesetas arro-ba.

Aragón cotiza a 38 pesetas los 100 kilos.

**Yeros.**—Valladolid vende a 60 rea-les fanega.

Navarra opera a 7,50 pesetas fa-nega.

Ciudad Real paga a 16,50 pesetas la misma unidad.

Jaén cotiza a 35 pesetas quintal mé-trico.

Barcelona ofrece a 42,50 pesetas quintal métrico.

Aragón vende a 36 pesetas la mis-ma unidad.

**Judías.**—Avila ofrece a 150 pese-tas quintal métrico.

Navarra vende a 180 pesetas los 100 kilos.

La Coruña paga a 72,50 pesetas quintal métrico.

Guipúzcoa vende a 1,70 pesetas kilo de la blanca, y roja, a 1,90.

Valencia ofrece a 90 pesetas quintal métrico, amonquili; francesas, a 82, y Pinet, a 85 pesetas.

## HARINAS Y SALVADOS

**Harina de trigo.**—Valladolid vende las selectas, a 68; integrales, a 57,50, y segundas, a 54. (Todo por 100 kilos, con envase.)

Avila ofrece a 58 pesetas quintal métrico.

Navarra paga de 62 a 66,50 pesetas quintal métrico.

La Coruña vende a 68 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real ofrece a 64 pesetas la misma unidad.

Murcia paga a 64,50 pesetas quintal métrico.

Sevilla cotiza a 65 pesetas quintal métrico, fina extra; primera, semolada, a 62, y primera, corriente, a 61 pesetas.

Jaén vende de 50 a 60 pesetas quintal métrico.

Barcelona ofrece a 70 pesetas los 100 kilos.

Tarragona opera, los 100 kilos de fuerza, superior, a 73 pesetas; idem fuerza, a 69, y media fuerza, a 65 pesetas.

Aragón paga la de fuerza, superior, a 68 pesetas; corriente, a 67; media fuerza, a 64, y blancas, a 61 y 62 pesetas quintal métrico.

**Harina de maíz.**—Navarra vende a 47 pesetas quintal métrico.

Guipúzcoa ofrece a 49 pesetas los 100 kilos.

**Salvados.**—Valladolid vende los tercerillas, a 34 pesetas; cuartas, a 22,50; comidillas, a 18, y salvado de hoja, a 23 y 24 pesetas; todo por 100 kilos, con envase.

Avila ofrece a 24 pesetas quintal métrico de salvado, y harinilla, a 40 pesetas la misma unidad.

Navarra paga el salvado a 27 pesetas; menudillo, a 25,50 pesetas, y remy, a 50 pesetas.

Guipúzcoa ofrece a 27 pesetas quintal métrico; menudillo primera, a 34, y segunda, a 28 pesetas.

Ciudad Real opera, los cuartas, a 37 pesetas; hoja, a 35, e inferior, a 33 pesetas quintal métrico. (Mercado sostenido.)

Sevilla ofrece los 50 kilos del fino, a 20 pesetas, y los 30 kilos del basto, a 20 pesetas.

## FORRAJES Y PIENSOS

**Alfalfa.**—Navarra ofrece a 24 pesetas la paca.

La Coruña paga a 15 pesetas la paca.

Murcia cotiza a 7 pesetas los 100 kilos.

Aragón vende a 23 pesetas, empaçada.

**Henos.**—La Coruña ofrece a 12 pesetas quintal métrico.

**Paja de cereales.**—Navarra vende a 2,35 pesetas la paca.

La Coruña opera a 10 pesetas quintal métrico.

Guipúzcoa ofrece a 2,40 pesetas ei fardo.

Ciudad Real paga a 0,40 pesetas arropa.

Murcia cotiza a 0,65 pesetas arropa.

Aragón ofrece a 7 pesetas los 100 kilos.

## FRUTAS

**Peras.**—Barcelona paga a 100 pesetas los 100 kilos.

Aragón ofrece de 0,40 a 0,60 pesetas kilo.

**Manzanas.**—Navarra vende a 1,30 pesetas kilo.

Guipúzcoa ofrece a 0,70 pesetas kilo.

Barcelona paga a 40 pesetas los 100 kilos.

Aragón ofrece de 0,20 a 0,70 pesetas kilo.

**Limones.**—La Coruña vende a 2 pesetas kilo.

Barcelona paga a 2 pesetas kilo.

## VERDURAS Y HORTALIZAS

**Repollos.**—La Coruña ofrece a 0,30 pesetas kilo.

Guipúzcoa vende a 0,50 pesetas kilo.

**Cebollas.**—Valencia. El frío, que automáticamente hacia elevar el precio de la cebolla en los principales países consumidores, este año no cumplió con esta ley, conservándose las cotizaciones de anteriores campañas, más bien con decaimiento. En el campo se cotizan a 2 pesetas arropa.

Barcelona paga a 20 pesetas quintal métrico.

Aragón vende a 0,80 pesetas y 1 peseta kilo.

## RAICES Y TUBERCULOS

**Patatas.**—Burgos vende a 1,25 pesetas arropa.

Avila ofrece a 14 pesetas quintal métrico.

Navarra paga a 0,30 pesetas kilo.

La Coruña opera a 16 pesetas los 100 kilos.

Guipúzcoa vende a 0,25 pesetas kilo.

Ciudad Real paga a 2 pesetas arropa.

Murcia ofrece a 19 pesetas los 100 kilos.

Barcelona opera a 14 pesetas quintal métrico.

Tarragona cotiza a 10 pesetas los 100 kilos.

Aragón vende a 0,25 pesetas kilo.

## FRUTOS SECOS

**Almendras.**—Valencia ofrece a 430 pesetas quintal métrico; común, a 400 pesetas, y marcona, a 450 pesetas.

Murcia paga a 102 pesetas quintal métrico, con cáscara.

Barcelona vende a 460 pesetas quintal métrico.

Tarragona ofrece los 50 kilos, mollar, cáscara, a 78 pesetas; mollaretas Ibiza, a 60, y Fias Ibiza, a 63 pesetas.

**Avellanas.**—Valencia vende la primera, grano, a 387 pesetas los 100 kilos, y segunda, a 366 pesetas la misma unidad.

Tarragona ofrece la negreta a 41 pesetas los 58 1/2 kilos; cribada, a 48 pesetas, y común, a 45 pesetas la misma unidad.

## PLANTAS INDUSTRIALES

**Azafrán.**—Navarra vende a 6,50 pesetas la onza de 31 gramos.

La Coruña paga a 125 pesetas la libra.

Ciudad Real vende a 4,25 pesetas la onza.

## ACEITES

**Aceite de oliva.**—Valencia.—Paralización como desde hace tiempo se viene señalando. Se paga, de 175 a 210 pesetas los 100 kilos.

Avila opera a 170 pesetas quintal métrico.

Navarra paga a 1,75 pesetas litro. La Coruña opera a 181 pesetas los 100 litros.

Ciudad Real ofrece a 18,75 pesetas arropa.

En Murcia valen a 17 pesetas la arropa.

Sevilla paga el nuevo, de 3 grados,

a 17,50 pesetas la arroba de 11,50 kilos.

Jaén cotiza a 16 pesetas arroba.

Barcelona vende a 182 pesetas los 100 kilos.

Aragón ofrece a 1,80 pesetas kilo.

## VINOS

Valencia.—Con animación creciente va afianzándose el mercado de vinos en precio con tendencia alcista.

En esta marcha no se puede calcular el límite previsible, ni aun a corto plazo, pues en la formación de estos precios, el factor moral influye tanto como la exportación, aunque también es cierto que suelen coincidir. Los tintos de Utiel, en plaza, están a 2,75 pesetas.

Avila vende a 0,50 pesetas el litro.

Navarra ofrece el litro de blanco a 1,60 pesetas; moscatel, a 2,90, y rancio, a 1,55 pesetas.

La Coruña paga a 0,65 pesetas el litro del país, y manchego, a 0,46 pesetas.

Ciudad Real ofrece a 3,50 pesetas arroba del blanco, y tinto, a 4 pesetas.

Barcelona vende el moscatel a 2,10 pesetas litro.

Aragón paga a 1,90 pesetas grado y hectolitro. (Pocas operaciones.)

## ALCOHOLES, VINAGRES Y SIDRAS

**Alcoholes.**—Navarra paga a 3,25 pesetas litro.

La Coruña ofrece a 170 pesetas hectolitro.

Ciudad Real vende a 240 pesetas hectolitro.

Valencia opera, el destilado corriente, de 95 grados, a 242 pesetas, y destilado a vapor, de 96 grados, a 240 pesetas el hectolitro.

Barcelona paga el destilado de vino a 300 pesetas hectolitro.

**Vinagres.**—Navarra ofrece a 0,40 pesetas el litro.

La Coruña vende a 40 pesetas hectolitro.

Ciudad Real paga a 4 pesetas arroba.

**Sidras.**—Navarra ofrece a 0,60 pesetas litro (paga 0,21 pesetas de impuesto).

Guipúzcoa vende a 0,35 pesetas litro.

## PRODUCTOS ALIMENTICIOS

**Huevos.**—Avila vende a 27 pesetas el 100.

Navarra ofrece a 3,50 pesetas docena.

La Coruña paga a 19 pesetas el 100.

Guipúzcoa opera a 3,50 pesetas docena.

Ciudad Real vende a 25 pesetas el 100.

En Murcia vale la docena a 3 pesetas.

Barcelona opera a 3,50 pesetas docena.

Tarragona vende la docena a 2,50 pesetas.

**Maneca.**—Navarra ofrece a 3,40 pesetas kilo.

La Coruña vende a 7 pesetas kilo.

Guipúzcoa paga a 9 pesetas kilo, extralina de mesa.

**Queso.**—Navarra ofrece a 7 pesetas kilo.

La Coruña vende a 5 pesetas la misma unidad.

Guipúzcoa ofrece a 5 pesetas kilo.

Ciudad Real paga a 4 pesetas kilo.

**Leche.**—Avila opera a 0,55 pesetas litro.

Navarra ofrece a 0,55 pesetas la misma unidad.

La Coruña vende a 0,60 pesetas litro.

Guipúzcoa paga a 0,45 pesetas litro.

**Tocino.**—Navarra paga a 3,20 pesetas kilo.

La Coruña ofrece a 2,35 pesetas kilo.

Guipúzcoa vende a 3,50 pesetas kilo, del fresco.

**Miel.**—Navarra opera a 3,50 pesetas kilo.

La Coruña vende a 3 pesetas kilo.

## VARIOS

**Lanas.**—Navarra ofrece la arroba de churra a 95 pesetas, y de corcho, a 3,50 pesetas kilo.

Ciudad Real paga a 28 pesetas arroba de merina, y negra, a 23 pesetas.

**Cueros.**—Navarra vende el kilo a 2 pesetas (ternera sin curtir); vacuno mayor, a 1,75; vaqueta, a 9,50, y suela, a 6 pesetas.

**Pieles.**—Navarra paga el kilo de ternera en fresco a 2 pesetas; cordero, a 3,50; carnero, a 2,75, y de cabra, 6 pesetas una.

Ciudad Real vende el kilo en fresco, de vaca, a 1,10 pesetas; ternera, a 1,50; cordero, a 5 pesetas una, y cabrito, a 7 pesetas.

## ABONOS MINERALES

**Superfosfatos.**—Valladolid vende el

de 18/20 a 16 pesetas quintal métrico.

La Coruña paga el de 18/20 a 14 pesetas quintal métrico, y de 14/16, a 13 pesetas.

Guipúzcoa vende a 15 pesetas quintal métrico de 18/20.

Ciudad Real ofrece a 15,85 pesetas quintal métrico de 18/20; de 16/18, a 14,85, y de 13/15, a 14 pesetas.

Valencia opera a 11,85 pesetas los 100 kilos de 13/15; a 11,50, de 14/16; a 12,50, de 16/18, y a 14,25, el de 18/20.

Murcia ofrece a 15 pesetas los 100 kilos de 18/20.

Jaén vende a 14 pesetas quintal métrico de 18/20.

Barcelona ofrece a 13,50 pesetas quintal métrico de 18/20.

Tarragona vende los 100 kilos de 18/20 a 13,50 pesetas.

**Cloruro potásico.**—Valladolid ofrece el quintal métrico de 80/83 a 37,50 pesetas.

La Coruña paga a 35,50 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real ofrece a 39,45 pesetas los 100 kilos.

Valencia paga a 30 pesetas quintal métrico.

Murcia vende a 37 pesetas los 100 kilos.

Jaén ofrece en almacén Málaga a 35,50 pesetas quintal métrico.

Barcelona paga a 35 pesetas los 100 kilos.

Tarragona vende a 35 pesetas quintal métrico.

**Sulfato potásico.**—Valladolid ofrece a 53,50 pesetas quintal métrico.

La Coruña paga a 51,50 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real cotiza a 55,45 pesetas quintal métrico.

Valencia vende a 40 pesetas quintal métrico.

Jaén ofrece a 51,50 pesetas los 100 kilos.

Tarragona vende a 51 pesetas quintal métrico.

**Kainita.**—La Coruña ofrece a 14,50 pesetas quintal métrico.

Valencia vende a 10 pesetas los 100 kilos.

En Murcia vale 16 pesetas quintal métrico.

**Sulfato amónico.**—Valladolid vende a 35,25 pesetas quintal métrico.

Navarra ofrece a 37,50 pesetas los 100 kilos.

La Coruña opera a 33 pesetas quintal métrico.

Ciudad Real vende a 36,70 pesetas los 100 kilos.

Valencia opera a 29 pesetas quintal métrico.

En Murcia se pagan los 100 kilos a 34,50 pesetas.

Jaén vende en almacén Málaga a 33,25 pesetas quintal métrico.

Barcelona opera a 31 pesetas quintal métrico.

Tarragona vende a 30 pesetas los 100 kilos.

**Nitrato sódico.**—Valladolid ofrece a 45,75 pesetas quintal métrico.

La Coruña paga a 46,25 pesetas quintal métrico.

Guipúzcoa opera a 40 pesetas la misma unidad.

Ciudad Real cotiza a 47,70 pesetas los 100 kilos.

Valencia vende, de 45 a 49 pesetas quintal métrico.

Murcia ofrece a 45,25 pesetas los 100 kilos.

Jaén paga a 43,75 pesetas quintal métrico en almacén Málaga.

Tarragona vende a 42,25 pesetas quintal métrico.

**Nitrato de cal.**—Ciudad Real ofrece a 44,35 pesetas quintal métrico.

Jaén vende a 40 pesetas los 100 kilos.

#### ABONOS ORGANICOS

**Estiércol.**—Navarra ofrece a 5 pesetas tonelada.

Guipúzcoa vende a 6 pesetas los 1.000 kilos.

Ciudad Real paga a 8 pesetas el carro.

#### PRODUCTOS QUIMICOS E INSECTICIDAS

**Azúfre.**—Navarra vende el sublimado a 51 pesetas quintal métrico.

La Coruña paga a 55 pesetas quintal métrico.

Barcelona ofrece a 50 pesetas los 100 kilos.

Tarragona vende el "cañón" a 585 pesetas los 1.000 kilos.

**Sulfato de cobre.**—Valladolid vende a 100 pesetas quintal métrico.

Navarra paga a 105 pesetas quintal métrico.

La Coruña ofrece a 107 pesetas los 100 kilos.

Ciudad Real vende a 107,75 pesetas quintal métrico.

Valencia opera a 90 pesetas los 100 kilos.

Jaén vende a 104 pesetas los 100 kilos.

Tarragona ofrece a 100 pesetas los 100 kilos.

**Sulfato de hierro.**—Valladolid vende a 19,50 pesetas quintal métrico.

La Coruña ofrece a 17,50 pesetas los 100 kilos.

Valencia paga a 14 pesetas los 100 kilos.

**Cianuros.**—En Valencia se ofrecen: cianuro de sodio, de 128/130 por 100, a 5,50 pesetas; calcio, 88/90 por 100, a 9,70 pesetas el kilo, franco estación destino.

#### GANADO DE RENTA

**Vacuno de carne.**—Navarra vende el kilo de vaca en vivo a 1,30 pesetas; ternera, a 1,55.

La Coruña paga el kilo de ternera a 2 pesetas; novillo, a 1,85; buey, a 1,60, y vaca, a 1,25.

Ciudad Real opera a 34 pesetas arroba de vaca, y ternera, a 41 pesetas.

Murcia vende de 600 a 900 pesetas las vacas.

**Vacuno de leche.**—Navarra vende las holandesas a 1.200 pesetas, y suizas, a 1.500.

Guipúzcoa ofrece las vacas suizas a 2.000 pesetas, y terneras, a 165 pesetas cabeza.

Ciudad Real paga las vacas holandesas, de 1.500 a 2.300 pesetas; novillas, de 750 a 1.250; vacas suizas, de 1.250 a 2.150, y novillas suizas, de 600 a 1.100 pesetas cabeza.

**Ganado cabrio.**—La Coruña ofrece a 1,70 pesetas kilo.

Ciudad Real paga las cabras para leche, de 80 a 125 pesetas, y para carne, a 2,75 pesetas kilo.

Jaén vende las cabras de leche, de 90 a 100 pesetas una, y para carne, de 35 a 40 pesetas cabeza.

**Ganado lanar.**—Navarra paga a 65 pesetas las ovejas, y corderos, a 40 pesetas uno.

La Coruña vende a 1,70 pesetas kilo.

Ciudad Real ofrece las ovejas, de 30 a 45 pesetas una, y corderos, a 3 pesetas kilo.

Murcia vende a 50 pesetas las ovejas.

Jaén ofrece las ovejas para cría a 55 y 65 pesetas cabeza.

**Ganado de cerda.**—La Coruña opera a 2,85 pesetas kilo.

Guipúzcoa vende a 250 pesetas las cerdas, y gorrinillos, a 70 pesetas.

Ciudad Real paga la arroba de cerdo en vivo a 24 pesetas.

En Murcia valen las cerdas de vientre a 175 y 200 pesetas una; lechones, a 30 y 50 pesetas cabeza.

#### GANADO DE TRABAJO

**Bueyes.**—Navarra ofrece a 2.000 y 2.500 pesetas el par.

Guipúzcoa vende la yunta a 2.500 pesetas.

Ciudad Real paga, de 1.500 a 2.000 pesetas yunta.

**Vacas.**—Guipúzcoa ofrece a 2.700 pesetas yunta.

Ciudad Real paga, de 1.250 a 1.500 pesetas.

Murcia vende el par de las murciañas a 1.500 pesetas, y lorquinas, de 1.100 a 1.200 pesetas.

**Mu'as.**—Navarra ofrece el par, de 2.000 a 2.500 pesetas.

Ciudad Real vende las hembras, de 2.500 a 5.500 pesetas, y machos, de 1.250 a 3.250 pesetas el par.

**Ganado caballar.**—Navarra ofrece la jaca navarra a 250 pesetas; burguetana, a 800, y yeguas, a 1.000 pesetas.

Ciudad Real vende los caballos a 350 y 625 pesetas, y yeguas, de 600 a 900 pesetas cabeza.

**Ganado asnal.**—Ciudad Real paga, de 75 a 200 pesetas uno.

Navarra ofrece a 200 pesetas cabeza.

#### MATADERO

**Ganado lanar.**—En Madrid se pagan los corderos nuevos a 4 pesetas kilo; carneros, a 3,25; ovejas, a 3,15, y corderos lechales, de primera, de 2,60 a 2,70 pesetas kilo.

Barcelona opera a 4,20 pesetas kilo de carnero; oveja, a 3,80; corderos, a 4,30, y corderos lechales, de 4,40 a 4,50 pesetas kilo.

Avila ofrece a 2,50 pesetas kilo de cordero.

Navarra paga el kilo de oveja, en muerto, a 3 pesetas; carnero, a 3,70 y corderos, a 3,80 pesetas.

La Coruña ofrece a 3,25 pesetas kilo.

Ciudad Real vende el kilo en canal de oveja a 2,50 pesetas; carneros, a 2,65, y corderos, a 3,60 pesetas.

Murcia ofrece el kilo de oveja a 3,10, y corderos, a 3,60 pesetas.

Sevilla paga las ovejas a 2,60 pesetas kilo; carneros, a 2,60, y corderos, a 3,50 pesetas kilo.

**Ganado vacuno.**—Madrid paga los bueyes gallegos, de 2,91 a 2,96 pesetas kilo; vacas gallegas, a 2,95 pesetas; toros cebados, de 3,13 a 3,25 pesetas, y terneras de Castilla, fina, de primera, de 4,35 a 4,65 pesetas kilo.

Barcelona vende los bueyes y vacas gallegos, de 2,60 a 2,90 pesetas kilo; terneras gallegas, de 3,30 a 3,45, y lechales, hasta 100 kilos, de 3,75 a 4 pesetas kilo.

Avila ofrece a 37 pesetas arroba de vaca, y terneras, a 40 pesetas.

Navarra vende el kilo de vaca a 3 pesetas, y terneras, a 3,90.

La Coruña paga el kilo de buey a 1,60; vaca, a 1,25; novillo, a 2,85, y terneras, a 3,25 pesetas.

En Guipúzcoa se paga el kilo en canal de buey a 3,30 pesetas; vacas, a 3,40; novillos, a 4 pesetas; toros en vivo, a 1,45 pesetas kilo, y terneras, a 160 pesetas cabeza.

Ciudad Real vende la arroba en canal de buey a 33 pesetas; vacas, a 34 pesetas; novillos, a 38; toros, a 38, y terneras, a 41 pesetas.

En Murcia se ofrece el kilo de buey a 3,10; vacas, a 3,35; novillo, a 4,15; toros, a 3,50, y terneras, a 4,50 pesetas.

Sevilla paga el kilo de buey a 2,75 pesetas; vaca, a 2,85; novillo, a 3,10; toros, a 3 pesetas, y terneras, a 3,75.

Jaén ofrece las terneras de uno a tres años, de 3,75 a 3,80 pesetas kilo.

**Ganado de cerda.**—Madrid vende los andaluces y extremeños a 2,55 pesetas kilo; blancos, de raza, a 3 pesetas, y corraleros, de 2,80 a 3 pesetas kilo.

La Coruña paga a 2,80 pesetas kilo. Guipúzcoa ofrece a 2,40 pesetas kilo.

Ciudad Real vende a 24 pesetas arroba en vivo.

Jaén paga los andaluces, cebados en cebadero, de 23 a 25 pesetas arroba.

**Ganado cabrio.**—Ciudad Real vende el kilo de cabra a 2,25 pesetas kilo, y cabrito, a 2,75.

La Coruña ofrece a 2,70 pesetas kilo.

**Varios.**—Navarra vende las perdices a 4,75 pesetas una; conejos, a 4,25 pesetas; gallinas, a 8,50, y palomas, a 5 pesetas.

excesivo para la época, como una reacción del termómetro.

Los daños que en las huertas hicieron las escasas nieves y heladas son de consideración. En las naranjas es difícil calcular el quebranto que existe de una manera cierta. Los escasos embarques de estos últimos días hicieron que no se pusieran en evidencia partidas que, de no ser así, hubieran intentado pasar la inspección, aprovechando esa primer etapa en la que tan difícil es reconocer las naranjas que están afectadas por el frío.

## ARAGON

**Zaragoza.**—Se ha operado un cambio en el tiempo que favorece notablemente a toda nuestra agricultura.

En los montes se hacía necesario que el frío contuviera el excesivo y prematuro desarrollo de las plantas, poniéndonos a cubierto con dicha paralización de que algún hielo fuerte produjera daños irreparables.

También para los frutales hacía falta que la savia ascendiera a las zonas con mayor lentitud, pues las yemas se hinchaban, y si se retrasa el frío una semana más, los efectos hubieran sido muy lamentables.

Por todas estas circunstancias, podemos soportar con gusto las inclemencias del tiempo.

## CATALUÑA

**Barcelona.**—Ha terminado la recolección de la aceituna en la comarca de Olesa, única de la provincia de Barcelona en que tiene importancia este cultivo. Se han obtenido aceites buenos, quedando los agricultores poco satisfechos de los precios a que se cotizan. Tampoco consideran remuneradores los agricultores de Vich los precios a que se paga la patata de dicha procedencia. En las zonas vitícolas está terminándose la poda y la cava de invierno. Las heladas continuadas de estos últimos días han causado grandes perjuicios en los huertos, principalmente a los cultivos de guisantes, alcachofas y lechugas, para la exportación. En las zonas de cultivo cereal presentan los sembrados buen aspecto, siendo esta época del año la más encalmada.



## CASTILLA

**Avila.**—Las heladas intensas paralizaron la actividad vegetativa, y el campo aparece algo decaído; pero en estos últimos días, de buena temperatura, ya se notan los sembrados. En los valles hay mucha humedad y apenas se pueden hacer labores. En cambio, en los demás terrenos se están aricando los sembrados y alzando los barbechos.

La recolección de la aceituna puede darse casi por terminada, por ser la cosecha escasa en general.

**Cuenca.**—Los sembrados iban demasiado adelantados, pero los fríos persistentes que desde hace bastantes días se vienen disfrutando en esta provincia han paralizado algo el prematuro desarrollo de los cereales.

Debido a las lluvias y a los hielos, las labores culturales no se realizan o se efectúan con dificultad.

Se ha sembrado la avena tardía y

se están sembrando las primeras leguminosas.

La poda de la vid está a medio hacer y la del olivo ya se empezó.

La cosecha de aceituna ha sido mala.

## NAVARRA

El campo presenta un aspecto inmejorable. Se ha adelantado demasiado, y es de temer que los fríos venideros perjudiquen por esta causa. Se realizan con muy buen tempero las labores de barbecho. En la porción Norte se intensifica la recolección del nabo.

## LEVANTE

**Valencia.**—Pasada la ola de frío, de lluvias y hasta de nieves, esta última quincena tiende a la normalización meteorológica, y en los últimos días parece hasta iniciarse un calor