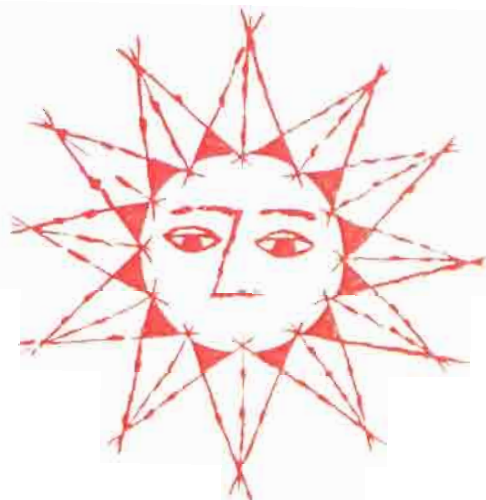


Agricultura

Revista agropecuaria



Núm. 429
ENERO 1968



Agricultura

Revista agropecuaria

PUBLICACION MENSUAL ILUSTRADA

Depósito legal: M. 183.—1958

Imprenta Sáez.—Hierbabuena, 1.—Madrid-20

Sumario

Director:
FERNANDO RUIZ GARCIA
Dr. Ingeniero Agrónomo



Redactores:
PEDRO CALDENTEY ALBERT
RICARDO ESPINOSA FRANCO
MANUEL DEL POZO IBÁÑEZ
C. DE LA PUERTA CASTELLÓ
Doctores Ingenieros Agrónomos



Edita:
Editorial Agrícola Española, S. A.
Domicilio:
Caballero de Gracia, 24
Teléfono 2 21 16 33
MADRID (14)

	Págs.
Propósito	1
Editorial: Aspectos de la divulgación agraria	1
Consideraciones en torno al trasvase Tajo-Segura , por Antonio Herrero Alcón	3
Apuntes de un viaje a Italia , por Cristóbal de la Puerta, Ingeniero agrónomo	9
Los problemas de los trasvases. Necesidad de extremar la cautela técnica , por Carlos Roquero de Laburu, Ingeniero agrónomo.	14
Información nacional. —La adaptación de la empresa agraria española al desarrollo económico-social.—Coloquios sobre conservación de alimentos.—Recogida mecánica de remolacha azucarera.—Feria Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola de Zaragoza.—Mapa ganadero de la provincia de Ciudad Real.—Crónica de Castellón.—Centrales de venta para almendras.—La Prensa dice	25
Información extranjera. —La política agraria del Canadá.—Berlín agrícola.—El racionamiento de novillos en cebo —Cosechadoras de coles y repollos.—Lucha eficiente contra las moscas.—Exportaciones norteamericanas de productos agrícolas.—Los trabajadores del campo en Norteamérica.—La escasez de proteínas en el mundo	33
Campos, cosechas y mercados. —Resumen de la situación del campo y de la ganadería.—Por tierras manchegas.—Crónica de Valladolid.—Comercio y regulación de productos agropecuarios: Campaña algodonerá 1968-69. Cultivo de tabaco en la campaña 1968-69	39
Legislación de interés	45
Consultas	49
Libros y Revistas:	
Bibliografía	54
Leemos para ustedes	56



UNICO NATURAL

16 %

**NITROGENO
TOTALMENTE NITRICO**

SODIO - BORO - YODO

y una extensa variedad
de oligoelementos

IMPORTADORES EXCLUSIVOS

NITRATO DE CHILE, S. A.

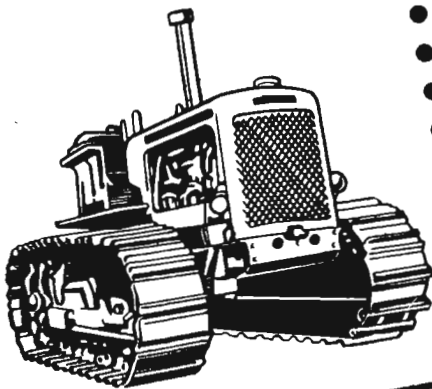
Paseo de Calvo Sotelo, 23

Tel. 231 87 09

M A D R I D

* **CADENAS
PARA
TRACTORES**

- FABRICAMOS RODAJE PARA SU TRACTOR
- GATERPILLAR
 - INTERNACIONAL
 - ALLIS - CHALMERS
 - CONTINENTAL
 - HANOMAG
 - ANSALDO
 - FIAT
 - DEUTZ ETC.



**NUEVA
TRACTORIZACION, S.A.**

INSTALACION DE
TRATAMIENTOS TERMICOS
POR INDUCCION.
INGENIEROS
ESPECIALIZADOS
ATENDERAN SU CONSULTA

TRACTORIZACION, S.A.
CALIDAD INTERNACIONAL

FABRICA EN:
VILLAVERDE BAJO
C/ SAN GERVASIO, S/N
MADRID(21)
TELF. 237 04 21





**Editorial Agrícola
Española, S. A.**

Caballero de Gracia, 24

M A D R I D

★ ★ ★

- La revista agronómica más antigua de España.
- 40 AÑOS al servicio de la agricultura española.
- Artículos de los mejores especialistas.
- Información técnica y económica al día.
- Resuelve gratuitamente consultas.

★ ★ ★

LECTORES, PUBLICISTAS

Diríjense a:

Agricultura

Revista agropecuaria



Agricultura

Revista agropecuaria

Año XXXVII
N.º 429

DIRECCION Y ADMINISTRACION:
Caballero de Gracia, 24 - Teléfono 221 16 33 - Madrid

Enero
1968

Suscripción	{	España	Año, 180 ptas.	Números	{	España	18 ptas.
		Portugal e Iberoamérica ...	Año, 220 ptas.			Portugal e Iberoamérica	22 ptas.
		Restantes países	Año, 250 ptas.			Restantes países	25 ptas.

PROPOSITO

Continuar la tarea emprendida por los hombres que hace cuarenta años fundaron Editorial Agrícola Española y ampliar la misma abordando nuevas orientaciones en la empresa, es una doble misión, ciertamente comprometida, para los que acuden a tomar el relevo.

Tal relevo, estimamos, no puede suponer una ruptura en las líneas maestras de una conducta editorial de larga y limpia ejecutoria, que hay que esforzarse en mantener aun siendo conscientes de la existencia de fallos en nuestros conocimientos sobre la mecánica editorial. Felizmente, sin embargo, esperamos que en este orden no nos falte el consejo de los que nos precedieron.

Mas, por otra parte, pensamos que en la ejecución de una obra importa tanto la perfección con que se termina como el denuedo que en la ejecución se ponga. Y a este respecto, sí podemos afirmar la ilusionada esperanza con que la emprendemos, pensando en colaborar desde aquí en la tarea de engrandecer la agricultura española.

Editorial

Aspectos de la divulgación agraria

De siempre, los problemas de la divulgación en el campo ha sido para nosotros tema particularmente sensible. Nos preocupa, desde luego, la orientación que en el futuro se dé a la misma, dentro del nuevo enmarque que previene, el actual 29 por 100 aproximadamente que supone la población agraria sobre la total, la acentuada tendencia a la disminución de tal porcentaje y asimismo la pirá-

vide de edades que tal población muestra. Pero nos preocupan también ciertos aspectos de su presente que quisiéramos comentar con la brevedad que se nos impone.

Las líneas de acción por las que en la actualidad discurre la divulgación en nuestro país son las dos clásicas, según Batten: una la que trata de introducir cambios tecnológicos cuyo interés se centra en el desarrollo material, es decir, en lograr que "se hagan las cosas", y otra la que se interesa principalmente en la gente, en desarrollar un espíritu de cooperación, el liderato, la ampliación de perspectivas de opinión, etc. Ambas acciones están hoy simultaneándose en su desarrollo y posiblemente

sea esto lo que ha dado lugar a actuaciones paralelas y aun superpuestas.

Educación, formación, divulgación es una mezcla de vocablos en los que es de urgente conveniencia poner orden y establecer éste no precisamente de acuerdo con una definición etimológica y gramatical, sino en lo que al socaire de los mismos se está haciendo en el campo, que es nuestro sujeto. Decimos esto porque, a veces, cada una de tales locuciones sirve de escudo a una organización actuante cuyo despliegue activo está, naturalmente, en consonancia con los fondos de que disponen, que a veces son cuantiosos, a juzgar por el lujo de medios empleados, pero cuya eficacia real se nos antoja ciertamente dudosa.

Así, la población agrícola, sujeto paciente de estas acciones, se convierte en venero de material humano, para que en una primera selección se formen especialistas de aplicación urbana, fontaneros, albañiles, etc., hecho al que no hay objeción que hacer. Mas lo que ya no es tan fácil de acatar, desde aquí, es que las mismas organizaciones vriten de aparecer como aportadoras decisivas de técnica agrícola al campo, cuando su aproximación a él la

hacen de forma esporádica, con una discontinuidad total y aun diríamos que en forma aparatosa, lo que supone en el fondo una resta de recursos a quienes en tal labor están especializados. Quizá sea el "impacto", pensamos, lo que con tales acciones se busque, pero es inevitable que con ello se evoque, con otros medios, a nuestra antigua y desaparecida Cátedra ambulante rural, que mirada desde nuestra actual altura, en técnicas de divulgación, tiene una posición paleolítica.

Esto crea confusión en nuestro campo, al aparecer gentes que anticipan técnicas, mas no vuelven a la comprobación de los resultados que las mismas prometen. Creemos que la verdad responsable está en la tarea del que está y se queda a pie de obra, no en los otros, que en el mejor de los casos serán "verduras de las eras" —al decir de nuestro clásico—, y que pueden perjudicar la labor del divulgador agrario, al que se nos ocurre pedirle, entre otras cosas, que deje desvanecer la polvareda que levantó la caravana motorizada que vino a restarle —o a inquietar a— los hombres en los que tenía su esperanza, haciéndole aún más difícil la tarea de extender técnicas y actuar sobre las gentes.





Consideraciones en torno al trasvase Tajo-Segura

por

Antonio Herrero Alcón

Doctor Ingeniero agrónomo

La extensión del cultivo intensivo bajo riego a terrenos de dudosa calidad exige una gran cautela en los estudios previos, siendo necesario distinguir entre rentabilidad y especulación en casos que suelen presentarse.

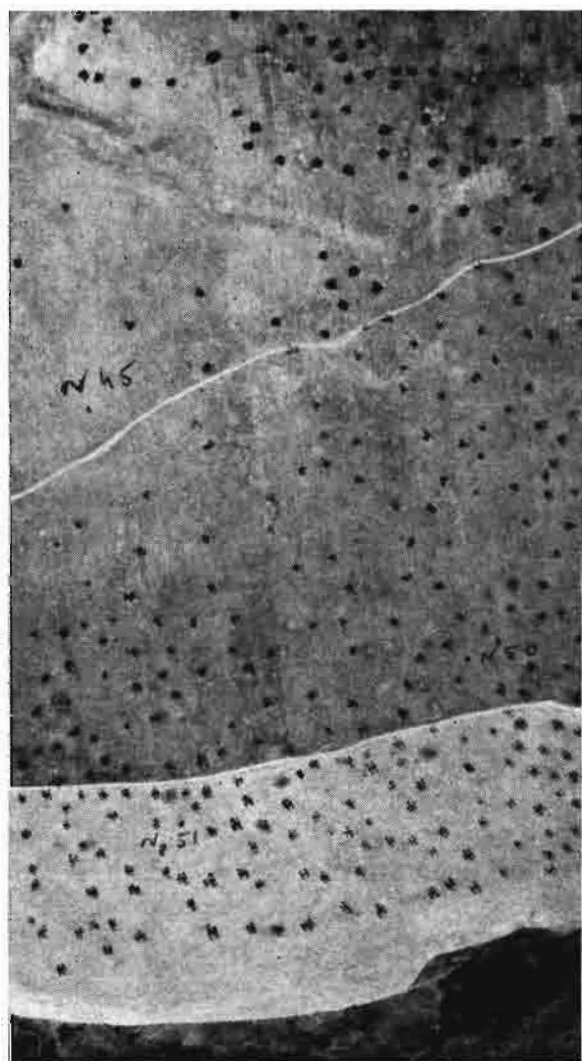
La gran actualidad del previsto trasvase de agua de la cuenca del Tajo a la del río Segura, con destino a la extensión del riego en el Sureste español, sugiere algunas consideraciones acerca de este magno proyecto hidráulico; consideraciones cuya oportunidad de planteamiento es innegable, dado que tal proyecto atañe no sólo a la economía de aquella región, sino también al desarrollo socio-económico de otras del país estrechamente relacionadas con ella, sea por la específica situación del agua a trasvasar, sea por la cuantía de los recursos financieros que tal obra inmovilizará.

El tema de los trasvases de agua de cuencas actual y previsiblemente excedentarias, Ebro y

Tajo, a otras, Júcar y Segura, con un claro déficit hidráulico en la primera, y con una absoluta carencia de nuevas aguas con fines de riego en la segunda, es muy antiguo. De aquí que haya sido objeto de sucesivos planteamientos más o menos acertados en su concepción, pero que todos han tenido como característica común el haber quedado reducidos a estudios absolutamente teóricos, sin concreción práctica alguna. Ello ha sido debido, sin duda, a la propia envergadura del proyecto y, consiguientemente, a la magnitud de las inversiones correspondientes, en momentos de limitadas disponibilidades financieras. Hoy, sin embargo, aunque tales restricciones mantengan todavía plena vigencia, parece que nuevas motivaciones, an-

tes soterradas a falta de buen valedor, hacen actual el trasvase Tajo-Segura, cuya importancia resalta al indicar seguidamente, a grandes pero expresivos rasgos, algunas de sus principales características.

En la actual concepción del trasvase Tajo-Segura se propugna el lanzamiento al Sureste español de aproximadamente mil millones de metros cúbicos de agua. La cifra es importante en sí y en



La interpretación geológica y edafológica de la fotografía aérea vertical es técnica auxiliar indispensable, sobre todo en pequeñas escalas, que exige una gran especialización.

mayor medida al compararla con los propios recursos hidráulicos de la cuenca recipientaria, el Segura. En efecto, de su cuantía relativa podemos darnos muy clara idea al comprobar que el volumen a trasvasar supone el doble del que el propio río Segura aporta.

La superficie de nuevos regadíos capaz de ser abastecida por el volumen trasvasado del Tajo al-

canzará cerca de 150.000 hectáreas, en las que posiblemente se engloben determinadas áreas de actuales regadíos hoy en precario, cuya intensidad y continuidad en el riego será definitivamente consolidada.

La inversión de primer establecimiento requerida para llevar a término la obra que el trasvase implica —conducción, distribución, sistematización del terreno, drenaje y vialidad, etc.— puede estimarse en unos quince mil millones de pesetas, habida cuenta de que una hectárea de nueva transformación viene requiriendo, en las tradicionales zonas regables de reciente creación, una inversión algo superior a las cien mil pesetas. Inversiones por hectárea más elevadas, que quizá pudieran resultar de las peculiaridades de la obra del trasvase, por su magnitud novedosa y las imprevistas inversiones que ésta origine, se verían contrapesadas por otras inferiores en aquellas superficies ya sistematizadas para el riego.

Puede admitirse, entonces, aquella inversión unitaria como media representativa del conjunto de la obra.

La puesta a punto, a punto de producción, de estas cuantiosas inversiones de primer establecimiento exigirá el desembolso de nuevos y más elevados recursos financieros en capital agrícola—inversiones en plantaciones frutales, edificaciones, mecanización y ganado, materias primas, etc., es decir, tanto en capital de explotación como en circulante—, que pueden evaluarse «grosso modo» en unos veinticinco mil millones de pesetas; capital éste de obligado desembolso, vuelve a indicarse, si se quiere poner a pleno rendimiento productivo aquella inversión inicial en la obra.

Por otra parte, la explotación de las nuevas áreas regables requerirá incorporar a ellas del orden de diez millones de jornales de trabajo agrícola durante el año, en su totalidad incrementando las actuales necesidades de mano de obra de la región, como consecuencia de la intensificación productiva que el riego lleva consigo.

Es más, la aportación de agua al Sureste español en volumen tan considerable como el precedentemente indicado originará la aparición en el mercado de volúmenes de producción de agrios, otras frutas, hortalizas y otros cultivos herbáceos extensivos, que supondrán notables incrementos sobre las actuales producciones nacionales de iguales productos agrarios.

Todos los indicados valores, que habrán de tomarse solamente como simples órdenes de magnitud de los conceptos que representan, bastan por

sí solos para justificar una detenida consideración de los problemas que aquéllos han de plantear en sus respectivos ámbitos de incidencia, en la idea de ayudar a despertar un necesario y urgente enfoque de conjunto de este proyecto hidro-agrícola, con todas las implicaciones constructivas, sí, pero también agronómicas, sociales, económicas, comerciales y financieras que lleve consigo.

El trasvase previsiblemente originará ciertos problemas, entre los que cabe destacar:

— los incluidos en la vertiente comercial del proyecto;

— los desencadenados por las fuertes demandas de capital agrícola;

— los originados por las necesidades y coste de la mano de obra agrícola; y

— los que presentará el trasvase —entendido en su más amplio sentido— cara a su organización y gestión.

Con las sucesivas consideraciones que irán desarrollando estos cuatro enfoques genéricos del trasvase se persigue señalar algunos, no todos, de los aspectos de la problemática del mismo, que quizá no se hayan tenido suficientemente en cuenta a la hora de plantear el conjunto de la obra a nivel de proyecto.

Aunque se cuente a favor de esta obra con la favorable climatología de la región del Sureste —aquí factor claramente dominante entre todos los condicionantes medio ambientales del potencial productivo regional, suelos por ejemplo—, con su reconocida tradición regante, con la tantas veces demostrada capacidad técnica y empresarial de sus agricultores o con el potencial de comercialización e industrialización del Sureste, no puede asegurarse, dentro de una racional política planificadora, la viabilidad de esta transformación, si se prescinde de otros importantes factores igualmente condicionantes de tal viabilidad. De aquí la conveniencia de las consideraciones ahora planteadas, que buscan promover un paralelo desarrollo de proyectos técnicos de carácter agronómico o industrial, entre otros, junto a los ya emprendidos de orden meramente constructivos.

COMERCIALIZACIÓN

¿Puede cifrarse, sin previo análisis detenido, el impacto que ejercerán las mayores producciones resultantes de las nuevas áreas a transformar sobre los precios actuales de tales productos y, consiguientemente, sobre las rentas de los futuros usuarios del agua trasvasada, así como sobre las

de los actuales agricultores de zonas de regadío limítrofes?

Estas mayores producciones aparecerán de forma relativamente brusca, no escalonada en el tiempo, como suele ocurrir en otras zonas regables, ya que el volumen de agua a trasvasar del Tajo al Segura surgirá en su totalidad —mil hectómetros cúbicos, como anteriormente se ha señalado— en esta última cuenca, donde además parte de la futura área regable está ya racionalmente sistematizada para el riego —zona de Riegos de Levante, entre otras—. No cabe, por las propias características de la obra del trasvase, una llegada paulatina de agua al Sureste. La irrupción súbita del volumen hidráulico total a trasvasar creará una oferta igualmente súbita de los productos agrarios obtenidos en los regadíos subsidiarios del mismo.

Partiendo de una hipotética distribución de las nuevas áreas abastecidas entre los diferentes cultivos y aprovechamientos agrarios de posible obtención en ellas, puede estimarse la cuantía de producción de tales cultivos y aprovechamientos, que vendrá a sumarse a los niveles actuales de la producción nacional.

Esta distribución media de cultivos y aprovechamientos agrarios se ha estimado en función de una complementariedad productiva interregional; en las grandes tendencias de la demanda nacional y europea de los mismos y en las propias imposiciones técnicas de los regadíos del Sureste. Se ha llegado, en suma, a una distribución realmente conservadora, por diversificada, donde las áreas destinadas a cultivos arbóreos —agrios o no— y hortícolas se limitan prudencialmente y donde se da importante entrada a cultivos herbáceos de carácter más extensivo. Aun así, la producción de agrios originada representará un incremento del orden de un 10 por 100 sobre el nivel actual de la producción nacional; la producción de otras frutas, un 30 por 100; la de hortalizas, un 5 por 100, y la de otros cultivos extensivos —industriales, forrajeros o cereales pienso—, un 15 por 100.

Todas estas cifras, estimadas en una postura ciertamente conservadora, representan, es innecesario repetirlo, meros órdenes de magnitud de los aumentos porcentuales que el trasvase desencadenará respecto al nivel actual de la oferta española de iguales productos agrarios. Ello, sin tener en cuenta, para el caso de los cultivos arbóreos, sean agrios u otros frutales, las actuales extensas áreas españolas de plantación aún impro-

ductivas o que todavía no han alcanzado su nivel productivo de régimen, ni tampoco la posible simultánea entrada en producción de otras zonas regables del país, cuya aportación a los actuales niveles de la oferta nacional de productos agrarios incidirá en el mismo sentido que los obtenidos en el Sureste.

El impacto de estos nuevos volúmenes de producción surgidos en el mercado tendrán lógicamente una directa influencia sobre sus precios de realización, influencia que podrá originar un marcado desequilibrio en la relación entre los precios de los productos y los precios de los bienes y servicios utilizados en el correspondiente proceso productivo agrario.

Este desequilibrio podrá, a su vez, producir correlativamente la consecución por los futuros usuarios de las aguas trasvasadas del Tajo de unos niveles de rentas agrarias ligeramente más reducidos de los que cabría esperar de la transformación de zonas regables menos extensas e, incluso, podría llegar a desequilibrar la rentabilidad de la explotación de los tradicionales regadíos limítrofes al creado por los trasvases.

Las favorables épocas de salida al mercado de algunos productos de esta región no es razón suficiente para asegurar con plena garantía su económica realización. Entonces, estudios más profundos sobre la viabilidad comercial de las mayores producciones deberán ser emprendidas —a nivel de proyecto, ahora— para dilucidar, en la medida de lo posible, los apuntados problemas previstos en este específico campo. La experiencia española en el montaje de grandes zonas regables viene a demostrar la ineludible necesidad de abordar concretos y operativos estudios sobre la comercialización e industrialización de los productos surgidos, máxime cuando buena parte de éstos son horto-frutícolas; por tanto, precederos.

CAPITALIZACIÓN

No se descubre absolutamente nada nuevo al afirmar que el agua no es el único factor de desarrollo regional agrario, ni siquiera en estas zonas de tan decantada tradición regante. No hay más que recorrer algunas zonas regables de nuestro país para comprobar cómo la inercia campesina del secano no puede vencerse, aun en presencia del agua para riego, más que a fuerza de orientación técnica, económica y financiera de los empresarios, de sus explotaciones y de sus producciones agrarias; orientación ésta para cuya ope-

ratividad se exige disponer de cuantiosas disponibilidades de capital tanto para inversiones intelectuales como materiales. En defecto de tal orientación —en suma, capitalización— los nuevos regadíos creados por el trasvase Tajo-Segura posiblemente tardasen mucho tiempo en alcanzar unos aceptables niveles de productividad.

¿Se ha estimado, entonces, la cuantía y estudiado las posibles fuentes de financiación agraria que requerirán las nuevas empresas de regadío, para poner en plena producción al potencial que el agua despierta? Junto a las inversiones tradicionales —la maquinaria y el ganado, los abonos, etcétera—, otras todavía no consolidadas en muchas de nuestras zonas regables; se trata de las inversiones intelectuales—formación empresarial, investigación aplicada, divulgación—, cuya necesidad es tan grande y, a veces, superior a las propiamente materiales.

En ausencia de estos capitales agrícolas, por imprevisto arbitrio de sus fuentes con anterioridad a la realización del trasvase, la obra podría ver lesionada gravemente su rentabilidad. De aquí que se trate de no detenerse en la simple obra de conducción, ni siquiera en la propia transformación en regadío de la zona dominada, sino de avanzar por sucesivos y coordinados escalones en el complejo proceso de mejora de tan extensa zona regable. En caso opuesto —bien frecuente en muchos de nuestros regadíos— las cuantiosas inversiones en la sola obra civil demorarán desmedidamente su entrada en régimen de producción, con los costes consiguientes por intereses intercalares, y los futuros usuarios del agua podrían llegar, en ausencia de las necesarias ayudas crediticias estatales que habría que prever «a priori», a una postura de consciente desafección a la magna obra de transformación hidro-agrícola.

Dentro de estas sucintas consideraciones sobre la capitalización del trasvase, no puede olvidarse una concisa mención a los capitales que habrían de acudir al Sureste, a fin de coadyuvar a una rápida reestructuración de las explotaciones agrarias afectadas: en un proyecto de tanta envergadura no cabe seguir la trayectoria de montarla sobre la base de unidades empresariales desacordes con el momento socio-económico regional, incluso nacional, en que el trasvase habrá de operar. El trasvase en sí habrá de ser enfocado como «negocio», y como tal, también, la explotación de todas las actividades agrarias que aquél abarque. En esta línea, las necesidades inversoras para la infraestructura de la zona afectada serán, también,

importante renglón en este capítulo que se comenta de la capitalización del trasvase.

MANO DE OBRA

Un apartado con individualidad propia dentro de la capitalización del trasvase, que por ello tendrá aquí una consideración más detenida, es el de la mano de obra agrícola. Se ha señalado precedentemente, al esbozar algunas de las características o consecuencias principales del trasvase, que la explotación de la amplia zona regable dominada por éste requerirá un incremento de diez millones de jornadas de trabajo agrícola durante el año, sobre la presente demanda regional de este carácter. Ello sin contar con los mayores requerimientos que han de producir tanto el aumento de industrialización de los nuevos productos agrarios como de los servicios de todo orden que exigirá la nueva zona regable.

Esta cifra supone un peso de mano de obra sobre la unidad de superficie de nuevo regadío correspondiente a una hipótesis realmente progresiva tanto de intensificación productiva como de uso de medios mecánicos de todo orden. Manteniendo valores de densidad media inferiores, tales como los actualmente logrados en regadíos tradicionales de la cuenca del Segura, se llegaría a superiores cuantías de demanda de trabajo agrario.

Sobre las 95.000 personas ocupadas en la agricultura murciana en el pasado año 1967, el citado incremento supone algo más de un 30 por 100, incluso suponiendo que aquella cifra permita abarcar mayor superficie productiva que la actual y a mayor nivel de intensificación de cultivo, por un mejor y más extendido manejo de modernos métodos de explotación agraria.

La ya presente desproporción entre los grados de ocupación de mano de obra exigible y disponible en el Sureste será, sin duda, considerablemente más acusada en el horizonte de entrada en régimen de la zona dominada por el trasvase, habida cuenta del paralelo trasvase de fuerzas de trabajo del sector agrario al industrial y de servicios, en una región que aun siendo eminentemente agrícola va camino de convertirse en un polo de atracción industrial de cierta magnitud.

Estos hechos han de tener una detallada consideración paralela al proyecto de construcción, ya que de lo contrario podría originarse una escasez de mano de obra en la zona, que redundaría en una imposibilidad de explotación racional de

los nuevos regadíos creados; imposibilidad si no física, al menos económica, por cuanto tal escasez desencadenaría una creciente elevación en el nivel de los salarios.

En efecto, teniendo presente que el coste de la mano de obra viene a suponer del orden del 30 al 40 por 100 de los gastos anuales de explotación en una empresa agraria de regadío, una fuerte elevación de los salarios agrícolas supondría un correlativo aumento en los gastos totales de producción y las consiguientes menores rentas agrarias de los futuros usuarios del agua trasvasada.

Nuevamente se encuentra un factor claramente condicionante de la viabilidad del trasvase, cuyo tratamiento, a nivel de proyecto, se echa en falta.

ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

El previsto comienzo del trasvase dentro del hoy suspenso, pero todavía prometido, II Plan de Desarrollo Económico y Social, presupone una consideración prioritaria y estratégica del mismo por parte de los poderes públicos, quienes reconocen muy justamente que escasas acciones de fomento y mejora agraria hay tan eficaces como las dirigidas a actualizar, a través del riego, importantes potenciales productivos agrarios.

Dentro de este II Plan el Estado deberá afrontar con sus limitados recursos disponibles una amplísima e inabordable gama de opciones, tanto económicas como sociales. Ello obliga a que preocupación previa del mismo Estado sea la incorporación de capitales privados a la ingente tarea de financiación de sus múltiples posibilidades inversoras, precisamente de aquellas en las que el acento económico cargue más que el social, reservándose entonces el Estado el campo inversor con fines preferentes de fomento social.

A estos efectos no puede decirse que el Sureste español sea una región deprimida ni que sus problemas sociales destaquen frente a los meramente económicos. Así, la promoción de la obra de trasvase no parece que haya venido nunca motivada buscando modificar una deficiente estructura social de la región afectada, sino más bien tratando de poner en juego, con ventajas más colectivas que regionalistas, unas enormes posibilidades de producción y exportación del Sureste, en donde Murcia constituye buena muestra del movilizado potencial productivo y comercial agrario.

El Estado deberá, en este concreto caso, reservarse el importante papel de elemento motriz del

proyecto; fomentar e iniciar su puesta en marcha; coordinar su desarrollo y vitalizar la iniciativa privada de la propia zona afectada por el trasvase, a fin de que ésta participe al máximo en la financiación inicial y de régimen, tanto de la propia obra como de todas sus implicaciones de diversa índole.

Resulta evidente, por otra parte, que una zona tan extensa como la afectada por el previsto trasvase Tajo-Segura, con unas características muy peculiares —acusado minifundio de las explotaciones agrarias, entre otras—, no podría incorporarse a la financiación de su propia transformación en regadío, si no es mediante una previa asociación de futuros usuarios, que, eso sí, debería ser directa y eficazmente catalizada por el Poder central.

Sólo una vez constituida tal asociación —no se entra aquí en la consideración de su fórmula jurídica más idónea— podría llegarse a una efectiva participación del Sureste en el trasvase. Sin embargo, a tal finalidad no bastaría, evidentemente, con la sola instancia oficial; parecería conveniente, en efecto, que organismos regionales, provinciales o, incluso, comarcales o locales, directa o indirectamente afectados por todas o una de las múltiples consecuencias que el trasvase originará, constituyan el elemento catalizador de la iniciativa privada —vuelve a insistirse, tan dispersa— y el vínculo inicial de ésta con la Administración. Luego, parecería ineludible, tales organismos, junto a los sujetos más interesados en el proyecto —los futuros usuarios y la Administración—, constituirían un nuevo organismo, necesariamente asociativo, a cuyo cargo correría, entre otras funciones:

— recabar y administrar el capital necesario para la financiación de la parte del proyecto no sustentada por el Estado;

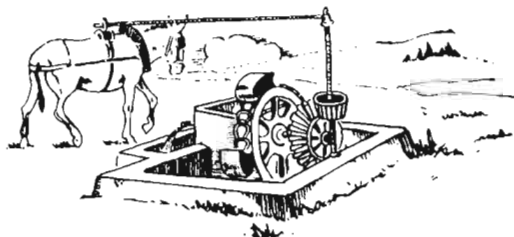
- vigilar el uso del agua de riego;
- arbitrar los precisos vínculos asociativos para una pujante y moderna mecanización agraria; el uso de almacenes frigoríficos, transportes, etc.;
- coordinar la comercialización o industrialización cooperativa de los nuevos volúmenes de producción surgidos;
- etcétera.

La creación o extensión de Comunidades de Regantes, vitalizadas a la luz de las nuevas fórmulas asociativas agrarias hoy tan extendidas por nuestra Patria, puede ser el primer paso para la constitución de una Comunidad de segundo grado, con más amplias y flexibles atribuciones.

CONCLUSIÓN

El éxito de la magna obra del trasvase Tajo-Segura residirá, pues, en una programada acción de conjunto sobre cuantos factores constructivos, agronómicos, sociales, económicos y financieros, e incluso jurídicos, puedan incidir sobre ella. Hemos subrayado los problemas de la financiación de la obra y sus múltiples secuelas, como también sobre los que presente la comercialización e industrialización de los nuevos e importantes volúmenes productivos que el trasvase origine.

Siendo inminente la salida a información pública del anteproyecto del trasvase, procedería que se fueran arbitrando todos los medios para que a la par que el proyecto de construcción de la obra se pone en marcha, se inicien otros tantos estudios que, bajo la responsabilidad de organismos competentes y bajo una coordinada dirección, contemplen otros aspectos del trasvase, los aquí expuestos, a igual nivel de proyecto.





La escasa proliferación de los sistemas en «palmeta» está relacionada con la falta de adaptación de las variedades tradicionales y la intrucosidad de las operaciones exigidas.

APUNTES DE UN VIAJE A ITALIA

por

Cristóbal de la Puerta Castelló

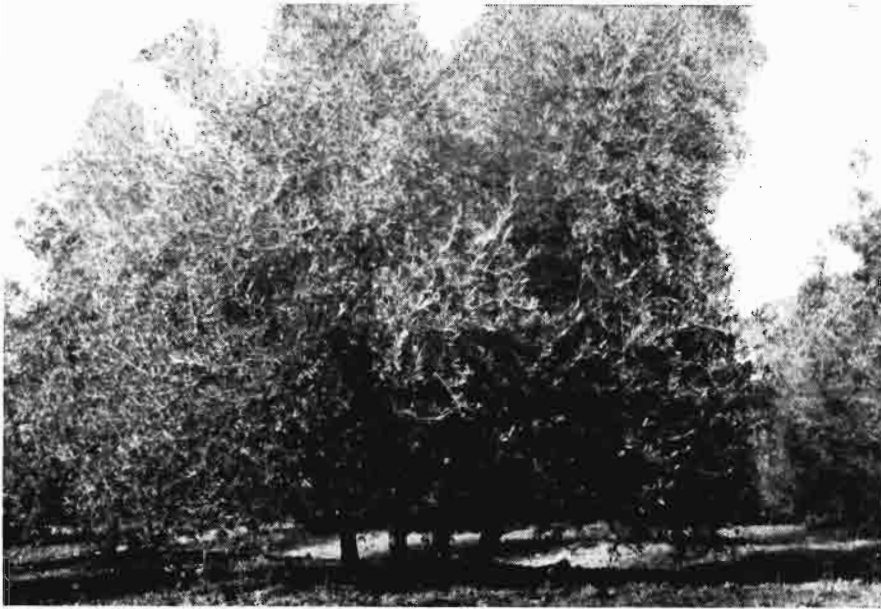
Doctor Ingeniero agrónomo

Con motivo del Seminario Oleícola Internacional de Perugia, del cual se dio información en el número de diciembre pasado, tuvimos ocasión de visitar, por vez primera, parte del olivar italiano.

Italia, que forma con España, en segundo lugar, el grupo de los dos grandes de la oleicultura mundial, es siempre referencia de interés. Su espíritu renovador, vanguardista e incluso polémico, avanza por sí solo la necesidad de una toma de contacto con sus dirigentes al mismo tiempo que con su medio ambiente, el cual, en agronomía, sigue siendo el determinante más seguro de los procesos de productividad.

En estos últimos años se han separado en Italia, en los debates, la olivicultura tradicional y otra que se dice nueva, moderna, especializada e intensiva.

En primer lugar debemos considerar los españoles el hecho de que de nuestra olivicultura tradicional forma parte, a la vez que las zonas marginales y el olivar en exceso viejo o envejecido por prácticas irracionales de poda y laboreo, una gran masa de olivar, viejo o nuevo, de buenos suelos y clima apropiado, con olivos de varios pies, en formas relativamente bajas, asequible a una mecanización de las operaciones de cultivo, con copas renovadas y excelente relación hoja/ma-



Oliivo italiano, procedente de la regeneración efectuada a raíz de la helada de 1956, que trata de imitar a los tradicionales «garrotes» andaluces.



Plantación intensiva con excelente vegetación producto de la helada y cuyo crecimiento en vertical a consecuencia de la falta de luz exige pronto ciertos aclaros de pies e intervenciones de poda para conservar alturas que resulten económicas para la explotación.



Los Italianos amantes de las formas experimentan este pollicono en parcela controlada en San Gemini.



Hermoso ejemplar de la zona de Barí, de estructura complicada y gigante, en forma de maceta invertida, que crea problemas para el cultivo intensivo.

dera, el cual, a pesar de su tradicionalidad, mantiene una producción que exige la necesaria atención para que, con la aplicación de la técnica ne-

cesaria—la cual está en España más experimentada y conseguida de lo que se dice en ocasiones—mantenga una productividad del todo de acuerdo con las exigencias más modernas de la economía agraria.

Es, por tanto, tan verdadera la capacidad de producción de parte de nuestro olivar bueno y tradicional como la incapacidad de un olivar marginal, cuya futura explotación es problema que está siendo estudiado.

El contraste en Italia es más significativo. El olivar viejo del Sur, en su parte de exclusividad de monocultivo, mantiene árboles con estructuras difíciles de rectificar. El resto del olivar tradicional, disperso y en laderas, reúne ciertas manifestaciones costumbristas de una agricultura paisajista, al mismo tiempo que las dificultades de una especialización propia de las plantaciones regulares.

No es de extrañar que la llamada nueva olivicultura se discutiera en Italia con más vehemencia y esperanza que en España. La conocida y reciente polémica entre dos tendencias o escuelas parece que ya ha culminado con los resultados habidos con los sistemas en «palmeta», a los cuales no se adaptan bien nuestras variedades de gran cultivo ni la propia economía olivarera en su aspecto práctico.

Una helada en 1956 dio oportunidad a los italianos para que, con valentía y clara decisión, se acometiera una regeneración total de los olivos de una gran zona del Centro, a base de descepar los árboles con inclusión de las peanas. Los italianos se decidieron, con acierto, por el «rebaje

«Vaso cespugliato» italiano, con tendencia a la verticalidad por falta de luz en plantación densa, procedente de la regeneración por raíz de un olivar viejo, que está siendo ahora base de plantaciones intensivas.



Olivos de Brindisi, viejos y de difícil restauración y renovación.



entre dos tierras» realizado con garantía de extirpación de las maderas viejas de los órganos de transición entre tronco y raíces (ver AGRICULTURA, junio 1961).

El resultado—del cual no supieron aprovecharse en España los manchegos en 1965—fue excelente, como era de esperar, y los italianos se enfrentaron entonces por primera vez con las posibilidades que ofrecen para la intensificación del cultivo los olivos de varios pies y de formas bajas. El «vaso cespugliato» que Morettini ha perseguido ha sido en cierto modo fruto de su observación y aprovechamiento de una coyuntura. La de la helada en este caso.

Otras formas intensivas italianas se basan, como es lógico, en el elevado número de árboles por hectárea, para lo cual, en los olivos de varios pies, contabilizan el número de éstos en el total por superficie, con lo cual la intensificación del cultivo aparece con un factor multiplicador del que nosotros no gozamos.

Ortega Nieto llama plantación intensiva a aquella que se efectúa con objeto de obtener rápidamente un máximo beneficio, acortándose el período improductivo, para lo cual tanto la técnica empleada como el capital invertido son los adecuados.

Entendemos que el problema, italiano y espa-

ñol, de la intensificación está en el volumen de la inversión inicial, a la cual se aprestan los italianos con más firme voluntad. Por otra parte, nuestras propias formas—los elementales «garrotes» o «estacas»—se adaptan a una multiplicación del número de pies por hectárea en tanto y en cuanto el clima y suelo—que tenemos— y el riego—que apenas tenemos—, acompañado de una técnica sencilla y clara, nos permiten esa densidad de plantación, hasta el momento en que la competencia de suelo y luz—a los quince años más o menos—exijan el aclareo de la plantación y la reducción del número de pies por hectárea, con lo que aparecerían de nuevo nuestros marcos tradicionales.

Otra decisión será la de destruir o abandonar del todo la plantación densa, una vez «estrujado

el limón». fórmula que no parece aconsejable en España por ahora.

De un modo u otro es difícil pensar en nuevas formas de los árboles o sistemas en olivicultura, ya que hace falta quizá el descubrimiento de variedades y portainjertos que admitan otras adaptaciones. Pero, por desgracia, la olivicultura, en este aspecto, está muy rezagada en relación a los descubrimientos existentes en otras especies frutales.

Mientras tanto, nuestra tradicionalidad no es tan mala. Es, además, muy bella, como dijeron en Peruggia los italianos. Y, lo que es más interesante, puede adaptarse a las explotaciones intensivas y puede mejorarse con facilidad—esto es muy importante—dentro de sus propios sistemas. Hace falta sólo querer y quizá poder.



Ollvo de Jaén, con forma y marco de plantación tradicionales en la zona.

LOS PROBLEMAS DE LOS TRASVASES

Necesidad de extremar la cautela técnica

Por C. Roquero de Laburu

Profesor Doctor Ingeniero agrónomo

Parece conveniente hacer constar desde la primera línea que quien esto escribe se cree decidido partidario de esta medida auxiliar para el mejor aprovechamiento de nuestros recursos naturales, de cuya utilización al máximo estamos tan necesitados, a riesgo de perder una ocasión histórica que nos permita, juntamente con otras medidas, incorporarnos definitivamente al Occidente europeo, del que nos hemos alejado peligrosamente, entre otros aspectos, en el económico, en estos últimos años: la actual paridad del dólar nos convierte, un poco artificialmente, de nuevo en un país subdesarrollado, en cuanto a renta media «per capita». Pero dejando a un lado disquisiciones econométricas, no cabe duda que este hecho debe ser un aldabonazo en nuestras dormidas conciencias, en lo que respecta a una preocupación nacional por la utilización de nuestros recursos naturales, especialmente los de carácter renovable o permanente.

Ahora bien, esta medida técnica consistente en el trasvase hidráulico de nuestros recursos fluviales de una cuenca hidrográfica a otra, es una cuestión sumamente compleja en su planteamiento y delicada en sus decisiones. Compleja, porque los datos básicos que intervienen en él son muy varios y están aportados por técnicas muy diversas, lo que dificulta una información simple, y delicada porque una modificación de los recursos naturales de tal índole afecta al equilibrio de bienes en un ámbito regional, actual y aún más futuro, por lo que las decisiones no pueden ser tomadas más que teniendo en cuenta el bien común, en este caso, a escala nacional.

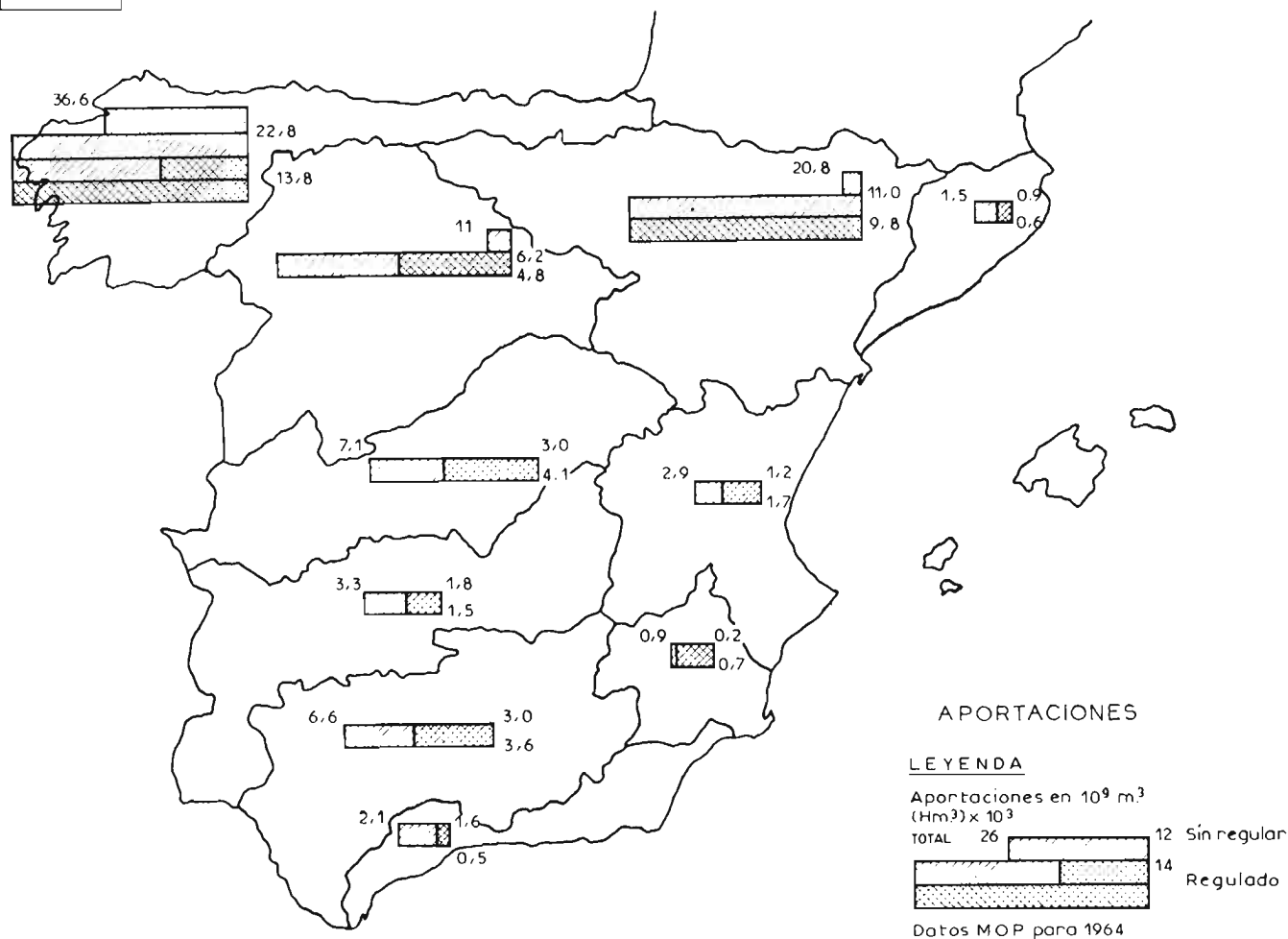
Por tanto, no se nos oculta el diferente peso

que puedan tener nuestras consideraciones cuando de unas u otras bases científicas y técnicas se trate, pues, según sean las materias, nuestra información y nuestro criterio podrán tener mayor o menor valor. Sin embargo, la misma complejidad del tema impide una consideración polarizada de los problemas. En consecuencia, trataremos con más detenimiento aquello que nos es más conocido, en términos específicos, las cuestiones relacionadas con los recursos naturales, y sólo esbozaremos aquellos otros aspectos ajenos al medio, en el sentido de proporcionar una visión de conjunto, opinable, además, en términos generales, esperando que esta otra vertiente sea también tratada por quienes puedan abordarla desde el campo de conocimientos cuya competencia les sea propia.

Uno de los hechos posibles que aumenta más el interés de que las realizaciones de los trasvases sean un éxito desde el principio es *la responsabilidad implícita en el resultado*, por su proyección futura en otras ocasiones. Nuestra posición relativamente retrasada respecto a otros países de técnicas más avanzadas (como los Estados Unidos de Norteamérica) y nuestras condiciones de medio natural suficientemente semejante al de ciertos países o regiones, nos permite contemplar lo que allí ocurre y trasladar en el tiempo y en el espacio su situación actual a la que será la nuestra en unos quinquenios o en unos decenios, según lo que sigamos retrasándonos respecto a ellos. Sabiendo sacar partido de esta situación para informarnos, es indudable que los trasvases se habrán de multiplicar en nuestro país y que podrán ser uno de los elementos fundamentales del resur-

POSICION DE LOS RECURSOS DE AGUA

MAPA 1



gir de nuestra agricultura, a condición de que sepamos hacer bien la tarea.

LOS FUNDAMENTOS DE LA DECISIÓN

El punto esencial es el papel que está empezando a jugar el agua «dulce» en la vida de los pueblos modernos, donde fácilmente se aprecia que su consideración de «materia prima» destaca cada vez de modo más claro y pierde importancia, por el contrario, el aspecto enérgico derivado de su volumen y cota; la explicación es sencilla, el agua desempeña un papel cada vez más importante en la industria y en los servicios (refrigeración, urbanismo, etc.), sin que sus sucedáneos aparezcan, mientras que las fuentes energéticas se multiplican (subproductos del petróleo, energía nuclear, etc.). El proceso es análogo, pero más lento y tardío que el que ha sufrido el carbón mineral y más aún el padecido por la madera y carbón vegetal.

Pero para España el problema se agudiza por

las peculiares condiciones de nuestro medio (1), pues somos el país más árido, cuantitativa y cualitativamente, de Europa, con la que, sin embargo, es preciso que podamos compararnos en cuanto a consumo de agua por habitante en núcleos urbanos y en cuanto a producciones industriales que exigen grandes consumos de agua. Algunas de las áreas en las que la presión turística obliga y obligará a realizaciones urbanas extensas tienen un clima que bioclimáticamente es clasificado como «subdesértico atenuado» (2), con todo lo que ello significa.

Esta aridez hace que la necesidad del agua como materia prima se extienda de modo acusadísimo a nuestra agricultura, pues en realidad los climas «semiárido» y «árido», donde la agricultura típica es de «secano» (palabra que no existe en los idiomas europeos), ocupan casi exactamente los dos tercios de la superficie nacional. En tales condiciones el riego es el único procedimiento de eliminar el factor limitante de mayor influencia: la falta de agua en la estación cálida (1), que provoca el despilfarro de un elemento de nuestro

clima, con el cual no cuenta el Occidente europeo: la alta temperatura estival y la inexistencia de un período de heladas habitual.

El problema esencial es de equilibrio y de adecuación de los recursos, que en ocasiones pueden no estar suficientemente próximos para su utilización óptima, y en este aspecto es donde el posible trasvase del agua suficiente en cantidad y calidad pueda conjugarse con los recursos existentes de clima y suelo, mediando los factores económicos y sociológicos necesarios para la consecución de ese resultado óptimo, respecto a los valores prefijados.

LAS BASES DE LA INFORMACIÓN

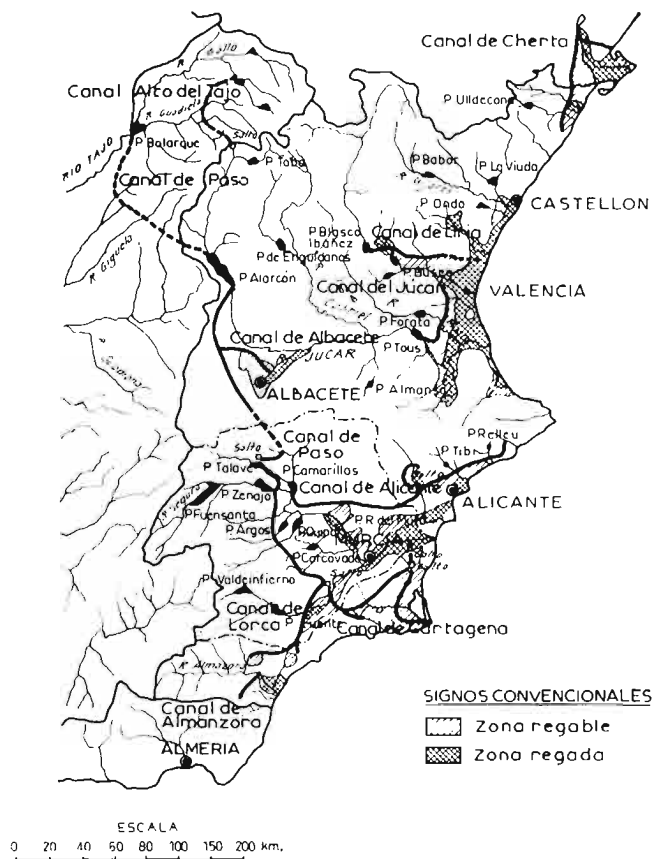
Las consideraciones anteriores implican unas graves y trascendentes responsabilidades que sólo podrán ser afrontadas con una información de calidad suficiente que permitan tomar la decisión en cada caso. Advertimos al llegar a este punto que por el objetivo y la brevedad que nos hemos impuesto prescindimos de abordar los espinosos temas de preferencia económica a corto o a largo plazo de la preferencia de la solución de los problemas interiores o exteriores, de la posposición de los objetivos sociales en un país necesitado de estimular el desarrollo en una primera etapa, y tantas facetas más de lo que deben ser los verdaderos objetivos de una política de desarrollo agrícola.

Reservamos nuestra dedicación y nuestro tiempo a destacar la ineludible necesidad de disponer de una información básica de suficiente calidad, que nos tememos hoy no está al alcance inmediato, lo que puede dar lugar a la comisión de errores de planteamiento que comprometan gravemente los resultados exigibles en función de los medios económicos puestos en juego.

Una vez más hemos de ver cómo el criterio cicatero y erróneo de ahorrar (mejor dicho, de «no gastar» lo que se debiera) en lo que es realmente necesario, compromete gravemente o hace fracasar los logros finales. Una de las características de las economías débiles, nacionales o familiares, es que erróneamente no atienden a sus gastos de infraestructura (como no hay dinero «para todo» se suprime donde se puede, casi siempre en los aspectos que por influir a largo plazo nos permiten sobrellevar a base de provisionalismos el presente, pero hipotecando las ocasiones futuras, en gracia a las necesidades y al lucimiento presentes).

Consecuencia de esta conducta económica es que los estudios fundamentales, como los relativos al medio natural, se releguen a último lugar, pues, si bien su coste no es alto, los fondos que en una programación continuada se pudieran dedicar a ellos siguen otros caminos, con lo que cuando hace falta disponer de los datos, como en el caso presente de unas decisiones para una programación nacional, no se dispone de ellos. Entonces se intenta sustituir este caudal de conocimientos

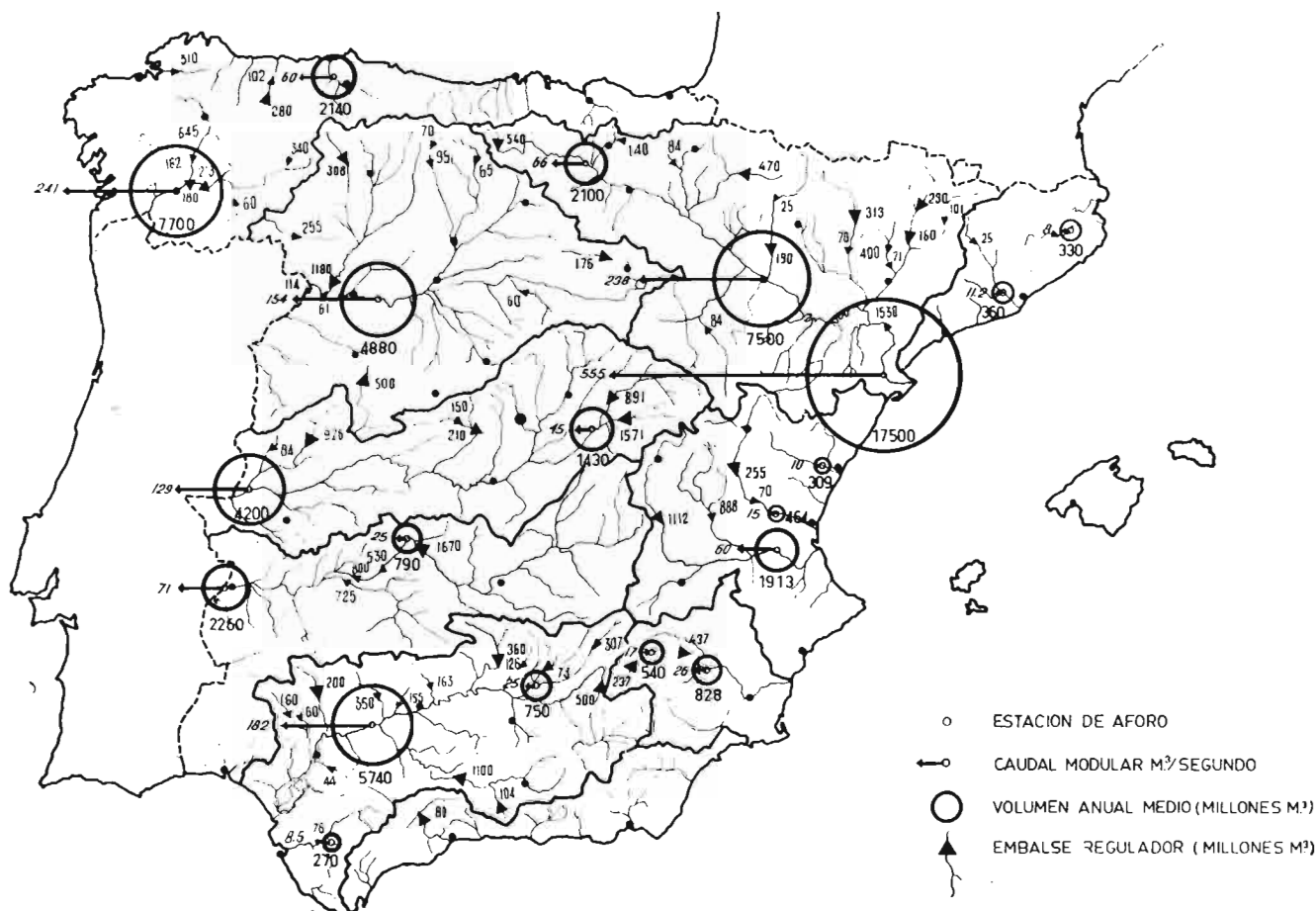
PLAN DE MEJORA Y AMPLIACION DE LOS RIEGOS DE LEVANTE



necesarios por una información sumaria y a menudo incompleta, realizada, se pretende, con ese solo objetivo que en el momento se precisa, lo que en sí supone una «petición de principio», porque en realidad es difícil evaluar cuáles son los factores preponderantes, cuando se parte de una ignorancia casi absoluta, como ocurre en algunos temas.

En nuestro problema en cuanto al CLIMA, es frecuente ver variable tan compleja utilizada como argumento simplista en favor de encaminar el agua a una u otra comarca, cuando en realidad

CUENCAS HIDROGRAFICAS Y AFOROS



las decisiones para la implantación de determinados cultivos, sobre todo aquellos que sean estrictamente marginales en los vecinos países europeos, pueden depender de un dato estadístico, cuya frecuencia y probabilidad no puede ser fruto de la improvisación, a riesgo de cometer errores groseros, sino que precisan de largas series de datos de probada confianza que puedan elaborarse con garantía mediante el cálculo. De este carácter apenas disponemos de algunos ejemplos (3, 4).

En cuanto a la evaluación de las necesidades de agua para los cultivos, nos hallamos en parecida situación, pues es preciso un estudio muy detenido para el cálculo de la evapotranspiración, cuyas posibilidades de cálculo están prácticamente agotadas con la última obra de F. ELÍAS (4). Sin embargo, el cálculo de las necesidades estrictas de agua para los distintos cultivos y para las dotaciones en las que, en consecuencia, se integren dista mucho de ser suficiente, pues, por ejemplo, los coeficientes de cultivo «K» de la conocida fórmula de BLANEY-CRIDDIE, obtenidos ex-

perimentalmente en nuestro país, son escasísimos (4), lo que obliga en cada caso a un estudio minucioso del problema, incompatible con una planificación rápida, pues tal evaluación sólo puede ser realizada con suma cautela, y ello por un número muy contado de especialistas de probada competencia.

Nada decimos de los datos estrictos de precipitación, que interviene como minuendo, cuyo frecuencia, que nosotros sepamos, en cuanto a períodos de sequía, no está calculada en España ni siquiera con carácter aislado. (Tengamos en cuenta que la mera información pluviométrica empieza a ofrecer garantías solamente en la actualidad, pues los datos que presentábamos como medios para el período 1901-30, por ejemplo, precipitación media anual: León, 965 mm., y Zamora, 255 mm., cambian para el 1931-60: León, 572 milímetros, y Zamora, 319, que suponen unas notables diferencias que afectan incluso al cultivo bajo riego.)

También existen notables dificultades para una



El riego es el único medio de hacer productivos ciertos terrenos salinos, como es el caso de estos saladares de Roquetas (Almería).

estimación global de los caudales disponibles en nuestros ríos (6), y sólo en fechas recientes contamos con series, cortas, por lo tanto, en determinadas cuencas que permiten abordar con garantía el enfoque de un problema tan delicado como el de los trasvases. (Por ejemplo, la cifra de caudal medio anual del Ebro era de 17.500 millones de metros cúbicos, según la estimación en tiempos del benemérito ingeniero Lorenzo Pardo, precursor de los trasvases a la vertiente mediterránea, que en la actualidad pasa a ser 20.800 (7,8), con una diferencia que resulta ser superior al caudal medio de toda la cuenca del Guadiana, lo que supone una cierta dificultad a la hora de tomar las

decisiones.) Cuando se trata de programar la regulación interanual es preciso contar con una calidad estadística de los datos, de la que es realmente difícil disponer.

Sin embargo, el problema de la *calidad del agua para el riego* se conoce con una imperfección notable, siendo muy escasos los datos disponibles (9, 10, 11), pero sí suficientes para mostrarnos la necesidad de estudiar detenidamente este problema de tan honda repercusión sobre las posibilidades de desarrollo de determinados cultivos, en relación, es cierto, con el suelo, sobre todo respecto a los problemas de salinidad y alcalinidad. Concretamente, todo lo que se refiera al Levante cobra

En ocasiones es preciso prevenir una inmediata alcalinización, consecuencia del lavado de sales sin cuidar de los efectos subsiguientes a la desaparición de los fuertes electrolitos antes existentes, como empieza a suceder en este «Vertido Natraqual», que inicia el desarrollo de una estructura «columnar» en los puntos indicados (C).



Entre las innumerables influencias sobre la productividad de un suelo aparece en este ejemplo de Madrigalejo (Cáceres) la estructura dura y maciza en seco del «piedra ohrico» de un «Alfisol».

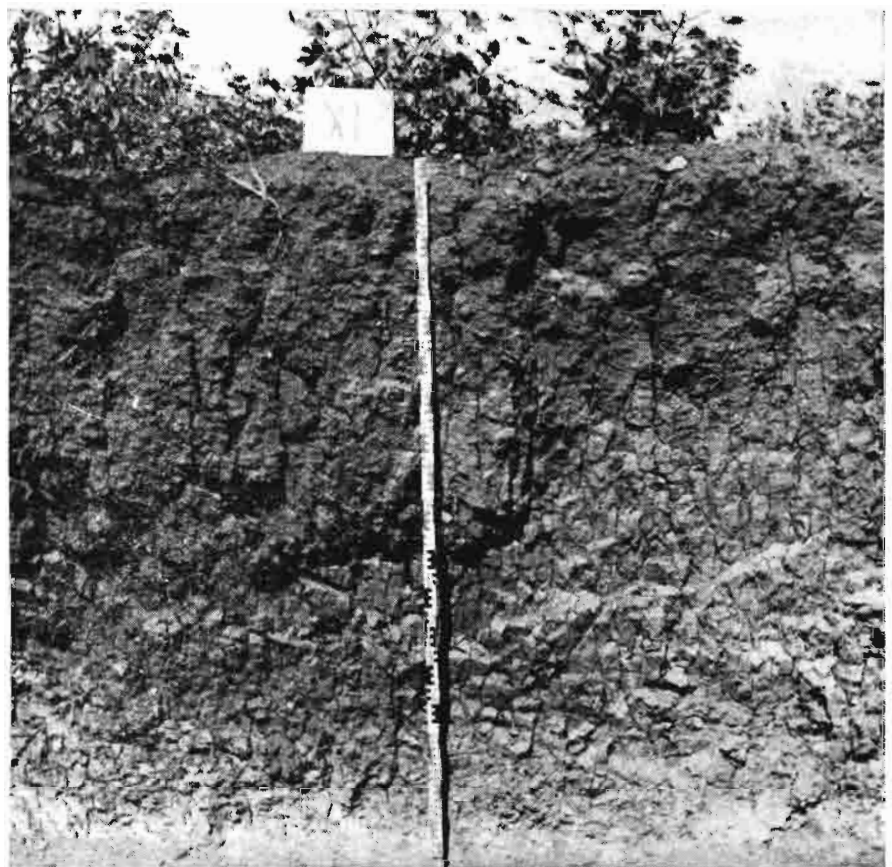


especial interés en este sentido por las características propias de las masas de agua disponibles en la zona.

Otro aspecto de importancia es el relativo al caudal sólido de los ríos y a su posible influencia en el aterramiento y vida probable de los embalses de regulación actuales o futuros posibles, en unas y otras zonas, hecho de repercusión económica indudable al tener que tomar decisiones. Estos datos son aún más escasos que los referentes al contenido salino de los ríos y su obtención requiere aún series más largas de datos, por la irregularidad de los fenómenos implicados en el arras-

tre sólido de nuestros cursos fluviales, en régimen hidráulico propio del clima mediterráneo.

Queda, por último, ocuparnos del aspecto de la información acerca del *suelo*, que nos compete más directamente, y cuya situación es sencillamente desoladora. La información cartográfica nacional hoy disponible, cubriendo de un modo homogéneo la totalidad del país (14), es de escala reducidísima, del orden de 1/1.000.000 (o sea, que una gran finca de vega de 100 hectáreas de extensión se halla representada en un milímetro cuadrado de superficie del mapa). Los restantes mapas cubren fragmentariamente una pequeña



La influencia de las propiedades subsuperficiales debidas al carácter «vertico» de este «Type Pelloxeret» no son fáciles de evaluar una vez se realice el riego, a menos que existan unos conocimientos y experiencias previos.



Ciertos horizontes de acumulación de materiales, como la caliza de este «Rhodic Haploxeralf», suponen limitaciones a la capacidad productiva del suelo, cuyas variaciones de profundidad necesitan determinados reconocimientos.

parte de la superficie que pudiera interesarnos, y pese a los meritorios esfuerzos realizados con medios escasísimos, no pueden cubrir un objetivo de la responsabilidad de indicarnos cuál es el carácter del suelo existente, con un nivel de detalle ni lejano al necesario. Prescindimos del obstáculo adicional que supone la utilización de escalas dispares, de atender a objetivos diferentes y de utilizar, en consecuencia, sistemas de clasificación muy distintos, lo que obliga a que incluso la interpretación y correlación de la información fragmentaria existente tenga que ser realizada por personal técnico de bastante calificación en la materia.

Pretender suplantarse la información nacional que pudiera conseguirse con la existencia de un *Mapa Nacional de Suelos* con informaciones aisladas, realizadas a los efectos de decidir o no la conveniencia de un trasvase, es una utopía peligrosa por las consecuencias futuras previsibles. Este aspecto del problema es tanto más peligroso, pues pretender evaluar el potencial productivo de un suelo sin su clasificación edafológica previa, rigurosamente realizada, puede llevar a graves errores. La información sumaria que se utiliza para la aplicación de normas simplistas como las del U. S. B. R. o las llamadas del índice de Storie, de discutible aplicación fuera del ámbito y para los objetivos que se procuraron atender con ellas, es sencillamente insuficiente (15).

Frente a esta cuestión, la utilización de criterios más precisos y actualizados como los que in-

tentan elaborar la F. A. O. y el O. R. S. T. O. M. exige una información casi tan completa como la requerida para una clasificación edafológica rigurosa (16, 17) y ha de ser encomendada a técnicos suficientemente preparados para ello, lo que exige una formación agronómica paralela a la edafológica pura, cuando menos.

No es necesario extender el detalle respecto a la dificultad de evaluación del potencial futuro previsible bajo el riego, cuando en nuestros suelos se hallan caracteres tan influyentes como la salinidad, el hidromorfismo con o sin ella, la presencia de horizontes limitantes (como el petrocálcico), etc., factores todos ellos de una gran variabilidad superficial que exigen una cartografía de un cierto detalle siquiera sea para presentar las asociaciones más frecuentes y las subclases consiguientes para el riego, con la indispensable precisión en posición y superficie.

En cuanto a los factores *económicos y sociológicos*, aventuraremos la que creemos fundada opinión de que la información existente deja mucho que desear a la hora de tomar decisiones que afecten a la producción del regadío nuevo correspondiente a cientos de miles de hectáreas, tema que no puede ser tomado a la ligera, salvo que queramos anular todo lo anterior.

PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE NUESTROS TRASVASES

Como tantas veces ocurre, en esta cuestión em-



La pedregosidad también es un factor condicionante, e incluso limitante, de la productividad bajo riego.

pezamos también «hablando en prosa sin saberlo», pues ya el abastecimiento de agua a Madrid, realizado hace más de un siglo, provocaba desde el embalse del Pontón de la Oliva, sobre el curso inferior del Lozoya, un trasvase a la cuenca del Manzanares, a través del canal de Isabel II, nada menos que en el año 1858. Sin embargo, este concepto del trasvase tal como se tiende a interpretarlo en la actualidad no se refiere tanto a la transferencia del caudal a cuencas de vecinos afluentes como al envío del agua de unas a otras vertientes hidrográficas de cierta consideración, ordinariamente con desembocaduras muy distantes, cambiando largamente el destino final del agua. En este sentido, el primer trasvase realizado en España de una cierta importancia es el del agua del Zadorra, afluente del Ebro, que desde el norte de Vitoria es enviada por un túnel que salva la divisoria cantábrica hasta la cuenca del río Nervión, a cota mucho más baja, con lo que se cuenta con notable producción de energía (el agua pasa de los embalses de Ulíbarri y Urrúnaga a la central de Barazar, con 85.000 Kw.), y se sitúan electricidad y agua en una de las concentraciones urbanas mayores de España.

Un trasvase en trance de ejecución es desde el embalse del Ebro (que preferimos llamar de Lorenzo Pardo, en su memoria), en las cercanías de Reinosa, al curso del Besaya, muy cercano, donde una masa embalsable de 500 millones de metros

cúbicos de agua se halla a más de 800 metros sobre el nivel del mar, en zona cercana al mismo y con la apetencia de energía y agua de áreas como las de Torrelavega y Santander. (A título anecdótico añadiremos que por su cuenta el río Besaya, obedeciendo simplemente a causas naturales, con un proceso erosivo algo más intenso, una glaciación más, por ejemplo, hubiera capturado por sí mismo al Ebro Alto y al Híjar, precisamente en Reinosa, y los hubiera enviado al Cantábrico, típico ejemplo que de antiguo hemos utilizado para nuestro alumnado.)

Una vez presentados estos antecedentes, es momento para enjuiciar lo que pudiéramos llamar «condiciones ecológicas para un trasvase», es decir, qué condiciones tienen que darse para que se plantee el trasvase. Una primera es la existencia de masas abundantes de agua de buena calidad para el objetivo previsto; la segunda, que de día en día verá relegada su importancia, es que esta masa de agua se halla situada a una cierta cota respecto a la tercera condición, que es una demanda de agua de suficiente volumen.

Los mapas 1 y 2 informan mejor al lector acerca de estos extremos que las explicaciones, por prolijas que fuesen, y un breve comentario basta para hacer patente la concentración del agua en nuestras tres divisiones hidrográficas del Norte. Ebro y Duero, que reúnen 68,4 miles de millones de metros cúbicos, un 74 por 100 del total nacional de 92,8. Por el contrario, el resto de la Península sólo alcanza 24,4 miles de millones, y sin el Tajo, 17,3, que suponen un 26 por 100 y un 19 por 100, respectivamente (8).

Si unimos a estos datos de la primera condición los de la segunda, la cota a que se hallan estos volúmenes, veremos que la zona Norte queda descartada (en realidad se encarga de capturar a las vecinas, como es el caso tan patente de la captura de la cabecera del Luna, afluente del Duero, por el Sil, que lo es del Miño, en la zona Cabrillanes-Puente de las Palomas).

Por tanto, parece que sobre todo el Ebro, el «primer río de España», parece llamado a remediar la sed del Levante, con caudales irrisorios para sus necesidades. El Duero parece salvarse por el momento, pues su posición le mantiene alejado de la tercera condición, demanda cercana y perentoria.

El problema se hace más delicado en el caso del Tajo, pues esta tercera condición en él parece que con el tiempo está venciendo a las dos primeras, de valor natural mayor, pues ni tiene un cau-

dal comparable al Ebro, que ya ha sido objeto de leve «sangría», ni su cota es tal que no exija costosas obras de ingeniería y posiblemente gasto de energía, como solución alternativa, para su trasvase.

El Guadalquivir parece evadirse del problema de unas exigencias vecinas, por ser capaz de consumir toda el agua disponible y más, sobre todo teniendo en cuenta los recursos de clima y suelo de la comarca de Las Marismas, y por otro lado, ya ha sufrido de modo natural una merma en su cuenca con el desplazamiento hacia el sur del caudal del Guadalhorce alto, situado orográficamente en su demarcación.

Si dedicamos ahora un breve comentario a la tercera condición, una demanda próxima imperiosa y, añadamos, atendible, creemos que el enfoque del problema de este artículo ganará en claridad.

Estas consideraciones nos llevan al comentario del proyecto actual que más controversia viene suscitando, que se agudiza a medida que el tiempo transcurre, y se considera con certeza como técnicamente realizable en cuanto a obra de ingeniería civil se refiere.

La primera propuesta figura en el I Plan Nacional de Obras Hidráulicas (7), del año 1933, realizado bajo la dirección y por impulso del tantas veces citado ingeniero de Caminos don Manuel Lorenzo Pardo, creador, entre otras cosas, nada menos que de la idea de las Confederaciones Hidrográficas como organismos descentralizadores e integradores de los intereses globales de las cuencas hidrológicas.

Tanto ella como las variantes que se han sucedido (19) tratan de derivar caudales de agua del río Tajo en su curso medio y a cotas próximas a los 650 metros, dirigiéndolas a los cursos que fluyen hacia Levante buscando la costa mediterránea. El punto de derivación en el curso del Tajo parece ser coincidente para todas las propuestas: la salida de la presa del embalse de Bolarque, ya que allí han confluído Tajo y Guadiela, consiguiendo una regulación notable gracias al enorme sistema de Entrepeñas-Buendía (que merced a un corto trasvase reúne sus aguas a la cota de 710 metros), que embalsa casi 2.500 millones de metros cúbicos, sistema que, no obstante, está viendo desbordada su capacidad en el período invierno-primavera, con notables excedentes.

Sin embargo, el destino de estas aguas no ha sido firmemente decidido aún, pues en unos casos se pretende su envío directamente a la cuenca del río Segura, en el embalse de Talave, pe-

queño, 40 millones de metros cúbicos, pero el más próximo dentro de tal cuenca. Este recorrido supone una distancia en línea recta del orden de los 220 kilómetros, lo que claramente indica un coste elevadísimo inicial.

Otra de las soluciones apuntadas es el envío del agua desde Bolarque hasta el embalse de Alarcón, sobre el Júcar, enorme embalse de regulación que puede contener 1.112 millones de metros cúbicos y cuyo extremo superior o «cola» dista unos 80 kilómetros tan sólo, medidos en línea recta, del citado origen, si bien la divisoria parece algo más alta.

Aún pudieran apuntarse otras soluciones, como derivar antes del sistema Entrepeñas-Buendía, con lo que se gana en cota notablemente, abaratándose las obras de ingeniería civil del camino del agua hasta Alarcón.

Estos datos ratifican nuestra primera afirmación de que se trata de una cuestión compleja, incluso en este estricto aspecto cuantitativo hidráulico, cuanto más en el problema general agro-económico.

Los caudales disponibles en las cuatro demarcaciones del Levante y Sur son irrisorios respecto a sus necesidades, pues totalizan 7,4 miles de millones de metros cúbicos, lo que supone un 8 por 100 del total nacional. Este hecho justifica por sí mismo que tales regiones pidan una distribución del agua más paritaria, del mismo modo que otras regiones, pero dotadas en comunicaciones, sanidad o enseñanza, deben pretender una mayor igualdad dentro de la gran familia española, que ese debe ser uno de los condicionantes de sentirse de una misma Patria.

Ahora bien, el que *esto que piden se les dé* no debe ser resultado de la sensibilidad de los demás por sus problemas, ni fruto de una decisión arbitraria tendente al conformismo; debe ser simplemente el resultado de una acción justa, cuya equidad no podrá asegurarse hasta que hayan sido ponderados debidamente todos los factores que intervienen en un problema tan complejo y delicado.

Y en nuestro papel, añadimos simplemente, el primer problema que tenemos que resolver, con absoluta generalidad, es saber *dónde* estará mejor situada el agua en un *futuro próximo previsible*. Y para ello hacen falta *datos*.

BIBLIOGRAFIA

- (1) *El medio natural como factor limitativo y condicionante de la agricultura española*, C. Roquero de Iaburu. «Boletín de

Estudios Económicos», vol. XIX, núm. 61, págs. 239-293; 21 gráficos y mapas. Bilbao, enero-abril 1964.

(2) *Carte Bioclimatique de la Zone Méditerranéenne*, H. Gausson, L. Emberger y colaboradores. F. A. O.-U. N. E. S. C. O., 60 págs., mapa escala 1/5.000.000. París, 1963.

(3) *La helada y modos de combatirla*, F. Elías Castillo. «Anales del Ins. Nal. Inv. Agronómicas», vol. IX, núm. 3, págs. 507-592, mapas. Madrid, 1960.

(4) *Evapotranspiraciones potenciales y balances de agua en España*, F. Elías Castillo. 293 págs., tablas, mapas. Mapa Agronómico Nacional. Madrid, 1965.

(5) *Curso de meteorología*, E. Cañedo-Argüelles. 535 págs., tablas y mapas. Esc. Esp. Ingenieros de Montes. Madrid, 1947.

(6) *El régimen de los ríos peninsulares*, V. Masachs Alavedra. 511 págs., más 79 con tablas; figs., mapas. Inst. Lucas Mallasa. C. S. I. C. Barcelona, 1948.

(7) *Plan Nacional de Obras Hidráulicas*, M. Lorenzo Pardo. Vol. 1. Ministerio de Obras Públicas. Sucesores de Rivadeneyra. Madrid, 1933.

(8) *Regulación de los ríos españoles*. Centro de Estudios Hidrográficos. Ministerio de Obras Públicas. Gráfs. y tablas. Madrid, 1964.

(9) *Estudio químico semidentológico de algunos afluentes del Tajo*, J. G. Catalán Lafuente. Resumen de tesis doctoral. 136 págs. Instituto de Edafología. C. S. I. C. Madrid, 1965.

(10) *Composición química de las aguas del río Guadiana y sus afluentes más importantes*, J. G. Catalán Lafuente y A. Bustos Aragón. «Agua», mapas y tablas. Marzo-abril, 1965.

(11) *Estudio edafológico y agrológico Riegos altos y elevados de la zona del plan coordinado del Guadaalhorce*. Vol. I, capítulo

«El agua». Toran y Cía., S. L. Inst. Nal. de Colonización. Madrid, 1966.

(12) *Salto de agua y presas de embalse*, J. L. Gómez Navarro y J. J. Aracil. Cap. XVIII, «Sedimentación en los embalses», 2.ª ed. Dosat. Madrid, 1945.

(13) *Estudio sobre la conservación y mejora del suelo en España*, C. Roquero de Laburu. Inst. Nal. de Inv. Agronómicas. 477 págs., figs. Cap. IX, «Perjuicios de otros órdenes causados por la erosión». Madrid, 1964.

(14) *Los principales mapas de suelos que comprenden toda la superficie nacional son:* a) *Mapa de suelos de la península luso-ibérica*, escala 1/1.500.000, por E. H. del Villar, Madrid, 1936; b) *Los grupos principales de suelos*, escala 1/1.350.000, dirigido por C. Tames, Mapa Agronómico Nacional, Madrid, 1958; c) *Mapa de suelos de España*, escala 1/1.000.000, dirigido por A. Guerra, Instituto de Edafología, C. S. I. C., Madrid, 1966; d) *Suelos de España peninsular (Sistema S. C. S.-USDA)*, escala 1/2.500.000, por J. M. Ontañón, Madrid, 1966.

(15) *Aspects de Pédologie appliquée*, A. P. A. Vink. 174 páginas, figuras, mapas. Ed. A. La Baconnière. Neuchatel, 1963.

(16) *Agricultural Development in Nigeria*. F. A. O. Appendix 3. Soil Resources of Nigeria, págs. 386-394, 3 mapas. Roma, 1966.

(17) *Soil Resources Appraisal for Development*, Prof. Dr. L. Bramad y J. Riquier. «Anales de Edafología y Agrobiología», tomo XXVI, núms. 1-4, págs. 865-878.

(18) *Los riegos en España. Datos para su estudio*, gráf., mapas. Comité Español de Riegos y Drenajes. Madrid, 1956.

(19) *El regadío murciano, problema nacional*, M. de Torres Martínez y colaboradores. 68 págs., gráfs, mapas. Inst. Asis. Téc. del Sureste. C. S. I. C. y Diputación Provincial. Murcia, 1959.



Aterramiento de un pantano por falta de la debida defensa del suelo.

HARVESTORE

**1.000 metros cúbicos de forraje
por año del nuevo gran
HARVESTORE 2060**



Es un gigante. - Tres metros más de alto. - Placas de acero y vidrio aún más gruesas. - Construido para un rudo empleo a lo largo de muchos años.

Pero no se trata simplemente de un gran silo de 500 m³ . . . sino que es un sistema de preparación de forrajes, transformándolos en "henolado".

Puede llenarlo Ud. a lo largo de todo el año - conforme se va obteniendo el forraje - guadañándolo siempre cuando su valor nutritivo es máximo. El HARVESTORE conserva todo, toda clase de forrajes verdes y cereales, en forma hermética a los gases y por lo tanto segura, mejorando sus características nutritivas.

Como Ud. puede ir rellenándolo y extrayendo forraje continuamente, su capacidad se multiplica. Sólo con llenarlo dos veces al año ya tiene Ud. 1.000 m³ de henolado de primera clase.

Con él la alimentación del ganado se ha vuelto la cosa más sencilla: basta apretar un botón y sus animales reciben siempre forraje fresco, lo cual les estimula a comer. Esta es una de las muchas causas de que los propietarios de HARVESTORES obtengan más beneficios.

Suministramos directamente de fábrica. Ya en la próxima primavera puede Ud. meter el primer corte en su HARVESTORE. ¡Ha comenzado para Ud. una nueva era de explotación rentable del ganado! —

BONO:

Les ruego me envíen información. Me interesa un HARVESTORE de
100 — 200 — 300 — 400 — 500 m³.
Recorte este cupón y envíelo en un sobre, sin olvidar poner su
dirección, a

MANNESMANN AGROTECNICA, S. A.

Madrid-4 — Plaza Alonso Martínez, 6/6° — ó a



MANNESMANN - A. O. SMITH



International GmbH, 4100 Duisburg 25, Postfach 251107, (Alemania).

INFORMACION NACIONAL

La adaptación de la empresa agraria española al desarrollo económico-social

La Asociación Nacional de Economía y Sociología Agrarias organizó los días 19 y 20 de enero de 1968 su II Reunión de Estudio sobre el tema «La adaptación de la empresa agraria española al desarrollo económico y social». El señor Gómez Ayáu, presidente de la Asociación, hizo la introducción a la II Reunión destacando que la programación agraria ha estado de actualidad a lo largo del año 1967, durante el cual se han desarrollado distintas actividades relacionadas con aquélla. Indicó que para el desarrollo de la agricultura había que tener en cuenta tres puntos importantes: la mejora de capacidad de gestión del empresario, la reestructuración de la empresa agraria y la relación entre la planificación, la política agraria y su ejecución a nivel regional. Señaló la importancia de la función del economista agrario para la determinación de los óptimos.

La primera ponencia, sobre «Aspectos institucionales y sociológicos», fue desarrollada por don Alberto Ballarín, doctor en Derecho y profesor de Derecho agrario. Indicó que la agricultura española tiene que pasar a constituir una actividad empresarial dentro de una economía concertada y planificada; deben crearse los instrumentos jurídicos para el desarrollo de esta agricultura empresarial, ya que a ello obliga la función social de la agricultura. Sigue en pie el problema de la reforma agraria, pero no como antaño, ya que actualmente se ha tecnificado y se ha ampliado a política salarial, política de precios, etc. También siguen en pie los principios de paridad de la agricultura con los restantes sectores, así como el principio igualitario económico y social. Consideró como un grave error la instauración del colectivismo, que últimamente se ha propugnado por algunas voces españolas; pero tampoco aceptó la concepción superliberal con explotaciones gigantes; que

se justifican por su mayor rentabilidad, ya que, aparte de la maximización del beneficio, hay otros objetivos más humanos.

Un nuevo Instituto de Colonización y Ordenación Rural debería actuar para desarrollar tres tipos de funciones: las derivadas del «incumplimiento de la función social de la propiedad», las «zonas regables» y la «ordenación rural»; puede emplear los medios actuales de expropiación, concentración parcelaria, desarrollo comunitario, comercialización e industrialización, etc., pero con criterios mucho más flexibles. El desarrollo de las estructuras por este Instituto debe ir enlazado con la política de comercialización, para lo cual se espera la creación del FORPPA, que debe ser un órgano operativo y no meramente consultivo.

Analizó el tema de los contratos agrarios, defendiendo el mantenimiento del arrendamiento, alargando los plazos y dando al arrendatario la facultad de realizar mejoras. En cuanto a la aparcería, tema que calificó de polémico, hay que distinguir cuando el propietario sólo aporta la tierra, en cuyo caso debe ser considerado como un arrendamiento; cuando aporta hasta el 20 por 100 del capital, que puede ser considerado como un arrendamiento parciario, o cuando aporta el 50 por 100 o más, en cuyo caso se trata de una verdadera sociedad.

Abogó por el establecimiento del pagaré agrario como instrumento sencillo y barato para el crédito a los agricultores, pudiéndose incorporar una prenda o una afección de frutos y cosechas sin ninguna complicación. Propugnó la regulación de las inversiones de capital extranjero en compra de fincas siempre que fueran acompañadas de mejoras importantes; una ley de ordenación ganadera que delimite una serie de zonas y establezca dentro de ellas un órgano operativo, junto con una acción concertada realizada con nue-

vos criterios; una nueva regulación de sociedades y asociaciones agrarias.

A continuación intervinieron como subponentes los señores Aguirre Bellver, Balbontín, Casado y Lamo de Espinosa, que se refirieron a diversos aspectos del mismo tema.

La segunda ponencia, sobre el tema «Aspectos financieros en el campo de la producción agraria», corrió a cargo de don Jaime Nosti, doctor ingeniero agrónomo. Indicó que el desarrollo de la agricultura puede conseguirse incrementando las superficies cultivadas, intensificando los rendimientos, mejorando la calidad, utilizando mejor la mano de obra, etc., y que a cada una de estas variantes debe corresponder una modalidad especial de crédito. Enumeró los organismos que conceden crédito a la agricultura, indicando que aparentemente las necesidades están cubiertas; pero, sin embargo, se observa que las inversiones públicas no han tenido efecto multiplicador sobre las inversiones privadas, ya que estas últimas aumentan a menor ritmo que aquéllas. No existe un plan coordinado que determine cómo debe canalizarse el crédito; el agricultor se encuentra con una serie de inconvenientes para obtener créditos: falta de especialización, garantías inadecuadas, poca agilidad en las concesiones, falta de información sobre las concesiones, falta de formación sobre su aplicación y oscilación de la coyuntura económica. Con el esquema institucional actual, estos inconvenientes pueden remediarse en gran medida si la ayuda oficial se canaliza a través del Banco de Crédito Agrícola, Instituto Nacional de Colonización, etcétera, con arreglo a planes financieros conjuntos y estos organismos, a la vez, abandonan las concesiones individuales para canalizar el crédito a través de las cajas rurales, cajas de ahorro y secciones de crédito de las hermandades de labradores principalmente, que, por estar en contacto directo con el agricultor, pueden garantizar mejor que nadie el buen fin de las inversiones.

Para resolver los problemas del crédito a corto plazo propugnó la

creación oficial de la letra agraria con vencimiento de doce o dieciocho meses, que sería descontable en las cajas de ahorro, a cuyo fin éstas destinarían el porcentaje necesario para cubrir estos descuentos; como normalmente estas letras irían giradas sobre cosechas futuras, de una forma paralela había que irse al establecimiento del seguro nacional de cosechas, a cuyo fin también las cajas de ahorro participarían financiando los fondos necesarios en combinación con los organismos oficiales.

Intervinieron como subponentes del mismo tema los señores Valcárcel-Resalt, López Palomero, Bote Gómez y Paz Sáez, que disertaron sobre determinados aspectos de la financiación de la empresa agraria.

La tercera ponencia, sobre «Aspectos financieros en el campo de la comercialización de los productos agrarios», fue desarrollada por don José María García de Andoaín, economista del Estado. Después de analizar las formas en que se realiza la venta de las producciones agrícolas y ganaderas, examinó la financiación de las operaciones de comercialización en las distintas fases de la misma y algunos aspectos especiales, tales como las compras anticipadas de cosechas, los anticipos por parte de tratantes, almacenistas, etc.; las ventas a comisión y en firme.

Las consecuencias que se deducen de las formas actuales de comercialización son fundamentalmente: escasa participación de los productores en la comercialización por falta de dimensión de las explotaciones, por el régimen de tenencia de la tierra, por la insuficiente organización y por los insuficientes medios financieros para realizarla; el dominio del mercado por parte del comercio tradicional, que posee los medios financieros para realizar la comercialización; la falta de organización financiera al servicio del productor, cara a la comercialización de sus productos.

Entre las medidas que podrían adoptarse para mejorar la situación de la empresa agraria en el mercado citó las siguientes: aumento de la dimensión de la empresa, reforzamiento de las cooperativas de comercialización, concesión de créditos sobre cosechas en pie y sobre productos almacenados, facilidades para construcción de almacenes, for-

talecimiento de las cajas rurales y mayor concesión de créditos a la empresa agraria por parte de las cajas de ahorro, creación de órganos de caución para avalar los créditos, creación y organización de mercados de origen y organización de los mercados mayoristas en destino en la red de MERCASA.

El subponente señor Caldente y analizó las inversiones públicas en comercialización agraria, señalando el poco interés que normalmente se dedica a las mismas. Destacó la abundancia de disposiciones oficiales para promover instalaciones de comercialización, que si hasta ahora no han tenido una influencia decisiva, pueden constituir una base muy im-

portante para el futuro. También destacó la creación de MERCASA, empresa pública destinada al fomento de nuevos mercados centrales, cuya acción puede igualmente ser decisiva si se organizan con normas flexibles de funcionamiento, de forma que no se opongan a la evolución de los canales de comercialización. A continuación se dio lectura a otra subponencia, presentada por el señor Rubio Jiménez.

Cada una de las ponencias indicadas, junto con las subponencias respectivas, fueron seguidas de animados coloquios, en los que intervinieron destacados miembros de la Asociación. Fueron presentadas, además, varias comunicaciones libres.

Coloquios sobre conservación de alimentos

En los días 21 y 22 de diciembre de 1967 han tenido lugar en la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos unos coloquios sobre conservación de productos agrarios.

Don Mariano Blasco García pronunció una conferencia sobre "Instalaciones con atmósfera controlada para la conservación de frutas". Definió la atmósfera controlada y expuso las ventajas y los peligros que encierra la variación del contenido en oxígeno y en anhídrido carbónico, principalmente, en una atmósfera normal. Analizó los modos de conseguir la composición deseada de atmósfera entre los tres tipos más comúnmente aceptados. A continuación enumeró y describió los diferentes sistemas para conseguir la atmósfera deseada, mediante ventilación controlada, absorbentes de anhídrido carbónico (Scrubbers), intercambiadores-difusores o inyección de gases en la cámara. Se proyectaron diapositivas que ilustraron lo expuesto anteriormente y se indicaron datos estadísticos sobre la expansión de estas instalaciones en los principales países productores de frutas de pepita, productos a los que, de momento, se aplica esta técnica.

En el coloquio final se dieron datos comparativos de tipo económico y quedó establecida la necesidad de realizar un programa de experimentación que, según productos y zonas de cultivo, permitiese conocer la respuesta de las diferentes variedades a este sistema de conservación, fijando también las condiciones óptimas de temperatura, humedad relativa, composición de atmósfera, momento de recogida, etc., correspondientes a aquellas variedades susceptibles de conservación en atmósfera controlada, previamente a la implantación de instalaciones industriales, generalmente costosas.

Don Juan Arturo Galiardo Linares disertó sobre "Instalaciones frigoríficas agrarias". Analizó el desarrollo de estas instalaciones durante el cuatrienio 1964-1967 en lo que afecta al sector agrario y la legislación que sirvió de base a las mismas. A continuación, y concretándose al sector de producción cárnica, mataderos generales frigoríficos, y a la producción hortofrutícola, centrales hortofrutícolas y cámaras frigoríficas rurales, expuso las previsiones para el I Plan de Desarrollo; las realizaciones, que especificó y

concretó en cuadros estadísticos; el condicionado técnico de las instalaciones; el condicionado técnico que estima debe de ser exigido en el futuro y la comparación técnico-económica con el hasta ahora existente; las previsiones desde un punto de vista de la promoción del consumo agrario y las consideraciones de orden general que aconsejan estas previsiones.

Todo ello, acompañado de pro-

fusión de datos numéricos, sirvió de base al coloquio final y fundamentalmente las propuestas del condicionado técnico, de los mataderos generales frigoríficos y de las centrales hortofrutícolas y el concepto de que estos dos tipos de instalaciones han de tener un carácter de instalaciones de comercialización, a modo de mercados de cabecera, preferentemente localizados en zonas de producción.

za—, han comprometido su participación la casi totalidad de las firmas concurrentes en abril último y son muy numerosas las firmas nuevas, nacionales y extranjeras, que han solicitado espacios para 1968.

Durante la celebración de la Feria se desarrollarán los siguientes acontecimientos.

Organizada por la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos, y durante los días 2 y 3 de abril, con la cooperación del Centro de Desarrollo Agrario del Ebro, y en el marco de la Feria, tendrá lugar la III Conferencia de Mecanización Agraria, con el siguiente tema: "Mecanización de la hortofruticultura y del acondicionamiento de sus productos". Del estudio y exposición de las seis ponencias en que se divide el tema general han sido encargadas relevantes personalidades técnicas en la materia.

Por vez primera se convocó un Concurso de Seguridad de las Máquinas Agrícolas en Fima/67, participando trece firmas expositoras con veintiocho máquinas expuestas en el certamen. Se distinguió a una máquina nacional y a otra extranjera. Con arreglo a las mismas bases, se anuncia nuevamente para Fima/68, dado el gran éxito alcanzado en el certamen anterior. El plazo para concurrir termina el 10 de marzo de 1968.

Además, y como complemento a este concurso, la Feria anunciará en breve una cooperación suya en favor de las zonas rurales de la provincia de Zaragoza, en relación con el menor número de accidentes ocurridos en trabajos agrícolas realizados con tractores durante el año 1967.

Otra iniciativa efectuada por primera vez en un certamen comercial español y que fue de auténtico éxito en Fima/67 fue un concurso de máquinas nuevas sobresalientes.

Fima/68 ha creído conveniente volver a convocar este concurso, dada su importancia y futura trascendencia para la mejor mecanización del campo español. El plazo para poder tomar parte termina el 10 de marzo de 1968.

Recogida mecánica de remolacha azucarera

Organizada por la Jefatura Agronómica de Palencia, en colaboración con la Sección de Mecanización, de la Dirección General de Agricultura, el día 19 de diciembre de 1967 tuvo lugar una Demostración Nacional de Recogida Mecánica de Remolacha Azucarera en el término municipal de Villamuriel del Cerrato (Palencia). Forma parte dicha Demostración de una serie que viene organizando la Dirección General de Agricultura en los últimos años para facilitar entre los agricultores el conocimiento de la maquinaria de recolección de remolacha azucarera con objeto de fomentar la mecanización de este importante cultivo y mejorar su productividad.

Asistieron autoridades de la provincia de Palencia y de otras provincias limítrofes y estuvieron presentes unos 3.500 agricultores procedentes principalmente de las provincias de Palencia, Valladolid y Burgos; los desplazamientos de una parte de estos últimos fueron organizados por la U. T. E. C. O., de Palencia, y por las Cámaras Oficiales Sindicales Agrarias.

Las pruebas se realizaron en una superficie de 25 hectáreas, con riego de pie, diez de las cuales estaban sembradas a precisión, y fueron destinadas a las máquinas que trabajan dos o más líneas simultáneamente. Se iniciaron a las nueve treinta horas y duraron toda la mañana; estaba previsto que proseguirían hasta el anochecer, pero a causa de la lluvia tuvieron que suspenderse las pruebas de la tarde.

Actuaron 21 máquinas, de las cuales 11 cosechadoras, cuatro descoronadoras, cinco arrancadoras y una descoronadora-arrancadora. Como novedad respecto a demostraciones anteriores se presentaron la arrancadora-hileradora española "La Hoz", la arrancadora española "Parquali", la cosechadora alemana "Rústica" y la arrancadora-amontonadora belga "Samaia". De las restantes máquinas, un cierto número de ellas presentó algunas innovaciones. Además de la demostración de máquinas de recogida se exhibieron otras máquinas relacionadas con el cultivo de la remolacha, tales como sembradoras, cultivadores, etc.

Feria Técnica Internacional de la Maquinaria Agrícola de Zaragoza

Anunciada para el periodo del 31 de marzo al 9 de abril de 1968 la convocatoria de la segunda

edición como certamen monográfico internacional—y quinto de los ya celebrados en Zaragoza

Mapa ganadero de la provincia de Ciudad Real

No cesan los intentos de mejoramiento de la cabaña ciudarreaña, tan numerosa e importante, pero que no es tan rentable como corresponde a la cuantía y relieve de sus efectivos. Todos piensan que la ganadería manchega, como la agricultura, ha de incrementarse más y más, incluso olvidándose un poco del anhelo de la industrialización.

En Ciudad Real, sus gentes recortoras se preocupan muy de veras por alzaprimar esta preterida riqueza. No hace mucho hubo una reunión del mayor interés sobre la ganadería provincial, y en ella el Gobernador Civil ofreció una serie de magníficas sugerencias que bien merecen ser glosadas. Y, por supuesto, seguidas. Se espera que todas o algunas al menos se pongan en marcha.

Como primera providencia dicha autoridad indicó la conveniencia de constituir una Comisión de amplia base, integrada por políticos, técnicos y hermandades sindicales agropecuarias, etc., donde la Diputación Provincial y la C. O. S. A. actuasen perfectamente unidos. La Comisión tendría —o tendrá— como objetivos esenciales los siguientes puntos:

- Confección de un mapa ganadero de la provincia en el que se determinen las zonas naturales de la misma, con las especies de ovino y bovino más idóneos para su suelo.

- Confección de un mapa de suelos de la provincia con indicación de las tierras marginales que han de volver a su finalidad originaria o, en su caso, que deben convertirse en praderas artificiales.

- Estudio de la raza de leche más adecuada y productora en la geografía provincial.

- Buscar a todo trance la comercialización de los productos mediante pruebas, concursos, promoción de industrias derivadas, etcétera.

Una vez realizado el mapa ganadero, que es un detalle primordial, se impondrá una edición del mismo, con las instrucciones y

datos precisos, exponiendo gráfica y literariamente aquello que la Comisión juzgase necesario, como la confección de fichas zoométricas, aplomos, perfiles, etc.

Después de la edición de este mapa se haría la del de suelos, quedando encargada la Diputación Provincial de cuanto proceda, considerando desde luego que ésta constituye el órgano director

y encauzador de toda la problemática económica de la provincia manchega.

Ya con todo esto ultimado no habrá más que trabajar... Hay que operar intensamente para que la ganadería propia, tan nutrida: ovejas, cabras, vacas, cerdos, aves... y tan poco productiva aún, devuelva a quienes la explotan un interés decoroso, no una entelequia de interés que casi es pérdida (a veces, sin casi) y que no estimula precisamente a seguir en la brecha.

Juan DE LOS LLANOS

Crónica de Castellón

Estos días, los medios informativos han aireado el tema de las inspecciones de agrios por los servicios oficiales, a saber: SOIVRE y Servicio de Inspección Fitosanitaria.

La campaña actual de exportación venía transcurriendo sin problemas, con un fruto de gran calidad en general.

Todo varió cuando los días 15 y 16 se cumplieron las predicciones con que ya nos venía atemorizando el «hombre del tiempo», padeciéndose en estas regiones levantinas, como en las otras naranjeras de España, los rigores de temperaturas lo suficientemente bajas como para dar al traste con buena parte de la cosecha aún pendiente de comercializar.

Inmediatamente se tomaron por los responsables las medidas tradicionales en estos casos, y, como es lógico, los servicios de inspección, cumpliendo con su deber, aumentaron el número de rehusos, no por motivo de actuar con mayor rigor, sino por presentarse bastantes partidas afectadas por las bajas temperaturas.

Incluso la prensa especializada de la región levantina alabó el debido rigor en las inspecciones, por entender que sólo descrédito para nuestra fruta podría acarrear el envío de partidas fuertemente afectadas.

De cara al gran público, y de forma tan imprevista que ni los representantes de esta provincia de Castellón en la Consultiva de Valencia tenían noticia de ello, se planteó el cese de las exportaciones de cítricos

los días 15 y 16, lo que fue obedecido, en gran parte de los casos, por no dar la nota discordante, más que por convicción en los hechos.

Se ha pretendido dar la impresión de que éste tendría repercusión en la economía de las regiones afectadas, cuando por el momento de los mercados, situación climatológica y período de final de la primera temporada, no existían prisas, pudiéndose recuperar el terreno perdido en los siguientes días de la semana, como así ha sido, por lo que en realidad no se ha dejado de percibir prácticamente ningún jornal.

También se ha tratado de vencer de una manifiesta disparidad de criterios y falta de coordinación SOIVRE y Fitosanitaria, lo cual, salvo algún caso esporádico que pueda ser contado con minuciosidad de especialista en el embrollo, es totalmente falso.

Conviene que mediten los agricultores por qué existen «navels» sanísimas que a 60 pesetas la arroba no encuentra compradores y otras afectadas que a 25 sí lo encuentran.

Para ciertas firmas parece que esto resulta demasiado tentador. En el juego todos salen perjudicados. El agricultor con fruta sana, porque ésta soporta una competencia ilícita. El de la fruta afectada, porque se han aprovechado de su situación, a veces exagerando la cuantía del daño. Y si la mercancía logra eludir la inspección, sembrando la desconfianza, porque el descrédito recaerá sobre tirios y troyanos.

No pretendemos con esto acusar

a todos los comerciantes, ni mucho menos, pues es evidente la seriedad profesional de gran parte de ellos; pero sí expresar nuestra extrañeza de que justamente en el momento en que ciertas fuertes empresas han comenzado a sentir el peso de una inspección para todos equitativa, es cuando se ha planteado esta situación.

Como toda obra humana, no cabe duda que las inspecciones tendrán posibles mejoras y que los exportadores poseen la legítima aspiración de que se evite en lo posible todo error de apreciación.

Pero de lo que se debe dudar es que a ellas está encomendado algo tan importante como el velar para que a cada fruta, según su calidad y

sanidad, se le dedique al fin que lógicamente debe estar destinada.

Lo contrario repercutiría inmediatamente sobre los mercados exteriores y, de rebote, sobre las cotizaciones percibidas por los agricultores.

Ojalá que se pudiera efectuar contra las heladas campañas tan eficaces como los tratamientos aéreos de la ceratitis. Mientras ello no sea posible, el agricultor, al oír hablar de algo que cree tan lejano como la inspección de fruta, debe pensar que sobre su economía, e incluso sobre la dignidad del uso del producto que tanto le costó crear, ésta tiene seguramente bastante más efecto de lo que en ese momento cree.

LUIS DE LA PUERTA CASTELLÓ

ducción, como es el caso de la almendricultura de California, motivos todos suficientes para iniciar de una vez un movimiento asociativo y cooperativo a imagen del que en otros sectores de la producción se encuentra en estado satisfactoriamente avanzado.

Premios de Prensa Agrícola

Los premios trimestrales de Prensa Agrícola se concederán a los mejores trabajos periodísticos, en forma de artículo o reportaje, sobre temas agrícolas de interés general aparecidos en la prensa diaria o en revistas periodísticas.

La cuantía de estos premios es la siguiente: Primer premio, tres mil pesetas (3.000 ptas.); segundo premio, mil quinientas pesetas (1.500 ptas.).

La Dirección General de Capacitación Agraria anuncia que el tema señalado para el primer concurso trimestral de Prensa Agrícola del año 1968 será el siguiente: «Mejora de praderas y pastizales».

Los ejemplares de las publicaciones en que hayan aparecido los trabajos deben presentarse en la Dirección General de Capacitación Agraria Bravo Murillo, 101, Madrid, antes de las catorce horas del día 5 del próximo mes de abril.

Centrales de Ventas para Almendras

El sector interesado en la compra y exportación de los frutos secos parece que intenta concentrar sus fuerzas y trabajar en firme, para lo cual se ha creado unas Centrales de Ventas que corresponden a cada uno de los nueve grupos de exportadores existentes.

Estas Centrales de Ventas, programadas dentro de la Comisión Reguladora de Almendra y Avellana, encuadrada como se sabe en la Dirección General de Comercio Exterior, Subdirección de Normalización, pretende encauzar al amparo de las ventas la política de compras de los frutos secos, entre los cuales la almendra supo-

ne un producto de una altísima valoración.

Al margen de este Movimiento de fusión y defensa de intereses, los productores de almendras, que son los vendedores, prosiguen diseminados y confusos y muy lejos de un trabajo encaminado a la mejora y defensa no sólo del cultivo del almendro —el cual es representativo en España de una total carencia de especialización e intensificación—, sino de una mejor comercialización de un producto que, al ser caro para el consumidor de todo el mundo, debería dejar un mayor margen de beneficio al sector responsable de la pro-



VIVEROS SANJUAN

SABIÑÁN (ZARAGOZA)

Teléfonos: Domicilio, número 2. Establecimiento, número 8

Especialidad en árboles frutales en las variedades selectas más comerciales. Ornamentales y de sombra. Rosales y otras secciones de plantas

Honestidad comercial
Catálogos a solicitud

Garantía de autenticidad
Casa Filial en MADRID

Antes de formular su pedido, infórmese de la solvencia moral y comercial del Establecimiento que haya de proveerle

LA PRENSA DICE:

EFECTOS DE CONTAMINACION DE LA ATMOSFERA EN LAS PLANTAS

César Gómez Campo, en **A B C**, 26-12-67

Quiero referirme al problema del "creciente envenenamiento de la atmósfera", traído recientemente a las páginas de "ABC" en un artículo de don Joaquín Amado y en una carta de don Vicente Muñoz Pomer.

El polvo atmosférico, por inerte que sea (que no siempre lo es), obstruye total o parcialmente los estomas, impidiendo se realicen con normalidad las funciones de respiración, fotosíntesis y transpiración, y las plantas sufren con ello tanto como si a cualquiera de nosotros nos obstruyeran boca y nariz.

Los países industrializados del

mundo están haciendo costosos y sobrehumanos esfuerzos para solucionar el grave problema de la contaminación atmosférica. Nosotros estamos aún a tiempo de lograr gradualmente los mismos objetivos sin más que la firme resolución de que los intereses particulares no prevalezcan sobre el general. No se trata, naturalmente, de que no haya fábricas, sino de que éstas funcionen con limpieza. Y en esta segunda mitad del siglo xx que nos ha tocado vivir existen sobrados medios técnicos para conseguirlo.

LA CARNE ES NOTICIA

Carlos Briones, en **Ya**, 26-12-67

Miles de ganaderos españoles atraviesan una situación financiera crítica que, de prolongarse poco más tiempo, puede dañar profundamente las estructuras, en vías de rápida modernización, de la cabaña nacional.

Un párrafo de la memoria del Plan de Desarrollo dice textualmente, respecto a las importaciones de ganado porcino: "Resulta paradójico que en 1966 se haya importado carne de cerdo por un valor de casi 1.000 millones de pesetas y a finales de año se hayan producido situaciones excedentarias de esta carne."

¿Qué añadir? Poca cosa. Si al lector le extraña, al que esto escribe, no. ¿No ocurrió igual este año con las patatas? ¿No sucedió

también este año que vendimos nuestros excedentes de trigo a precio sensiblemente inferior al pagado por los ganaderos por la cebada de importación...? Todo esto nos hace pensar, y desde luego sirve también para el caso concreto del ganado vacuno, que no existe coordinación entre los ministerios de Agricultura y Comercio.

¿Por qué a la hora de efectuar importaciones de productos alimenticios no se consulta la autorizada voz de la Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos, los sindicatos afectados y, por último, se concreta y se coordina la operación entre Agricultura y Comercio?

EL PROBLEMA VITIVINICOLA

J. Alegret, en **La Semana Vitivinícola**, 30-12-67

Viticultores, elaboradores, cooperativas, alcohólicos, vinicultores y exportadores, amén de múltiples industrias afines y complementarias, todos y cada uno de ellos se han venido preocupando de sus propios

intereses, relegando a un último plano la cooperación en común y sin tener en cuenta que los fallos de la vitivinicultura española no son de coyuntura, sino absolutamente estructurales.

El Ministerio de Agricultura no estimó conveniente llevar a la práctica la política vitivinícola propugnada por el Sindicato Nacional de la Vid. ¿Motivos? Nunca se han dado a conocer. La falta de información ha sido siempre una de las características más acusadas de nuestra Administración.

Celebremos, pues, la determinación tomada por el Gobierno sobre prohibición y limitación de plantaciones de vides y esperamos ahora la inmediata y total aceptación del proyecto de líneas generales para una eficaz política vitivinícola que el Sindicato Nacional de la Vid elevó al Ministerio de Agricultura, posiblemente el trabajo más práctico hecho en equipo por los propios componentes de un sector económico del país.

LA FINANCIACION EN EL SECTOR AGRARIO

Declaraciones del Ministro de Hacienda, en **A B C**, 6-1-68

Con el fin de facilitar recursos a la agricultura, se ha elevado el porcentaje que las Cajas de Ahorro deben destinar a préstamos a este sector, y, a la vez, se ha elevado el tope individual de los préstamos.

Por otra parte, y para hacer más asequible el crédito a los pequeños agricultores, el Ministerio de Hacienda, a requerimiento de la Hermandad Nacional de Labradores y Ganaderos de España, propuso al Gobierno un decreto por el que se autoriza a la Agrupación Sindical de Caución para Actividades Agrarias (ASICA) la prestación de garantías en favor de sus miembros en materia de préstamos.

Se hace cada vez más inaplazable una acción coordinada de los instrumentos crediticios en favor de aquellas producciones del sector agrario de las que existe demanda real. Con este fin, el Ministerio de Hacienda está a punto de terminar la elaboración de un proyecto para una acción coordinada de los instrumentos de nuestro sistema financiero al servicio de la política agraria del Gobierno y acelerar así su proceso de reestructuración, y de manera especial en el sector ganadero.

LA COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRARIOS

M. L. Domínguez, en **Arriba**, 21-1-68

El coste de esta comercialización en los países europeos suele ser, ha señalado, de un 25 por 100. «En España, este porcentaje de comercialización viene siendo del 48 por 100, lo que quiere decir que hay una diferencia del 13 por 100». Está diferencia da lugar a decir que hay una diferencia, una pérdida anual de

20.000 millones de pesetas. Un lujo incalificable, no ya en tiempos de austeridad, sino en momentos en que una inversión de este tipo en la agricultura, sobre mejorar muchas deficiencias estructurales, facultaría la impulsión de nuevas fuentes de riqueza.

litar todavía más la rentabilidad de la empresa agrícola. Representa en muchos casos hasta tres veces lo que se pagaba en concepto de contribución rústica y pecuaria. En alguna explotación ha tenido una repercusión tan extraordinaria como si a tal efecto se hubiera producido en el precio del trigo un descenso de 0,30 pesetas el kilo. El agricultor está desconcertado porque, por una parte, le dicen que el campo es el sector preferente y, por otra, se le añaden nuevas cargas.

El sistema que se ha seguido para recaudar los 3.842 millones de pesetas que corresponden al importe global de la cotización empresarial no nos parece justo que se obtenga aplicando el 15,9 por 100 sobre la base imponible nacional, por las siguientes razones:

En las provincias del norte de España, donde los líquidos imponibles son altos y no existen casi trabajadores por cuenta ajena, la carga que este sistema representa es elevadísima; sin embargo, en las provincias del Sur sucede el hecho inverso, debido al exceso de mano de obra y líquidos imponibles más bajos, por las características de sus cultivos.

La actual forma de cotización es antisocial, porque ha trasladado a la familia campesina la carga que anteriormente soportaban los empresarios con trabajadores por cuenta ajena al suprimirles a éstos la parte que cotizaban por el sistema de los sellos.

NECESARIA REVISION DE LA POLITICA AGRARIA ESPAÑOLA

J. Petit Fontserè, en **La Vanguardia**, 14-1-68

El profesor Fuentes Quintana, en un agudo balance recientemente presentado de la situación actual, resume en tres grandes apartados los desajustes estructurales, cuya incidencia y repercusión sobre el quehacer económico de España son evidentes:

La deficiente estructura de la producción agraria.

Los inquietantes aspectos que ofrece la estructura industrial.

Los defectos de conformación del sector público.

El sector agrícola es el que acusa, tal vez, de una forma más visible estos desequilibrios estructurales. El cambio radical de la demanda de productos agrarios, fruto de la elevación del nivel de vida y de los nuevos hábitos de consumo, no ha ido acompañado por la alteración precisa de la estructura de las ins-

tituciones y la política agraria. Fuentes Quintana comenta acertadamente que esta deficiencia en la adaptación de nuestra agricultura a las nuevas circunstancias ha provocado «una oferta agraria interna, no sólo insuficiente, sino inadecuada: se produce lo que no se demanda y se demanda lo que no se produce, y ello obliga a la realización de importaciones anuales que superan hoy los 600 millones de dólares y a la financiación de unos excedentes agrícolas que el mercado no quiere y que le costarán, en este ejercicio, al país más de 11.000 millones de pesetas». Resulta claro que esta oferta agrícola insuficiente ha de pesar fuertemente sobre la evolución del índice de precios y del coste de la vida, con efectos amplificadas por el defectuoso funcionamiento de las redes de distribución.

SEGURIDAD SOCIAL AGRARIA

Carlos de Montolú, en **La Vanguardia**, 17-12-67

El campo está consternado porque a los altos costes que soporta se ha añadido recientemente uno

nuevo llamado «la cuota empresarial de la Seguridad Social Agraria». Esta nueva carga contribuye a debi-

El Presidente de la C. O. S. A., de León, en **Pueblo**, 30-12-67

El pago de la cuota de la Seguridad Social en la forma establecida será la ruina del campo leonés.



MAQUINARIA VINICOLA

Equipos automáticos de vinificación
Mecanización integral de bodegas



≡

MARRODAN Y REZOLA, S. A.

INGENIEROS

APARTADO 2
LOGROÑO

PASEO DEL PRADO, 40
MADRID-14

¿Puede Ud.
permitirse el gasto
de escardar sin
Treflan



El herbicida más eficaz en los 5 continentes

para: ★ **ALGODON** ★ **PIMIENTOS**
★ **TOMATES** ★ **JUDIAS**
★ **COLES, COLIFLORES, COLES DE BRUSELAS**
★ **CARTAMO** ★ **SOJA** ★ **NARANJOS**

Treflan le ofrece grandes ventajas:

Treflan es económico. Le ahorrará muchos jornales.

Treflan controla un gran número de malas hierbas de hoja ancha y estrecha.

Treflan es selectivo, no daña a los cultivos referidos.

Treflan no requiere humedad, ni es afectado por la lluvia o riegos.

Treflan es fácil de aplicar

Treflan tiene una acción prolongada. Actúa mes tras mes.

Pregunte a los miles de agricultores que han utilizado **Treflan**
y hágase partícipe también de sus ventajas.



Deje que el Treflan escarde para Ud.

Asegure su pedido a través de nuestros distribuidores aplicadores y siga sus instrucciones.

KEMICAP, S. A. (División ELANCO AGRICOLA) Aportado 585 - Telef. 215 22 50 - MADRID-2



Zeltia Agraria, S.A. + VALDEVALIA S.C.A.

DISTRIBUIDORES-APLICADORES:



INFORMACION EXTRANJERA

La política agraria del Canadá

En reciente informe para la O. C. D. E., el señor Greene, Ministro de Agricultura del Canadá y Vicepresidente del Comité de Agricultura del O. C. D. E., expone las líneas generales de la actual situación de la agricultura de su país. Solamente el 7 por 100 de la fuerza total de trabajo canadiense se dedica a la agricultura, contra un 11 por 100 de hace cinco años. Entre 1949 y 1965, los ingresos medios de las explotaciones agrícolas en Canadá aumentaron en un 58 por 100, mientras que los precios percibidos por los agricultores no lo hicieron más que en un 7 por 100. El aumento de las ventas y de rendimientos en dichas explotaciones fue sencillamente lo que definió tan exitosos resultados. Durante este período, el número de explotaciones ha ido descendiendo, incrementándose, en cambio, el tamaño de las mismas.

El valor de la producción del sector agrícola aumenta en Canadá a un ritmo del 1,5 por 100 al año; al mismo tiempo, el valor del

producto por trabajador agrícola canadiense se incrementa en un 5,3 por 100 anualmente. Todo ello puede resumirse de manera más gráfica diciendo que antes de la guerra un obrero del campo producía en este país alimentos y fibras en cantidad suficiente para el consumo de diez personas; actualmente, gracias a los adelantos introducidos en las explotaciones, es capaz de satisfacer las necesidades de treinta y siete personas.

El señor Greene considera que, en resumen, de un 10 a un 20 por 100 de los agricultores canadienses han evolucionado de tal manera, que sus explotaciones pueden mostrarse hoy como ejemplares. Un 50 por 100 están en vías de evolucionar de la agricultura tradicional a la nueva agricultura, cosa que lograrán en los próximos años. El programa del Gobierno va especialmente dirigido a ayudar a estos dos grupos de agricultores, dulcificando la situación del resto, incapaz de evolucionar.

5 por 100 de la total superficie de la ciudad.

Los agrónomos oficiales quieren cultivar aquí todo lo posible, a pesar de los numerosos problemas que presenta la agricultura en una ciudad. En efecto, quieren elevar en el recinto la producción agrícola, por la sencilla razón del constante temor a que se repita el bloqueo de 1948-49, cuando los comunistas cortaron todos los accesos a este enclave occidental, forzando a Estados Unidos a organizar el puente aéreo para proveer a Berlín por el aire.

En la creencia de que siempre se puede preparar un bloqueo o cualquier otro acoso por el estilo, consideran las autoridades que, estando completamente preparados, la molestia sería menos efectiva y, por tanto, menos probable su intento. Así, pues, Berlín está preparado con unas reservas de comestibles y artículos de primera necesidad para seis meses, desde ciruelas pasas a copos de jabón en grandes almacenes y silos a punto de ser utilizados. Pero solamente las propias explotaciones agrícolas pueden asegurar alimentos vitales frescos. «Necesitamos leche fresca para los niños», dicen los funcionarios del Ministerio Federal de Agricultura.

Se comprende que las explotaciones agrícolas en una ciudad crean problemas, puesto que utilizan terrenos valiosos; pero la gente dice: «Berlín necesita urgentemente sus granjas, pero también necesita industrias con urgencia.»

Como resultado de estas consideraciones, los agricultores de Berlín tratan de obtener lo más posible de su tierra y de su ganado. Así, el Instituto Vegetal de la Universidad Técnica de Berlín (Polytechnicum) ha construido un invernadero que ha costado 25.000 dólares (1.500.000 pesetas), en forma de torre, en el cual 2.000 plantas de lechugas en tiestos se pascan en ascensor durante todo el día, tomando el sol en sus excursiones

Berlín agrícola

Berlín no es una típica comunidad agrícola. En primer lugar está muy densamente poblada, pues en un recinto de 185,4 millas cuadradas viven 2,2 millones de berlineses y demás ciudadanos de la república acogidos a la antigua capital del Imperio alemán. Viven, por lo visto, bastante apretados por falta de viviendas y, por otra parte, imposibilitados de expansión, pues está rodeada el área de la ciudad por los alambres espinosos de las defensas de la parte comunista de la República Democrática alemana (Alemania oriental).

Esta falta de holgura hace que sea difícil el encontrar fincas rústicas para explotar y que, por otra parte, los brazos dispuestos al trabajo agrícola se inclinen al traba-

jo en la industria, donde tienen mayor provecho pecuniario, aunque en caso de penuria alimenticia puedan resolver más fácilmente la situación comiendo coles que mascando hierro, bronce o alambres de cobre a guisa de «spaguetti».

Sin embargo, el Oeste de Berlín, por donde se encontraba la parte más elegante de la ciudad, es actualmente una ciudad agrícola.

En competición para aprovechar el aire respirable de Grunewald, Schmargendorf, Dahlem, Zehlendorf y del Havel existen 178.500 pollos en 800 granjas avícolas, 22.500 cerdos, 2.200 vacas e infinidad de abejas en 6.500 colmenas. Entre todo el Berlín Oeste se viene a tener unas 2.500 hectáreas de tierras de labor cultivadas o un

hacia arriba o hacia abajo, pasando periódicamente a través de artesas de agua. La torre alcanza con sus plataformas una superficie de 118 metros cuadrados sobre una parcela de 18 metros cuadrados, en la que antes sólo se podían cultivar 240 lechugas.

La Universidad Agrícola está haciendo ensayos experimentales para desarrollar plantas que produzcan dos cosechas anuales, en lugar de una.

Como resultados inmediatos, la ciudad anima a los agricultores a concentrarse en productos que tengan gran rendimiento en espacio limitado. Ofrece subsidios para criar aves que requieran un escaso espacio respiratorio. El Gobierno también urge a los agricultores para que utilicen las ventajas del asesoramiento técnico, y así ayudar a elevar la producción.

Los ganaderos berlineses que importan vacas preñadas, lo hacen así porque estas vacas en ese estado producen, como es sabido, un 20 por 100 más de leche que las vacías. Durante el pasado año, lo que era Instituto de Investigaciones Agronómicas se ha ampliado a granja agrícola, y esta granja y otras varias importan vacas y cerdos en aviones de la *Pan Am*. Una aparición de un brote de glosopeda en Alemania occidental indujo a la Alemania oriental a prohibir embarques de superficie de ganado a través de su territorio. El precio del transporte aérea desde la Alemania occidental a Berlín Oeste cuesta 106,25 dólares por vaca.

Los técnicos berlineses dicen que todas las innovaciones han ayudado a los agricultores de la ciudad a elevar considerablemente su productividad. Aseguran que el Berlín occidental produce hoy el 25 por 100 del consumo de sus frutas no tropicales (naranjas, plátanos, etcétera, se consideran tropicales), el 5,7 por 100 de los 437 millones de huevos consumidos allí anualmente (el alemán consume muchos huevos. La ración corriente en los restaurantes es de tres huevos por plato. Los huevos fritos son desconocidos, pues allí, como es sabido, no se usa el aceite para cocinar) y el 8,3 por 100 de las ne-

cesidades de leche y de otros varios productos.

Las explotaciones agrícolas están dispersas en la ciudad. Para ir a la Granja de Dahlem, por ejemplo, se va fácilmente en el Metro, y cuando sale uno de él se encuentra en una elegante calle, rodeada de lujosos automóviles Mercedes-

Benz. Solamente un cerco de alambre separa las casas y villas de lujo de un campo en el que pastan y hozan 22 cerdos.

Aunque están muy orgullosos de sus granjas y de su técnica de explotación, los agricultores «urbanos» se quejan de que tienen muchos dolores de cabeza.—*Providus*.

El racionamiento de novillos en cebo

En Beltsville (Estados Unidos) se han realizado una serie de experiencias con el fin de estudiar los efectos de una ración extremadamente concentrada en el rendimiento y sanidad de novillos en cebo. Se especula frecuentemente sobre la estricta necesidad de una ración en la que los alimentos groseros, ricos en celulosa, entren a formar parte de manera importante. Estos alimentos, con elevado contenido en fibra, permiten una adecuada digestión por los rumiantes, con un mejor aprovechamiento de elementos nutritivos. Por otro lado, se achacan a una concentración excesiva los frecuentes casos de meteorización y de afecciones hepáticas y renales que se presentan en ganado vacuno en cebo. Finalmente, al prescindir de la ración de henos y forrajes bastos, se hace indispensable la adición de una serie completa de elementos minerales.

Las experiencias y resultados de R. R. Oltjen, K. E. Davir y J. Bond, de Beltsville ponen en tela de juicio tales aseveraciones. Se han alimentado añojos, durante períodos de cuatro meses, hasta alcanzar los 400 a 500 kilogramos de peso vivo, con raciones a base de cereales exclusivamente y su salud e índice de transformación fueron perfectos.

Un grupo de novillos recibió un complemento mineral con el fin de paliar las posibles deficiencias,

como consecuencia de haber prescindido del heno. Tales adiciones no produjeron efectos significativos ni en el crecimiento, ni en la eficacia de la alimentación. Más aún, dentro de este grupo se observaron varios casos de meteorización y se produjeron canales de inferior calidad.

En raciones ya a base de cereales sólo se comparó el trigo con el maíz en raciones finales de cebo. El maíz posee indiscutibles ventajas para la ceba: los novillos con él racionados pusieron 1,4 kilogramos por día contra 1,17 de los animales cebados con trigo. Sin embargo, este último cereal es sensiblemente más rico en proteínas y exige, por tanto, un menor complemento de esta naturaleza.

Todas estas experiencias ponen de relieve: a), la posibilidad técnica de cebar vacunos a base de granos exclusivamente; b), el aumento de la superficie cultivada de cereales y sus rendimientos puede conseguirse más a corto plazo que el de praderas; c), permite una mayor concentración de la ración y, consecuentemente, más consumo y mejor velocidad de crecimiento. Todo ello constituye las bases para un programa de incremento de la producción de carne de vacuno a corto plazo. Cabe siempre discutir la mayor o menor favorable economía de dicha producción.

Cosechadoras de coles y repollos

La Universidad de Cornell ha construido una cosechadora con la que recoger coles y repollos. La máquina puede alcanzar un rendimiento análogo al de diez

o doce hombres, cosechando una superficie de dos hectáreas en unas cuatro horas.

La máquina va montada sobre el tractor lateralmente, de for-

ma que se permite la perfecta visibilidad del conductor. En la parte frontal lleva dos discos que aprisionan la planta delicadamente, desprendiéndola del terreno con raíz y todo. Una cinta elevadora hace subir la planta paralelamente a sí misma y la empuja contra una rueda dentada, que actúa como sierra cortando la raíz y las hojas exteriores sobrantes. Esta sierra puede

desplazarse de tal forma que permite la perfecta regulación del corte.

La planta es finalmente depositada en el suelo en filas. Se pretende más adelante completar el equipo con un apero que separe la planta de la raíz y hojas cortadas y la vaya almacenando en un depósito o remolque arrastrado también por el mismo tractor.

por lo que no debe mezclarse o utilizarse con la misma, cuando el establo es limpio y repintado en primavera.

Si se hace una concienzuda aplicación al principio de "la temporada de las moscas", puede bastar uno o dos tratamientos más, para acabar con las moscas durante todo el año.

3.º Finalmente, un barniz matamoscas, que puede extenderse con brocha, resulta enormemente eficaz, exterminando de forma completa los insectos de los alojamientos al cabo de uno o dos días de su aplicación. El poder residual es menor que el de los dos anteriores productos, pues no suele alcanzar más allá de las dos semanas. Resulta muy eficaz en tratamientos de cercados, árboles y, en general, todo aquello en íntimo contacto con los animales, incluso situados a la intemperie.

Estas tres soluciones abren numerosas posibilidades en relación con el control de insectos en la explotación. Muy frecuentemente, resulta más eficiente una combinación de varios de estos procedimientos. Así puede lograrse un abaratamiento de la lucha, al mismo tiempo que se mejoran los resultados.

Lucha eficiente contra las moscas

Cada vez se hace más indispensable la lucha contra las moscas en las explotaciones agrícolas. Es portadora de enfermedades, atenta contra la higiene de ciertos productos (leche, por ejemplo), molesta a las personas y causa desasosiego a los animales, de manera que los rendimientos llegan a ser afectados frecuentemente. El gasto que suponen estas campañas puede resultar importante, y por ello se precisa realizarlas de la forma más eficiente posible.

Una importante firma alemana se ha aprestado a sentar las bases con que vencer a tan diminuto pero pertinaz enemigo. En primer lugar, es preciso reconocer que los tratamientos no suelen iniciarse antes de que las moscas invadan la vivienda rural y el ama de casa proteste de ello. Muy a menudo, incluso, la habitación humana constituye el campo de batalla "del hombre contra el díptero", donde el agricultor gasta de su capital en la matanza de las oleadas de insectos que continuamente van apareciendo. ¿Por qué no trasladar la lucha al terreno donde las moscas se multiplican?

Son los establos, porquerizas y similares donde las moscas, sintiéndose confortables, hacen sus ovoposiciones e incuban. Es allí donde es preciso derrotarlas. Para ello, la firma alemana que nos ocupa ha puesto en el mercado tres medios diferentes, que proporcionan mejores resultados que los productos y atomizadores clásicos.

1.º Cintas matamoscas impregnadas. Mantienen su efica-

cia durante cinco o seis meses. Sin embargo, no conviene utilizarlas en lugares donde se produzcan apreciables corrientes de aire (los moscas raramente se posan sobre cintas movidas por el viento) o donde el abundante polvo puede llegar a cubrir la cinta y reducir su eficacia.

2.º Un producto que se disuelve fácilmente en agua y con el que se pulverizan y mojan paredes, techos, suelos, instalaciones, etc. El producto es inodoro, y aunque su poder exterminante puede apreciarse a los diez o veinte minutos de la aplicación, dura aún de seis a doce semanas.

Es descompuesto por la cal,

Exportaciones norteamericanas de productos agrícolas

Durante el año fiscal 1966-1967, las exportaciones de productos agrícolas en los Estados Unidos alcanzaron la cifra record en su historia de 6,8 billones de dólares. Ello suponía un aumento del 1 por 100 sobre el año anterior, el cual también constituyó un record por lo que a exportaciones agrícolas se refiere.

Es curioso que desde hace cuatro años las exportaciones de productos del campo crecen cada año en Norteamérica. Ocurre como con las marcas deportivas, que son superadas en cada nueva Olimpiada.

El aumento en los ingresos norteamericanos por la venta al exterior de productos del campo se debió especialmente en el último año al incremento en las exportaciones

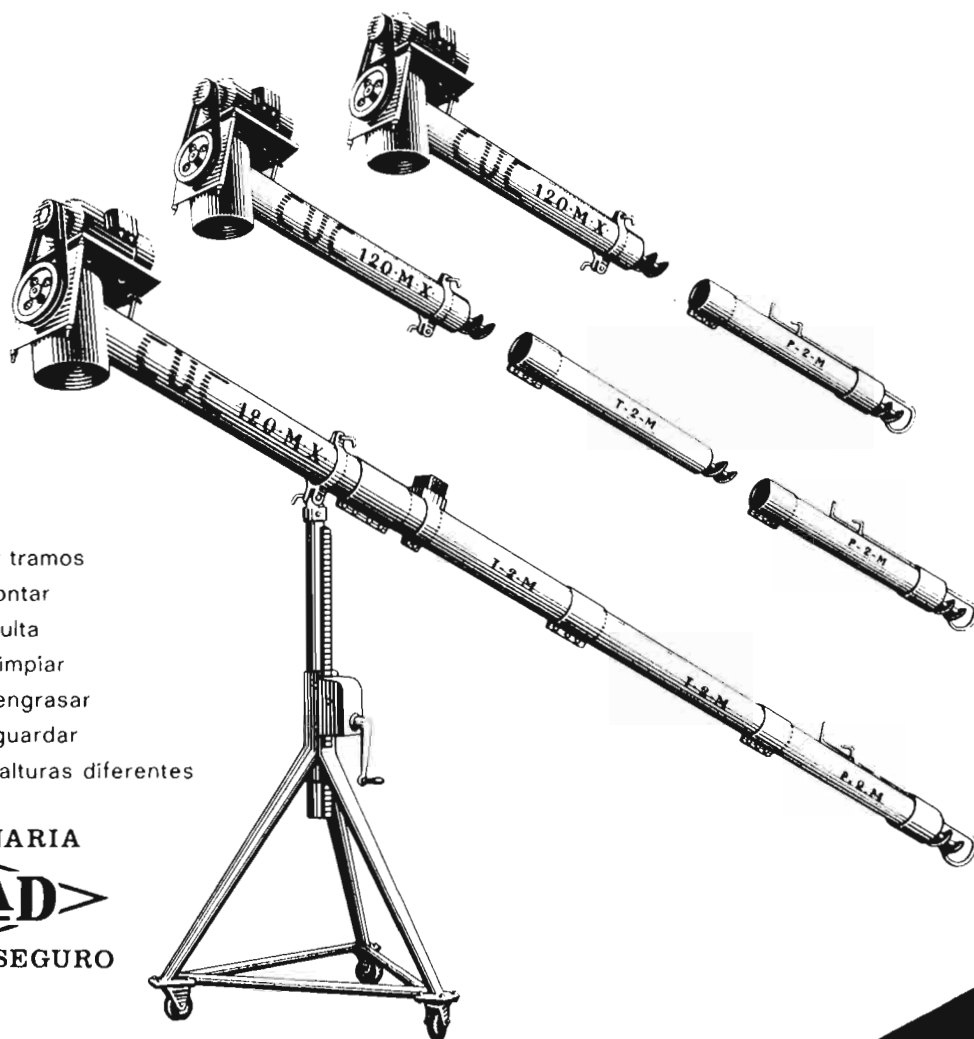
de algodón y tabaco. Estados Unidos exportó el pasado año algodón por un importe total de 542 millones de dólares (unos 37.000 millones de pesetas); ello supuso un aumento respecto al año precedente de un 41 por 100.

Las exportaciones de manufacturas de tabaco fueron también un capítulo muy importante, con un total de 550 millones de dólares, aumentando con relación al año anterior un 39 por 100. Por el contrario, las exportaciones de cereales sólo alcanzaron los 2.900 millones de dólares, y decimos «sólo» ya que un año antes llegaron a los 3.100 millones de dólares (unos 217.000 millones de pesetas); la cifra completa en pesetas supone 217 seguido de nueve ceros).

tornillo elevador **CUC** <IMAD>

AHORA por tramos desmontables

IMAD presenta ahora su tornillo elevador y ensacador CUC. en tramos desmontables, de forma que con una cabeza de 2 m., un pie de 2 ó 3 m. y uno o dos tramos intermedios de 2 m., se puede montar un tornillo de diferentes longitudes (4, 5, 6, 7, 8 y 9 metros). según las necesidades de cada momento.



El tornillo por tramos
es fácil de montar
y además resulta
más fácil de limpiar
mas fácil de engrasar
más fácil de guardar
Y sirve para alturas diferentes

MAQUINARIA
<IMAD>
SERVICIO SEGURO

LA COSECHA RINDE
DESPUES DE VENDIDA

Pídanos informes sin compromiso.

IMAD
SOCIEDAD ANONIMA

Camino Moncada, 83, Valencia - Aptdo. Correos 21.

Los trabajadores del campo en Norteamérica

El censo norteamericano indica que la edad media de los trabajadores del campo se ha elevado entre el año 1940 y 1964 desde 45,4 a 52,3 años. También en Norteamérica es la juventud quien se desarraiga con más facilidad del medio rural.

Para el año 2000 se calcula que en los Estados Unidos, alrededor de un 60 por 100 de la población vivirá sobre el 7 por 100 de la tierra.

Tan grande es la atracción de las zonas urbanas e industriales.

En 1966 vivían en el campo 107,3 hombres por cada 100 mujeres. En cambio, el resto de la población, no campesina, estaba repartida por sexos en la relación de 95,3 hombres por cada 100 mujeres. Lo mismo que en nuestra Patria, en los Estados Unidos es el sexo débil el que antes abandona la agricultura, atraído por la vida de la ciudad.

La escasez de proteínas en el mundo

Una reunión internacional de especialistas en nutrición ha informado que «el déficit proteínico sigue aumentando y el mundo atraviesa un período de crisis cada vez mayor a este respecto».

El Comité Técnico de Nutrición de la Conferencia de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), cuando se reunió en su XIV Período de Sesiones, recomendó que se hagan todos los esfuerzos posibles para enjugar el déficit proteínico aprovechando al máximo las fuentes clásicas de proteínas como carne, leche, huevos, pescado, cereales y leguminosas, y las nuevas fuentes, como harina de semillas oleaginosas desgrasadas, algas, levaduras, etcétera. Insistió también en que se procure incrementar la producción industrial de alimentos proteínicos destinados a los niños y a las familias, a precios aceptables para los grupos de población más necesitados.

La creciente cooperación de la FAO con la industria privada está dando resultados alentadores. Por segunda vez en dos años, una Empresa conocida mundialmente, la Alfa Laval International, de Tumba, Suecia, ha publicado un número especial de su propia revista en apoyo de la Campaña Mundial contra el Hambre lanzada por la FAO, en que se destaca particularmente el problema de las proteínas. La publicación analiza la situación mundial de las proteínas en una serie de artículos escritos por autoridades en la materia como el profesor B. Vallquist, de la Universidad de Upsala.

Suecia; el doctor A. Champagnat, de la Société Internationale de Recherche, British Petroleum (BP), Francia; Hans Stahle, director gerente de la Alfa Laval, y varios especialistas de la FAO en nutrición, veterinaria, tecnología de los alimentos y economía doméstica.

En un artículo sobre «Elaboración de proteínas del pescado», A. A. P. Gell, de la Alfa Laval, dice que «el Perú produce anualmente 1,4 millones de toneladas de harina de pescado y tiene almacenadas más de 500.000 toneladas de este producto. Este excedente, una vez elaborado, sería suficiente para proporcionar proteínas a 100 millones de niños durante un año.

«Actualmente se capturan 60 millones de toneladas de pescado en todo el mundo, cantidad que puede aumentar grandemente. Si se relaciona esta cifra con los 20 millones de toneladas de proteínas de origen animal que, según se calcula, hacen falta para cubrir el déficit mundial, la posibilidad de obtener proteínas del pescado ofrece un panorama más risueño que lo habitual en el abastecimiento mundial de alimentos.»

El doctor G. D. Kapsiotis, de la FAO, analiza los resultados alentadores que se han obtenido en la producción industrial de concentrados de semillas oleaginosas, principalmente de algodón y cacahuete, bajo la orientación del Grupo Consultivo FAO-UNICEF sobre Proteínas. Los organismos tanto gubernamentales como privados que se dedican a la producción de estos concentrados prestan creciente atención a las di-

rectrices propuestas por este Grupo Consultivo.

Las estadísticas de la FAO para 1964-65 registraron una producción mundial de 22 millones de toneladas de semilla de algodón. Teóricamente, si estos 22 millones de toneladas hubieran sido de calidad apropiada, se habría podido disponer de unos ocho millones de toneladas de concentrados proteínicos para la alimentación humana. Durante el mismo período se obtuvieron 17 millones de toneladas de cacahuete. Análogamente, éstos podrían haber servido para producir seis millones de toneladas de concentrados proteínicos comestibles, después de extraído el aceite.

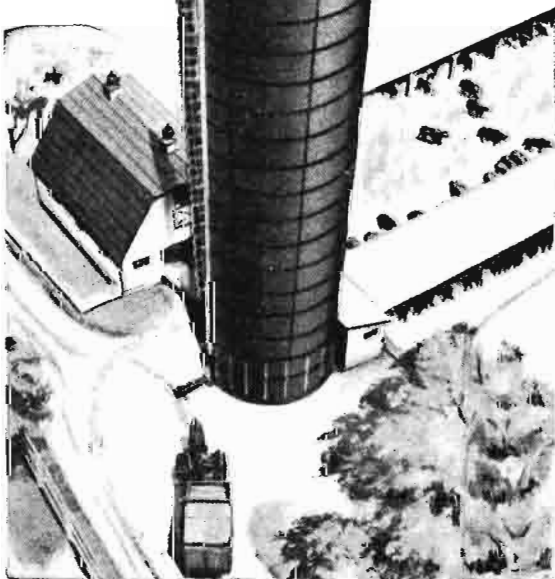
El doctor A. Champagnat, BP, Francia, da una nota de esperanza muy alentadora en la lucha contra el hambre y la malnutrición al decir que «al ritmo actual de extracción de petróleo crudo, la producción potencial de proteínas derivadas del petróleo asciende a unos 20 millones de toneladas..., que equivalen casi a la producción total de proteínas de carne y leche que se obtiene anualmente».

Pero el doctor Bruce Nicol, jefe adjunto de la Dirección de Nutrición de la FAO, al comentar la publicación, añade unas palabras de cautela, diciendo que «los seres humanos, y en especial los niños, no pueden vivir sólo de proteínas, sino que necesitan en su alimentación una fuente no proteínica de energía, que permita utilizar aquéllas para el crecimiento y la conservación de la salud, ya que, de no ser así, el componente proteínico de los alimentos se utiliza meramente como combustible. Por tanto, no sólo es necesario producir proteínas concentradas a partir de diversas fuentes nuevas, sino que también hace falta combinar estos concentrados con otros alimentos energéticos pobres en proteínas».



Así ve el empresario el HARVESTORE!

Este revolucionario instrumento de producción, utilizado para granolado de mazorca de maíz, puede ser amortizado al 100% en un año, en manos de un hábil empresario.



Le remitiremos material ilustrativo y lista de referencias si nos remite este recorte.

De Harvestore De riego por aspersión

NOMBRE:

DIRECCION:

Pegue este recorte en una tarjeta postal.
Marque con una cruz lo deseado.



MANNESMANN

AGROTECNICA, S. A.

ASPERSION Y HARVESTORE

Plaza de Alonso Martínez, 6-6.º • MADRID (4) • Teléfs. 219 05 50 - 54-58



CAMPOS, COSECHAS Y MERCADOS

Resumen de la situación del campo y de la ganadería

Información de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura

El mes de diciembre ha presentado unas precipitaciones muy bajas en casi toda la Península para lo que es normal en esta época del año.

Sin embargo, ha habido graves daños en varias zonas agrícolas, debidas a fuertes heladas registradas a mediados de mes en las zonas de levante, sur y sureste principalmente. Las provincias de Alicante, Murcia y Almería fueron las más afectadas, sobre todo en lo que a cultivos de hortalizas y agrios se refiere.

La situación de los cereales es buena. En Aragón y Levante existen dificultades en la siembra por escasez de humedad.

También podemos decir que la situación de leguminosas, patatas y remolacha puede considerarse como normal para esta época del año.

También se podría decir que considerábamos normal la situación de las hortalizas, pero las heladas que se produjeron en parte de Andalucía oriental y Levante hacen que la situación sea en estos momentos más pesimista. El avance de la producción de coliflor es de 5.532.000 quintales métricos, casi un 3 por 100 más con respecto a la cifra del año anterior. La producción de coles se estima en 6.350.000 Qm., la misma cifra de 1966.

La producción de vino nuevo ha sufrido una sensible disminución con relación a la campaña anterior. El avance para 1967 es de hectolitros 23.578.000, mientras que en 1966 fue de 32.125.000 Hl.; el descenso, pues, es de un 26,6 por 100.

La producción de carne en canal durante el mes de diciembre de 1967 ha alcanzado las 107.771 Tm., cantidad muy semejante a la obtenida en la misma época del año anterior. Merecen destacarse los incrementos habidos en bovino y caprino confor-

me la tendencia que ya se venía observando de meses anteriores.

Las matriculaciones de tractores en noviembre de 1967 (1.967 unidades) ha sido inferior a la del mismo mes de 1966. Pero en el conjunto del año, las matriculaciones son del mismo orden. La matriculación de cosechadoras de insignificante importancia en el mes de noviembre resulta superior para el conjunto de los once primeros meses del año 1967.

La producción de piensos compuestos en 1967 se mantiene a un nivel superior a 1966. En el mes de noviembre se ha registrado un incremento (9,4 por 100) menos acusado que en meses anteriores.

También las ventas para consumo de abonos nitrogenados y potásicos han sido superiores en noviembre de 1967 a los correspondientes al mismo mes del año anterior. Al comparar los once primeros meses de 1967 con el período enero-noviembre de 1966 se observa un sensible incremento: 31,8 por 100.

El índice general de precios percibidos por los agricultores en diciembre de 1967 presenta un aumento del 2,4 por 100 respecto al mes de noviembre. Este aumento fue provocado principalmente por el índice de precios de los productos agrícolas y especialmente por el índice de la patata, que aumentó un 9,5 por 100; en los demás grupos parciales de productos agrícolas hubo pequeños aumentos en cereales de alimentación humana, hortalizas, vinos y piensos, pequeñas disminuciones en leguminosas de alimentación humana y frutas. El índice de ganado y productos ganaderos aumentó en 0,8 por 100.

Respecto a diciembre de 1966, el índice general sigue a un nivel más bajo, con una disminución del 3,2 por 100. Esta disminución es pro-

vocada por el índice de productos agrícolas, que disminuye en un 6,5 por 100, y particularmente por los índices de patata y hortalizas y en menor proporción de leguminosas de alimentación humana y piensos; es de destacar además un notable aumento en el precio del vino y pequeños aumentos en los restantes índices.

El mercado de arroz en el mes de diciembre se ha mantenido muy paralizado. Hubo pocas operaciones, a pesar de que la oferta fue bastante fuerte; pero los productos se mantuvieron firmes y los precios no perdieron su estabilidad. En arroz blanco, en cambio, los precios fueron más volubles.

También el mercado de leguminosas de alimentación humana estuvo muy paralizado durante el mes de diciembre. Merece destacarse la oferta abundante en casi todos los productos.

Ha continuado la recuperación de precios de la patata en zonas de producción y en los mercados centrales.

El mercado de hortalizas tuvo una tendencia general: el alza de precios. El motivo es la escasa producción en esta época, así como las heladas, que han afectado muy especialmente a las hortalizas. Los elevados precios de las alcachofas ha coincidido también con el comienzo de su exportación. Disminuyó fuertemente la oferta de patata, tomate y judía verde, con la consiguiente subida de los precios.

La recolección de agrios se reanudó con mucha actividad, después de la paralización que se había observado a finales del mes de noviembre por causa de las lluvias. Consecuentemente, en diciembre se animaron las compras, sobre todo en la variedad navel. Las heladas de mediados de mes afectaron de forma especial a los agrios. La consecuencia inmediata se ha registrado en la paralización del mercado hasta tanto se conozcan con exactitud los daños. Se observó cierta tendencia al alza en los precios en las zonas donde las heladas afectaron poco.

Han aparecido en diciembre los

aceites correspondientes de la nueva cosecha en todas las zonas productoras. La actividad de los mercados de compraventa fue muy limitado. Los precios fueron bajos en general y, en muchos casos, inferiores al nivel de protección.

Después de la baja de precios del ganado bovino en octubre y noviembre, predominó una cierta estabilidad durante el mes de diciembre en la mayor parte de los mataderos municipales. La demanda de carne fue particularmente fuerte en la segunda semana del mes, en la que los detallistas se proveyeron de abundante existencia para atender al consumo de las fiestas navideñas.

También fue muy buena la demanda de ganado ovino. Los precios del cordero lechal y pascual presenciaron tendencia alcista.

En ganado porcino aumentaron los sacrificios, como es normal en esta época. Fue buena la demanda. Los precios también presenciaron cierta tendencia al alza.

El índice general de precios paga-

dos por los agricultores en diciembre de 1967 aumentó un 0,6 por 100 respecto a noviembre. En los índices parciales, el mayor incremento corresponde a semillas a causa del aumento de la semilla de patata después de la baja de los dos últimos meses; en los restantes índices, las variaciones son de poca consideración.

Respecto a diciembre de 1966, el índice general aumentó un 1,8 por 100, destacando en los índices parciales el aumento del grupo de semillas.

El índice general de salarios de diciembre de 1967 presenta respecto al mes de noviembre una disminución del 1 por 100.

En las distintas categorías laborales aumenta ligeramente el salario medio del conductor de yunta y disminuyen todos los demás, principalmente el de recolector de aceitunas y de regadores y mozos de huerta.

A finales del mes de octubre, el paro fue un 56,5 por 100 superior al mismo mes del año anterior.

cosa con relación al pasado mes, y es que, aunque se han reducido las importaciones, siempre se trae algo del exterior y trasciende a los mercados, aunque en este caso de la Mancha poco llegue a manos de los interesados, pues la proporción mayor de las importaciones se queda en manos de las grandes empresas consumidoras, y también que se reparte por las zonas más próximas a los puestos de descarga y rara vez nos llega al interior de la Península. No es que la Mancha solicite estos piensos extranjeros, porque es de todos sabido que los nuestros son mejores que los importados; pero lo que está mal visto son los efectos que producen y la labor de contención que realizan en los mercados, cuando precisamente lo que se busca es la revalorización de los productos del campo por todos los labradores tan deseado.

La pregunta que todo el mundo se hace es si podrá solucionarse el déficit que impera en la producción de cereales-pienso, en lucha con la enorme producción triguera, a la que ahora se le quiere poner cortapisas. En los círculos agrarios se comenta y dice que la solución es muy fácil y de consecuencias inmediatas. No hay más que establecer primas, premios en metálico o empleando cualquier procedimiento para dar más valor a esos piensos y a las leguminosas, tan estimadas. En cuanto la cebada, la avena, los chícharos, el maíz, y los yeros, y el sorgo, y las almortas, y la veza, etc., etc., se primaran, aunque sólo fuera con una pesetilla, la gente se cambiaba por estas producciones; pero que nos consta que no ha de hacerlo mientras tenga en el trigo un seguro más que seguro, pues este panificable reúne condiciones de resistencia a la climatología que no reúnen las otras especies antes citadas. Ante esta disyuntiva es lógico pensar que aboguen por lo más conveniente y que mejor se paga. La cosa no tiene vuelta de hoja mientras no cambien las estructuras en este sector de la productividad agrícola, pero eso tiene remedio si se quiere.

Queremos sacar a colación el tristemente célebre caso de la prohibición de las nuevas reposiciones y plantaciones de viñedo en la Mancha. Por impresiones que se van recogiendo por doquier, esa disposición prohibitiva es considerada co-

Por tierras manchegas

En plena cuesta de enero, pero de las más crudas que se hayan conocido en estos últimos tiempos, informamos de la Mancha y de la actualidad de sus cosas del campo, con sus vientos del Norte, de la Siberia, y de donde quiera venir, pues hasta los vientos del Sur nos llegan helados.

En el mes de enero se están produciendo unas temperaturas que, por lo bajas, no se puede trabajar en el campo muchos días porque el terreno está hecho cristal y no pueden pinchar los arados. No debe extrañar, pues, que los sembrados todos, sin excepción, se encuentren bajo los efectos de estas temperaturas tan bajas y que su crecimiento haya quedado interrumpido por el momento. Lo temprano y lo tardío, da igual; parece que los brotes que antes de los hielos estaban tan lozanos y enhiestos se los haya tragado la tierra como por arte de encantamiento. Menos mal que queda la tranquilidad de que si las siembras no crecen para arriba, lo harán para abajo, y que el sistema de enraizamiento se robustecerá para que luego tengan fortaleza las cañas y las espigas.

Una de las cosas más importantes y de mayor trascendencia es que no llueve. Eso es lo más urgente en estas fechas, pues hace falta con suma urgencia para estos mismos sembrados que con los fríos y unas cosas y otras lo están pidiendo a gritos. Luego vienen esos pastizales para que la ganadería se nutra a placer y la producción se economice, ya que piensar al ganado a base de pienso es mala cosa y trasciende a muchos sectores, tales como a las leches y a las industrias allegadas, como es la del queso manchego. Estas industrias pasan por un momento muy crítico, porque la producción de leche está muy disminuida, en primer lugar, y luego, que con este tiempo no se cura el queso como corresponde y los elaborados llegan a encarecerse en demasía, aparte que la venta no alcanza los límites esperados, porque el queso en tierno se vende mucho menos; en fin, que no se ve claro el negocio para este subsector de la ganadería regional, que siempre tiene un respiro con su fabricación de queso.

Hablando de los mercados cerealistas, hemos de decir que las cotizaciones han variado muy poquita

mo descabezada teniendo en cuenta las peculiaridades que concurren. Es largo de contar, pero desmenuzando diremos, en primer lugar, que estos terrenos tan cortos y pobres difícilmente podrán llevar otros cultivos que compensen lo que la viña puede aportar en las mismas circunstancias. Es considerado como inaudito el que a otras regiones de terrenos reconocidos como buenos, de los que pueden cosechar cereales y hortalizas en plan totalmente rentable—como ya lo hicieran siglos atrás—, hayan sido autorizados sin ningún reparo. ¿Qué cosechas cerealistas recoge la Mancha comparada con otras regiones de las que han sido autorizadas? Demasiado sabemos que estos terrenillos trabajan los cereales en plan antieconómico para sus explotadores y que si algún año han sido favorecidos es porque el año ha venido de cara y todo resultó bien para las siembras, pero eso es tan difícil que ocurra.

Nos consta, y nos agrada por supuesto, que ciertos organismos se mueven en legítima defensa de los intereses generales de la Mancha, ya que de llevarse a rajatabla la disposición prohibitiva sería el caos para este campo, y si el éxodo representa hasta ahora entre el 20 y 25 por 100 de la población, muy fácilmente llegaría al 50, y el campo quedaría desierto y sólo serviría para practicar el «arte» cinagético, aparte, como es lógico, de que muchos pueblos quedarían deshabitados, y esto no puede consentirse de ninguna manera, sencillamente porque la Mancha también tiene derecho a vivir, y con el decoro que corresponde a todo ser humano.

Y finalizamos nuestra intervención hablando del vino y del alcohol, para que los lectores tengan conocimiento de lo que ocurre en la Mancha. Nos es grato decirles que en estos finales de enero parece ser que se ha superado la tremenda crisis que se venía sufriendo desde hace un par de meses. Lo interesante del caso es que se han llevado a buen fin importantes operaciones de vinos blancos en rama, que, empezando por las 35,50 hectógrafos, en treinta o cuarenta mil arrobas, han finalizado en las 36 pesetas para más de millón y medio de arrobas. Esto es un triunfo definitivo para la causa del vino, que estaba atravesando días muy difíciles, y puede ser co-

mo una nueva ruta que se abre para estas industrias adormecidas por la inactividad.

Del gremio alcoholero no podemos decir lo mismo, porque todo es paralización. El detalle no es nada halagador, y es que, para lo exactos y disciplinados que son de suyo los alcoholeros en sus trabajos, sabemos que muchos días no funcionan los aparatos y la gente está pa-

rada o se dedican a otros menesteres. Como fácilmente se podrá deducir, es poco rentable este negocio para sus explotadores y nada tendrá de particular que cierren sus aparatos para temporadas más largas hasta que el asunto alcohólico funcione con mejores posibilidades de negocio.

MELCHOR DÍAZ-PINÉS PINÉS

Crónica de Valladolid

Comienza el año 1968 y el agricultor de la cuenca del Duero no se atreve a hacer su balance, pero no puede dejar de mirar hacia adelante para ver en qué forma utilizará sus energías, y éste es su panorama actual.

En primer lugar, piensa en los cultivos, y entre ellos destaca el trigo, su recurso eterno, aquel que ha producido siempre, porque se lo han pedido tan insistentemente que ha llegado a ser un hábito en él y ve con tristeza que no merece la pena seguirle cultivando porque sus bajísimos precios son una rémora, pese a la cual muchos tienen miedo a dejarle porque le conocen y no pueden pasar sin él aunque sea por su aspecto íntimamente sentimental.

Veamos de qué forma se puede sustituir: si es en secano no podemos hacer otra cosa que poner cebada, porque nuestros pastos de secano producen menos aún y su implantación cuesta tanto que no hay dinero suficiente en las menguadas arcas.

La cebada atrae al agricultor; sabe que tiene pegas, pero la cosecha pasada, la orientación política actual, la movilidad ascendente de los precios, la seguridad en la compra, pesan más en su platillo de la balanza que dónde guardarla o cómo venderla, dada la falta de capacidad de almacenamiento del Servicio Nacional del Trigo.

En el secano nada más, porque es imposible pensar en leguminosas de grano, y las forrajeras necesitan ganado, siendo éste un negocio que no ve claro el agricultor.

Aun con el problema del ga-

nado, las forrajeras, por su fácil mecanización, y baratura de laboreo, tienen grandes adeptos en el regadío, pero principalmente la alfalfa, porque el agricultor sabe que aquí, salvo casos excepcionales, da más que las demás con un gran margen.

Una planta le sigue en categoría, y es el maíz forrajero; su mejor avalista, las buenas producciones, pero realmente es una cosecha sin valor en venta, por lo que es necesario disponer de ganado, y éste sigue siendo problema.

Los granos van a continuación, y entre ellos destaca la cebada, como antes decíamos. El trigo le ponen los que no saben cambiar, y el maíz, los que necesitan compensar raciones alimenticias, porque, dado el escaso período vegetativo existente, hay que subir demasiado en la escala de la precocidad, con lo que se baja en exceso en la producción y, desde luego, es mejor la suma de una cebada, más una veza en segunda cosecha, que un maíz.

La patata es un complemento en esas teóricas alternativas que nunca nadie usó, y resulta que con razón, según lo hacen notar las zonas de monocultivo americanas; ahora bien, la patata es una lotería, con el agravante de la posible pérdida, que se produce con facilidad con oscilaciones de precios inferiores a una peseta.

Sólo queda un cultivo, aunque plantas hay muchas; pero les aseguro que ninguna compensa los infinitos problemas que tienen los cultivos de extensión limitada; esta planta es la Re-

molacha, con mayúscula, por ser la reina de los problemas, de las posibles ganancias, de las discusiones y de la atención general.

Una familia que trabaja manualmente pondrá remolacha y sacará con seguridad unos salarios altos y un beneficio que mengua con gran velocidad por agotamiento de tierras con cultivo repetido e insuficiente abonado, porque el trabajo es duro y las máquinas caras, porque los precios no se mueven, porque los descuentos aumentan, etc., etcétera.

El agricultor que no ocupa sus manos en la remolacha disminuye la superficie a ella dedicada hasta que logra cultivarla con su personal fijo y luego la saca con esas máquinas nuevas cuya adquisición se ha primado para que no se aburran en los almacenes de las casas vendedoras.

El ganado ha aparecido a saltos en nuestro comentario siguiendo el ejemplo de sus precios; pero no se preocupen, ya les contaremos qué pasa con el ganado en esta zona del Duero.

FEDERICO SÁEZ VERA

Comercio y regulación de productos agropecuarios

CAMPAÑA ALGODONERA 1968-69

En el "Boletín Oficial del Estado" de 28 de diciembre de 1967 se publica la orden del Ministerio de Agricultura de 22 de diciembre regulando la campaña algodонера 1968-69. Se publica con bastante antelación sobre la fecha de siembra del algodón, evitando de esta forma los perjuicios que en alguna campaña anterior, y concretamente la 67-68, provocó el retraso de la regulación sobre la superficie cultivada de dicho producto.

Respecto a la campaña anterior, se observa un aumento en los precios y primas de las clases superiores contra una disminución en las clases inferiores. Es evidente que con ello se tiende a favorecer una mejora de la calidad del algodón.

Los cultivadores de algodón podrán contratar con la entidad desmotadora de algodón libremente elegida por ellos entre las autorizadas en la región en que el agricultor cultive, conforme a las directrices emanadas del Ministerio de Agricultura y bajo cualquiera de las tres siguientes modalidades:

a) Libre disposición de la fibra, que quedará de su propiedad siempre que las entregas de algodón bruto que realicen durante toda la campaña sobrepasen los 100.000 kilos de variedad y modalidad de cultivo (secano o regadio), autorizándose a este

fin las agrupaciones de agricultores.

b) Cobro del precio equivalente de la fibra procedente de la desmotación de su propia cosecha, si ésta sobrepasa los 100.000 kilogramos de una variedad y modalidad de cultivo, admitiéndose también a este fin agrupaciones de agricultores, o conforme a los resultados medios de la desmotación, de las partidas de todos aquellos agricultores que individualmente o asociados no entreguen la cantidad de 100.000 kilogramos de algodón bruto anteriormente señalada.

c) Cobro por algodón bruto. Las entidades desmotadoras efectuarán la liquidación correspondiente a los cultivadores que hayan solicitado la modalidad b) de liquidación por fibra, de acuerdo con las cantidades resultantes y clasificación realizada, aplicándose los precios que figuran en un anejo de la orden.

Los cultivadores que opten por la modalidad c), de cobro por algodón bruto, percibirán los precios siguientes:

	Pesetas
ALGODÓN AMERICANO	
Categoría primera especial	18,80
Categoría primera	16,25
Categoría segunda	15,00

Categoría tercera	12,00
Categoría cuarta	10,00

	Pesetas
ALGODÓN EGIPCIO	
Categoría primera especial	23,50
Categoría primera	20,75
Categoría segunda	18,25
Categoría tercera	12,75

Los agricultores percibirán, además, en concepto de estímulo a la calidad las cantidades siguientes:

Para aquellos agricultores que hayan optado por la solución a) o b), cinco pesetas por cada kilogramo de fibra obtenida de las calidades que definen las categorías de algodón bruto primera especial y primera, cuando se trate de algodón americano, y de 4,24 pesetas por cada kilogramo de fibra de las calidades que definen la categoría primera especial, cuando se trate de tipo egipcio.

Aquellos que hayan optado por la solución c) percibirán la cantidad de 1,70 pesetas para el algodón primera especial y 1,65 pesetas para el primera, de algodón americano, y de 1,40 pesetas para el algodón egipcio de la categoría primera especial, en concepto de repercusión en el algodón bruto de los estímulos a la calidad señalados en el apartado anterior.

Para la campaña 1968-69, el precio de la semilla de siembra, tanto de algodón americano como de egipcio, será de 7,50 pesetas kilogramo, incrementado en los gastos de envasado y desinfección.

El precio de la semilla certificada de importación, así como el de la obtenida mediante una primera multiplicación de semilla registrada, será de 12 pesetas kilogramo, sin ningún recargo por envase o desinfección.

De acuerdo con los Ministerios interesados, se establecen unos precios máximos para la fibra de algodón, pago al contado, con los impuestos y gastos incluidos para mercancía situada sobre almacén Barcelona.

Con el fin de promover la racionalización y perfeccionamiento

to del cultivo, con vistas muy especialmente a un aumento de productividad, el Ministerio de Agricultura destinará de los créditos del departamento asignados a la lucha contra plagas, fo-

mento de la mecanización y de la utilización de semillas selectas, las cantidades precisas en concepto de subvenciones y en las cuantías y condiciones que se estipulen.

Zona 5.^a Alava, Logroño, Navarra, Guipúzcoa y Vizcaya.

Zona 6.^a Asturias, León, Santander, La Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra.

Zona 7.^a Las provincias de Badajoz y Ciudad Real y los términos de la de Cáceres, situados a l sur del cauce del río Tajo y al oeste de la carretera Garrovillas, Cáceres, Trujillo, Zorita, Madrigalejo.

Zona 8.^a Resto de la provincia de Cáceres.

Zona 9.^a Avila, Guadalajara, Madrid, Segovia, Toledo y Valladolid.

Los precios en pesetas a que se pagará el kilogramo de hoja seca de tabaco, puesta la cosecha enfardada en los centros de fermentación del Servicio, serán los siguientes:

CULTIVO DE TABACO EN LA CAMLIANA 1968-69

En el "Boletín Oficial del Estado" del día 13 de enero de 1968 se publica la convocatoria para el cultivo del tabaco durante la campaña 1968-69.

Se convoca a los agricultores y a cuantas personas naturales y jurídicas interese para que presenten instancias solicitando concesiones de tabaco de las siguientes clases:

- a) De cultivo.
- b) De cultivo y curado.
- c) De curado.

Podrá solicitarse autorización para cultivar tabaco de cualquiera de los cinco tipos que a continuación se establecen:

Tipo A: Tabacos oscuros curados al aire.

Tipo B: Tabacos claros curados al aire, que sean presentados en los centros de fermentación con sus características y coloración típicas.

Tipo C: Tabacos propios para la elaboración de cigarros con arreglo a las características establecidas por el servicio y que hayan sido obtenidos con semilla de variedades apropiadas suministrada por el mismo.

Tipo D: Tabacos amarillos curados en atmósfera artificial (tipo Bright).

Tipo E: Tabacos que reúnan las características necesarias para su posible aplicación a capeiros.

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

Tipo A y B: Superficie máxima, 16.800 hectáreas.

Tipos C y E: Hasta una extensión total de 550 hectáreas.

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

Salvo disposición especial del Ministerio de Agricultura, el número mínimo de plantas a cultivar por cada concesionario será de 2.000, a excepción de la Zona 6.^a, en la que este mínimo

se reduce a 500 plantas, y de la Zona 5.^a, en que dicho mínimo se reduce a 1.000 plantas.

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

Zona 1.^a Comprende las provincias de Cádiz, Córdoba y Sevilla.

Zona 2.^a Granada, Jaén y Málaga.

Zona 3.^a Alicante, Lérida, Tarragona y Valencia.

Zona 4.^a Parte occidental de

	GRUPOS		
	I	II	III
<i>Tipo A:</i>			
Clase primera	26,50	25,—	23,95
Clase segunda	21,85	20,30	19,30
Clase tercera	17,40	15,90	14,95
Clase cuarta	3,72	3,72	3,72
<i>Tipo B:</i>			
Clase primera	27,35	23,95	—
Clase segunda	22,80	19,45	—
Clase tercera	18,50	15,25	—
Clase cuarta	5,40	3,60	—
<i>Tipo C:</i>			
Clase primera	40,50	—	—
Clase segunda	33,90	—	—
Clase tercera	27,60	—	—
Clase cuarta	5,15	—	—
<i>Tipo D:</i>			
Clase primera	57,60	57,60	—
Clase segunda	46,50	46,50	—
Clase tercera	36,—	36,—	—
Clase cuarta	5,40	5,40	—
<i>Tipo E:</i>			
Clase única	77,40	—	—

la provincia de Cáceres, limitada, al Norte, por la provincia de Salamanca; al Este, por la divisoria de los términos municipales de Cuacos y Aldeanueva de la Vera; al Sur, por los cauces de los ríos Tíetar y Tajo.

Sobre los precios fijados se concederá una prima en las siguientes cuantías y condiciones:

Clase primera: 20 por 100.

Clase segunda (Grupo I): 10 por 100.

LA MARCA QUE PRODUCE ORO



DE NORUEGA

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

Representantes en provincias:

AVILA, SORIA, SEGOVIA, GUADALAJARA, VALLADOLID, BURGOS, PALENCIA, SANTANDER: Don Leopoldo Arroyo Cervantes, 32-Segovia. **ANDALUCIA:** Don Antonio Baquero, Angel Gavinet, 2-Granada. **ARAGON, LOGROÑO, NAVARRA y VASCONGADAS:** Don José Cabrejas, General Mola, 17-Zaragoza. **CATALUÑA:** Don Xaxier Matas Pérez, Ausias March, 37-Barcelona-10. **EXTREMADURA, LEON, ZAMORA y SALAMANCA:** Don José García Santalla, Dr. Piñuela, 2-Salamanca. **VALENCIA, ALICANTE, CESTELLON, MURCIA, ALBACETE y CUENCA:** Don José Guinot Benet, Av. Barón de Cárcer, 24-Valencia. **ASTURIAS y GALICIA:** Don Angel López Lois, General Mola, 60-Carballino (Orense). **MADRID, TOLEDO y CIUDAD REAL:** Don Mariano Frías Piña, General Perón, 10-Madrid. **SANTA CRUZ DE TENERIFE:** Don Ramón Castilla Castilla, José Murphy, 4-Santa Cruz de Tenerife. **LAS PALMAS DE GRAN CANARIA:** Don Saturnino Bravo de Laguna Alonso, Herrería, 11-Las Palmas de Gran Canaria.

LEGISLACION DE INTERES

PLAN DE DESARROLLO

En el "Boletín Oficial del Estado" de 30 de diciembre de 1967 se publica el Decreto-ley 18/1967, en el que, hasta la aprobación por las Cortes y subsiguiente entrada en vigor del II Plan de Desarrollo Económico y Social se prorroga la Ley 194/1963, por la que se había aprobado el I Plan.

LA MANCHA, ZONA DE PREFERENTE LOCALIZACIÓN INDUSTRIAL AGRARIA

En el "Boletín Oficial del Estado" de 18 de diciembre de 1967 se publica el decreto 2.982/1967, de 30 de noviembre, del Ministerio de Agricultura sobre calificación de la Mancha como zona de preferente localización industrial agraria para determinadas actividades del sector vitivinícola.

A los efectos de lo dispuesto en la ley 150 y 2.963, de 2 de noviembre, la Mancha se extiende desde los montes de Toledo a las estribaciones occidentales de la serranía de Cuenca y desde la Alcarria hasta Sierra Morena.

La calificación otorgada persigue los siguientes objetivos:

Ampliar el mercado consumidor de productos derivados de la vid, tanto en el ámbito nacional como en el extranjero.

Alentar la creación, asociación y fusión de empresas mediante cooperativas u otras fórmulas previstas en nuestra legislación, a fin de lograr unidades de explotación de características técnicas modernas y dimensiones económicas adecuadas, que colaboren con la Administración en la solución de los problemas del sector vitivinícola.

Estimular la instalación de industrias de técnica avanzada y capacidad competitiva, así como la ampliación y modernización de las ya existentes.

Elevar el nivel de renta personal de los viticultores, fijar la mano de obra campesina y redu-

cir el paro estacional, promoviendo económica, social y profesionalmente a los trabajadores agrícolas e industriales de la zona.

La naturaleza de las actividades industriales que deberán desarrollar las empresas situadas en la zona calificada por el presente decreto son las referentes a producción y mercado propio de:

Mostos frescos estériles o concentrados para consumo humano directo o para su empleo en bebidas analcohólicas.

Crianza de vinos de calidad, con marca propia registrada y envejecimiento superior a dos años.

Plantas embotelladoras de productos derivados de la vid.

Obtención de granilla o pepita de uva apta para la extracción de aceite.

Almacenamiento y conservación de holandas en recipientes de roble.

Tendrán opción a los beneficios previstos de este decreto:

Las industrias de nueva instalación referentes a una o a varias de las actividades enumeradas.

Las ampliaciones o mejoras de plantas ya existentes.

A continuación, el decreto establece las condiciones técnicas, dimensionales, económicas y sociales a exigir y los beneficios que se conceden.

LIBRO GENEALOGICO DEL GANADO PORCINO DE RAZA LARGE-WHITE

En el "Boletín Oficial del Estado" de 15 de diciembre de 1967 se publica una resolución de la Dirección General de Ganadería por la que se regula el funcionamiento del libro genealógico y comprobación de rendimientos español del ganado porcino de raza Large-White y su implantación oficial en el territorio nacional.

Todos aquellos organismos, corporaciones o entidades neta-

mente ganaderas que desarrollan actividades relacionadas con el libro genealógico y comprobación de rendimientos de la raza Large-White están obligados en el plazo de dos meses a solicitar de la Dirección General de Ganadería autorización para continuar tal cometido.

Igualmente, todos aquellos organismos, corporaciones o entidades que en lo sucesivo pretendan desarrollar actividades de esta índole deberán solicitar de la Dirección General de Ganadería la oportuna autorización.

Los ganaderos particulares que deseen inscribir sus efectivos en el Servicio Oficial del Libro Genealógico y de Control de Rendimientos de la raza Large-White deberán solicitarlo a la Dirección General de Ganadería.

La Dirección General de Ganadería, previa información que estime necesaria, resolverá acerca de las solicitudes presentadas, sujetándose las referidas organizaciones, corporaciones o entidades en el desarrollo de los servicios a la inspección estatal en la forma y condiciones que se establezcan.

Los registros genealógicos correspondientes a la raza Large-White constarán de:

- Registro auxiliar.
- Registro de nacimiento.
- Registro definitivo.
- Registro de mérito.

Los propietarios de los animales inscritos en los libros genealógicos y sometidos a la comprobación de rendimientos tendrán preferencia para:

Disfrutar de los beneficios que la legislación de crédito agrícola concede a los agricultores y ganaderos, dentro de los límites y con las garantías establecidas en la citada legislación.

Preferencia en la obtención de ayudas, subvenciones e incentivos que se puedan establecer por el Gobierno para fomento y mejora de la ganadería.

En la adjudicación de reproductores selectos, piensos, pro-

ductos biofarmacológicos y otros auxilios que pueda otorgar el Ministerio de Agricultura.

Los ganaderos que posean ganado de raza Large-White inscrito en el libro genealógico y comprobación de rendimientos vendrán obligados a:

Seguir las orientaciones que la Dirección General de Ganadería señale en cuanto se refiere a controles, pruebas diagnósticas y demás aspectos relacionados con la mejora que crea conveniente establecer como resultados de los estudios y experien-

cias llevadas a cabo por los centros pecuarios oficiales.

Ofrecer al Ministerio de Agricultura, a través de la Dirección General de Ganadería, los ejemplares disponibles para la venta que estuvieran inscritos en el libro genealógico y de comprobación de rendimientos de la raza Large-White.

Llevar con la debida diligencia la documentación de su explotación ganadera, ajustándose estrictamente a los formularios que establece la Dirección General de Ganadería.

paciones de cultivadores de trigo en común. («B. O.» del 20 de noviembre de 1967.)

Ganado porcino

Circular de la C. A. T. núm. 2/1967-A, por la que se rectifica el artículo 3.º de la Circular 2/1967, de 30 de marzo, fijando nuevos precios de compra de los cereales de ganado porcino de procedencia nacional. («B. O.» del 25 de noviembre de 1967.)

Acette

Resolución de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Agricultura por la que se dictan normas de funcionamiento de las Juntas Locales de Rendimiento de Aceituna de Almazara en la campaña 1967-68. («B. O.» del 1 de diciembre de 1967.)

Cultivo de la vid

Orden del Ministerio de Agricultura de 27 de noviembre de 1967, por la que Decreto-Ley 14/1967, sobre limitación y reposición de viñedo para vinificación. («B. O.» del 2 de diciembre de 1967.)

Caminos de uso agrícola

Decreto 2.821/1967, de 16 de noviembre de 1967, del Ministerio de Agricultura, para la concesión por el I. N. C. de auxilios para la construcción de caminos de uso agrícola. («B. O.» del 4 de diciembre de 1967.)

Industrias agrarias

Decreto 2.982/1967, de 30 de noviembre, del Ministerio de Agricultura, sobre la calificación de La Mancha como zona de preferente localización industrial agraria para determinadas actividades del sector vitivinícola.

Ordenes del Ministerio de Agricultura de 29 de noviembre de 1967, por las que se aprueban los proyectos definitivos de las Centrales Hortofrutícolas a instalar en Abrera (Barcelona) y Linares de Riofrio (Salamanca).

Ordenes del Ministerio de Agricultura de 7 de diciembre de 1967, por las que se declaran a los mataderos generales frigoríficos a instalar en Añora (Córdoba) y en Ponferrada (León) comprendidos en el sector industrial agrario de interés preferente y se aprueban los proyectos. («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 7 de diciembre de 1967, por la que se declara al matadero general frigorífico a instalar en Logroño comprendido en el sector industrial agrario de interés preferente. («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 7 de diciembre de 1967, por la que se declara comprendido en el sector in-

Extracto del BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

Centrales lecheras

Orden del Ministerio de Agricultura de 22 de noviembre de 1967, por la que se declara comprendida en sector industrial agrario de interés preferente la Central lechera a instalar en Murcia. («B. O.» del 7 de diciembre de 1967.)

Centrales Hortofrutícolas

Ordenes de 26 de octubre de 1967 del Ministerio de Agricultura, por las que se declaran las ampliaciones de Industrias de selección de fruta en Oliva (Valencia) y en Santiago y Zairaiche (Murcia), comprendidas en el Decreto 4.215/1964. («B. O.» del 18 de noviembre de 1967.)

Ordenes del Ministerio de Agricultura de 26 de octubre de 1967, por las que se declaran a las Centrales Hortofrutícolas a instalar en Lodosa (Navarra) y Los Santos de Castiejalib (Valencia) incluidas en el Decreto 4.215/1964. («Boletín Oficial» del 20 de noviembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 3 de noviembre de 1967, por la que se aprueba el expediente de concesión de beneficios de la Central Hortofrutícola a instalar en Castellserá (Lérida). («Boletín Oficial» del 20 de noviembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 22 de noviembre, por la que se aprueba el expediente de concesión de beneficios a la Central Hortofrutícola a instalar en Villamacolum (Gerona). («Boletín Oficial» del 7 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 21 de noviembre de 1967, por la que se aprueba el proyecto definitivo de la Central Hortofrutícola a instalar en Torreblanca (Castellón). («B. O.» del 7 de diciembre de 1967.)

Sector Industrial Agrario de Interés Preferente

Orden del Ministerio de Agricultura de 3 de noviembre de 1967, por la que se declara a la Central Hortofrutícola a instalar en Albacete comprendida en el Sector Industrias Agrario de Interés Preferente. («B. O.» del 20 de noviembre de 1967.)

Orden de Ministerio de Agricultura de 3 de noviembre de 1967, por la que se recalifica como comprendidas en el Sector Industrial Agrario de Interés Preferente la sección de higienización de leche de la industria láctea a instalar en Lugo. («B. O.» del 20 de noviembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 17 de noviembre de 1967, por la que se declara comprendido en el Sector Industrial Agrario de Interés Preferente al matadero general frigorífico a instalar en Cuenca. («B. O.» del 7 de diciembre de 1967.)

Areas de cultivo del trigo

Orden del Ministerio de Agricultura de 14 de noviembre de 1967, por la que se regula la reducción del área de cultivo de trigo, incrementándola con la siembra de cereales-pienseo en las Agru-

dustrial agrario de interés preferente y se aprueba el proyecto definitivo de la Central Hortofrutícola a instalar en Nules (Castellón). («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 29 de noviembre de 1967, por la que se declara la instalación de la bodega a realizar en Castuera (Badajoz), emplazada en zona de preferente localización industrial agraria. («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 7 de diciembre de 1967, por la que se aprueba la ampliación del matadero general frigorífico a instalar en Irún (Guipúzcoa). («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 7 de diciembre de 1967, por la que se anula la concesión de beneficios a la planta deshidratadora de alfalfa a instalar en Mérida (Badajoz). («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 7 de diciembre de 1967, por la que se anula la concesión de beneficios a la Central Hortofrutícola a instalar en Mérida (Badajoz). («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 13 de diciembre de 1967, por la que se declara comprendida en sector industrial agrario de interés preferente a la ampliación de la industria láctea a instalar en Puen Agüero (Santander). («Boletín Oficial» del 25 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 26 de diciembre de 1967, por la que se declara comprendida en sector agrario de interés preferente a la industria láctea a instalar en Villaescusa (Santander). («B. O.» del 1 de enero de 1968.)

Orden de la Presidencia del Gobierno de 23 de diciembre de 1967, por la que se autoriza la puesta en marcha de la Central Lechera de Cáceres. («B. O.» del 2 de enero de 1968.)

Orden de la Presidencia del Gobierno de 23 de diciembre de 1967, por la que se declara caducada la concesión de una Central Lechera en Logroño. («B. O.» del 2 de enero de 1968.)

Orden de la Presidencia del Gobierno de 29 de diciembre de 1967, por la que se establece el régimen de obligatoriedad de higienización de la leche destinada al abasto público en el Municipio de Miranda de Ebro (Burgos). («B. O.» del 4 de enero de 1968.)

Orden de la Presidencia del Gobierno de 9 de enero de 1968, por la que se re-

suelve el concurso convocado para el establecimiento de una Central Lechera en Gijón (Oviedo). («B. O.» del 15 de enero de 1968.)

Vías pecuarias

Ordenes del Ministerio de Agricultura del 13 de diciembre de 1967, por las que se acuerda aprobar las clasificaciones de vías pecuarias de los términos municipales de Bujaraloz (Zaragoza) y Antella (Valencia). («B. O.» del 19 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 13 de diciembre de 1967, por la que se aprueban las clasificaciones de las vías pecuarias de Orbita (Avila) y Fuentepelayo (Segovia). («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 13 de diciembre de 1967, por la que se aprueba la modificación de la clasificación de vías pecuarias de Mombuey (Zamora). («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Ordenes del Ministerio de Agricultura de 21 de diciembre de 1967, por las que se aprueban las clasificaciones de las vías pecuarias de Espinosa de los Caballeros (Avila), Breto de la Ribera (Zamora) y Alquife (Granada). («B. O.» del 30 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 2 de enero de 1968, por la que se aprueban las clasificaciones de vías pecuarias de Quintanaélez (Burgos). («Boletín Oficial» del 11 de enero de 1968.)

Concentración parcelaria

Orden del Ministerio de Agricultura, de 13 de diciembre de 1967, por la que se aprueba el Plan de Mejoras Territoriales y Obras de la Zona de Concentración Parcelaria de Santa Colomba de las Monjas (Zamora). («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 13 de diciembre de 1967, por la que se aprueba el Plan de Mejoras Territoriales y Obras de la Zona de Concentración Parcelaria de El Bodón (Salamanca). («B. O.» del 27 de diciembre de 1967.)

Ordenes del Ministerio de Agricultura de 13 de diciembre de 1967, por las que se aprueban los Planes de Mejoras Territoriales y Obras de las Zonas de Concentración Parcelaria de Berclanos del Páramo y Villar del Yermo (León), y de San Pedro de Cambas y San Pelayo de Aranga (La Coruña). («B. O.» del 28 de diciembre de 1967.)

Ordenes del Ministerio de Agricultura, por las que se aprueban los Planes de Mejoras Territoriales y Obras de las Zonas de Concentración Parcelaria de Valle del Mena (Burgos) y Losana de Pirón

(Segovia). («B. O.» del 29 de diciembre de 1967.)

Ordenes del Ministerio de Agricultura de 13 y 20 de diciembre de 1967, por las que se aprueban los Planes de Mejoras Territoriales y Obras de las Zonas de Concentración Parcelaria de Fuentes de Nava (Palencia), Piquera de San Esteban (Soria), Vidayanes (Zamora), San Agustín del Pozo (Zamora), Boadilla de Rioseco (Palencia), San Sebastián de Serramo y San Antolín de Bañas (Vimianzo, La Coruña) y Villaseca de Uceda (Guadalajara).

Decretos del Ministerio de Agricultura de 7 de diciembre de 1967, por los que se declaran de utilidad pública las concentraciones parcelarias de las zonas de Cobos de Segovia (Segovia), Malva (Zamora), Viana de Duero, Valdanzuelo, La Omeda, Valdanzo, Nafria de Utero (Soria), Abastas (Palencia), Carrascosa de Arriba, Berzosa (Soria), Monreal (Navarra), Iscar (Segovia), Ahedo-Rascón-Solamaza (Santander), Valdefuentes del Páramo, Saelices del Río, Joara (León), La Barbolla (Guadalajara), Villa manzo, Zael, Bahabón de Esgueva (Burgos), Aldeas de Alpera (Albacete), Rojas, Mambrilla de Castejón, Sandoval de la Reina, Mecerreyes, Santa Maria del Invierno, Villalba de Losa (Burgos), Lanteira (Granada), Pelegrina, Mohernando, Uceda (Guadalajara), Lierta (Huesca), Larrion-Aramendia-Muneta-Galdeano-Facero de San Martin-Facero de Larrazún, Zubielqui (Navarra), Puebla de Valdivia (Palencia), Quintana Redonda, Los Llamosos (Soria), Vecilla de Transmonte, Santa Colomba de las Carabias (Zamora), Torre-mocha del Campo (Guadalajara). («Boletín Oficial» del 15 de enero de 1968.)

Conservación de suelos

Ordenes del Ministerio de Agricultura de 13 de diciembre de 1967, por las que se aprueba la ampliación de los Planes de Conservación de Suelos de varias fincas de Tebar (Cuenca) y Hellín (Albacete). («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Orden del Ministerio de Agricultura de 17 de diciembre de 1967, por la que se aprueba el Plan de Conservación de Suelos de una finca de Hellín (Albacete). («B. O.» del 22 de diciembre de 1967.)

Ordenes del Ministerio de Agricultura de 21 de diciembre de 1967, por las que se aprueban los Planes de Conservación de Suelos de varias fincas de El Pino de Tormes (Salamanca), Villanueva de las Torres, Castillejar (Granada) y Hellín (Albacete). («B. O.» del 10 de enero de 1968.)

Campaña vinico-alcoholera

Orden de la Presidencia del Gobierno de 11 de diciembre de 1967, por la que se complementa la de 21 de agosto de 1967, reguladora de la campaña vinico-alcoholera 1967-68. («B. O.» del 18 de diciembre de 1967.)

AGRICULTOR: ABONE CON...



**SUPERFOSFATO
DE CAL**

BASE DE UNA FERTILIZACION EQUILIBRADA

RECLAMO

Consultas

Producto herbicida.

D. José Domínguez, Cepeda (Salamanca).

Les ruego me digan si han empleado el producto herbicida de la Casa Diamond Alkali Company, New York, para matar las hierbas de las fresas o si conocen ustedes alguna Casa de insecticida nacional o extranjera que tenga productos de herbicidas para limpiar las fresas de las hierbas y si saben ustedes la señas de alguna Casa, me la pueden mandar.

Se ha ensayado en preemergencia, y sobre cultivo de fresón y fresa (para producción de planta y fruto), el herbicida DCPA, de la Diamond Alkali Co. Las dosis utilizadas de producto comercial fueron de 5 a 8 Kg/Ha y los resultados buenos, tanto en limpieza de malezas como en longitud de estolones. Las dosis, como en otros herbicidas, dependen de la naturaleza del terreno, aconsejándose las más bajas en suelos ligeros, y las elevadas, en los fuertes y ricos en materia orgánica.

Existen otros herbicidas, como son el Cloroxuron, Cloroprofham, Simazina, etc., que también pueden emplearse en cultivo de fresas y son distribuidos, como es natural, por diversas Casas comerciales, de las que por correo aparte se le enviarán las señas.

Fernando López de Sagredo,

Ingeniero agrónomo

5.326

Plantación de manzano.

J. Agell, Guata (Gerona).

Tengo una plantación de manzanos «Spur», que cuando me aconsejaron que era una planta de porte erguido, los planté a una distancia entre líneas de 4,5 m y de planta a planta 3 m, es decir, una plantación a medio viento, por ser más económica al ahorrar las barras y alambres.

Pero debido al viento que combate fuertemente, en cualquier época del año, en esta comarca, y al comprobar que alguna vez, después del riego, las tumbaba, me decidí al sistema de palmeta y, por lo tanto, a empalzarla con las correspondientes barras y alambres.

Debido a que ese tipo de manzano es de un vigor muy débil, resulta que se ve una planta-

ción pobre, ya que, si de momento se hubiese pensado en el sistema de empalizada, se habría plantado a 3,50 m entre líneas y a 2 m entre planta o quizá a 1,50 como otras plantaciones de tipo Golden que tengo.

Además, siendo un terreno muy fértil, y creo yo muy bien cuidado, ya que se les hace las máximas labores en todo (riegos, limpieza, abono, pulverizaciones, etc.), como el «Spur» es de muy poco vigor y de gran y rápida fructificación, es por esto que no crece. Ahora pregunto:

¿Qué sistema es el más práctico y rápido para que se franqueen, es decir, que no solamente el pie, sino también el injerto arraigue y, por lo tanto, chupe directamente, dando así un vigor enorme a la planta?

¿Qué formulas de abonado, trabajos y cuidados se deben hacer y en qué tiempo?

Supongo que me habrán comprendido y me aconsejaran para poder dar vigor a esta plantación que tiene cuatro años ya y vale la pena, ya que es una parcela de tierra de más de ocho Ha, toda plantada igual.

No indica el consultante la variedad de los manzanos tipo «Spur» que posee ni el patrón sobre el que están injertados, datos de gran interés para poder formar un juicio más exacto y, en consecuencia, poder concretar más la contestación.

No obstante, de modo general, podemos informarle que no creemos que «franqueando» los árboles logre aumentar su vigor como pretende.

Con el «franqueamiento» se consigue que los árboles vivan sobre el sistema radicular propio de la variedad. Como quiera que los tipos «Spur» son, por naturaleza, de un vigor intrínseco muy débil, su propio sistema radicular también lo es.

El «franqueamiento» tiene efecto en los casos en que las variedades vigorosas son reducidas de tamaño mediante su injertado en patrones o portainjertos de débil vigor. Entonces, el propio sistema radicular, más vigoroso que el del patrón, produce el efecto vigorizante.

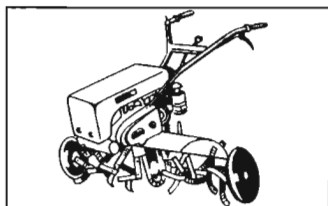
En esta ocasión, sin embargo, cualquier patrón, que no sea el tipo Malling IX, ha de ser más vigoroso que el propio sistema radicular del «Spur».

Posiblemente, en este caso, estén injertados precisamente en M-IX, pues es frecuente que árboles sobre este patrón sean abatidos por el viento como se comenta. Este accidente, sin embargo, no es frecuente en otros tipos de portainjertos de la especie manzano, aun en emplazamientos fuertemente azotados por los vientos.

A-H[®]

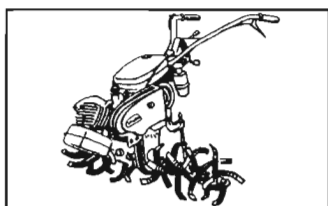
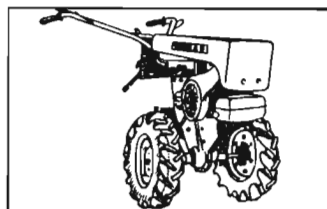
SIMBOLO DE CALIDAD

VIRGINIA AH



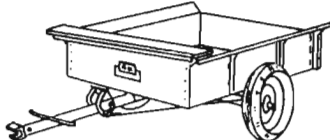
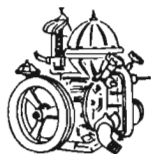
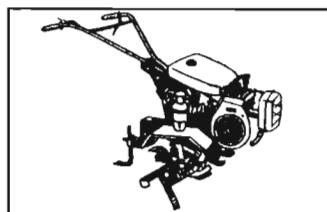
← C - 2070
7 c. v. 2 velocidades
Motor Villiers

C - 85
7,5 c. v. 3 velocidades
2 adelante y 1 atrás →

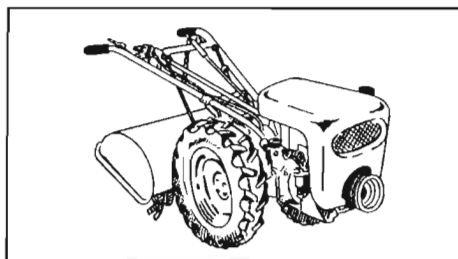


← C - 2070
7 c. v. 2 velocidades
Motor JLO 150 c. c.

C - 45
4,5 c. v. 2 velocidades
Motor JLO 98 c. c. →

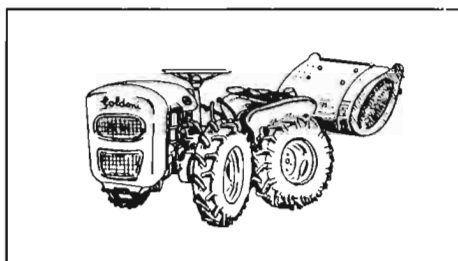


AH GOLDONI



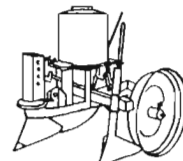
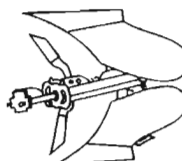
MOTOCULTORES

8 - 12 - 14 c. v.
3 y 4 velocidades

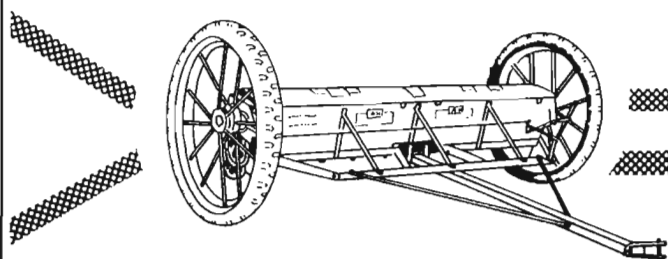


TRACTORES

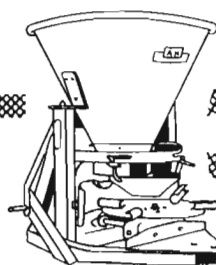
12 y 14 c. v.



DISTRIBUIDORAS DE ABONO A-H



SISTEMA PLATILLOS



CENTRIFUGAS



ANDRES HERMANOS, S. A. - Vicente, 20 (Delicias) - ZARAGOZA



*Para cada ocasión
un insuperable vino.*

Con el «franqueamiento» en este caso, posiblemente, lograría un ligerísimo aumento en su desarrollo,, pero no lo suficiente para resolver el problema.

De otro punto de vista, la palmeta es una forma que no conviene a los «Spurs», pues su natural tendencia a fructificar no exige, para ello, inclinación alguna de las ramas. Con esta forma, por tanto, todavía se acentúa más esa tendencia y se frena el desarrollo natural del árbol, con consiguiente detrimento de su volumen.

Tal vez la solución más conveniente sería intercalar, en las filas, un nuevo árbol entre cada dos, de forma que quedara la plantación a $4,50 \times 1,50$ m. Si bien, el espaciamento entre líneas será excesivo, logrará, al menos, entre árboles, la densidad adecuada y, con ella, duplicar la producción. Una línea más, entre cada dos, no es recomendable, puesto que 2,25 m de calle son, a todas luces, insuficientes.

Los árboles a intercalar deben ser «Spur» de la misma variedad e injertados sobre patrón más vigoroso: M-II, MM-109 o MM-111.

El tendido de alambres dispuesto puede ser aprovechado si no para inclinar las ramas de acuerdo con el sistema palmeta, para la formación de un seto más libre de ramas más erguidas y para servir de un siempre deseable soporte a las abundantes cosechas de los «Spur».

Mariano Cambra,

5.327

perito agrícola de la E. E. Aula Dei

Empresas de perforaciones.

D. Manuel Castell Martínez, Villahermosa (Ciudad Real).

Tenemos en proyecto hacer unas perforaciones o sondeos para ver si se consigue alumbrar agua y aumentar el caudal con que contamos para el abastecimiento del pueblo, que hoy es insuficiente.

Desearía me informasen de algunas empresas que se dediquen a esta clase de trabajos y me envíen la dirección de las mismas, con preferencia de aquellas que les coja más próximas a esta zona, con el fin de que los gastos de desplazamiento sean menores.

Entre las empresas dedicadas a hacer perforaciones para la captación de aguas subterráneas pueden citarse las siguientes:

«Ibérica de Sondeos, S. A.» López de Hoyos, 13, Madrid-6.

«Vegarada, S. A.» Parque de las Naciones. Guzmán el Bueno, 121, Madrid-3.

«Monegros, S. A.» Conde Duque, 21, Madrid-8.

Existe también en Ciudad Real la empresa «Sondagro, S. L.», con domicilio en Toledo, 30.

Por si resulta conveniente se realicen estudios o prospecciones previas, para fijar los emplazamientos más adecuados, podría ponerse en contacto el consultante con alguna de las siguientes compañías de reconocimiento hidrogeológico:

- «Finagua». Doctor Fleming, 3, Madrid-16.
- «Recursos Naturales, S. A.» General Goded, 19, Madrid-4.
- «Georena, S. L.» Avda. de América, 35, 2.º, 5, Madrid-2.
- «Prospecciones Lerici Española, S. A.» Alcalá, 17, Madrid.
- «Trigueros y Navarro, S. A.» Generalísimo, 4, Madrid-16.
- «Tecnhydros». Lira, 6, Madrid-7.
- «Geonova». Avda. Felipe II, 2, Madrid-9.

Andrés Murcia Viudas
Ingeniero agrónomo

5.323

Aborto de oveja.

D. Pedro García López, Los Martínez del Puerto (Murcia).

Poseo un rebaño de ganado lanar cuyos animales tienen un aspecto sano, pero se sucede de una manera ininterrumpida el aborto.

Creo que hay algún folleto publicado al respecto y les agradecería información para conseguir algún remedio, ya que no existe aquí una idea clara sobre su origen. Sólo me resta decirles que estos animales tuvieron el mal de pesuña en forma leve el pasado año.

Dada la gravedad del asunto, les agradecería me contestaran lo antes posible.

Los abortos en el ganado lanar están producidos por muchas causas, unas que las podemos clasificar entre las inespecíficas o generales (golpes, caídas, ingestión de agua fría, sustancias extrañas en la alimentación normal, medicamentos, alimentación deficiente, etc., que aunque son muy frecuentes en la práctica, tienen poca importancia económica. Otros tipos de aborto son los específicos o producidos por agentes infectocontagiosos, y son éstos los que tienen una gran importancia práctica por las enormes pérdidas que producen al ser muy pocas las crías que se logran en una paridera.

Como dentro de este gran grupo son muchos los gérmenes capaces de originar el aborto a las ovejas, y ante la imposibilidad de describir en pocas líneas todas sus características, le recomendamos que se ponga en contacto con su veterinario para que realice las pruebas diagnósticas necesarias para identificar el germen causante, y después instaurar el tratamiento adecuado. Es la única manera de hacer una buena labor.

MACAYA AGRICOLA, S. A.

Representante exclusivo para España de
CHEVRON CHEMICAL Co. ORTHO DIVISION
RICHMOND, CALIFORNIA (U. S. A.)

FRUTICULTORES - AGRICULTORES

Obtendréis los mejores resultados tratando en invierno vuestros árboles frutales con

VOLCK INVIERNO MULTIPLE

de efecto polivalente

o

ETHION DORMANT VOLCK

de gran efecto contra el Piojo de San José

Para controlar nematodos, hongos del suelo y semillas de malas hierbas utilizad

DI-TRAPEX

Contra diversas plagas del suelo utilizad

ISOTOX

o bien

ORTHO KLOR

Destruir las babosas y caracoles con un enérgico tratamiento de

HELITOX

Cebo envenenado de doble acción

- CENTRAL. - BARCELONA: Vía Layetana, 23.
- SUCURSALES. - MADRID: Los Madrazo, 22.
- VALENCIA: Paz, 28.
- SEVILLA: Luis Montoto, 18
- LA CORUÑA: P.º de Ronda, 7 al 11.
- MÁLAGA: Tomás Heredia, 24.
- ZARAGOZA: Escuelas Pías, 6.

Depósitos y representantes en las principales plazas

Respecto a la bibliografía sobre abortos, dejando a un lado la eminentemente científica, le recomendamos la lectura de la «Hoja divulgadora» núm. 10, 1967, de las que publica el Ministerio de Agricultura, donde, en términos muy sencillos, nosotros hacíamos un breve comentario sobre esta enfermedad que tantos y tantos perjuicios está causando a la economía de los ganaderos en primer lugar y a la nacional en definitiva

Félix Talegón Heras,

5.329

Arrendamiento de local.

D. Lázaro Gómez Robredo, Logroño.

Agradeceré me contesten a la consulta siguiente:

1.º *Se trata de un local de negocio que constituye Sociedad Limitada, cuyo documento se hizo a nombre de dos personas determinadas representantes de dicha Sociedad.*

2.º *Transcurrido el tiempo uno de ellos cedió acciones a otra segunda persona y posteriormente, y después de tres o cuatro años, falleció el otro firmante.*

¿Qué derechos tengo sobre el local?, así como si existe subrogación, ¿quién es el que tiene derecho a ella? ¿Si es S. L. existe algún derecho para cobrar hasta el 15 por 100 que la ley autoriza por subrogación?

¿Si esta Sociedad cambiase de título de la misma existe algún dicho para rescindir el contrato?

Por lo que indica en el número 1.º de su consulta entiendo que usted es propietario de un local de negocio, cuyo contrato de arrendamiento lo suscribieron dos personas individuales que precisamente intervenían en el mismo, de manera expresa, como representantes de una compañía mercantil con forma de Sociedad Limitada.

De ser así, resulta que la arrendataria del local de

negocio es la citada sociedad y, en ese caso, no tiene ninguna trascendencia a efectos del contrato de arrendamiento, el hecho de que las participaciones en el capital de la misma cambien de mano, por compra-venta, sucesión hereditaria u otro título, y adquieran en esa forma otras personas la condición de socio, dejando de serlo las anteriores, ni tampoco que pueda llegar una sola persona a ser la única titular de todo el capital, pues la sociedad limitada en estos supuestos sigue siendo la misma y conserva inmutable su personalidad jurídica.

Tampoco sería significativo, por las mismas razones, el cambio de denominación de la sociedad limitada legalmente acordado.

En estas condiciones, por otra parte, no puede hablarse de sucesión en el arrendamiento ni subrogación en los derechos y obligaciones que provienen del mismo y, por tanto, no juega el aumento de renta previsto en el número 4 del artículo 60 de la vigente Ley de Arrendamientos Urbanos, a que usted se refiere en la consulta.

La situación podría ser distinta si en lugar de una Sociedad de capital, como son las de responsabilidad limitada y las anónimas, se tratase de una sociedad de tipo personalista, como la regular colectiva, por ejemplo, donde la salida y admisión de socios o su fallecimiento, así como los subsiguientes cambios de denominación pueden llegar a implicar un cambio de personalidad con repercusión en la continuidad de la relación arrendaticia, es decir, con posibilidad de resolución del contrato.

La sucesión o subrogación en los arrendamientos de local de negocio está prevista para el caso de muerte del arrendatario individual en la Ley de Arrendamientos Urbanos vigente, en el mismo artículo 60 ya citado, que la confiere al heredero de dicho arrendatario y a falta de heredero o de su deseo de sustituir a su causante, al socio de éste, aún en el supuesto de una Sociedad civil. En esta forma, la Ley autoriza dos transmisiones, y cada una de ellas da derecho al arrendador para aumentar la renta en la cuantía que convenga con el subrogado o en un 15 por 100 si no se logra tal acuerdo.

José Antonio Casany,
Abogado

5.330

PARA UNA BUENA PLANTACION



APORTE

TURBA-HUMER

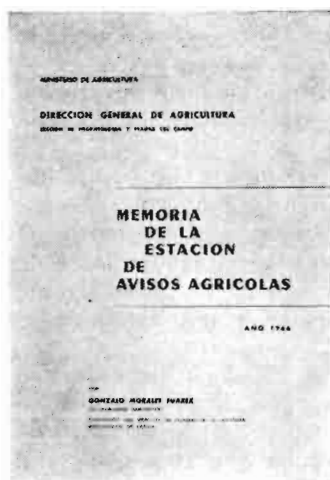
Mejor enraizamiento
Corrige las carencias
Retiene la humedad
Distribuidor: S.A. CROS

EN ABONADOS DE PRODUCCION



LIBROS Y REVISTAS

BIBLIOGRAFIA



Memoria de la Estación de Avisos Agrícolas. Año 1966, por GONZALO MORALES SUÁREZ, Ingeniero agrónomo. Dirección General de Agricultura. Sección de Fitopatología y Plagas del Campo. 54 páginas, 14 gráficos y 6 fotos. Lérída, 1966.

Desde el año 1964, la Estación de Avisos Agrícolas, dirigida por el Servicio de Plagas de la Jefatura Agronómica de Lérída, viene desarro-

llando una serie de trabajos encaminados al estudio de la evolución biológica de las plagas y enfermedades de las plantas cultivadas, con el fin de poder precisar los momentos más oportunos para que los tratamientos fitosanitarios consigan una mayor eficacia.

La Estación mantiene un estrecho contacto con el agricultor con prioridad hasta ahora en el sector frutícola, a través de publicaciones periódicas en las cuales se precisan los consejos más idóneos para los posibles tratamientos en cada ocasión.

En esta Memoria se recogen, en gráficos y notas resumidas, los ciclos biológicos y evolución de las principales plagas y enfermedades en el año 1966, lo cual representa un documento de verdadero interés para cuantos están relacionados con los difíciles problemas de la lucha antiparasitaria.

Ensayo de mecanización del cultivo algodonero. Campaña 1966-67. Ministerio de Agricultura. Instituto de Fomento de la Producción de Fibras Textiles. Servicio del Algodón.— 73 páginas, cuadros y fotos. Madrid, 1967.

En los últimos años, el Servicio del Algodón ha venido efectuando ensayos sobre la posible mecanización

de determinadas operaciones del cultivo y recolección.

En la pasada campaña de 1965-66 se planteó una experiencia en la que se jugaba con distintas variantes: densidad de siembras, empleo de herbici-

das de preemergencia, formas de aclare y métodos y dotaciones de riego.

Precisada la utilidad del empleo de herbicidas con anterioridad a la siembra, lograda una forma casi automática de efectividad de semilla, este segundo ensayo del que tratamos redujo sus variantes iniciales al estudio de los resultados de sembrar con dos cantidades distintas de semilla por hectárea, ambas muy bajas respecto a lo que es habitual en el cultivo ordinario y aplicándolas a chorrillo y a golpe.

El objetivo de todos estos ensayos es no tanto rebajar los gastos de cultivo por hectárea como efectuar las operaciones con el máximo de perfección y, sobre todo, de oportunidad. Con ello, aparte de prevenir la solución del problema que creará la escasez y carestía de la mano de obra, se logra una mayor producción por hectárea y, consiguientemente, un abaratamiento del coste de producción.



Pesticidas agrícolas. Autor: CLAUDIO BARBERÁ, Licenciado en Ciencias Químicas. 326 páginas. Numerosos gráficos y fotografías. Ediciones Omega, S. A. Barcelona, 1967.

El vocablo "pesticida" constituye un neologismo en la lengua española y que sirve para definir cualquier producto químico destinado a luchar

contra "pestes", o sea, parásitos, animales o vegetales, que amenacen los cultivos agrícolas, la ganadería o la salud humana.

La presente obra se refiere a los pesticidas empleados en agricultura: insecticidas, anticriptogámicos, herbicidas, antibióticos, nematocidas, etc., presentado un panorama actual de tan importante tema.

Se agrupan éstos según características comunes, esbozando de manera esuecial su modo de acción, a la luz de cuanto se sabe hasta el presente. Se aclaran los puntos insoslayables mediante explicaciones químicas y bioquímicas, lo cual contribuye a una mejor divulgación de estos aspectos, ilustradas con ejemplos típicos, muy orientadores.

Se divide el libro en 18 capítulos: formulaciones pesticidas, primeras materias de la formulación, pesticidas inorgánicos, aceites minerales, insecticidas clorados, acaricidas, insecticidas fosfóricos, insecticidas sistémicos, insecticidas carbámicos, otros insecticidas y medios de lucha, fungicidas or-

gánicos, herbicidas, nematocidas, antibióticos, pesticidas varios, resistencia, toxicidad de pesticidas y aplicación de los mismos, así como un apéndice donde se relacionan los principales productores de pesticidas.

Tanto por su exposición como por su contenido, resulta un libro muy útil y que podemos situar claramente en el punto preciso entre el técnico especialista y el agricultor práctico que necesite aclaraciones sobre estos temas tan interesantes.

El mercado de aceite de algodón en cinco países europeos. Centro de Comercio Internacional. 122 páginas, cuadros y anejos. Ginebra, 1967.



El Centro de Comercio Internacional del GATT ha preparado este informe para asesorar sobre los posibles mercados en Europa y el Japón para el aceite de algodón en bruto. Se ha limita-

do el alcance de este estudio a los cinco países con principales mercados de la Europa occidental: Reino Unido, Bélgica, Países Bajos, República Federal Alemana y Suecia, así como el mercado de aceite de algodón refinado del Japón.

Se trata, pues, de un estudio de escaso interés para España.

El estado mundial de la agricultura y la alimentación. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. 169 páginas, 16 anejos. Roma, 1967.

El pasado año, la FAO tuvo que informar que, según los datos preliminares entonces disponibles, la producción de alimentos no había aumentado desde 1965. En las regiones en

desarrollo se calcula que la producción de alimentos ha aumentado en poco más del 1 por 100 en 1966 y que tanto en Africa como en América latina, por el contrario, ha habido disminución.

Este estudio de la Organización de las Naciones Unidas, muy detallado y prolijo, aborda aspectos de la producción agrícola en los países en desarrollo, los cambios y la actividad económica de los mismos teniendo en cuenta las demandas de productos agropecuarios y las existencias y consumos.

A continuación estudia los medios de producción: fertilizantes, maquinaria, plaguicidas, etc., así como los precios e ingresos agrícolas y la venta al consumidor, planes de desarrollo y políticas de incentivos y frenos para la producción agrícola.

Memoria de los trabajos desarrollados en el proyecto concertado con el Ministerio de Agricultura de los Estados Unidos de América del Norte. E-25-CR-111. Instituto Nacional de Investigaciones Agronómicas. Sección de plantas forrajeras y pratenses y de bioquímica. 120 páginas. Madrid, 1966.

El proyecto E-25-CR-111, titulado "New crops screening of Natives Plants of Spain of Potential Use in the Agriculture of the United and Spain", amparado por la Ley Pública número 480, 83, rd, tuvo como objetivo la recogida y multiplicación y estimación de las plantas nativas para su estudio y cribado en U. S. A., así como el análisis y composición proteica de especie leguminosas indígenas, con escasa información en cuanto a su valor nutritivo se refiere.

Esta memoria refleja y establece adecuadamente las zonas de recogida de plantas y semillas, según características climáticas y edafológicas combinadas con las exigencias climáticas y ecológicas de las diferentes especies de nuestra flora incluidas en las familias anteriormente recogidas y otras afines como más interesantes a los fines perseguidos en este trabajo.

Se completa esta memoria con la relación de especies de posible aplicación para la obtención de fibra y pulpa, grasa en sus semillas, así como los análisis de las mismas.

LIBRERIA AGRICOLA

Fernando VI, 2 - MADRID (4)
Teléfs.: 219 09 40 y 219 13 79

Casa fundada en 1918. El más completo surtido en libros nacionales y extranjeros sobre

AGRICULTURA, GANADERIA, ALIMENTACION, PESCA, CIENCIAS NATURALES y otros temas afines

Solicite información sobre las materias que le interesen

Depósito y venta de las publicaciones del MINISTERIO DE AGRICULTURA, del INSTITUTO DE EDUCACION Y AGROBIOLOGIA (C. S. I. C.) y de la F. A. O.

50 AÑOS AL SERVICIO DE LA AGRICULTURA



Leemos para Ustedes

por Ricardo Espinosa Franco

ingeniero agrónomo

RESEÑAS

- 2.713.—6-3. *Cómo debe estar formado un rebaño lanar*, por ANTONIO GALINDO. E-56, núm. 374, VIII/67.
- 2.714.—6-3. *Formas de explotar ganados lanares*, por ANTONIO GALINDO. E-56, núm. 375, IX/67.
- 2.715.—6-3. *Nuevos métodos para incrementar la producción ganadera*, por JOSÉ LUIS BARCELÓ. E-56, núm. 376, X/67.
- 2.716.—6-3. *La mortalidad postnatal y la inmunidad de los animales recién nacidos*, por F. POLO JOVER. E-77, núm. 289, VII/67.
- 2.717.—6-3. *Empleo e interpretación del control lechero en ganado lanar de ordeño*, por ANTONIO GARIJO HIERRO. E-77, núm. 290, VIII/67.
- 2.718.—6-3. *Nutrición y crecimiento de la lana*, por K. A. FERGUSON. E-77, número 291, IX/67.
- 2.719.—6-3. *Cómo conservar bien la calidad del huevo*. E-77, núm. 291, IX/67.
- 2.720.—6-3. *¿Cuántas vacas puede manejar un hombre?*, por HIRONS y QUICK. E-77, núm. 292, X/67.
- 2.721.—6-3. *Manejo de la cama en estabulaciones libres*, por P. LUCCINI. E-77, núm. 292, X/67.
- 2.722.—6-3. Reseña núm. 2.690.
- 2.723.—6-3. Reseña núm. 2.708.
- 2.724.—6-3. *La utilización de las gamma globulinas*, por F. POLO JOVER. E-79, núm. 175, VII/67.
- 2.725.—6-3. *Tratamiento automático de la leche del domingo*, por J. A. AGERSKOV. E-103, núm. 64, VI/67.
- 2.726.—6-3. Reseña núm. 2.679.
- 2.727.—6-4. *Contribución al estudio de la melagricultura, el huevo de pintada*, por HACHE y GRIESS. E-79, número 174, VI/67.
- 2.728.—6-4-1. *Propuesta de medidas profilácticas contra el aborto de la yegua por el virus de la rino-pneumonía (F.)*, por BRION, FONTAINE y MORAILLON. F-6, núm. 2, II/67.
- 2.729.—6-4-2. Reseña núm. 2.684.
- 2.730.—6-4-2. Reseña núm. 2.686.
- 2.731.—6-4-2. Reseña núm. 2.717.
- 2.732.—6-4-2. *Selección del ganado lechero*, por WALTER DUBUC MARCHIANI. E-77, núm. 291, IX/67.
- 2.733.—6-4-2. Reseña núm. 2.720.
- 2.734.—6-4-2. Reseña núm. 2.674.
- 2.735.—6-4-2. Reseña núm. 2.652.
- 2.736.—6-4-2. Reseña núm. 2.711.
- 2.737.—6-4-2. Reseña núm. 2.700.
- 2.738.—6-4-3. Reseña núm. 2.713.
- 2.739.—6-4-3. Reseña núm. 2.714.
- 2.740.—6-4-3. Reseña núm. 2.704.
- 2.741.—6-4-3. *Las ovejas en Castilla*, por ANTONIO GALINDO. E-74, núm. 187, IX/67.
- 2.742.—6-4-3. Reseña núm. 2.685.
- 2.743.—6-4-3. *Fitosociología y producción lanigera. Pastos y producción de carne y lana en el valle de los Pedroches*, por APARICIO y otros. E-21, núm. 62, 1967.
- 2.744.—6-4-3. Reseña núm. 2.680.
- 2.745.—6-4-3. Reseña núm. 2.672.
- 2.746.—6-4-4-1. *Grandes instalaciones de producción en avicultura*, por ALISTAIR MAC DOUGALL. E-56, núm. 374, VIII/67.
- 2.747.—6-4-4-1. Reseña núm. 2.635.
- 2.748.—6-4-4-1. Reseña núm. 2.683.
- 2.749.—6-4-4-1. Reseña núm. 2.638.
- 2.750.—6-4-4-1. Reseña núm. 2.667.
- 2.751.—6-4-4-1. Reseña núm. 2.719.
- 2.752.—6-4-4-1. Reseña núm. 2.688.
- 2.753.—6-4-4-1. *Población de gallinas ponedoras en jaulas*, por SERGIO A. CANO. E-77, núm. 293, XI/67.
- 2.754.—6-4-4-1. Reseña núm. 2.620.
- 2.755.—6-4-4-1. *El intercambio gaseoso, la producción de calor y el metabolismo del agua en los volátiles (I.)*, por V. SELIONSKI. I-17, núm. 17-4, IV/67.
- 2.756.—6-4-4-1. *La avicultura como actividad esencialmente agrícola (I.)*, por EMILIO ROMARNOLI. I-17, núm. 17-6, VI/67.
- 2.757.—6-4-4-1. *Causas y efectos de la integración económica en avicultura (I.)*, por RENZO PIZZUT. I-17, núm. 17-7, VII/67.
- 2.758.—6-4-4-1. Reseña núm. 2.676.

- 2.759.—6-4-4-2.
 2.760.—6-4-4-2. Reseña núm. 2.687.
 2.761.—6-4-4-2. Reseña núm. 2.689.
 2.762.—6-4-4-2. *Determinación del espesor del pániculo adiposo en cerdos vivos mediante sondeo por ultrasónico*, por APARICIO MACARRO. E-21, número 62, 1967.
 2.763.—6-4-4-2. *La edad como factor modificante de la digestibilidad de los cerdos*, por J. FONOLLÁ DE CUEVAS. E-24, núm. 8-6, VI/67.
 2.764.—6-4-4-2. *El cerdo híbrido justifica los esfuerzos de los criadores*, por BRYAN PLATY. E-79, núm. 174, VI/67.
 2.765.—6-4-4-2. Reseña núm. 2.670.
 2.766.—6-4-4-2. Reseña núm. 2.645.
 2.767.—6-4-4-2. Reseña núm. 2.671.
 2.768.—6-4-4-3. *Cunicultura*, por EMILIO AYALA MARTÍN. E-79, núm. 174, VI/67.
 2.769.—6-4-4-3. *La úlcera del conejo*, por JONDET, LE BARS y N'GUYEN. F-6, número 2, II/67.
 2.770.—6-4-5. *Un nuevo extractor de miel*, por A. ROMA FÁBREGA. E-20, núm. 180, IV/67.
 2.771.—6-4-5. *Constantes físico-químicas y biológicas de algunas mieles*, por H. BACULINSCHI. E-20, número 180, IV/67.
 2.772.—6-4-5. Reseña núm. 2.669.
 2.773.—7. *Análisis factorial de la empresa agrícola*, por RODRÍGUEZ ALCAIDE. E-21, núm. 62, 1967.
 2.774.—7. Reseña núm. 2.757.
 2.775.—7-2. *La contabilidad en las explotaciones agrícolas*, por JOSÉ LUIS PASOS. P-9, núm. 2.597, VIII/67.
 2.776.—7-5. *Un estudio sobre la implantación de un seguro de helada*, por ANTONIO FERNÁNDEZ PORTER. E-79, número 174, VI/67.
 2.777.—7-6. *El envejecimiento de la población agrícola*, por LUIS FONT DE MORA. E-56, núm. 377, XI/67.
 2.778.—7-6. *Organización del trabajo y gestión de empresa (P.)*, por JOAO DA COSTA. P-9, núm. 2.576, X/67.
 2.779.—8. *Influencia del tratamiento térmico sobre la calidad de la proteína del cacahuete*, por VARELA, MOREIRAS, VIDAL, MURILLO y LUQUE. E-10, núm. 19-1, 1967.
 2.780.—8-1. *Determinación del boro en vinos de diferentes regiones españolas*, por GARCÍA-OLMEDO, CABARLLIDO y COLLANTES. E-10, núm. 19-1, 1967.
 2.781.—8-1. *El bromo en las uvas, en los mostos y en los vinos*, por MORENO MARTÍN y XIRAU VAYREDA. E-10, número 19-1, 1967.
 2.782.—8-2. Reseña núm. 2.642.
 2.783.—8-2. *Sobre la importancia de la leche en la alimentación humana*, por PEDRO BALLESTER CRESPO. E-103, número 64, VI/67.
 2.784.—8-2. Reseña núm. 2.725.
 2.785.—8-2. Reseña núm. 2.647.
 2.786.—8-3. *Humedecimiento de los cartones de plátanos durante el embalaje y el transporte marítimo (F.)*, por R. DEULLÍN. F-28, número 22-6, VI/67.
 2.787.—8-3. *La irradiación como método de conservación de alimentos*, por ENRIQUE CASTELLÓ. E-74, número 187, IX/67.
 2.788.—8-4. *Perspectivas de la utilización de depósitos frigoríficos para el transporte marítimo de frutas tropicales (F.)*, por R. DEULLÍN. F-28, número 22-8, VIII/67.
 2.789.—8-4. *El consumo de alimentos congelados en el medio rural*, por P. TAMARIT. E-74, núm. 185, VII/67.
 2.790.—8-5. Reseña núm. 2.621.
 2.791.—8-5. *Experiencias comparativas sobre ensilados*, por MEDINA y otros. E-21, núm. 62, 1967.
 2.792.—8-6. *Nuevos métodos de fabricación de ácidos grasos destilados derivados del sebo*, por N. R. R. E-56, número 377, XI/67.
 2.793.—8-6. *Espectrofotometría en zona visible de aceites comestibles*, por R. GARCÍA OLMEDO, CARBALLIDO y BORREGÓN. E-10, núm. 19-1, I/67.
 2.794.—8-7. *Calidad de la harina de soja de producción nacional*, por RONDA LAÍN, SOTO RODRÍGUEZ y RODRÍGUEZ CRISTÓBAL. E-79, núm. 175, VII/67.
 2.795.—8-8. *Estimación de la proporción de pulpa en suspensión en los jugos de frutas (F.)*, por P. DUPAIGNE. F-28, núm. 22-7, VII/67.
 2.796.—10-1. Reseña núm. 2.746.
 2.797.—10-1. *Invernaderos económicos para hortalizas y flores*, por ANTONIO FERNÁNDEZ CUEVAS. E-56, número 376, X/67.
 2.798.—10-1. *Comedero tolva. Comedero doble*. E-77, núm. 289, VII/67.
 2.799.—10-1. *Construcciones agrícolas de aluminio*, por ANGEL ARREDONDO MIGUEL. E-79, núm. 174, VI/67.
 2.800.—2. *Las sales cuaternarias de bipiridilo, nuevo auxilio de la agricultura*, por W. R. BONN. E-107, número 116-7, VII/67.
 2.801.—2-2. *El empleo de los abonos de alta concentración y el problema de los elementos secundarios*, por JUAN IGNACIO DE LA VEGA DE LUQUE. E-100, núm. 117, VIII/67.

- 2.802.—2-2. *La siembra y el abonado mecánicos*, por AGUSTÍN MATILLA ESCARCELLÉ. E-100, núm. 118, IX/67.
- 2.803.—2-3. *¿Escarda mecánica o escarda química de la patata?*, por JOSÉ ABEIJÓN VELOSO. E-107, núm. 116-8, VIII/67.
- 2.804.—2-3-2. *Consideraciones sobre el transporte de la uva en Jerez*, por JUSTO F. CASAS LUCAS. E-111, número 1.092-93, VII/67.
- 2.805.—2-3-2. *La vendimia. Su mecanización*, por JOSÉ NOGUERA PUJOL. E-111, núm. 1.102, IX/67.
- 2.806.—2-3-2. *La vendimia en su aspecto tecnológico*, por JOSÉ NOGUERA PUJOL. E-111, núm. 1.106-7, X/67.
- 2.807.—2-3-2. *La disposición de las plantaciones de la vid*, por ANTONIO LARREA REDONDO. E-111, núm. 1.109, XI/67.
- 2.808.—2-3-2. Reseña núm. 2.802.
- 2.809.—2-3-4. *Poda en verde*, por JOSÉ NOGUERA PUJOL. E-111, núm. 1.091, VII/67.
- 2.810.—2-3-4. *El problema de las quemas (Po.)*, por HORACIO REIS. P-10, núm. 26-3-4, XII/67.
- 2.811.—2-4. *El algodón en cultivo asociado (It.)*, por CUROTTI y ROSANÍA, I-35, núm. 4-6, VI/67.
- 2.812.—2-5. *Consideraciones en la elección de métodos de riego (Ing.)*, por M.
- 2.813.—2-5. *Riego por instalaciones móviles (Rr.)* por R. SCIUBBA. ROI-14, número 14, VI/67.
- 2.814.—3-2. *Nuevos cereales hiperproteínicos* E-113, núm. 256, VII/67.
- 2.815.—3-2-2. *Maíces con alto contenido en proteínas pueden revolucionar el engorde del cerdo*. E-107, núm. 116-6, VI/67.
- 2.816.—3-2-4. *Uso de la torta de semillas de algodón en raciones para cerdos*, por RAÚL GARCÍA ROSALES. E-113, número 257-8, IX/67.
- 2.817.—3-2-4. *La mecanización del cultivo forrajero*, por FLORENTINO JIMÉNEZ MARTÍN. E-107, núm. 116, 7, VII/67.
- 2.818.—3-2-4. *La alfalfa*, por JOSÉ LÓPEZ PALAZÓN. E-100, núm. 117, VIII/67.
- 2.819.—3-2-5. Reseña núm. 2.803.
- 2.820.—3-2-5. *Posibilidades de lucha contra el escarabajo de la patata resistente*, por RIVERO y PLANES. E-107, número 116-9, IX/67.
- 2.821.—3-2-5. *Cercosporiosis del guisante (It.)*, por C. GOLATO. I-35, núm. 4-6, VI/67.
- 2.822.—3-2-6. *Control biológico de los áfidos en el azúcar de caña (Ing.)*, por S. STARY. I-35, núm. 1-3, III/67.
- 2.823.—3-2-6. Reseña núm. 2.811.
- 2.824.—3-3. Reseña núm. 2.804.
- 2.825.—3-3. *Perspectivas del zumo de uva en España*, por BERNARDO LAFUENTE FERRIOLS. E-111, núm. 1.092-93, VII/67.
- 2.826.—3-3. *Tratamientos de las enfermedades de la vid*, por ANTONIO LARREA. E-111, núm. 1.092-93, VII/67.
- 2.827.—3-3. *Concepto del Ph y su importancia en enología*, por ANTONIO GODED. E-111, núm. 1.092-93, VII/67.
- 2.828.—3-3. *Influencia del esparcimiento en la vid*, por ANTONIO LARREA. E-111, núm. 1.101, IX/67.
- 2.829.—3-3. Reseña núm. 2.806.
- 2.830.—3-3. *La conservación por el frío de los agrios y de la uva de mesa*, por ANTONIO MUÑOZ DELGADO. E-106, núm. 12-2, VI/67.
- 2.831.—3-3. Reseña núm. 2.805.
- 2.832.—3-3. Reseña núm. 2.807.
- 2.833.—3-3. *El problema de los zumos de uva*, por PASCUAL CARRIÓN. E-111, número 1.113, XIII/67.
- 2.834.—3-3. *Investigaciones sobre la activación del proceso de fotosíntesis en la vid por espolvoreo de azufre en la hoja*, por M. RUIZ HERNÁNDEZ. E-111, núm. 1.117, XI/67.
- 2.835.—3-4-1-2. *La palma datilera de Elche (It.)*, por ROSANÍA y MOSELE. I-35, número 1-3, III/67.
- 2.836.—3-4-1-4. Reseña núm. 2.830.
- 2.837.—3-4-2. *Experimentación forestal (Po.)*, por MARREIROS PORTELA. P-10, número 26-3-4, XII/67.
- 2.838.—4-1. *Quiebra fénica o azul*, por SALVADOR MERUELO. E-111, núm. 1.098, VIII/67.
- 2.839.—4-1. *Parálisis de Marck*. E-113, número 257-58, IX/67.
- 2.840.—4-1. Reseña núm. 2.834.
- 2.841.—4-2. *Sobre el efecto antibacteriano de diversas especies de levaduras*, por M. RUIZ HERNÁNDEZ. E-111, núm. 1.110, XI/67.
- 2.842.—4-2. *Contribución al conocimiento del «Cosmopolites sordidus» (coleóptero) (It.)*, por F. BECCARI. I-35, núm. 1-3, III/67.
- 2.843.—4-2-1. Reseña núm. 2.826.
- 2.844.—4-2-1. Reseña núm. 2.822.
- 2.845.—4-2-1. Reseña núm. 2.821.
- 2.846.—4-2-2. Reseña núm. 2.820.
- 2.847.—4-2-2. *Preparación de cultivos de leucocitos de cerdos para el diagnóstico de la peste porcina africana*, por RAFAEL SÁNCHEZ BOTIJA. E-108, núm. 11-2, 1967.
- 2.848.—5-2. *Seleccione sus aves en debida forma*, por BEAN, PARRISU, MORRIS y ANDREWS. E-113, núm. 256, VII/67.
- 2.849.—6-1. Reseña núm. 2.814.