

MINISTERIO DE AGRICULTURA

# ECONOMIA Y TECNICA AGRICOLA

1 9 3 8



P. B.

NÚMERO EXTRAORDINARIO



11 MCL-S-S



*Las circunstancias anormales en que se desenvuelve la Industria gráfica, propias de los momentos que vivimos, han demorado la aparición de este número, que corresponde a fines del año 1937. Queda hecha esta salvedad en orden a los trabajos que contiene y que fueron redactados con fecha bastante anterior por sus autores, lo que explica que determinados cálculos y estadísticas se refieran a los meses del tercer trimestre del año próximo pasado.*









CERES









**C**on el trabajo colectivo, cuando en España se pueda, seremos mucho más prósperos, y nuestras tierras producirán más. Pero el que el trabajo colectivo, en una etapa determinada de nuestro desarrollo, en un momento determinado de la historia de España, sea mejor, no quiere decir, ni puede decir jamás, que nosotros podamos obligar a nadie, por la violencia, a que colectivice su trabajo. Son dos cosas totalmente distintas. Hoy, el trabajo colectivo, la imposición por la violencia de la colectivización de la tierra a modestos campesinos que han tenido siempre un pedazo de tierra, es contraproducente. La violencia se queda para los fascistas, y por ello os digo que la colectivización no se puede imponer por la violencia, porque no es racional, porque los beneficios no serán tan grandes como se los supone.

Vicente Uribe *Saldeano*

Excmo. Sr. Ministro de Agricultura





Entre las muchas experiencias que esta guerra cruel pone de manifiesto, destaca singularmente la preponderancia de la producción agrícola sobre toda otra fuente de riqueza. Sabido es que no se alcanza el mayor grado de progreso en un pueblo, si no se coordina la industria con la agricultura, obtener del suelo y del subsuelo las primeras materias y manufacturarlas en la mayor medida posible debe ser la aspiración de los gobernantes de un país en el orden sustentador de su economía nacional. Pero cuando eso no se ha logrado, y cuando, como ocurre en el momento presente, se vive en pleno período de convulsión creadora, es cuando se aprecia bien que la agricultura de los productos básicos, como son los cereales y leguminosas, del gran cultivo, la carne, el aceite y las patatas, constituye el más sólido cimiento para salir indemne del vendaval económico, y para lograr en breve plazo después de la victoria su total restablecimiento, porque un país de característica agrícola como el nuestro se rehace antes que un país de vida industrial predominante.

Por ello, a la par de la honda transformación que en el modo de hacer uso de la tierra ha de consolidar la República, no está de más que sus futuros gobernantes piensen que en el orden técnico de la protección estatal al campo, no puede persistir la vergüenza de que el presupuesto de gastos de Agricultura represente el dos por ciento del presupuesto total que consume el Estado todos los años.

*Wolfgang*  
*Munoz*

Ilmo. Sr. Subsecretario de Agricultura

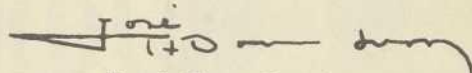




La conservación e incremento de nuestras exiguas masas forestales es problema que, como el agrario, tenía caracteres crónicos en nuestro país.

Después de nuestra victoria definitiva y total, de esa victoria que la maravillosa potencialidad de nuestro glorioso Ejército Popular, recientemente demostrada en la heroica gesta de Teruel, hace sentir ya próxima, será preciso abordarlo plenamente y plenamente, también, resolverlo.

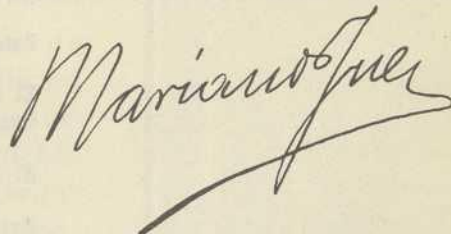
Entre tanto y al mismo tiempo que iniciamos ya, en plena lucha, los trabajos previos indispensables para facilitar su resolución, hemos de procurar que los destrozos propios de la guerra queden, en este aspecto, reducidos al mínimo inevitable, es preciso que para todos los antifascistas sea una imperiosa consigna el conservar nuestra actual riqueza forestal, base sobre la que ha de crearse la futura, en la España próspera, libre y feliz por que luchamos.



Ilmo. Sr. Director General de Montes,  
Pesca y Caza



Para que el esfuerzo heroico de nuestro Ejército, que con su perfecta organización, unidad y disciplina, ha emprendido ya el camino de la victoria total sobre el fascismo nacional y extranjero, se vea compensado, es un deber de todos los que sienten nuestra causa, unificar la acción revolucionaria conservando los valores económicos de nuestro país o impulsando su desarrollo, que nos permitirá a todos disfrutar por igual la alegría de vivir en un pueblo libre de caciques y terratenientes.

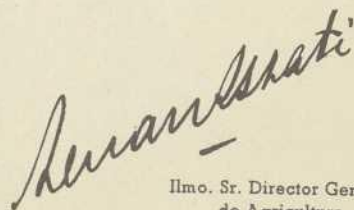


Ilmo. Sr. Director General de Ganadería  
e Industrias Pecuarias



Nervio y vértebra de la economía española es su Agricultura. La distribución de la tierra, los modernos sistemas culturales, las industrias derivadas del agro, etc., emanciparán no sólo al campesinado, sino también al sistema económico de nuestro país, que quedará sólidamente cimentado por la riqueza agrícola.

Y la República está ya sobre la marcha. Una marcha firme y segura que arrancará de raíz feudalismos intolerables y llevará junto a la redención del obrero agrícola el más moderno utillaje, para convertir lo que fué esclavitud y miseria en libertad y riqueza.



Ilmo. Sr. Director General  
de Agricultura

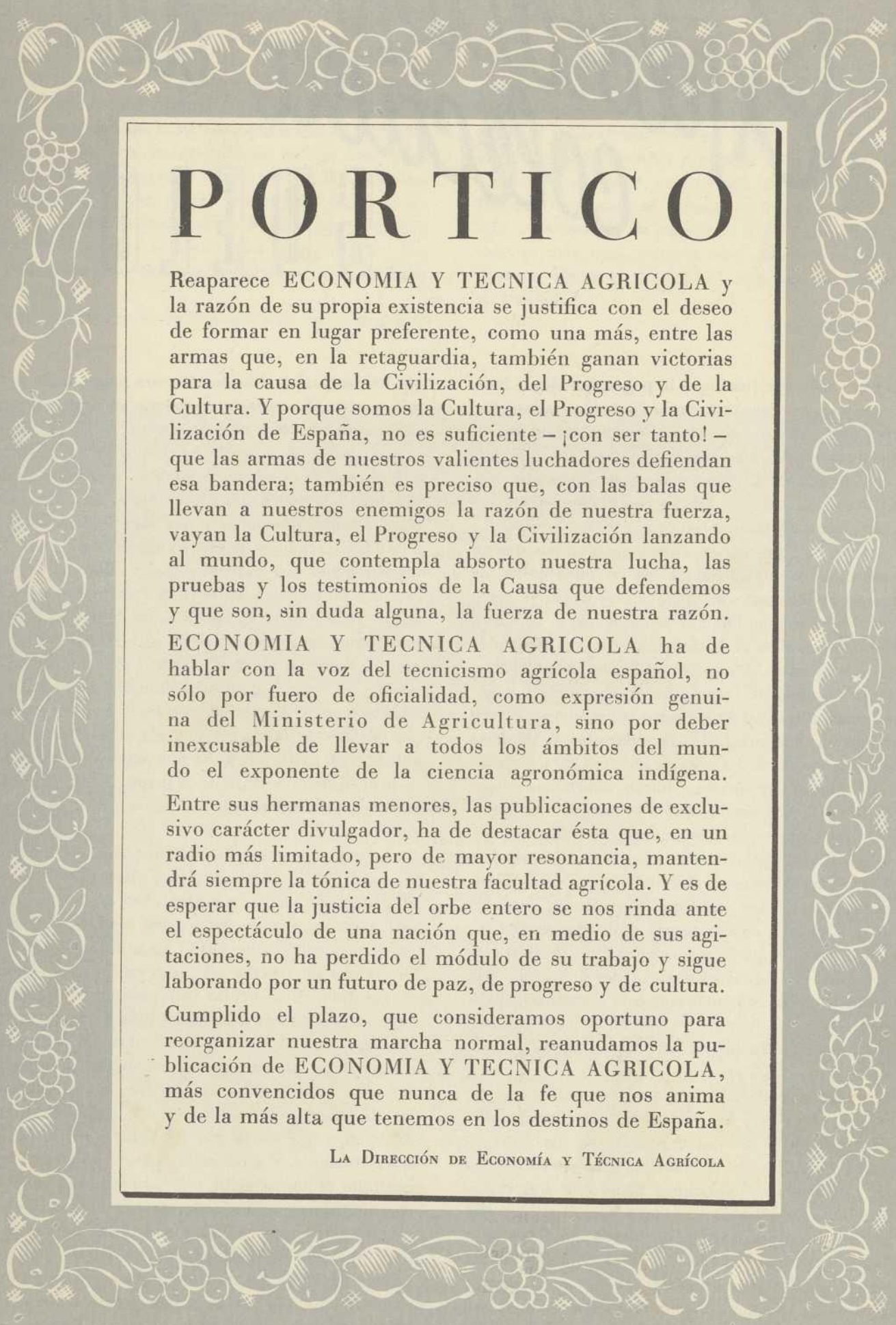


# SUMARIO

Pórtico . . . . .	7
Explotación colectiva del suelo; Lucio Martínez Gil .	8
La Estadística Agrícola en España; José Luis de la Loma . . . . .	10
El Consejo Agronómico en su función consultiva e inspectora; Tomás Alfonso Lozano . . . . .	12
El Crédito Agrícola en la República; José M. <sup>a</sup> Soler .	17
Plagas de langosta; José del Cañizo . . . . .	24
Escuela Especial de Ingenieros de Montes; Enrique Mackay Monteverde . . . . .	29
Hemeroteca y Biblioteca del Ministerio de Agricultura; Manuel Martínez Galeano . . . . .	31
Política de Precios con relación al abastecimiento civil; José Joaquín Serna . . . . .	36
Instituto de Ciencias Económicas de Cataluña . . . . .	41
Las Estaciones de Viticultura y Enología en los momentos actuales; Cristóbal Mestre Artigas . . . . .	44
La Guerra y el Trigo; J. L. de la L. . . . .	47
Necesidades ganaderas de España; Emiliano Sierra y Sierra . . . . .	50
Estación de Sericultura e Industrias rurales de Murcia; Felipe González Marín . . . . .	53
El crédito sobre una riqueza; José López Casanova .	58
Estación naranjera de Levante; Manuel Herrero Egaña . . . . .	60
El Instituto Nacional del Vino; Marín Civera Martínez . . . . .	64
Estación Central de Fitopatología Agrícola; Miguel Benlloch . . . . .	66
La Reforma Agraria y el Nuevo Estado; C. Pérez Abascal . . . . .	68
Federació de Sindicats Agrícoles de Catalunya . . . . .	71
Los campesinos de la U. G. T. en la guerra de invasión; Ricardo Zabalza . . . . .	72
Estación de Patología vegetal en la Región de Levante; F. Gómez Clemente . . . . .	76
Servicio de Expropiación de fincas rústicas, sin indemnización . . . . .	81
La Asociación Nacional de Cunicultores y el progreso cunícola de España; Emilio Ayala Martín .	84
Estación de Olivicultura y Elayotecnia de Tortosa; Miguel Gaya . . . . .	87
Comisión Mixta Arbitral Agrícola; Emilio Bautista . .	89
Apicultura.-La Estación Apícola Central; S. Escalera .	90
Escuela de Agricultura General de Ciudad Real; J. Alonso Merás . . . . .	92
Las Estaciones de Viticultura y Enología de Valdepeñas y Alcázar de S. Juan; Sixto Fernández .	96
La Estación Experimental de Olivicultura y Elayotecnia de Jaén; J. M. Ortega Nieto . . . . .	98
La Estación de Fitopatología Agrícola de Barcelona; Jaime Nonell Comas . . . . .	100
Estación de Viticultura y Enología de Requena; Fernando Morencos . . . . .	102
Los campesinos españoles a través de la Guerra; Margarita Andiano . . . . .	104
La riqueza agrícola de nuestro suelo; Vicente Laguarda . . . . .	107
Bibliografía . . . . .	109

ECONOMIA Y TECNICA AGRICOLA





# PORTICO

Reaparece **ECONOMIA Y TECNICA AGRICOLA** y la razón de su propia existencia se justifica con el deseo de formar en lugar preferente, como una más, entre las armas que, en la retaguardia, también ganan victorias para la causa de la Civilización, del Progreso y de la Cultura. Y porque somos la Cultura, el Progreso y la Civilización de España, no es suficiente — ¡con ser tanto! — que las armas de nuestros valientes luchadores defiendan esa bandera; también es preciso que, con las balas que llevan a nuestros enemigos la razón de nuestra fuerza, vayan la Cultura, el Progreso y la Civilización lanzando al mundo, que contempla absorto nuestra lucha, las pruebas y los testimonios de la Causa que defendemos y que son, sin duda alguna, la fuerza de nuestra razón.

**ECONOMIA Y TECNICA AGRICOLA** ha de hablar con la voz del tecnicismo agrícola español, no sólo por fuero de oficialidad, como expresión genuina del Ministerio de Agricultura, sino por deber inexcusable de llevar a todos los ámbitos del mundo el exponente de la ciencia agronómica indígena.

Entre sus hermanas menores, las publicaciones de exclusivo carácter divulgador, ha de destacar ésta que, en un radio más limitado, pero de mayor resonancia, mantendrá siempre la tónica de nuestra facultad agrícola. Y es de esperar que la justicia del orbe entero se nos rinda ante el espectáculo de una nación que, en medio de sus agitaciones, no ha perdido el módulo de su trabajo y sigue laborando por un futuro de paz, de progreso y de cultura.

Cumplido el plazo, que consideramos oportuno para reorganizar nuestra marcha normal, reanudamos la publicación de **ECONOMIA Y TECNICA AGRICOLA**, más convencidos que nunca de la fe que nos anima y de la más alta que tenemos en los destinos de España.

LA DIRECCIÓN DE ECONOMÍA Y TÉCNICA AGRÍCOLA



# Explotación colectiva del SUELO

No hay razón que justifique la pugna que desde hace algún tiempo se sostiene en la prensa sobre la explotación colectiva de la tierra y el respeto que debe inspirar el pequeño propietario. En estos momentos no son ambas cosas incompatibles. Diremos más: sostenemos que pueden ser necesarias. Hacer muchos pequeños propietarios no es, ciertamente, laborar porque triunfen pronto las ideas socialistas; pretender a destiempo, como desean los inconscientes, que abandone los terruños quien los cultivó con cariño toda una vida, es desconocer la realidad, caer en la utopía. Obligar a uno de estos hombres, que puso toda su alma en la tierra, que la regó con sudor amargo tantas veces, a que por la fuerza la abandone, constituye en quien lo intente un gran desacierto, porque en la casi totalidad de los casos convertiría a dichos campesinos en enemigos francos o solapados de la causa que todos defendemos. Para quien sufriera esta decisión seríamos siempre sus enemigos que le habríamos despojado de lo suyo. Las iras de quien soportara esta imposición no acabarían en las personas que le hubieran obligado a realizar dicho acto, sino que irían a estrellarse contra el régimen. En estas circunstancias, tan difíciles, conviene que todos los problemas del campo, como los demás, se resuelvan con la menor violencia posible.

Negar que la explotación colectiva de la tierra es superior a la individual equivale a desconocer lo más rudimentario de la economía agrícola de nuestro país. El colectivismo, en el campo, tiene en España raigambre muy profunda. Ya lo demostró Costa con su famosa obra hace bastantes años.

El cultivo cerealista de secano, si se quiere que resulte barato de coste, ha de hacerse colectivamente y con el empleo de la máquina. Seguir con los sistemas de la actual explotación es condenarse a producir poco y caro. Los pequeños labradores de secano son verdaderos esclavos de la tierra. No necesitan capataces que les fuercen a rendir mucho, ni encargados que les arreen como si se tratara de sus yuntas. Su explotación es más refinada, más cruel. Les acucia al trabajo sin descanso, la usura, el recaudador de contribuciones, el muletero que les fió la bestia, y otros cuantos acreedores más. Les empuja a trabajar sin limitación de horas la sequía

que les destrozó la cosecha. De esta plaga nadie se libra; uno u otro año pagará su tributo el campesino a este cielo azul, que tan caro le cuesta.

En secano el pequeño agricultor es un desgraciado que se explota él mismo y también a los suyos inhumanamente. De todos modos, nosotros seríamos partidarios, siempre, de conceder una amplia libertad a estos humildes terruñeros para que eligieran el medio de explotación que les pareciese mejor. Pero unos y otros estamos obligados a enfocar estos temas con vistas al mayor rendimiento en beneficio de la Sociedad. Ante el panorama que se nos presenta es necesario que la agricultura nacional rinda el máximo con el menor número posible de brazos. A nuestro juicio la mano de obra, en cuanto termine la guerra, escaseará en nuestra nación; por eso debe la industria agrícola cubrir todas las necesidades del país y permitir que muchos de sus hombres se ocupen de otra clase de trabajos. El producir barato requiere el empleo, ya lo hemos dicho, del mecanocultivo.

La emancipación del trabajo rudo, agotador, de los secanos; siega, trilla, etc., etc., sólo puede hacerse con la utilización de la máquina. Emplear una yunta de mulas en un día de estío para levantar un rastrojo puede producirle a su dueño un gran quebranto; poner en marcha un tractor sólo requiere quemar unos litros de gasolina. Si se utiliza este sistema moderno de trabajo, se pueden dar a la tierra diez o doce hierros, profundizar más si encontramos subsuelo, limpiarla por completo de plantas parásitas, evitar la evaporación del agua y facilitar un aumento de la cosecha. Los suelos de secano que pertenecieron a los enemigos del Régimen, y que ahora son del Estado, deben explotarse colectivamente, y si en todas partes no se puede hacer por falta de preparación del campesino, es conveniente, en cuanto sea posible, orientarse con un vivísimo interés por esta dirección. El monocultivo es un mal para los trabajadores. Produce grandes paros que desmoralizan a la gente. El minifundio encarece la producción, requiere un cuidado más grande y obliga a realizar muchos esfuerzos sin recompensa. Es, además, un semillero de pleitos y siempre manantial de pobreza. Frente



a esta miseria encontramos las grandes unidades agro-económicas. Tierras de gran extensión cultivadas con todo esmero que aprovechan toda el agua proveniente de lluvia, tierras bien llevadas, que agradecen el esfuerzo inteligente de los hombres dándoles un rendimiento mayor. Si la economía obtiene ventajas con este sistema de producir, los hombres del agro se emanciparán. ¡Diferencia va de guiar una máquina sentado a la sombra, mano en el volante y canción al viento, a tener que aspirar el vaho caliginoso que mana de la tierra, dando golpes de hoz, encorvando su cuerpo con respiración tarda y fatiga que le rinde! Quiere el campesino tierra porque no halla jornal; sufre hambre, ve como los suyos padecen porque él no trabaja, y esto le induce a demandarla aunque sea muy cara. Pero si se le asegura una ocupación continua, no sentirá en lo sucesivo ansias de tierra.

Hacedle comprender de una manera racional que si

colectivamente trabaja sus campos y utiliza la máquina rendirán más, pero no para un amo, sino para él y los suyos; convencedle de que el mecanocultivo usado en forma no viene a lanzarle a la indigencia.

Enseñadle la grandeza de esta obra, y veréis como se inclina por la explotación colectiva despojándose de su idea pequeño-burguesa. Si se realiza esta enseñanza, poco esfuerzo ha de costar hacerles comprender hacia qué fin se encaminan los anhelos de los productores, y es de esperar que, cuando finalice la criminal guerra emprendida por los facciosos y los grandes terratenientes españoles, se acelere este proceso y en muy poco tiempo comprenda el campesino español que la economía colectiva ha de substituir a la individual, porque ésta es más cara, más egoísta. Es la que ha servido durante siglos para que se explotara al hombre por el hombre.

LUCIO MARTÍNEZ GIL







*La*  
**ESTADÍSTICA**  
**AGRÍCOLA**  
*en*  
**ESPAÑA**

A medida que la intervención del Estado en la Economía de un país adquiere mayor importancia, y que las diferentes ramas de la producción, de la industria o del comercio nacional tienen que sujetarse de un modo más fiel a los designios del Poder público, mayor es la necesidad en que éste se encuentra de conocer con suficiente exactitud la cuantía de las producciones de diversa índole, la calidad de las mismas, su distribución entre las variadas zonas productoras, la mayor o menor economía de su obtención en cada una, la variación de sus cotizaciones y, en una palabra, las características generales de cada producción. De aquí nace la importancia de la estadística en general y de la estadística de producción en particular, que permite cada año saber con qué masa de productos cuenta el país, qué déficit debe cubrir mediante importaciones o sustituciones, qué sobrante está a su disposición para lograr éstas o bien para enviar al exterior lo que no necesitamos; en qué medida pueden estar abastecidos los mercados nacionales y extranjeros y, como resumen, cómo han de orientarse las medidas de gobierno para regular el abastecimiento y el comercio.

Pero si interés ofrece esta recopilación de datos en general, al asomarse al campo de la Agricultura, el interés crece en proporciones desmesuradas, pues la producción agrícola, por su misma naturaleza, está sujeta a oscilaciones de gran volumen de un año a otro por los múltiples factores que la integran. Este hecho deter-

mina que la revisión de datos y cifras sea inexcusable cada año. En los cultivos herbáceos, por una parte, siendo anuales en general, está influida la producción, en primer término, por la cuantía de la superficie sembrada, cifra esencialmente variable, en relación con muy diversas causas: la cotización y marcha de los mercados en el año anterior, la mayor o menor dificultad en la preparación de las tierras, la competencia establecida entre unos y otros cultivos por su distinta remuneración, obligando todo ello a una rectificación anual del cálculo de la extensión ocupada por cada cultivo. En segundo término, la producción unitaria está aún más íntimamente ligada a las condiciones meteorológicas y patológicas del año, las circunstancias de la siembra, la oportunidad de las lluvias, la presencia de heladas, vientos o golpes de calor, la insolación o nubosidad en las diferentes fases vegetativas, la aparición de insectos o criptógamas en mayor o menor grado, todos son motivos que pueden acrecentar, disminuir y hasta anular por completo la producción de cada hectárea, y exigen una determinación anual de esta producción por unidad, en las distintas zonas características, que, en unión de los datos de superficie de éstas, proporcione el conocimiento exacto y oportuno de la cosecha total obtenida en el país.

En los cultivos arbustivos y arbóreos, el factor superficie está sujeto a menos variaciones; pero, en cambio, el factor producción es menos constante aún que



en los herbáceos; la delicadeza de los árboles, sus reacciones frente al medio cósmico son mayores; los períodos de floración y formación del fruto más delicado, el número de sus parásitos más grande, quizá a causa de la permanencia prolongada del sér vivo que es la planta, en su lugar de asiento. La vecería es frecuente, la gran diversidad de producción unitaria de unas zonas a otras dentro de un mismo año también y por tanto muy difícil la fijación de las producciones medias, en las que intervienen muy particularmente, además, la proporción en que entran las plantaciones de diversas edades en la total superficie plantada o en el total de los árboles diseminados.

Cuanto antecede nos demuestra el carácter especialísimo de la estadística agrícola, que la hace más compleja y más técnica que cualquier otra, siendo en ella, la recopilación de datos, materia sumamente delicada y que adquiere mayor importancia que todo el restante trabajo de ordenación y acoplamiento de los mismos, trabajo que en una estadística demográfica, por ejemplo, tiene el mayor interés, pues la recopilación inicial, si se acepta la veracidad de las cifras suministradas cada año por los registros correspondientes, carece de dificultades.

La estadística agrícola en nuestro país ha tomado en los últimos años importancia extraordinaria; encomendada, desde 1928, a una sección del Ministerio de Agricultura, dotada de personal técnico especializado, que no ha rehuído las colaboraciones profesionales que han podido serle útiles, ha encontrado su expresión, desde 1929, en el Anuario Estadístico de las Producciones Agrícolas, publicación en que se recogen los datos de superficie, de producción y valoración de todos los cultivos y aprovechamientos agrícolas de España, detallados minuciosamente por provincias, y, en caso necesario, por regiones.

En dicho Anuario, que se procura perfeccionar cada año con relación al anterior, precede a cada tipo o grupo de producciones una reseña de las características más salientes que ha ofrecido cada una de éstas en el año agrícola a que los datos se contraen, se establecen las debidas comparaciones con las producciones de años anteriores y los promedios de períodos más o menos largos, y por último se completa la información numérica, con una copiosa información gráfica que, sin obligar al estudio engorroso de las tablas, permite formar juicio rápido y bastante aproximado de las modalidades de cada producción. El último volumen aparecido con referencia a toda la Agricultura española, el de 1935, está integrado por 508 páginas, en las que se encuentran 297 cuadros estadísticos y a las que acompaña 65 gráficos en colores fuera del texto, aparte de los profusamente repartidos en éste.

El servicio de Estadística agrícola no se limita a la publicación del volumen anual reseñado, ya que éste, que se conceptúa imprescindible por reunir en un solo tomo cuantiosa fuente de información, ofrece el defecto de presentar los datos de algunas producciones más tardíamente de lo que al público agrícola, financiero o comercial pudiera interesar; para paliar este inconveniente se editan por separado folletos especiales para

cada grupo de producciones, los cuales se distribuyen tan pronto están ultimados los datos. Pero como además para muchas cosechas es de gran interés el conocimiento de una previsión de su cuantía con antelación a la recolección, el servicio recoge con toda oportunidad los datos de avance, y publica con toda la rapidez posible opúsculos que los contienen.

Por último, el servicio de Estadística, aparte de preparar constantemente los informes que la Superioridad precisa sobre las producciones agrícolas, tanto en el Ministerio de Agricultura como en otros Departamentos y en tiempo de paz en Embajadas, Consulados o simples entidades del extranjero, publica ocasionalmente trabajos, estudios o ensayos sobre economía agrícola relacionados con su función. De este modo el servicio ha publicado desde su constitución hasta la fecha 8 anuarios, 19 folletos estadísticos, 32 avances de cosechas y 3 estudios económicos.

¿De qué elementos se vale el Servicio para obtener sus datos? En primer término de las Secciones agronómicas provinciales, uno de cuyos principales cometidos es la confección de la estadística, que está encomendada a técnicos especializados en este trabajo. En segundo lugar cuenta el Servicio con las Juntas locales de informaciones agrícolas, establecidas en cada Municipio del país, y que, formadas por agricultores y ganaderos, están en estrecha relación con las Secciones agronómicas antes citadas. Por medio de estos elementos se hace una encuesta anual de la superficie destinada a cada cultivo y aprovechamiento, calculándose la producción y valoración media, utilizando coeficientes locales deducidos por los técnicos provinciales como consecuencia de sus visitas a las zonas de la provincia y de los informes de las Juntas citadas. Todos estos datos se unifican, contrastan y ordenan por los técnicos del Servicio central, que confecciona la Estadística definitiva, calcula y dibuja los gráficos, establece los índices, busca las tendencias, y por último, redacta los trabajos, dirige su impresión y reparte las ediciones.

La preparación de la Estadística, en sus diversos aspectos, tropieza con serias dificultades que la técnica de los funcionarios a quien está encomendado ha de vencer; la primordial de ellas es la resistencia de la masa agricultora a suministrar datos ciertos. La actuación del Estado hacia el agricultor, en el transcurso de los siglos, determina esta hostilidad; rara vez ha solicitado el Poder público un dato para aportar al campesino un beneficio: justo es que éste recele el facilitarlos; pero poco a poco y más al afianzarse la honda transformación a que asistimos, al establecerse una corriente de aproximación entre la administración y los administrados, los recelos irán desapareciendo y el campesino comprenderá que los datos que se le piden sólo son para mejorar al máximo la estadística agrícola, y que ésta, cuanto más perfecta sea, más útil le será, por serlo a la agricultura en general, y por servir de base a las medidas gubernamentales respecto a ella, que se manifestarán tanto más beneficiosas cuanto se apoyen en datos más aproximados a la realidad.

JOSÉ LUIS DE LA LOMA

Ingeniero Jefe de la Sección de Estadística,  
Economía y Política Agraria





# EL CONSEJO AGRONÓMICO EN SU FUNCIÓN CONSULTIVA E INSPECTORA

En la jerarquía de entidades dependientes de la Dirección General de Agricultura hállase, como cabecera, este Consejo Agronómico, que por disposición de 1924 adoptó este nombre, que le equiparaba a los Consejos Forestal, de Obras Públicas y de Minería, en su función consultiva e inspectora, substituyendo al primitivo de Junta Consultiva Agronómica.

Este Consejo, como sus similares de otros ramos de la Administración, fué emplazado, en su constitución, dentro del hogar oficial del Ministerio de Fomento, pero las necesidades de mayores locales, donde situar nuevos servicios creados por la demanda del progreso, desplazaron estas entidades consultivas fuera de la órbita doméstica, y así el Consejo Agronómico o, mejor dicho, la entonces Junta Consultiva Agronómica, corrió una larga odisea, desde el Ministerio a la calle de Goya, de la calle de Goya a la de Zurbano y, por fin, a La Moncloa, donde quedó instalada, en 1929, en el piso segundo de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.

## ANTECEDENTES DE ORDEN LEGISLATIVO

Como disposiciones emanadas para la atención de la agricultura, citan los tratadistas las "Ordenanzas, Preeminencias y Exenciones que las Justicias de todas las Ciudades, Villas y Lugares de estos Reynos deben mandar guardar a los Geómetras agrimensores que miden las heredades y términos en nombre de Su Majestad y su Supremo Real Consejo de Castilla", que se reputan como la primera disposición gubernativa que clasificaba ya al personal técnico relacionado con la agricultura. Pareja a esta disposición existe la "Real

Cédula creando en Valencia una Academia Real de las Artes con el título de San Carlos", de fecha 14 de febrero de 1687, y que puede encontrarse en la Ley III, Título XXII, Libro VIII de la Novísima Recopilación, y en cuyo artículo 5.º se establece que sólo podrán ejercer la profesión de agrimensores aquellos que tengan título de dicha Academia. En 1792 se concedió igual facultad a la Academia de "Las Tres Nobles Artes" de Zaragoza y, posteriormente, disfrutaron de semejante concesión las de Madrid, Valladolid y alguna otra.

Las Cortes de Cádiz promulgaron en 8 de junio de 1813 un Decreto en el que, entre otros extremos, se confiaba a las Sociedades Económicas de Amigos del País la función de formar cartillas rústicas, publicar memorias para mejora de la agricultura, cría de ganado, artes y oficios útiles, explicación de máquinas, distribución de semillas, plantas, etc.

El "Informe de la Ley Agraria", de Jovellanos, sentaba los primeros jalones de la pródiga legislación agrícola sucesiva.

En 1815 se expidieron por la Secretaría de Estado y de Despacho algunas disposiciones útiles para la agricultura, recomendando a la Sociedad Económica del Reino las ventajas de cultivos y su propagación. Existe después una laguna, en que el espíritu legislador parece distraído de esta fuente de riqueza, hasta 1842, en que se dicta una disposición relativa a los agrimensores, creando en Canarias una Junta para el fomento de la agricultura. Ulteriores decretos otorgan la libertad para vendimiar las cosechas de uva, extinguen las Hermandades y Gremios del Viñedo, y el Decreto de la Regencia, expedido en 1842, dispone que se forme



una estadística de la riqueza general del Reino. Se suceden las disposiciones referentes al fomento de la agricultura, y en 1846 varias Reales Órdenes legislan sobre el establecimiento de nuevos riegos, sobre la iniciación en la provincia de Murcia del cultivo de la caña de azúcar y sobre la defensa contra la plaga de la langosta.

Don Juan Bravo Murillo, de grata recordación en su paso de ministro de Comercio, Industria y Obras Públicas, en 1847, muestra un mayor desvelo sobre los problemas nacionales con acertadas disposiciones.

Las leyes desamortizadoras exigieron en su aplicación un crecido número de funcionarios y la multiplicación de los servicios relativos a la agricultura. El Real Decreto de 1 de septiembre de 1855 fundó la Escuela Central de Agricultura en "La Flamenca" y creó las carreras de Ingeniero Agrónomo y Perito Agrícola. Es esta la primera disposición que otorga carácter de oficialidad a los servidores de la agricultura, reconociendo en sus artículos 5, 6 y 7 el derecho de preferencia para los que poseyeran dicho título a los efectos de ocupar todos aquellos cargos que requiriesen conocimientos agronómicos.

#### CREACIÓN DE LA JUNTA CONSULTIVA

El Poder Ejecutivo de la República dictó en 26 de junio de 1874 un Decreto del Ministerio de Fomento, que suscribe el entonces ministro don Eduardo Alonso y Colmenares. En su articulado se dispone que, dependiente del Ministerio, se constituya el Consejo Superior de Agricultura, formado por cuarenta consejeros residentes en Madrid, con los vocales natos que se designen y doce Comisarios provinciales. Los Consejeros habían de ser seleccionados por sus conocimientos agronómicos, y los vocales natos serían los Directores Generales de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas; del Instituto Geográfico y Estadístico; de Sanidad, Beneficencia y Establecimientos penales; de Aduanas; de Contribuciones; del Arma de Caballería; de la Guardia Civil; el Presidente de la Sección de Gobernación y Fomento del Consejo de Estado; el Director del Observatorio; el Presidente de la Sociedad Económica Matritense; el de la Asociación de Ganaderos; el Inspector del Cuerpo de Ingenieros de Montes; el Director de la Escuela de Agricultura; el de la de Veterinaria; el de la de Montes; el de la de Minas; el Jefe de la Comisión de la Flora Forestal; el de la Carta Forestal; el Director del Jardín Botánico; el Jefe de la Comisión Ejecutiva del Mapa Geológico; el Presidente del Instituto Catalán Agrícola de San Isidro, y el Presidente de la Sociedad Valenciana de Agricultura.

Estos cargos eran honoríficos y gratuitos.

El Consejo Superior de Agricultura constaba de cuatro secciones: primera, Agricultura; segunda, Ganadería; tercera, Montes, y cuarta, Asuntos generales.

El Gobierno se arrogaba la facultad de nombrar presidente, y éste designaba a los vocales. Los de las Comisarias provinciales eran de nombramiento del Gobernador.

Esta disposición anulaba cuantos nombramientos se hicieron a tenor del Decreto de 19 de febrero de 1872.

Pero esta organización era incompleta y no satisfacía las necesidades del servicio ni las legítimas aspiraciones de la clase, que reclamaba en justicia otra organización definitiva, determinadora de sus atribuciones, de la intervención que le correspondía en la Administración Pública y de la limitación de su esfera de acción. Este fué el objeto del Real Decreto de 14 de febrero de 1879, que rectificó los de 23 de enero de 1878, encargando a los agrónomos la confección de una estadística agrícola y, en consecuencia, la territorial, que no fueran montes, y 31 de enero de 1879, que resolvía algunas dudas suscitadas en la aplicación del Decreto de 4 de diciembre de 1871, suscrito este último por el conde de Toreno.

El aludido Decreto de 14 de febrero de 1879, inserto en la *Gaceta* del 16 del mismo mes y año, lo suscribió asimismo el conde de Toreno y otorgaba la aprobación a las bases para la organización del servicio agronómico en España. Su artículo 1.º dispone que se nombren cuarenta y nueve Ingenieros de provincia, y en el 4.º se crea la Junta Consultiva Inspector, con residencia en Madrid, formada por los nueve ingenieros más antiguos, domiciliados en la capital de la monarquía. El Presidente sería nombrado por el Director General de Instrucción Pública, Agricultura e Industria, y el Vicepresidente sería propuesto por el Director de la Escuela General de Agricultura. Estos cargos eran gratuitos y honoríficos, y ejercía funciones de secretario el más moderno de los ingenieros vocales.

Las atribuciones que el artículo 5.º de dicha disposición fija y señala para esa Junta son: dirigir, examinar y completar las Estadísticas, Memorias y demás trabajos de los Ingenieros provinciales para elevarlas a la Superioridad; proponer reformas y disposiciones en beneficio y mejora de la agricultura, ganadería e industrias derivadas; indicar los medios más adecuados para combatir las plagas del campo; evacuar, consultar y dictaminar sobre los trabajos de inspección y vigilancia, y redactar una Memoria anual de sus trabajos.

Se exigía la posesión del título oficial expedido por la Escuela General de Agricultura y el Cuerpo constaba de cuarenta ingenieros de primera clase, cuarenta y cinco de segunda y veinticuatro de tercera con los sueldos que la Ley de Presupuestos determinara.

Como consecuencia de esta disposición se formó ya el escalafón por títulos de antigüedad y se propuso que la Junta Consultiva formulara una propuesta para la aceptación de los servicios de los peritos agrícolas, como auxiliares en las secretarías de las Juntas provinciales.

La *Gaceta* de 29 de agosto de 1882 publicó el Reglamento Orgánico del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos, fechado en Comillas el 14 de dicho mes y año por Alfonso XII, y suscrito por el ministro de Fomento, don José Luis Albareda.

Dicho Reglamento prescribe el objeto y atribuciones del Cuerpo de Agrónomos; sus clases, ingreso y nombramientos; las condiciones en que se podrían hallar; los derechos, honorarios y condecoraciones que percibirían; y el artículo 5.º de dicho Reglamento se refiere a la creación de una Junta Consultiva Agronómica, formada por nueve ingenieros, los más antiguos en el



Cuerpo, nombrando Presidente al Director General de Agricultura, Industria y Comercio y Vicepresidente al ingeniero de más años de servicio. Estas funciones, que seguían siendo a título honorífico y gratuito, se simultaneaban con el magisterio en la Escuela General de Agricultura, y por esta razón el Vicepresidente de la mencionada Junta venía siendo el Director de la misma Escuela.

En 5 de octubre del mismo año se organizó por Real Decreto el Cuerpo Auxiliar Facultativo del Servicio Agronómico.

Una vez creado el Cuerpo de Ingenieros Agrónomos y el de Ayudantes Agronómicos y vista la utilidad que al mejor servicio del Estado prestaban sus individuos, fué desarrollándose aquél constantemente y exigiendo más numeroso personal, así como señalando la experiencia las deficiencias de aquella primera organización, ofreciéndose ocasión, que se aprovechó, para reformar, ampliar los servicios y abrir nuevos horizontes a la misión tutelar del Estado, que al propio tiempo se hacía más efectiva en pro de los intereses agrícolas. De aquí las numerosas disposiciones que se sucedieron suprimiendo y creando organismos y marcando un nuevo rumbo a los que subsistían.

En 11 de agosto de 1887, un Decreto suscrito por el ministro de Fomento Carlos Navarro Rodríguez y sancionado por la Regente María Cristina, en San Ildefonso, inserto en la *Gaceta* del 15 de dicho mes y año, reorganiza el Cuerpo de Ingenieros Agrónomos y dispone que la Junta Consultiva se forme con cinco ingenieros de primera clase, declarando la incompatibilidad con otros cargos el de vocal de la Junta y disponiendo que se formule el Reglamento orgánico interior, fijando el orden de sesiones, trabajos de la Junta y cuanto corresponde a su peculiar organización inspectora y consultiva.

En 9 de diciembre del mismo año se aprueba el Reglamento Orgánico del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos, y por disposición de 11 de mayo de 1888 se aclaran varios artículos del mismo.

Un Real Decreto de 29 de julio de 1892 aprueba las Instrucciones de Servicio del Cuerpo de Ingenieros Agrónomos, dividiendo a España en doce distritos agronómicos, en cada uno de los cuales debería existir un ingeniero jefe. Los servicios encomendados a los ingenieros eran los que determinaba el Reglamento de 9 de diciembre de 1887, creándose además el servicio estadístico de precios medios de productos agrícolas, la remisión de datos y la práctica de investigaciones oportunas para conocer el rendimiento de las cosechas. También se instituía la formación del mapa agronómico de España y se organizaban las funciones de extinción de plagas del campo, confiriendo a los ingenieros la dirección de los establecimientos agrícolas de enseñanza y experimentación.

Por disposiciones ulteriores se dió ingerencia a los agrónomos en el despacho de expedientes para aprovechamientos de aguas para riego, encargándoles de las secciones provinciales de Pósitos, que venían dependiendo de Gobernación, y participando en los servicios relativos a deslindes de vías pecuarias.

De suma importancia fué la organización del Servicio Catastral en España, sobre bases científicas, que data del año 1895, en el que toma parte activa el Cuerpo de Ingenieros Agrónomos.

## EL CONSEJO AGRONÓMICO

I. *Organización actual.*— Las últimas disposiciones sobre la composición del Consejo Agronómico, su funcionamiento y atribuciones están contenidas en el Real Decreto de 21 de febrero de 1931 y Reglamento para su ejecución de 6 de marzo del mismo año. Según ellas, el Consejo quedó constituido por un presidente, tres presidentes de sección, doce vocales (inspectores generales), un secretario general y tres secretarios de sección. Y como personal auxiliar, tres peritos agrícolas del Estado y un número variable de funcionarios administrativos y subalternos.

Tanto el presidente como los presidentes de sección, los vocales-inspectores y los secretarios, han de pertenecer a la escala activa del Cuerpo Nacional de Ingenieros Agrónomos. El presidente es de libre elección del ministro de Agricultura, entre los dieciséis primeros números de la escala; son presidentes de sección los tres de mayor antigüedad, descartado el presidente elegido; los cargos de vocales son desempeñados por los doce inspectores generales que figuran en el escalafón inmediatamente posteriores al último presidente de sección; el secretario general ha de ser nombrado entre los ingenieros que tienen la categoría de jefes de primera clase; pudiendo ser los secretarios de sección ingenieros de cualquier categoría.

El primer presidente, don Juan de Dios de la Fuente, realizó una obra verdaderamente meritoria, con la excelente iniciativa de los trabajos que sirvieron de base a la organización definitiva y arraigo de este organismo de la Administración, que si hoy dispone de medios de acción extraordinaria, carecía en sus comienzos de los más elementales recursos para responder a la misión importantísima que una Inspección General de la Agricultura Española, a la vez que un Consejo Técnico debía de realizar. Completó la organización de la Junta Consultiva y dió extraordinario relieve a sus trabajos su segundo presidente, don Gumersindo Fernández de la Rosa, destacada figura de la agronomía española, y el tercero, don José de Arce Jurado, hombre de vasta ilustración y que, como su predecesor en el cargo, supo rodearse de un personal competente e inmejorable auxiliar en su cometido.

La relación de los presidentes que se han sucedido en el cargo es la siguiente: Don Juan de Dios de la Fuente, don Gumersindo Fernández de la Rosa, don José de Arce y Jurado, don Julio Otero y López-Páez, don José María Martí y Sánchez, don Ramón Gil y Gómez, don Eduardo Carretero y Fuentes, don Vicente Alonso Martínez, don Alberto Castiñeyra y Boloix, don José Quevedo y García Lomas, don José Vicente Arche y don José González Esteban.

La relación de trabajos realizados por el Consejo, como la expresión de las funciones que le incumben, son la mejor demostración de la utilidad de este organismo



y de la conveniencia de otorgarle los medios indispensables para su completo desenvolvimiento, que aún tropieza con las dificultades propias de nuestra Administración y con deficiencias notorias de recursos y material.

#### LA LABOR DEL CONSEJO AGRONÓMICO

Sería tarea prolija enumerar, siquiera en una relación sucinta, toda la clase de trabajos que ha rendido el Consejo como fruto de su ejercicio. Destacaremos los más interesantes. Entre otros informes, el Consejo emitió opinión sobre:

Bases para la enseñanza agrícola en los cuarteles.  
Ley de plagas del campo.

Organización, instalación y funcionamiento de los Laboratorios agrícolas existentes en las Secciones agronómicas.

Tarifas de indemnizaciones y honorarios en servicios particulares de ingenieros agrónomos y peritos agrícolas.

Modificación del artículo 17 de la Ley de Caza de palomas, tórtolas y codornices, atendiendo a las épocas de siembra y recolección.

Reglamento contra la adulteración de la pasa moscatel.

Programas de ingreso y de la enseñanza en las Escuelas de peritos agrícolas y capataces de cultivo.

Condiciones que deben reunir los vinos para ser considerados como naturales y sanos.

Tarifa por reconocimiento de patatas importadas.

Estudio de los medios para fomentar la producción agrícola nacional.

Proyecto de ampliación de la estadística agrícola.

Plan general de enseñanza agrícola ambulante.

Proyecto de reorganización de los servicios agronómicos.

Informe sobre el alcance que debe darse al concepto "Pequeños labradores".

Producción y consumo probable de trigo.

El problema agrario en Andalucía.

Y una colección de Memorias con el Avance de cultivos y producciones del olivo (1888), de la vid (1889), de la riqueza pecuaria (1891); Estadística de la producción agrícola en España (1892-1901); "El regadío en España", resumen de Memorias sobre riegos remitidas por los servicios provinciales en 1902; "Prados y pastos", resumen de las Memorias sobre dicho tema en 1904; "La invasión filoxérica en España, y estado, en 1909, de la reconstitución del viñedo", resumen de las Memorias de 1909; "Arboles y arbustos frutales, tubérculos, raíces y bulbos", resumen de las Memorias de 1910; "Plantas hortícolas y plantas industriales", resumen de las Memorias de 1911; "Pastos, prados y algunos aprovechamientos y pequeñas industrias zógenas anexas", resumen de las Memorias de 1912; "Cereales y leguminosas, vid, olivo y aprovechamientos diversos derivados de estos cultivos", de las Memorias de 1913; "Medios que se utilizan para suministrar el riego a las tierras y distribución de los cultivos en la zona regable", de las Memorias de 1916; "Estudio de la ganadería en España", de las Memorias de 1917;

"Materias fertilizantes empleadas en agricultura", "El aceite de oliva", y "Resumen estadístico de la producción agrícola en España".

También viene el Consejo Agronómico obligado a informar en los expedientes de abastecimiento de aguas para riego en competencia con el Cuerpo de Obras Públicas, y a este tenor han sido informados los expedientes del pantano de Guadalquivir y del valle inferior del Guadalquivir, habiéndose resuelto de acuerdo con el Informe del Consejo Agronómico.

En cuanto a su funcionamiento, cuando el Consejo estuvo normalmente constituido, el trabajo se distribuía en secciones y plenos.

Las primeras tenían por objeto la mayor facilidad y rapidez para el estudio de los asuntos sometidos a informe del Consejo, para lo cual éstos se hallaban distribuidos en tres grupos, uno para cada sección, constituida por su presidente, cuatro vocales-inspectores y su secretario. Las secciones, después de deliberar sobre el asunto, redactaban una ponencia de dictamen que era luego sometida al Pleno, constituido por el presidente, los presidentes de sección y todos los vocales-inspectores, el cual emitía dictamen definitivo que había de ser elevado a la Superioridad.

Este normal funcionamiento hubo de quedar truncado a causa de las reducciones de consejeros más arriba indicadas.

II. *Funciones.* — Las funciones que las vigentes disposiciones asignan al Consejo Agronómico son esencialmente de dos órdenes: inspectora y consultiva.

*Función inspectora.* — Se realiza ésta por los vocales-inspectores generales, a cuyo efecto el territorio nacional se encuentra distribuido en regiones agronómicas, a cada una de las cuales está adscrito un inspector, con obligación de girar visita de inspección semestralmente a todos los centros y servicios oficiales de carácter agronómico dependientes de la Dirección General de Agricultura, con el fin de tener al corriente a ésta del estado de los servicios, labor útil que realizan y eficacia de los mismos, deficiencias observadas, necesidades sentidas y propuesta para corrección de aquellas deficiencias y estas necesidades. A este fin, cada inspector, una vez inspeccionada la región, redacta una memoria o informe comprensivo de todos los extremos apuntados, el cual, previa aprobación por el Pleno del Consejo, es elevado a la Dirección General.

A más de estas inspecciones reglamentarias, los inspectores generales realizan cuantas extraordinarias les sean ordenadas por la Superioridad con fines concretos y determinados por ella.

Entra también dentro de la función inspectora la incoación de expedientes gubernativos por faltas en los servicios.

*Función consultiva.* — Puede decirse que es la más esencial del Consejo, consistente en evacuar, a solicitud o por mandato de las autoridades superiores, cuantas consultas o informes les sean ordenados sobre las materias relacionadas con la agricultura nacional, tanto en el orden técnico, como en el económico y social, apor-



tando a ello los múltiples y variados conocimientos que sus componentes, por razón de su edad y antigüedad en los servicios al Estado, han podido adquirir en una larga y continuada experiencia profesional desarrollada a través del tiempo en su contacto con las clases productoras y trabajadoras agrícolas del país.

III. *Labor realizada desde el establecimiento de la República en España.* — Al llegar a este punto procede hacer constar la imposibilidad de dar cuenta con algún detalle del trabajo realizado por el Consejo desde que se instauró el régimen republicano, casi coincidente con la fecha de la última reorganización de que fué objeto dicho organismo, hasta que el movimiento subversivo faccioso ha paralizado en parte su normal actuación.

La causa determinante de esta imposibilidad radica en el hecho de que, estando instaladas las oficinas del Consejo en el edificio del Instituto Nacional Agronómico, y éste a su vez en la zona de terreno de la Ciudad Universitaria, la invasión tan rápida como inopinada, por los rebeldes, de la expresada zona, a principios del mes de noviembre de 1936, hizo que quedaran en poder de aquéllos las mencionadas oficinas, con todo su material, biblioteca y archivo, bien provisto de datos que ahora serían de gran utilidad.

No disponiéndose, pues, de esta fuente de información tan necesaria, y reducido por otro lado en un 75 por 100 el número de consejeros, que con los recuerdos de su actuación hubieran podido suplir en buena parte aquella falta, se apreciará claramente la dificultad de poder relacionar los trabajos efectuados por el Consejo en el expresado período de tiempo.

Sin embargo, y sólo a grandes rasgos, pueden hacerse las siguientes indicaciones acerca de lo actuado:

1.<sup>a</sup> Por los inspectores generales se giraron todas las visitas de inspección semestrales reglamentarias, y los informes o memorias redactados sobre ellas fueron elevados a la Dirección General de Agricultura, en cuyo archivo obrarán.

2.<sup>a</sup> Por los mismos inspectores, y a solicitud de la Superioridad, se incoaron numerosos expedientes gubernativos relativos a faltas o deficiencias en los servicios, pudiendo recordarse entre otros los de los siguientes centros: Secciones Agronómicas de Alicante, Burgos, Gerona, Guadalajara, Jaén y Valladolid; Estaciones de Cerealicultura de Madrid; ídem de Arboricultura de Calatayud y Lérida.

3.<sup>a</sup> Se informaron todos los planes de cultivo y presupuestos para su desarrollo, de los campos de experiencias y demostración; y los presupuestos y cuentas

justificativas de su inversión, para los servicios de fitopatología referentes a todas las secciones agronómicas y años del 1931 a 1936.

4.<sup>a</sup> Se evacuaron numerosos informes y consultas relacionados con los diversos servicios de carácter agrícola, facultades y disciplina del personal agronómico, trabajo agrícola, industrias derivadas de la agricultura, etcétera, etc., entre los que merecen citarse por su trascendencia e importancia los emitidos con motivo de los recursos entablados por entidades industriales y colectividades de campesinos contra el contrato tipo oficial de compra-venta de la remolacha azucarera, asignación de superficies por cultivar en cada zona y condiciones de admisión del producto, cuyos dictámenes fueron aceptados en su totalidad por el Ministerio de Agricultura, quedando reflejados en las resoluciones llevadas a la *Gaceta* de Madrid.

IV. *Actuación futura.* — Desde que estalló el movimiento sedicioso hasta la fecha, la labor del Consejo se ha visto un tanto paralizada por las circunstancias: Ni se han ordenado por la Superioridad inspecciones de los servicios, ni apenas ha sido el organismo objeto de consulta sobre los asuntos de su competencia. Ello se explica por el natural agobio producido ante el excepcional estado por que atraviesa el país.

Para más adelante se estima necesaria una reorganización de aquél, completándole en cuanto a sus elementos asesores, dándole la intervención debida en la vida y desarrollo de la agricultura nacional, y ampliando las facultades que hoy tiene asignadas, con aquellas otras que han de derivarse del planteamiento de una economía agrícola dirigida y socializada, a los fines de que la producción se ponga en armonía con las exigencias del consumo, de que impere en la industria agrícola la técnica moderna, fruto de los adelantos de la mecánica y de la química, y de que un régimen de justicia social atribuya al trabajo agrícola su verdadero valor.

Bajo estos diversos aspectos se precisa la existencia de un organismo superior consultivo, constituido principalmente por aquellos elementos que, por haber desempeñado múltiples y variados servicios en el orden agronómico, se han hecho conocedores, por la experiencia, de las peculiares características de las diversas comarcas españolas, y se hallan en condiciones, por lo tanto, de intervenir, con su opinión, en las normas técnicas, económicas y sociales que necesariamente habrá que dictar para el progreso de la agricultura patria.

TOMÁS ALFONSO LOZANO  
Presidente accidental del Consejo





# LIBRE...



PEDRAZA  
BLANCO  
38







# El CRÉDITO AGRÍCOLA , en la REPÚBLICA

El Servicio Nacional de Crédito Agrícola es la institución oficial específica de esta modalidad crediticia, al cual dió vida un Decreto-ley del mes de mayo de 1925. Nació, a juzgar por lo que en el preámbulo de la expresada disposición se dice, por vía de ensayo, y este mismo carácter de provisionalidad hubo de conservar a lo largo de los seis primeros años de su vigencia, que es decir los seis últimos de vida del régimen monárquico. Ciertamente que naciera con pocos vuelos y capital escaso, por lo que durante esos seis años vivió de modo precario, con los diez millones de pesetas correspondientes al primer desembolso que el Estado había de hacer para constituir su capital inicial de setenta y cinco millones y con algunas otras cantidades aportadas por el Tesoro, para otorgar préstamos con garantía de productos agrícolas determinados, pero que habían de ser devueltos al Estado una vez que los préstamos se reintegrasen. Adolecía, también, de numerosos defectos en su organización, siendo quizá el de más bulto su rígida centralización, totalmente inadecuada para una institución de crédito agrícola.

Al advenir la República quiso hacer una transformación radical del Servicio de Crédito Agrícola, para convertirle en un Instituto de crédito o Banco agrario, dotado de medios suficientes y de una organización adecuada para proporcionar al campesino crédito fácil, barato y en la cuantía necesaria. Con este propósito el Gabinete Azaña encomendó a una comisión de expertos la redacción del oportuno proyecto, que fué elaborado, y que puede tenerse por el más completo y acertado de los que hasta esa fecha habían visto la luz. Más tarde, en la Ley de Bases para la Reforma Agraria, vuelve a ratificarse este propósito, al establecer en ella el mandato de creación de un Banco Nacional Agrario, al cual había de confiarse también la misión de financiar la obra de la Reforma Agraria.

Pero la Banca privada, que podía tolerar y aun apetecer la existencia de un instituto oficial de crédito agrícola raquítico y deficientemente organizado, capaz de pechar con los agricultores más modestos o desacreditados, que no podían ser clientes de un Banco por carecer de la solvencia necesaria, consideró que un Banco agrario, como el que se proyectaba, eficiente y poderoso, podría ser un competidor temible que mermaría sus ganancias y opuso a su creación toda su fuerza y su influencia. Habiendo topado con la Banca, no es de extrañar que el Gobierno Azaña, a la sazón también pre-

ocupado con los numerosos problemas que se le iban creando a la República, no pudiera realizar su proyecto; y más tarde, la dispersión de las fuerzas de izquierda que dió el poder a las derechas, tras las elecciones de 1933, quitó toda esperanza de que el Banco Nacional Agrario fuese una realidad, pues los gobiernos que a partir de este momento se sucedieron ya no volvieron a ocuparse más de este asunto.

A pesar de que la República proyectaba una reforma a fondo del Servicio de Crédito Agrícola, no por eso dejó de preocuparse, sobre la marcha, de introducir en él mejoras parciales y de ensanchar su campo de acción, dotándole de más capital. Así podemos anotar que ya en el año 1931 se estableció la modalidad de préstamos a particulares con garantía personal de dos o más fiadores solventes. Hasta este momento, el campesino no encuadrado en un sindicato agrícola sólo podía obtener préstamos con la garantía de productos agrícolas determinados o mediante hipoteca; pero como el agricultor español, desilusionado de los llamados Sindicatos Agrícolas, que en España tenían un carácter confesional en su inmensa mayoría y habían sido creados más que para la defensa del campesino, para hacer una política de tipo católico derechista, se mostraba muy reacio a la sindicación. Y como temía más a la hipoteca que al usurero, por estimar que hipotecar era a la larga sinónimo de perder la propiedad, solamente le quedaba la posibilidad de acudir al préstamo prendario, que únicamente puede servir para que el agricultor retenga unos meses sus cosechas, hasta que en el mercado haya precios remuneradores; pero no para reponer o incrementar su capital de explotación. Por esto, en la mayor parte de los préstamos concertados por el Servicio con garantía de productos agrícolas, o se levantaban los depósitos antes de su reintegro o ni siquiera llegaban aquéllos a constituirse. Mientras no se lograra la organización del campesinado, se imponía la implantación de esta modalidad de crédito personal, que un Gobierno republicano estableciera con tanto acierto.

También la República suprimió la garantía personal complementaria de los préstamos pignoratícios, facilitando así la obtención de créditos a quienes disponiendo solamente de productos no hallaban fiadores; extendió a toda clase de productos agrícolas los préstamos prendarios y les dió carácter de permanencia, e hizo otro tanto con los préstamos para la adquisición de semillas,



que durante la monarquía solamente se concedían para las de trigo y ello con carácter eventual. Al efecto se estabilizaron las aportaciones del Tesoro, que pasaron, de hecho, a formar parte del capital disponible del Servicio. Incluso se llegó a establecer la modalidad de préstamos a entidades agrícolas con la garantía de las cosechas en pie o frutos pendientes, aunque por haber tenido vigencia cuando ya las derechos estaban en el Poder, no pudo implantarse de hecho, por el criterio estrecho y exigente con que se interpretó la disposición que regulaba esta clase de préstamos. Por esto, las sociedades de arrendamientos colectivos, creadas para impulsar y facilitar la explotación colectiva de las grandes fincas cultivadas en régimen de arrendamiento, aunque autorizadas por la legislación vigente para obtener préstamos del Servicio de Crédito Agrícola, casi ninguna pudo obtenerlos por no disponer de más garantía que sus cosechas futuras.

Al Servicio de Crédito Agrícola se confió también la misión de financiar la obra de la intensificación de cultivos, con la cual el Gobierno republicano se propuso aminorar el paro campesino, incrementado artificialmente por la cerril hostilidad de los terratenientes, que procuraban boicotear a la República creando conflictos de orden social para desacreditarla. Sobre todo, los propietarios de Extremadura y Andalucía disminuyeron el área de cultivo normal de sus dehesas para lanzar al paro a los llamados yunteros que, consuetudinariamente, venían cultivando esas fincas. El Gobierno decretó que el Instituto de Reforma Agraria señalase en

cada finca, de acuerdo con su fertilidad, las extensiones que deberían ser cultivadas sin perjuicio para la ganadería, y como era preciso dotar a los beneficiarios de la intensificación de capital circulante, se confió al Servicio de Crédito Agrícola la misión de otorgarles, con el aval del Instituto, los préstamos necesarios. Al efecto, Reforma Agraria por medio de sus técnicos, señalaba el crédito máximo que a cada finca se podía conceder y, más tarde, extendía las certificaciones de las labores realizadas, contra las cuales el Servicio de Crédito Agrícola libraba las cantidades precisas. Diez millones de pesetas se destinaron a esta finalidad, las certificaciones se elevaron a unos seis millones y de éstos sólo una parte fueron desembolsados, ya que los mismos beneficiarios, voluntariamente, redujeron la cuantía de los préstamos a que tenían derecho.

Hemos hecho una ligera reseña de lo más saliente que la República hizo para extender y facilitar la acción del Servicio de Crédito Agrícola, la cual fué completada incrementando las aportaciones de capital para dotarle de medios con que hacer frente a las crecientes demandas de la clase campesina. Los números, siempre más elocuentes que las palabras a pesar de su aridez, darán una idea de cuál fué a este respecto la política de la República. En el estado numérico, que a continuación se inserta, puede compararse el volumen de préstamos otorgados durante el quinquenio 1926-30, correspondiente a los últimos años de vida del régimen monárquico, con el de los concedidos en el quinquenio siguiente, que corresponde a la República.

#### DISTRIBUCIÓN POR QUINQUENIOS, DE PETICIONES Y CANTIDADES CONCEDIDAS A PARTICULARES Y A SINDICATOS

Clase de los préstamos	Quinquenio de 1926-30		Quinquenio de 1931-35		TOTALES DEL DECENIO	
	Número de peticiones	Pesetas	Número de peticiones	Pesetas	Número de peticiones	Pesetas
A particulares .....	42.669	113.642.024	94.001	205.856.574	136.670	319.498.598
A sindicatos .....	158	10.615.746	1.074	47.813.876	1.232	58.429.622
TOTALES .....	42.827	124.257.770	95.075	253.670.450	137.902	377.928.220

Puede advertirse que el número total de préstamos concedidos en el primer quinquenio no llega a 43.000, por un total de unos 124 millones de pesetas, mientras en el segundo pasan de 95.000, por un importe de 254 millones de pesetas. Si tenemos en cuenta que en varias ocasiones, durante los cinco primeros años hubo que suspender la concesión de préstamos por falta de numerario y que muchos de los créditos concedidos eran de plazo largo y, por tanto, no reintegrables en su totalidad en los años inmediatos, se comprenderá que durante el segundo quinquenio las disponibilidades del Servicio fueron bastante superiores al duplo de las que tenía en el primero. Es interesante hacer constar que mientras durante los cinco años primeros sólo se concedieron 158 préstamos a entidades agrícolas por un

total de unos 11 millones de pesetas, estos préstamos corporativos se elevaron en el segundo quinquenio a 1.074 y su importe, a unos 48 millones de pesetas. Ello revela un incremento notable de la sindicación del campesinado, como consecuencia de la política de la República.

Producida la criminal sublevación fascista, a la cual se sumaron los grandes terratenientes, quedaron abandonadas la mayor parte de sus explotaciones agrícolas, precisamente cuando se procedía a efectuar la recolección, cuyo retraso implicaría una pérdida evidente para la economía agraria. Bien pronto las organizaciones obreras campesinas, dándose cuenta de su responsabilidad, se hicieron cargo de todas las fincas pertenecientes a facciosos o que habían sido abandonadas. Mas



como carecían de numerario suficiente, desde el primer instante fué preciso dotarles de medios para que las faenas del campo no sufrieran interrupción; misión que fué asumida en aquellos momentos por el Instituto de Reforma Agraria.

Entre tanto, el Servicio de Crédito Agrícola, como la mayor parte de los organismos oficiales, y más por tratarse de una institución de crédito, sufrió la conmoción consiguiente que, momentáneamente, paralizó sus actividades; pero bien pronto se echó de ver la necesidad de que normalizara su funcionamiento, por ser el órgano más adecuado, por su especialización, para hacer frente a las necesidades del crédito agrícola.

Inicia el Servicio su actividad con la concesión de un préstamo de 4.000.000 de pesetas a la Federación Sindical de Agricultores Arroceros para hacer frente a los gastos de la recolección del arroz y, seguidamente, otorga treinta y ocho préstamos, por un total aproximado de 1.000.000 de pesetas, a otras tantas cooperativas vitivinícolas, que precisaban de numerario para proceder a la elaboración de sus caldos. Pero las organizaciones de obreros de la tierra y de campesinos, creadas para defender sus reivindicaciones proletarias, no podían tener sus reglamentos adaptados a la función económica que hubieron de asumir como consecuencia del movimiento subversivo, al hacerse cargo de las explotaciones agrícolas y como carecían también de la propiedad de la tierra, no tenían, por ambas causas, posibilidad de obtener préstamos del Servicio de Crédito Agrícola. Fué preciso, por ello, que el Ministerio de Agricultura les otorgase, mediante el oportuno Decreto, la facultad de obtener préstamos del Servicio con la garantía de los productos que se recolectasen dentro del plazo de los nueve meses, que fué el fijado para esta modalidad de préstamos, de cuyo acierto da idea la magnífica acogida que han tenido esta clase de préstamos

entre las entidades campesinas, según puede advertirse en el estado que sigue:

**PRÉSTAMOS CONCEDIDOS A ORGANIZACIONES Y SINDICATOS AGRÍCOLAS DURANTE LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DE 1937**

Afiliación de las organizaciones	Núm. de préstamos	Importe de los préstamos Pesetas
Federación Provincial Campesina .....	144	4.580.937
Unión General de Trabajadores .....	111	5.333.800
Confederación Nacional del Trabajo .....	45	4.106.700
Colectividades U. G. T. - C. N. T. ....	4	649.000
Afiliación desconocida ....	28	1.904.239
<b>TOTALES .....</b>	<b>332</b>	<b>16.574.776</b>

En sólo cinco meses se han concedido 332 préstamos por un total que excede de dieciséis millones y medio de pesetas. En cambio, los préstamos a particulares otorgados durante ese mismo tiempo se han reducido a 66, con un importe inferior a 150.000 pesetas.

Si comparamos los préstamos concedidos a sociedades de agricultores durante estos cinco meses, con los otorgados durante los dos quinquenios anteriores, hallando la media mensual correspondiente a cada uno de los tres períodos, obtendremos los resultados que se reflejan en el cuadro siguiente en el que, para facilitar la comparación, hemos dado el valor 100, tanto al número de préstamos correspondientes a la media mensual de los concedidos en el quinquenio 1926-30, como a su importe en pesetas.

**MEDIA MENSUAL**

DE LOS PRÉSTAMOS CONCEDIDOS DURANTE EL QUINQUENIO 1931-35 Y EN LOS MESES DE FEBRERO A JULIO DE 1937, EN RELACIÓN CON LOS OTORGADOS EN EL QUINQUENIO 1926-30, QUE ESTÁN REPRESENTADOS POR 100

Clase de los préstamos	Quinquenio de 1926-30		Quinquenio de 1931-35		Meses de febrero a julio de 1937	
	Número de préstamos	Pesetas	Número de préstamos	Pesetas	Número de préstamos	Pesetas
A entidades .....	100'00	100'00	680'68	450'43	2.524'71	1.873'59
A particulares .....	100'00	100'00	220'30	181'15	1'86	0'16
<b>TOTALES .....</b>	<b>200'00</b>	<b>200'00</b>	<b>800'98</b>	<b>631'58</b>	<b>2.526'57</b>	<b>1.873'75</b>

En este cuadro comparativo se advierte el enorme progreso obtenido en los préstamos corporativos, en relación con los quinquenios anteriores, mientras se reducen, hasta casi anularse, los préstamos a particulares, sin que esta reducción signifique aminoración del volumen global del capital desembolsado que, como puede verse, es tres veces superior al importe de los préstamos concedidos en el quinquenio 1931-35 y nueve veces mayor al montante de los otorgados en el quinquenio 1926-30. Ello revela que el campesino se ha percatado de las ven-

tajas de la sindicación y se apresura a ingresar en entidades de tipo económico, muchas de ellas de carácter cooperativo, a las cuales confiará en lo sucesivo la defensa de sus intereses de productor. Si, como es de esperar, el formidable movimiento cooperativo que con tanto vigor se ha iniciado, se consolida, en muy poco tiempo veremos totalmente cambiado el panorama social de nuestra agricultura, y el campesino aislado, que antes era el exponente del agricultor español, se extinguirá en breve plazo.



Es de advertir que el Servicio, en el mes de enero del corriente año, apenas contaba con 2.000.000 de pesetas por todo capital disponible, pues los reintegros de los préstamos vencidos, como consecuencia de las repercusiones del movimiento subversivo, eran nulos. Una labor recaudatoria tenaz ha permitido incrementar los cobros, pero aun con todo, ha sido preciso recabar del Ministerio de Hacienda la concesión de numerario suficiente para atender las demandas que se preveían. Al efecto, el Ministerio de Hacienda facultó al Servicio para concertar con el Banco de España la apertura de una cuenta de crédito de 20.000.000 de pesetas, con cargo a la cual se han concedido unos 10 millones de los 16 y medio a que ascienden los préstamos otorgados en los cinco meses referidos. Se cuenta con la promesa del Ministerio de Hacienda para que en lo sucesivo el Servicio pueda disponer de todo el capital que precise para realizar, con la amplitud requerida, la misión que se le tiene confiada.

Hemos procurado paliar las consecuencias que se derivan de la rígida centralización del Servicio, confiando a los Comités Agrícolas del Frente Popular, que dependen del Ministerio de Agricultura, la función de agentes del Crédito Agrícola. Así, estos organismos tienen la misión de informar sobre la solvencia de las entidades peticionarias; intervenir en la constitución de los depósitos de los productos recolectados que han de responder de los préstamos y autorizar su venta, con la condición de hacerse cargo de la parte del préstamo que los productos vendidos garantizan y, al propio tiempo, vigilar si las cantidades desembolsadas por el Servicio se emplean rectamente y las entidades prestatarias llevan un cultivo racional en sus tierras. Para conseguir que cumplan su cometido con satisfacción se ha votado un crédito que permite subvencionar a estos Comités con una comisión por préstamo cancelado. Al propio tiempo, el Servicio ha procurado evitar que los intereses agobien a los prestatarios, fraccionando en dos o tres plazos, según su cuantía, los préstamos que exceden de 50.000 pesetas y exigiendo para la entrega del segundo o tercer plazo una demostración del empleo dado al anterior, que casi siempre se comprueba sobre el terreno.

Sin duda alguna, el Servicio de Crédito Agrícola habrá de transformarse en un futuro próximo en la institución oficial de crédito agrícola que asuma en su totalidad la función crediticia en el campo, evitando así que los diversos organismos que hoy tienen una mi-

sión análoga se interfieran, con el consiguiente perjuicio para unos y otros y para la economía agraria. Mas, entre tanto, es preciso ir ensayando cuantas mejoras sean posibles, tanto por lo que se refiere a nuevas modalidades de préstamos, como a la organización del propio Servicio. Por de pronto, la experiencia que se adquiriera por lo que se refiere a los préstamos a organizaciones sindicales con garantía de cosechas en pie, cuya finalidad es reponer o incrementar el capital circulante de las explotaciones agrícolas, ha de ser muy interesante. Respecto de ellos está en estudio la implantación de la cuenta corriente de crédito que permita a las entidades prestatarias disponer en cada momento del numerario preciso, sin que graviten sobre su economía desde el día en que hacen efectivo un préstamo, los intereses correspondientes a la totalidad de su importe cuando, como sucede ordinariamente, dicha cantidad ha de emplearse a lo largo de todo el año agrícola. Al normalizarse la situación, conseguida la victoria sobre el fascismo, si se quiere que las colectividades den todo su rendimiento, será preciso dotarlas de maquinaria agrícola y de ganado de labor y de renta, mediante préstamos a largo plazo, cuyas características habrán de adaptarse a la especial estructura económica de esas explotaciones colectivas. Del mismo modo, las entidades cooperativas de pequeños cultivadores precisarán también de maquinaria para uso común de sus asociados y unas y otras necesitarán realizar mejoras agrarias permanentes, cuya financiación debe correr a cargo del instituto de crédito agrícola que se cree, al cual debe dotarse con la amplitud de medios suficientes para hacer frente a todas esas necesidades, que se prevén como consecuencia de las formas que ha de adquirir nuestra economía agraria.

En una agricultura como la nuestra, de carácter medioeval hasta hace poco, pues el capitalista español rara vez acudió al campo, el crédito agrícola tiene una importantísima misión que realizar, cuando, como ahora, el pueblo, que ya se gobierna a sí mismo, quiere hacer una racional e intensiva explotación de su suelo. Afortunadamente, el Servicio Nacional de Crédito Agrícola tiene una larga experiencia de esta especialidad del crédito y ofrece una base firme para que sobre él pueda edificarse el futuro Banco Nacional Agrario.

JOSÉ M.<sup>a</sup> SOLER

Jefe de la Sección Administrativa del Servicio Nacional de Crédito Agrícola y Pósitos





LAS GRANJAS ESCUELAS Y LA

# Cátedra Ambulante

DE AGRICULTURA

Una de las preocupaciones mayores del Gobierno del Frente Popular, ha sido formar hombres capacitados para llevar a cabo la honda transformación del campo español, elevando el nivel económico, social y cultural de los campesinos. Ha considerado que no basta entregar la tierra a los que la trabajan, sino que es preciso ponerles en condiciones de obtener de ella el máximo de producto con el mínimo esfuerzo.

Para ello el Ministerio de Agricultura ha instalado las Granjas-Escuelas y ha dado nuevo impulso a la Cátedra Ambulante.

## GRANJAS - ESCUELAS

Las Granjas-Escuelas son establecimientos creados por el Instituto de Reforma Agraria en plena guerra civil, cuyo fin primordial es formar personal obrero capacitado en cultivos, ganadería e industrias derivadas, servir de modelo a las explotaciones de la región e impulsar la mejora de éstas mediante semillas seleccionadas, ganado y maquinaria adecuados.

Las enseñanzas se realizan mediante cursos teórico-prácticos, intensivos, de tres meses a un año de duración, unos de carácter general y otros especializados. Los cursos de carácter general comprenden las siguientes materias: Nociones de Aritmética, Geometría y Agrimensura; nociones de Agronomía; nociones de Tecnología de la construcción rural, riegos y saneamientos; operaciones más importantes de los cultivos herbáceos, arbustivos y arbóreos; montaje y manejo de máquinas agrícolas; operaciones más importantes de las industrias agrícolas y de las explotaciones forestales de la región; principales plagas de los cultivos y medios de combatir las; práctica de la cría y cuidados del ganado; nociones de administración de fincas, y contabilidad y cooperación agrícolas.

Los cursos especializados duran de dos a seis meses y los siguen los alumnos que han logrado mayor aprovechamiento en el curso general a juicio del profesorado de la Granja, pudiendo ampliar sus conocimientos en las siguientes materias:

Cultivos herbáceos y sus plagas.

Cultivos arbóreos, arbustivos y sus plagas.

Motores y máquinas agrícolas.

Administración, contabilidad y cooperación agrícola.

Cría y explotación de ganado.

Explotación forestal.

Las Granjas-Escuelas se hallan establecidas en fincas apropiadas que pueden servir de modelo dentro de la comarca, en donde se estudian las alternativas y métodos de explotación más adecuados. En ellas viven los alumnos en régimen de internado, recibiendo las enseñanzas y colaborando en todos los trabajos de la explotación, para rodearles del ambiente rural y que la enseñanza, eminentemente práctica, logre la eficacia necesaria.

Con el fin de que estas enseñanzas sean bien aprovechadas, los alumnos son propuestos de las organizaciones de campesinos y tienen que sufrir una prueba antes del ingreso en dichos establecimientos, que versa sobre las materias propias de la primera enseñanza.

De este modo se consigue tener alumnos capacitados que disponen de influencia social y autoridad entre los agricultores y al salir de la Escuela pueden realizar una labor inmediata de mejora y progreso de la agricultura nacional.

La matrícula es gratuita; el Estado sufraga los gastos de internado y, además, abona un subsidio a los alumnos casados o que tienen familiares a su cargo. No hay, pues, ninguna dificultad de orden económico para que se capaciten los obreros mejor dotados. Además, los que logren mejor aprovechamiento pueden cursar las enseñanzas superiores.









## INSTALACIONES ANEXAS

Las Granjas-Escuelas disponen de laboratorios, talleres, bodegas y cuantos elementos auxiliares se precisen para dar eficacia a la enseñanza.

La Granja de Levante, situada a 16 kilómetros de Valencia, en el Llano de Cuarte, dispone también de instalaciones para industrias derivadas, conservas de frutas, mostos concentrados, selección y empaquetado de naranja, etc., etc. Los alumnos realizan las labores de la Granja, manejan todas las máquinas, las montan y desmontan, realizan la vendimia y elaboración de los productos agrícolas y llevan la administración y contabilidad de la explotación. Completan la enseñanza teórico-práctica, haciendo excursiones a las fincas mejor explotadas de la comarca e incluso trabajando en ellas.

## PROFESORADO

Las enseñanzas se hallan a cargo de ingenieros y peritos agrícolas especializados, de las regiones respectivas, elegidos con todo cuidado para que puedan realizar una labor técnica y práctica eficaz. Gran parte de este profesorado convive con los alumnos para elevar su nivel cultural, y todos ellos dedican el tiempo necesario a las prácticas de las asignaturas a su cargo.

## OTRAS ENSEÑANZAS

Pero no se limitan estas Granjas a dar enseñanza a los obreros, sino que en ellas se organizan también cursillos especiales para técnicos, maestros rurales, personal directivo de las cooperativas agrícolas y para los agricultores en general.

A los técnico-agrícolas se les procura completar sus conocimientos especializándoles en una rama determinada de la agricultura y, sobre todo, en la administración de las fincas, contabilidad y cooperación.

A los dirigentes de entidades agrarias se les proporcionan enseñanzas generales de los problemas agropecuarios con los que han de tener relación, especialmente en su aspecto económico y social.

A los maestros rurales se les enseñan los conocimientos generales de agricultura que necesitan para educar a los niños y despertar en ellos el interés por la vida rural y sus problemas.

## CÁTEDRA AMBULANTE

La Cátedra Ambulante de Agricultura, organiza cursillos y conferencias en las localidades rurales sobre temas y cuestiones de interés real y al mismo tiempo proporciona a los agricultores semillas, plantas y ganado seleccionado.

También establece la Cátedra Ambulante campos de experimentación y demostración de las fincas adecuadas para ello, ofrecidas por los Ayuntamientos y entidades agrarias o particulares.

Se consigue, pues, mediante esta institución, llevar al campo todos los progresos técnicos y económicos, capacitando al agricultor sin que tenga que abandonar sus diarias ocupaciones.

Cumple, además, otra misión la Cátedra, la de establecer relación permanente entre los técnicos y los agricultores, entre éstos y los centros agrícolas oficiales, con lo cual le es más fácil al campesino acudir a ellos y poder resolver las dudas que se le presenten en la explotación de la tierra.

PASCUAL CARRIÓN

Ingeniero Jefe del Servicio de Enseñanza y Divulgación Agrícola





# PLAGAS LANGOSTA

La celebración, en El Cairo, de la IV Confederación Internacional Antiacridiana (abril de 1936), a la que asistimos como delegados de España con nuestro compañero Bajo Mateos, presta interés actual a dar un resumen sobre el problema de la langosta en nuestro país.

La plaga de la langosta, cuyos estragos alcanzaron en algunos años las proporciones de una verdadera calamidad pública, llegó a ser dominada en el decenio 1925-1935 gracias a la labor — tenaz y no siempre estimada — del Servicio Agronómico Nacional, a cuyas campañas se debe que perdiera el carácter de plaga bíblica que tuvo en otros tiempos.

En 1935 se presentó nuevamente con intensidad alarmante en algunas comarcas, siendo una de las causas el descuido en las habituales campañas de invierno por la agudización del problema social en el campo, que hizo de urgente necesidad una reforma agraria precisamente en las regiones más castigadas por la plaga (Extremadura, Mancha y Andalucía).

## ESPECIES DE LANGOSTA

La langosta común en España es la marroquí (*Doxiostaurus maroccanus*), que se extiende por todos los países mediterráneos.

No faltan, sin embargo, zonas en que llega a constituir plaga la langosta italiana (*Calliptamus italicus*). Tal ocurre en la parte oriental de la Mancha — la más árida de toda esta región cuyo nombre, de origen árabe, significa precisamente “tierra seca” — dentro de la provincia de Albacete.

Por lo demás, es frecuente que vayan asociados a la langosta dominante diversas especies de “saltamontes”.

Los dibujos que ilustran este artículo, tomados del natural y a la misma escala, permiten distinguir las especies más comunes de langostas y saltamontes.

La langosta del desierto (*Schistocerca gregaria*), procedente de Marruecos, logra atravesar algunos años el Estrecho de Gibraltar, llegando a las costas de Andalucía. Pero no cría en nuestra Península.

## FOCOS PRINCIPALES

Langostas y saltamontes abundan en toda la porción árida de España, de clima continental extremado y seco, desarrollándose especialmente en la mitad meridional de la meseta Ibérica, allí donde la aridez se agudiza.

Extremadura, la Mancha y Andalucía son las regiones españolas donde la langosta perdura por encontrar condiciones favorables a su multiplicación en las grandes extensiones incultas y tierras adhesionadas, además de un clima propicio.

El foco extremeño se extiende algo, hacia el Norte, por las provincias de Salamanca y Ávila. El manchego comprende, en realidad, toda Castilla la Nueva y Albacete. Fuera de estas zonas se desarrolla, a veces, langosta en algunas comarcas leonesas, aragonesas y catalanas.

El cultivo y la división de la propiedad acaban con la plaga de langosta, que es desconocida o poco menos en el resto de España.

De toda Extremadura es la comarca de La Serena, en la provincia de Badajoz, donde la langosta tiene más arraigo y alcanza mayor desarrollo. El valle de Alcudia, al S. O. de la provincia de Ciudad-Real es también un foco perenne de langosta, que abarca una extensión de unos 200 kilómetros cuadrados.

## INTENSIDAD Y FRECUENCIA DE LA PLAGA

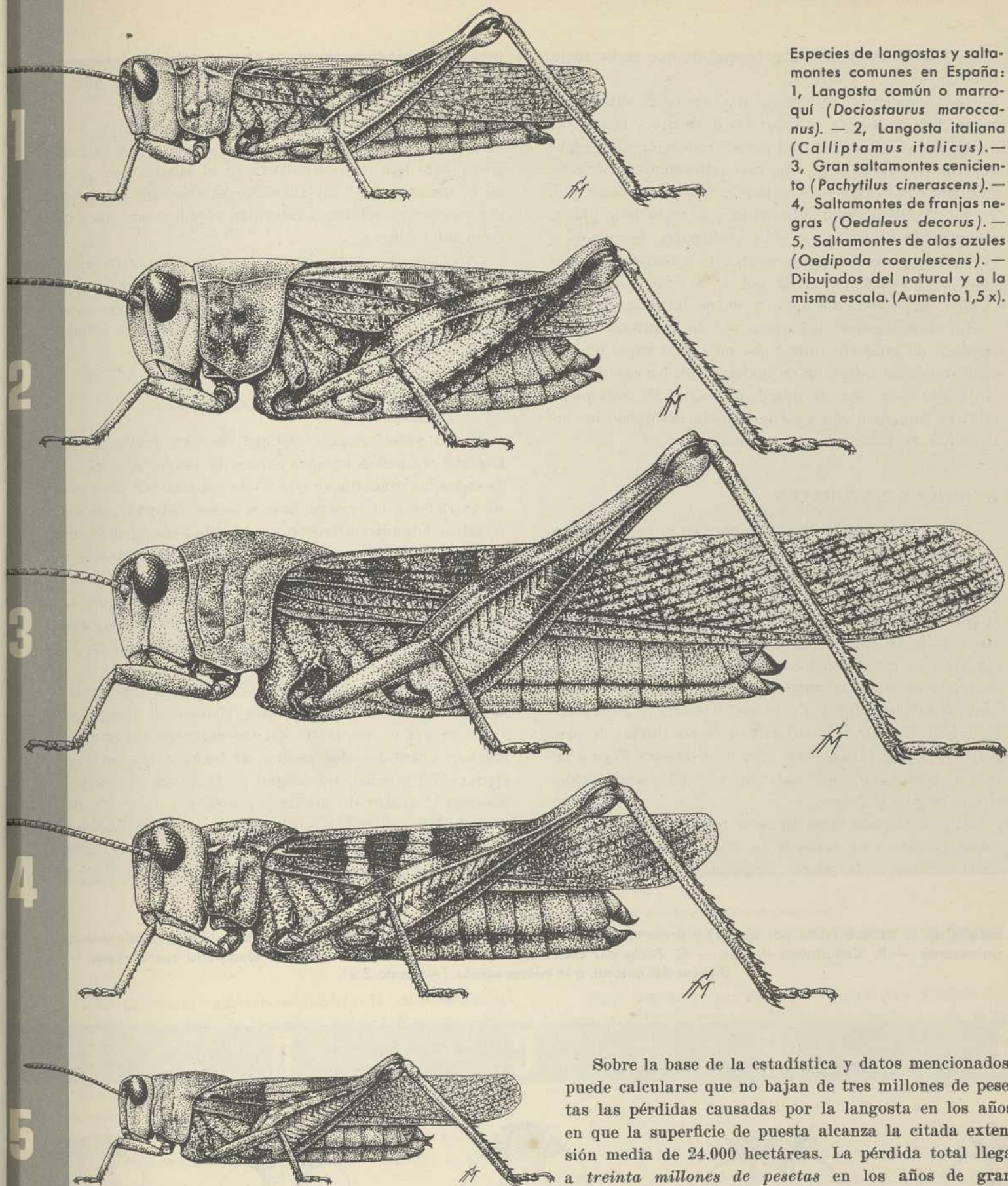
Según los datos estadísticos reunidos por las Secciones Agronómicas provinciales, al comprobar las superficies infestadas con “canuto” de langosta, en un año de plaga intensa — como fué la de 1922-1923 — la superficie infestada llegó a ser de 81.500 hectáreas en Badajoz (37 por 1.000 del área total de la provincia), y de 51.500 en Ciudad-Real (26 por 1.000). Mientras que, en años de escaso desarrollo de langosta, como el 1911-12, dichas cifras se redujeron respectivamente a 8.900 hectáreas (4 por 1.000) y 200 hectáreas (0,1 por 1.000).

La superficie total infestada de canutillo alcanza en España, por término medio, una extensión de 24.000 hectáreas. Pero esta superficie llega a ser hasta diez veces mayor, o algo más, en los años de gran invasión. En el invierno de 1922-1923, que precedió a la gran plaga antes recordada, la superficie de puesta se aproximó a las 250.000 hectáreas.

Entre las provincias españolas afectadas por plagas de langosta, ocupa el primer lugar Badajoz, con un promedio de 40.600 hectáreas. Siguen Cáceres y Ciudad-Real, que alcanzan la mitad de esta cifra, y después Córdoba, Sevilla y Jaén, en que el área infestada de canutillo tiene una extensión media de unas 10.000 hectáreas. Albacete y Toledo llegan a las 5.000 hectáreas, también como promedio. En Almería, Madrid y Cuenca, la superficie media con germen de langosta, en invierno, oscila entre 1.000 y 2.000 hectáreas. Las restantes provincias infestadas, habitualmente en menor grado, son Cádiz, Huelva, Granada, Málaga, Zaragoza, Salamanca, Ávila y Gerona. Pequeñas invasiones aparecen algunos años en León, Palencia, Soria y Valladolid.

Las grandes plagas pueden perdurar dos o tres años con intensidad que luego baja bruscamente, transcurriendo algún tiempo en que la langosta desaparece como plaga para crecer de nuevo con rapidez al cabo de unos años.





Especies de langostas y saltamontes comunes en España: 1, Langosta común o marroquí (*Dociostaurus maroccanus*). — 2, Langosta italiana (*Calliptamus italicus*). — 3, Gran saltamontes ceniciento (*Pachytilus cinerascens*). — 4, Saltamontes de franjas negras (*Oedaleus decorus*). — 5, Saltamontes de alas azules (*Oedipoda coerulescens*). — Dibujados del natural y a la misma escala. (Aumento 1,5 x).

#### IMPORTANCIA DE LOS DAÑOS

Aunque no existen datos suficientes para determinar el porcentaje de cosechas perdidas — ni, por consiguiente, el valor total de los daños causados por la langosta en España — puede hacerse una evaluación aproximada, basándose en las estadísticas sobre superficie de puesta y en las cifras que poseemos sobre pérdidas producidas en zonas extremeñas, manchegas y andaluzas, donde predominan las dehesas y pastos, así como en las comarcas cerealistas castellanas (1).

Sobre la base de la estadística y datos mencionados, puede calcularse que no bajan de tres millones de pesetas las pérdidas causadas por la langosta en los años en que la superficie de puesta alcanza la citada extensión media de 24.000 hectáreas. La pérdida total llega a treinta millones de pesetas en los años de gran desarrollo.

#### LA LANGOSTA Y LOS LATIFUNDIOS

El predominio de las zonas incultas, o deficientemente cultivadas, es característico de las provincias donde se han registrado mayores plagas de langosta. Indudablemente que esas enormes extensiones de dehe-

(1) BAJO MATEOS (F.) Y CAÑIZO (J.): *Pertes causées par les sauterelles en Espagne et frais encourus pour leur contrôle*. Ponencia presentada por la Delegación española a la IV Conferencia Internacional Antiacridiana (El Cairo, abril 1936).



sas y pastos son la causa principal de que la langosta perdure un año y otro.

La considerable superficie de tierras incultas, que en gran parte no son susceptibles de cultivo; la escasez de población y la dificultad de comunicaciones en algunas comarcas; la orografía y constitución del terreno en otras, son causas cuya importancia es evidente y que, unidas al clima, han determinado el arraigo de la plaga, dificultando su extinción. Por otra parte, los grandes propietarios ofrecían gran resistencia a realizar la campaña de invierno ordenada por la Ley de Plagas del Campo, bajo pretextos más o menos infundados.

En el cartograma adjunto se señala la intensidad de la plaga de langosta (tanto por mil de la superficie de cada provincia infestada en invierno con los canutillos). Salta a la vista como el área de la plaga y su intensidad relativa coinciden con aquellas provincias donde los latifundios alcanzan mayor extensión.

#### ENEMIGOS NATURALES

Aves e insectos ayudan al hombre en la lucha contra la langosta. De las investigaciones realizadas por la Estación Central de Patología Vegetal resulta que el más eficaz de todos estos útiles auxiliares es una mosca (*Cytherea infuscata*) cuya larva o gusano devora los huevecillos de la langosta dentro del canuto. En Alcudia y en La Serena, así como en Andalucía, hemos encontrado en algunos años más del 50 por 100 de los canutos así destruidos. En la evolución de la mosca influye grandemente la oportunidad de las lluvias de primavera, pues si faltan éstas, cuando el insecto llega a la fase de mosca, no puede salir del canutillo, endurecido por la sequía, y perece.

Hay en España otros insectos parásitos: unos viven como el citado a expensas de los huevecillos de langosta, otros devoran a la misma langosta en estado adulto,

pero desgraciadamente no se conoce medio práctico de favorecer su desarrollo para utilizarlos en la lucha contra la plaga.

Los ensayos hechos para propagar epidemias, pulverizando cultivos de microbios patógenos para la langosta, sólo han dado resultado en el laboratorio, pues en pleno campo, el sol ardiente de nuestras comarcas extremeñas y andaluzas esteriliza rápidamente los cultivos microbianos.

Algunas aves, como las grajas o chovas, arrendajos, etcétera, comen los huevecillos de langosta, para lo cual arrancan con el pico los canutos del suelo. Otras aves (cigüeñas, perdices) se alimentan de langosta, en estado de mosca y saltón principalmente.

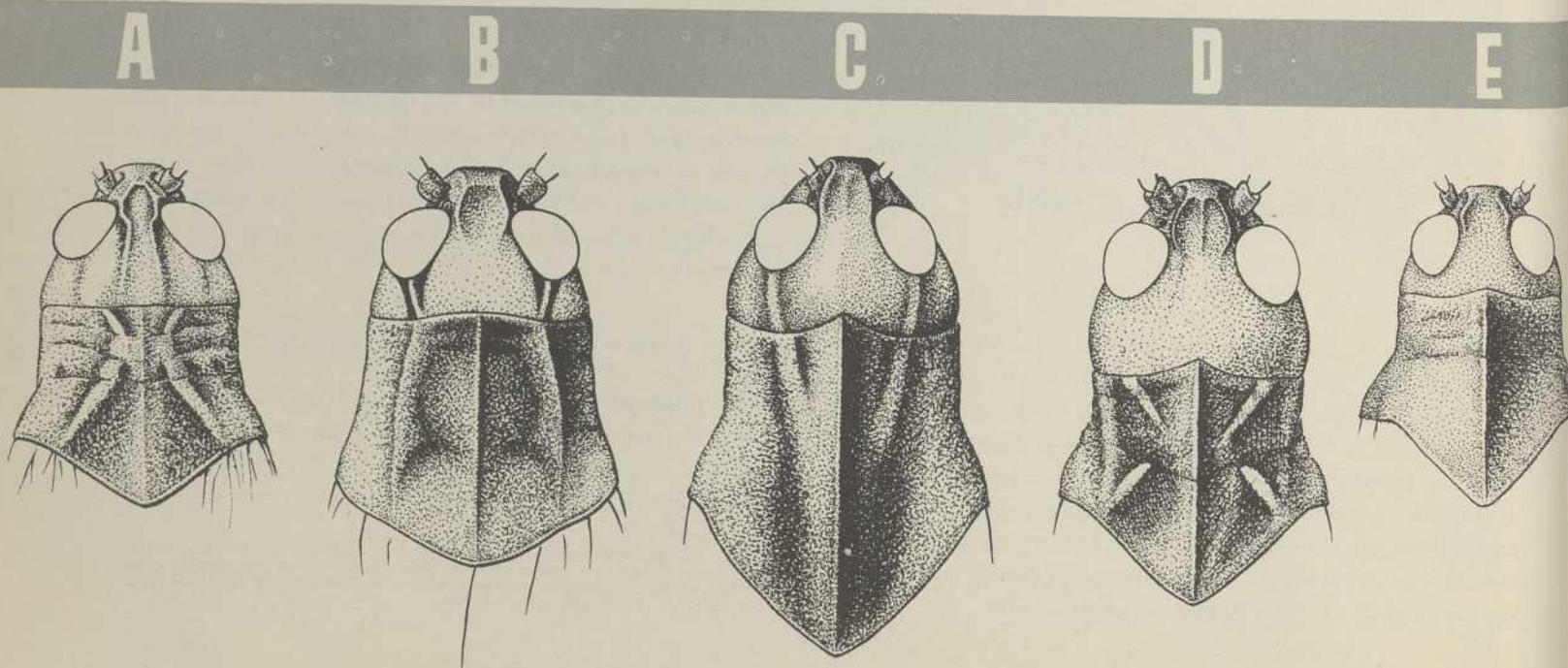
#### LA LUCHA CONTRA LA LANGOSTA

Como anteriormente indiqué, se han realizado en España campañas eficaces contra la langosta, a pesar de todas las dificultades que a ello oponían los intereses encontrados y la rémora, más o menos obligada, de los trámites administrativos para facilitar los medios necesarios. Pero, a pesar de todo, la langosta subsiste y se convierte de vez en cuando en verdadera plaga.

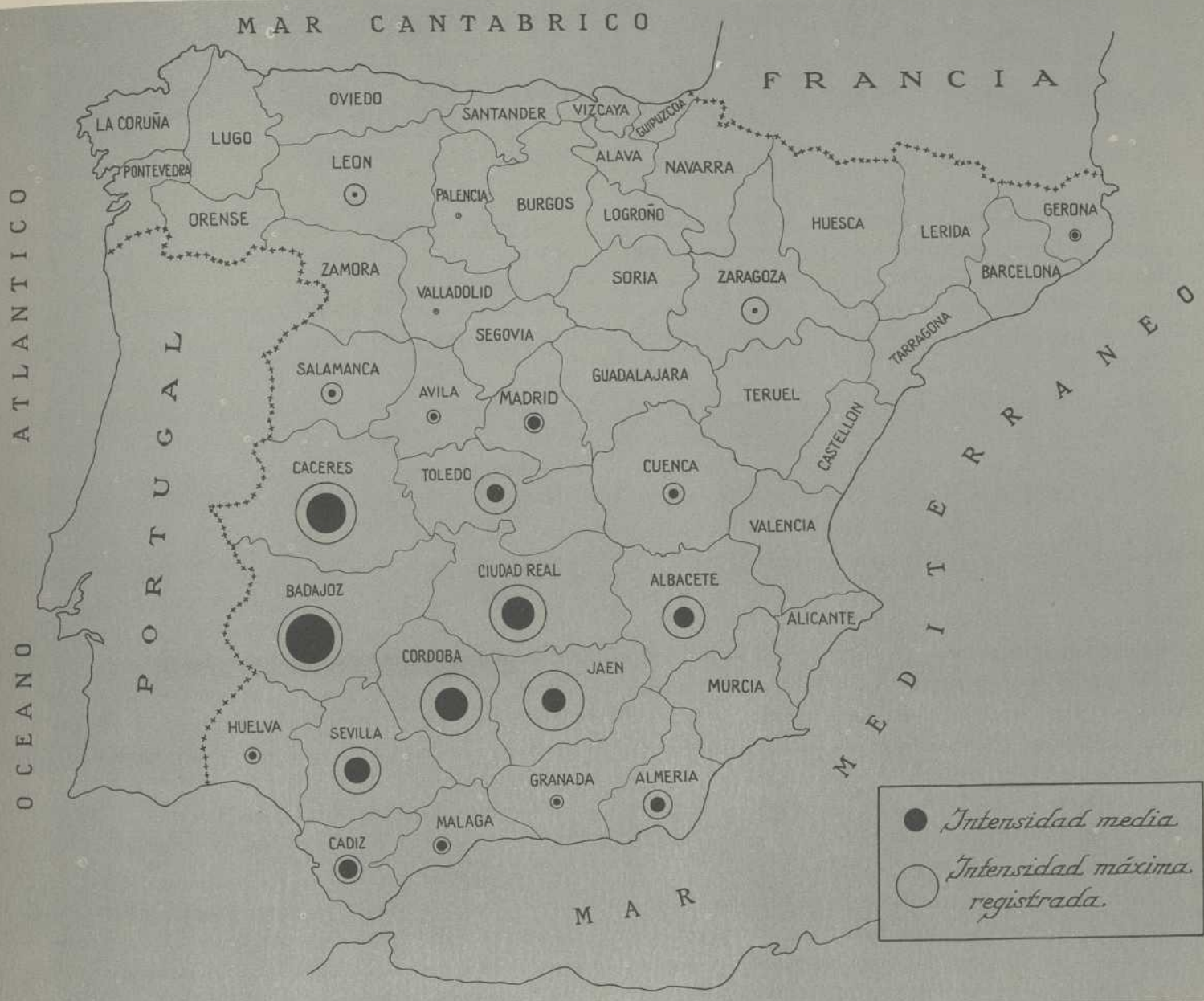
Ciertamente que no puede pensarse en extinguir la especie, por muy intensas y extensas que fueran las campañas. Pero sí puede acabarse con los daños de la langosta.

Con los medios que se utilizan, aplicados oportunamente; teniendo dispuestos los elementos necesarios antes de que el desarrollo del insecto haga urgente su empleo; adaptando los medios de lucha a las características del terreno, intensidad de la plaga y fase del insecto; y utilizando los nuevos métodos de lucha, de más elástica aplicación que los procedimientos clásicos, podremos reducir la plaga de langosta a límites tales que sus daños carezcan de importancia.

Detalle de la cabeza (vista por arriba) y pronoto en las especies más comunes de langostas y saltamontes: A, *Dociostaurus maroccanus*. — B, *Calliptamus italicus*. — C, *Pachytylus cinerascens*. — D, *Oedaleus decorus*. — E, *Oedipoda coerulescens*. — Dibujos del natural, a la misma escala. (Aumento 3 x).







La langosta en España: Intensidad relativa de la plaga en las distintas provincias.

El área de los círculos representa el tanto por mil de la superficie de cada provincia infestada en invierno con canutos de langosta.

Es necesario cambiar, radicalmente, de orientación en la lucha contra la langosta. Sobran trámites administrativos, causa la mayoría de las veces de que los créditos y los elementos de lucha lleguen tardíamente, aunque justo es decir que no toda la culpa de esto debe cargarse a la Administración, pues gran parte corresponde a la desidia y abandono de los propios agricultores, que no se preocupan de la plaga hasta que la tienen encima.

Por otra parte se ha abusado mucho del empleo de la gasolina, costosísimo y no tan eficaz como otros medios menos espectaculares.

Aunque cada procedimiento de lucha tiene sus indicaciones especiales, que le hacen preferible en casos determinados, hay que dar la preponderancia al empleo de los *cebos envenenados* (salvado de hoja con arseniato o arsenito sódico), que son económicos, fáciles de preparar y repartir, dando magníficos resultados en las circunstancias más diversas, por ser el medio de lucha de aplicación más general.

Hay que crear un Servicio Especial de Plagas del Campo y Fitopatología dedicado, exclusivamente, a la inspección sanitaria de cultivos y viveros, organización y dirección de las campañas de lucha, divulgación de los procedimientos modernos de eficacia y economía contrastados por la práctica, etc. (1).

Con relación a la langosta, el Servicio de Plagas ha de atender todos los años a la vigilancia de focos permanentes, previamente delimitados, para destruir en su iniciación la plaga cuando comienza la fase gregaria. De este modo, con menor gasto, oportunamente aplicado, se pueden llegar a prevenir las grandes invasiones, que requieren enormes sumas para combatirlas sin lograr evitar totalmente los daños.

JOSÉ DEL CAÑIZO  
Ingeniero Agrónomo

(1) Un estudio más detenido de los medios de lucha contra la langosta y comentarios sobre su aplicación puede verse en nuestro trabajo: *Las plagas de langosta en España*, presentado al VI Congreso Internacional de Entomología (Madrid, septiembre 1935).



# ESCUELA ESPECIAL DE



La Escuela Especial de Ingenieros de Montes, siguió el curso normal de sus enseñanzas, con sus métodos peculiares establecidos a través de casi un siglo de existencia y plenamente acreditados, en el momento del establecimiento de la República y hasta la producción del actual movimiento.

Al poco tiempo de comenzada la guerra presente, un bombardeo de carácter incendiario destruyó completamente el edificio en que dicha Escuela se encontraba instalada, hasta cuyo preciso momento dicho Centro continuó, sin interrupción ni decaimiento, el pleno desarrollo de las funciones que tenía encomendadas.

Una vez logrados algunos locales en que instalarse provisionalmente, dedicó el claustro de la Escuela todas sus energías a la penosa tarea de reconstrucción, que pudiéramos llamar, espiritual de la misma, rehaciendo en lo posible su archivo y biblioteca y tratando de rescatar el material que el incendio de la Escuela ha respetado, poniendo en suma a dicho Centro en las condiciones mínimas necesarias para reanudar en el más breve plazo las funciones específicas que la Superioridad estimara oportuno encomendarle.

Paralelamente a lo que antecede, la Escuela se preocupó de recoger sus alumnos dispersos y libres de toda obligación más alta, agrupándolos en su seno y disponiéndolos en forma de que sus especiales aptitudes y conocimientos fueran debidamente aprovechados como mejor conviniera al Gobierno de la República. A tal efecto, y venciendo casi insuperables dificultades, se restableció como se pudo su laboratorio de Química, comenzándose a trabajar en él con todo entusiasmo y sin pérdida de tiempo y ofreciendo su colaboración al ramo de guerra, colaboración que fué aceptada por disposición del Mando del Ejército de Operaciones del Centro del día 6 de mayo pasado, a través de la Jefatura del Servicio de Guerra Química, siendo asimismo autorizada y, por tanto, ratificada por Orden Ministerial de Agricultura del 17 siguiente.

A partir de dicho momento, la referida colaboración de nuestros laboratorios ya instalados en forma eficaz y dotados del material que posibilitan las presentes circunstancias, ha sido y viene siendo cada día más continua y más intensa. Debidamente organizados sus servicios de guerra y dotados de personal de comprobada competencia, atiende sin demora, y hasta el presente con éxito, cuantas órdenes e indicaciones le son sugeridas de las autoridades militares, obrando en el desarrollo de las mismas que voluntariamente se impuso,

y según prescribe la Orden Ministerial antes citada, de acuerdo con el Instituto Forestal de Investigaciones y Experiencias.

La labor que queda reseñada, ha permitido, como decimos, recoger de nuevo en el ámbito o seno de la Escuela a la mayor parte de sus alumnos agrupándolos en una función o cometido de elevado interés científico y nacional. De ese modo esta Agrupación escolar presta a la República un servicio de interés general y al propio tiempo los miembros que la integran no ven truncados sus hábitos de trabajo y estudio. Piénsese en las lamentables consecuencias que para la juventud escolar se derivan del hecho de verse apartada de sus propias actividades. La ruptura o interrupción brusca de sus hábitos de estudio puede dejar honda huella en su formación intelectual y moral, y puede frustrar capacidades que sin esa solución de continuidad hubiesen alcanzado alto nivel y rendido grandes provechos a la colectividad.

Mediante el régimen establecido, los alumnos de esta Escuela llevan al terreno de la práctica los conocimientos que ya poseían en las disciplinas de la ciencia química. Al propio tiempo, los problemas que la realidad del laboratorio les plantea los lleva naturalmente a ampliar su base científica; a investigar y ahondar las materias que sirven de cimiento, o se conectan, con los trabajos concretos y prácticas que realizan.

Así lo demuestran las memorias que todas las semanas redacta este Centro para remitirlas a la Jefatura del Servicio de Guerra Química, en las cuales abundan los detalles y las pruebas de la existencia del espíritu de observación que posee el personal agrupado en este laboratorio.

Sin perjuicio de haber realizado cuantos análisis e investigaciones ha encomendado a este Centro la Jefatura del Servicio de Guerra Química, su labor primordial se ha orientado al estudio de las características y a la investigación de los métodos industriales de obtención y preparación de los carbones más eficaces para absorber los gases tóxicos. También se han preparado gran número de papeles detectores para descubrir o indicar la presencia en la atmósfera de las distintas clases de gases nocivos que pueden utilizarse en la guerra química.

\* \* \*

Con independencia de todo lo anterior, el claustro de esta Escuela, en cumplimiento de la misión que le incumbe de informar y asesorar a la Superioridad en



# INGENIEROS DE MONTES

cuanto se refiere a la organización e implantación de las enseñanzas forestales, ha redactado un amplio plano de Estudios cuyos postulados fundamentales y directrices seguidos, cabe resumirlos en los siguientes términos:

Consideramos factor primordial de la utilidad, no individual, sino social, el que, quienes ejerzan una profesión, sientan vocación hacia su específico cometido.

Los centros de enseñanza profesionales deben, pues, comenzar por fomentar esa su vocación específica, y deben cuidar de que sus aspirantes posean las cualidades que son precisas para el ejercicio de la profesión escogida.

La vocación hacia la técnica y la labor forestal debe de iniciarse en la España rural dentro de la Escuela primaria. Y la enseñanza forestal en dichas escuelas no puede ser discursiva o verbalista, sino activa. Para ello la Escuela ha de poseer su fondo propio en el que crear el Bosque escolar para, mediante esta herramienta de trabajo, demostrar con hechos, con lecciones de "cosas vivas", de qué manera una actuación proseguida y unificada consigue objetivos que redundan en beneficio de la colectividad. Las enseñanzas forestales en la Escuela primaria han de encaminarse a formar en nuestro medio rural un ambiente conscientemente favorable a la labor que hay que desarrollar dentro de las actividades forestales, bien entendido que estas actividades no pueden nacer, persistir ni prosperar en un clima social que le sea, no ya meramente adverso, sino ni siquiera indiferente.

Con independencia de la formación de ese ambiente intelectual y moral es necesario aprovechar en actividades de índole rural las capacidades y aptitudes de los mejor dotados para las mismas.

A esta finalidad responde la creación de las Escuelas de Capataces de Montes que, en número de ocho, distribuidas por las distintas zonas forestales de España, se proyecta establecer. Tales enseñanzas han de tener carácter eminentemente práctico, como así corresponde y conviene a la función meramente ejecutiva de los que han de salir de dichos Centros.

La formación de quienes han de realizar funciones no meramente ejecutivas, sino directivas e investigadoras, correrá a cargo de la Escuela denominada de Ayudantes e Ingenieros de Montes, en la cual la enseñanza se desenvolverá de modo, que únicamente la capacidad y la perseverancia en el estudio de los alumnos, sitúe a éstos en uno u otro grado de la técnica forestal.

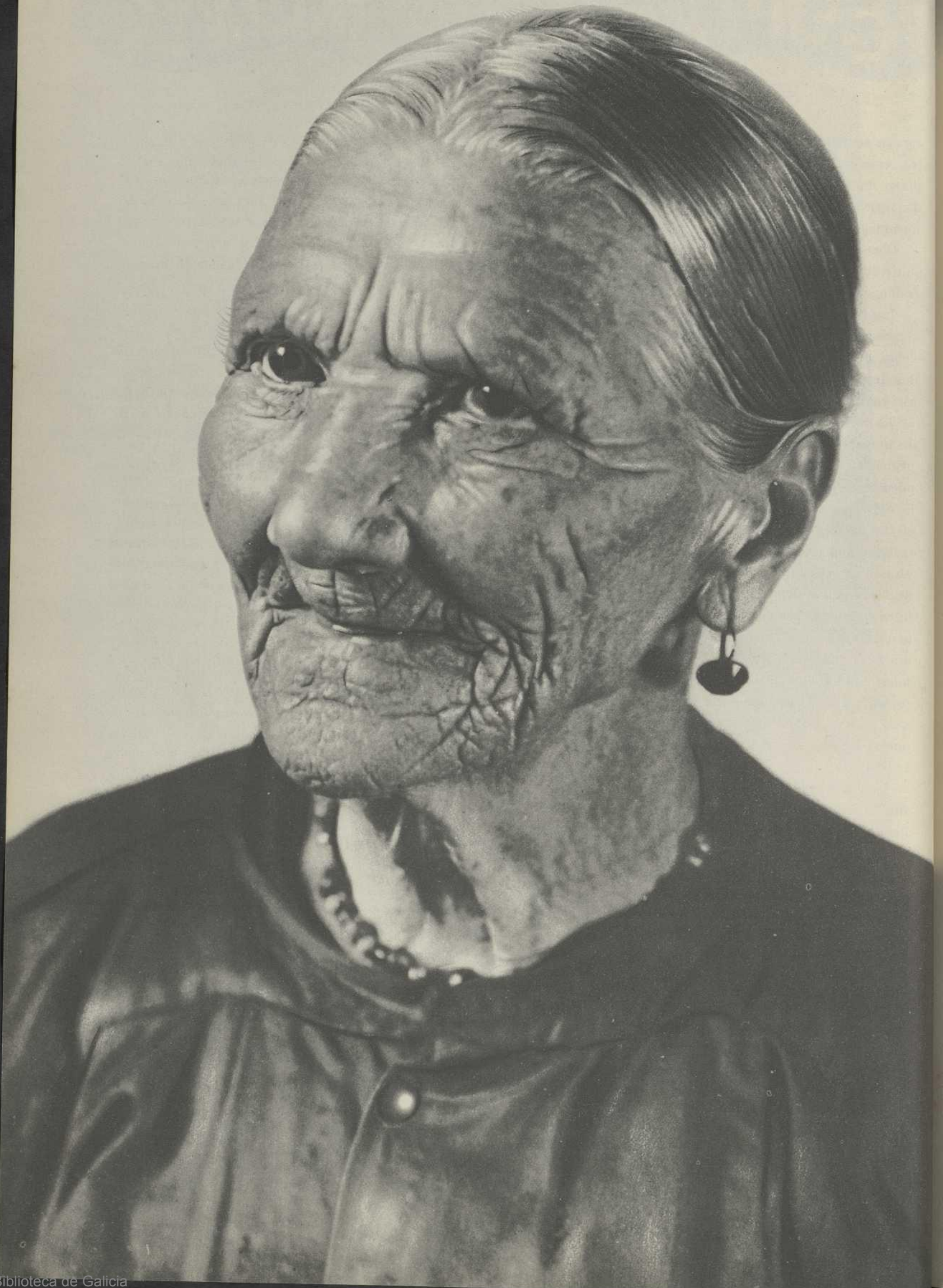
Con el fin de utilizar adecuadamente aquellas inteligencias mejor dotadas que se manifiesten con capacidad muy superior a la necesaria para las funciones ejecutivas que incumben a los capataces, se creará la Escuela Forestal de Primer Grado, que tendrá por fin primordial, proporcionar a los alumnos que procedan de las escuelas de capataces, aquellos conocimientos de índole general que necesitan de todo punto poseer cuantos aspiran a desempeñar funciones autónomas de responsabilidad e iniciativa personal, como son, cuantas tienen carácter preponderantemente directivo y de investigación.

El paso por dicha Escuela, es necesario para los que sin poseer el Grado de Bachiller, pretenden ingresar en la Escuela de Ayudantes y de Ingenieros de Montes. Dicha Escuela Forestal de Primer Grado tendrá una segunda sección, por la que tendrán que pasar, quienes en posesión del Grado de Bachiller, y con suficiente base cultural, carecen sin embargo de aquella iniciación referente a las materias forestales — que, desde luego, poseen los capataces — e incluso falta contrastar en ellos si están animados de la indispensable vocación para el ejercicio de las funciones y cometido que incumben a los Ayudantes e Ingenieros de Montes.

En resumen, y para terminar, diremos que con sujeción al plan redactado y que está pendiente de aprobación por la Superioridad, la enseñanza forestal se iniciará en las Escuelas de primeras letras; se ampliará en la Escuela Forestal de Primer Grado, que tendrá carácter de institución encargada de fomentar y contrastar la vocación de los alumnos que quieran seguir la técnica forestal y que procedan de los medios urbanos, a la par que proporcionará la base mínima cultural e indispensable para aquellos que procedan del medio rural. La enseñanza puramente técnica, tendrá carácter práctico con amplia base teórica y romperá desde su iniciación hasta su término el defecto de los compartimentos estancos, de modo que toda enseñanza que se curse en ese Centro consolidará las aptitudes logradas de sus alumnos y les otorgará determinado grado, a la par que permitirá ascender a cometidos de orden más elevado, si el alumno reúne las condiciones adecuadas de inteligencia y perseverancia, para conseguir con fruto ese ascenso a un cometido de mayor responsabilidad.

ENRIQUE MACKAY MONTEVERDE  
Director de la Escuela







# HEMEROTECA Y BIBLIOTECA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA

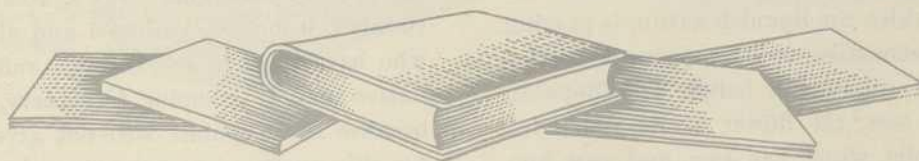
Al reaparecer "Economía y Técnica Agrícola" cumplos utilizar sus páginas para testimoniar nuestro más encendido reconocimiento a todas las editoriales (con las que de antiguo tenemos establecido el intercambio) que no obstante y no haber recibido nuestra Revista — suspensa hasta hoy bien a pesar nuestro — han continuado enviándonos sus publicaciones como mensaje de adhesión a la causa de la República, que es la causa de la libertad, de la justicia y de la cultura auténtica. La República Española, sensible al más leve movimiento de solidaridad y estima, aprecia en lo que vale la contribución que las más importantes publicaciones técnicas sobre agricultura han continuado pres-tándole en estas difíciles circunstancias por las que atraviesa la nación española.

Para la República el aspecto cultural supone uno de sus postulados fundamentales. La mínima colaboración a este propósito, lléganos a lo hondo de nuestro ser republicano. La República, que ha visto y ve caer — víctimas de la metralla fascista — a lo más florido de la juventud española; que ha visto y ve caer en las urbes a centenares de mujeres, niños y ancianos, villanamente asesinados por la aviación italo-germana; que ha sufrido y sufre en su carne todas las injurias de una invasión extranjera, no ha desatendido, en medio de tantos dolores, ni un sólo instante la labor cultural. Sabido es que en nuestras trincheras, bajo una lluvia de fuego, el hombre maduro y el zagal analfabetos, tristes legados de la Monarquía, han tenido y tienen la asistencia del letrado que atiende solícito a inculcarles las primeras letras; porque la República, consubstancial con la Patria española, vierte hoy la sangre de sus mejores hijos para conquistar un mañana seguro, libre y constructivo. Ciertamente que no puede imaginarse nada tan emotivo como ver a un hombre, a las veces

en edad prosecta, iniciarse en el conocimiento del abecedario al filo de la muerte.

Qué cantidad de futuro, de vitalidad, de espiritualidad dormitaban en la entraña popular hispana, dícenlo bien claramente el ansia incontenible de saber que se ha apoderado de todos los españoles que luchan por la libertad. Para mejor cultivar las tierras, el campesino cultiva su fuerte nativa inteligencia, roturándola, bajo la metralla enemiga, con el mismo estoicismo con que bajo el fuego de los aviones extranjeros rotura los campos. El hombre de taller adquiere conocimientos técnicos que le capacitan para poder contribuir con mayor eficacia a la reconstrucción. El erudito continúa impertérrito su labor investigadora pensando también en la reconstrucción. He aquí el panorama actual: guerra contra los invasores de la Patria herida, vejada, maltratada; guerra contra los traidores que han intentado vender el suelo y el subsuelo de la Patria a los extranjeros usurpadores, sin conseguirlo, porque la República no cederá un palmo de terreno. Para eso están aquí sus hijos, para morir antes de claudicar. Y en tanto que viejos y jóvenes se hacen matar, la labor cultural de la República sigue su curso. La fe en el triunfo es positiva. Así no es de extrañar nuestra gratitud a todos los centros editores extranjeros que, desentendiéndose de viles patrañas, han continuado prestando su colaboración a esta Hemeroteca Técnica de Agricultura, enviándonos sus publicaciones sin reparar si nosotros les remitíamos o no la nuestra "Economía y Técnica Agrícola", que al reaparecer tiene singular complacencia en publicar, como en cuadro de honor, los títulos de todas aquellas revistas extranjeras que, como mensaje de aliento, han continuado llegando a nuestro poder sin interrupciones voluntarias y a las veces con exactitud conmovedora.

MANUEL MARTÍN GALEANO  
Jefe de la Hemeroteca Agrícola



Au moment de commencer de nouveau la publication de notre Revue "Economía y Técnica Agrícola" nous sommes très heureux de nous servir de ses pages pour témoigner notre plus vive reconnaissance à tous les centres éditeurs avec lesquels nous avons depuis longtemps établi l'interchange.

Ces centres, malgré n'avoir pas reçu notre Revue, dont la publication a été interrompue à cause des événements espagnols, ont continué à nous envoyer leurs publications comme message d'adhésion à la cause de la République, qui est la cause de la Liberté, de la Justice et de la véritable culture.

La République, sensible toujours au plus petit mouvement de solidarité et d'estime, a su apprécier en ce

qui vaut l'adhésion qui l'ont témoigné les plus importantes publications techniques agricoles surtout pendant les moments si difficiles par lesquels traverse la Nation espagnole.

Pour la République l'aspect culturel est un de ses fondamentales postulats. La plus petite collaboration à ce sujet nous touche au plus profond de notre âme républicaine. La République espagnole qui a vu tomber mortes sous la mitraille fasciste les plus belles figures de la jeunesse espagnole; qui a vu succomber dans les villes à des centaines des femmes, des enfants et des vieillards assassinés également par l'aviation italo-germaine; qui a souffert et qui souffre dans sa chair meurtrie toutes les injures d'une invasion étrangère n'a

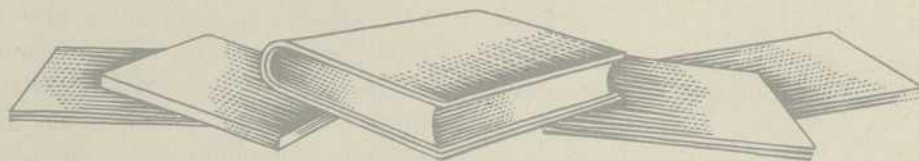


pas oublié un instant, au milieu de ses douleurs, le travail cultural.

Il est bien connu que dans nos tranchées, sous une pluie de feu, se sont organisés des écoles où des maîtres dévoués apprennent à lire et à écrire à ses camarades et on ne peut rien imaginer de plus touchant que ce grand desir de s'instruire qui s'est développé chez tous les combattants espagnols qui se battent pour la cause de la liberté et aussi fort chez l'homme mûr que chez le jeune garçon. C'est inouï de voir la quantité de vie et de ressort qu'on a trouvé dans le fond de l'âme espagnole, qui veut à outrance rompre pour toujours avec ce triste héritage d'ignorance qui nous avait laissé la Monarchie et conquérir avec le sang de nos enfants un avenir plus sûr et plus libre pour les futures générations.

Rien de plus émouvant que de voir un homme déjà mûr en train d'apprendre l'alphabet quand il est, sans qu'il y pense, au bord, peut être, du tombeau.

Pour mieux cultiver la terre le paysan espagnol, sous la mitraille ennemie développe avec l'étude sa forte intelligence naturelle, avec le même stoïcisme qu'il défriche les terres pour préparer la récolte. Voici, donc,



Upon the reappearance of "Economía y Técnica Agrícola" we are pleased to make use of its pages to testify our warmest gratitude to all the Editorials (With which we had established interchange long ago) which, notwithstanding the fact that they have not received our magazine — suspended until to-day much to our regret — have continued sending us their publications as a message of adhesion to the Republican cause, which is for Liberty, Justice and Genuine Culture. The Republic, sensitive to the slightest movement of solidarity and esteem, appreciates at its full worth the contribution that the most important technical publications have continued to give us under the difficult circumstances through which the Spanish nation is passing.

The smallest collaboration to this purpose reaches to the depths of our republican being. The Republic which has seen, and sees, the flower of its youth fall victims to Fascist shells, which has seen, and sees, hundreds of women, children and old people brutally assassinated by the Italian-German aviation; which has endured, and endures, all the outrages of a foreign invasion, has not been unheedful for a moment in the midst of its suffering, of the labour for culture. Everybody knows that in our trenches under a rain of fire, the illiterate mature men and the young spirited ones, a sad legacy of the Monarchy, have had, and are having, the assistance of the learned, who attend solicitous to initiate them in the alphabet; because the Republic consubstantial with its native country, gives the blood of its best sons in order to obtain a safe, free and constructive future. Surely nothing more emotional can be imagined than to see a man, often advanced in years, being initiated in his first letters... on the brink of death.

le panorama actuel de notre Espagne: Guerre contre les envahisseurs de la Patrie blessée, vexée et maltraitée; guerre contre les traites qui ont voulu vendre le sol et le sous-sol de notre Patrie aux usurpateurs étrangers et qui ne sont pas arrivés à leur but parce que la République ne cédera pas un pouce de terrain. Ses enfants sauront mourir avant d'être vaincus. Et pendant que ces hommes se font tuer, la labeur culturale de la République continue toujours. La foi dans le triomphe est positive.

Il ne faut, donc, s'étonner de notre profonde reconnaissance à tous les centres éditeurs étrangers qui laissant de côté les petits pôtins, ont prêté toujours leur collaboration à notre "Hemeroteca" technique d'agriculture nous faisant parvenir leurs publications sans y faire la moindre attention à l'absence de notre Revue "Economía y Técnica Agrícola" qui au moment de réapparaître se fait un devoir de publier en tableau d'honneur les titres de toutes ces revues étrangères que, comme message d'adhesion, nous sont arrivées sans interruption et même souvent avec une exactitude touchante.

How much futurity, vitality and spirituality dosed in the minds of the Spanish people is clearly shown by the incontrollable anxiety to learn which has taken hold of all Spaniards fighting for Liberty. In order to cultivate the land better, the peasant improves himself, breaking in his strong native spirit under the enemy's shells, with the same stoicism with which he breaks up the land under the fire of foreign aviation. The man in the workshop acquires technical knowledge that fits him to contribute with greater efficiency to the reconstruction. The eruite continues undaunted his investigations also bent on the work of reconstruction. This is the present panorama; war against the invaders of our country, wounded, harassed and abused by the traitors who have tried to sell the soil and the subsoil of their native land to grasping foreigners, but without success because the Republic will not give up a foot of land; for this purpose are her sons - to die before they claudicate. And while old and young are meeting death, the work of culture in the Republic continues its concourse. Our faith in Victory is absolute. Therefore it need surprise nobody to see our gratitude to all those Editorial centres, that, disregarding vile fabulous stories, have continued giving us their collaboration to this Technical Hemeroteca of Agriculture by sending us their publications without taking into consideration whether we have sent them our magazine "Economía y Técnica Agrícola" or not, and which, upon its reappearance, has particular pleasure in publishing, as a board of honour, the titles of all those foreign magazines which have given us encouragement and have continued to reach us without voluntary interruptions, and often with touching regularity.



## ÁFRICA DEL NORTE

Revue Agricole de l'Afrique du Nord . Alger  
Tunissie Agricole ..... Tunis

Boletín de la Federación de Cafeteros  
de Colombia ..... Bogotá  
Revista Cafetera Colombiana ..... »  
Revista Nacional de Agricultura ..... »

## ARGENTINA

Anales de la "Sociedad Rural Argen-  
tina ..... Buenos Aires  
Boletín Agrícola ..... Mendoza  
Boletín de Estadística Agropecuaria  
(M.º Agricultura) ..... Buenos Aires  
Campo (El) ..... » »  
Información Hispano-Argentina ..... » »  
Intercambio (C.ª Española de Comercio).  
Rosario de Santa Fe  
Maderil ..... Buenos Aires  
Pampa Argentina ..... » »  
Revista B. A. P. ..... » »

## COSTA RICA

Revista de la Escuela de Agricultura.. San José

## CUBA

Cuba Importadora e Industrial ..... Habana  
Información Hispano-Cubana ..... »  
Revista de la Secretaría de Agricultura. »

## AUSTRALIA

Queensland Agricultural Journal ..... Brisbane

## BÉLGICA

Agricultura (Institut Agronomique) .. Louvain  
Agriculture et élevage au Congo Belge. Bruxelles  
Alliance Agricole Belge ..... Bruxelles  
Annales de Gembloux ..... Anderghem  
Annales de Médecine Vétérinaire .... Ixelles  
Belgique Apicole ..... Charleroi  
Boerenleven ..... Dixmude  
Bulletin de l'Institut Agronomique ... Gembloux  
Bulletin de Petit élevage du Hainaut. Paturages  
Chasse et Pêche ..... Bruxelles  
Gazette Agricole ..... Landen  
Jardinage et Basse-Cour ..... Mariemont  
Journal de la Société d'Agriculture de  
Belgique ..... Bruxelles  
Koorbloem ..... Alost  
Nouveau Jardin Pittoresque ..... Uccle  
Petite Gazette du Brasseur ..... Bruxelles  
Petits élevage et nos Jardins ..... »  
Revue Vinicole Belge ..... »  
Société d'Horticulture et d'Agriculture  
d'Anvers ..... Wilrijck  
Vlaamsch Diergeneeskundig Tijdschrift. Antwerpen  
Westvlaamsche Landbouwer ..... Brugge

## BRASIL

Revista dos Criadores ..... Sao Paulo  
Revista de Sociedad Rural Brasileira . » »

## BULGARIA

Gorski Pregled ..... Sofia

## CANADÁ

Raport du Ministre de l'Agriculture de  
la Province de ..... Québec

## COLOMBIA

Boletín Agrícola (Sociedad Antioqueña  
de Agricultores) ..... Medellín

## CHECOESLOVAQUIA

Bulletin du Bureau International  
Agraire ..... Praga  
Casopis Cs. Inzenyru ..... »  
Sbornik Ceskoslovenské Akademie Ze-  
médelské ..... »  
Vestník Ceskoslovenské Akademie Ze-  
médelské ..... »  
Vykaz-Bulletin ..... »  
Zajmy Zemédelské Vyroby ..... »  
Zemédelské Druzstevní Listy ..... »  
Zemédelská Jednota ..... »

## CHILE

Campeño (Sdad. Nacional de Agricul-  
tura ..... Santiago de Chile  
Trigo-Harina-Pan ..... » » »

## DINAMARCA

Ugeskrift for Landmaend ..... Kobenhavn  
Vort Landbrug ..... »

## REPÚBLICA DOMINICANA

Revista del Departamento de Agricul-  
tura y Comercio ..... Santo Domingo

## ECUADOR

Revista de la Cámara de Comercio y  
Agricultura ..... Guayaquil

## EGIPTO

Bulletin de l'Union des Agriculteurs  
d'Egypte ..... Le Caire

## EL SALVADOR

Boletín de la Cámara de Comercio e  
Industria ..... San Salvador  
Café de El Salvador (Asociación Cafe-  
telera) ..... » »



ESTADOS UNIDOS

American Fruit Grower .....	Cleveland
Breeders-Gazette .....	Spencer
Bulletin of "The New York Public Library" .....	New York
Contributions from Boyce Thompson Institute .....	> >
Country Home .....	> >
Hacienda (La) .....	> >
Horticulture (Illustrated) .....	Boston
Kentucky Farmers Home Journal .....	Chicago
Sheep Breeder .....	>
Southern Agriculturist .....	Nashville
Successful Farming .....	Desmoines
Western Grower & Shipper .....	California
Agricultural Adjustment Administration (Department of Agriculture) .....	Washington
Agricultural Economics Literature (Department of Agriculture) .....	>
Agricultural Library Notes (Department of Agriculture) .....	>
Agricultural Situation (Department of Agriculture) .....	>
Bulletin (Department of Agriculture) .....	>
Bureau of Plan Quarantine (Department of Agriculture) .....	>
Circulars (Department of Agriculture) .....	>
Crops and Markets (Department of Agriculture) .....	>
Experiment Station Record (Department of Agriculture) .....	>
Extension Service Review (Department of Agriculture) .....	>
Farmers Bulletin (Department of Agriculture) .....	>
Food and Drug Administration .....	>
Hilgardia (Department of Agriculture) .....	>
Inventory (Department of Agriculture) .....	>
Journal of Agricultural Research (Department of Agriculture) .....	>
Leaflets (Department of Agriculture) .....	>
Miscellaneous Publication (Department of Agriculture) .....	>
Quarterly-Bulletin (Department of Agriculture) .....	>
Reports (Department of Agriculture) .....	>
Service and regulatory Announcements (Department of Agriculture) .....	>
Soil Conservatoir (Department of Agriculture) .....	>
Soil Survey (Department of Agriculture) .....	>
Statistical Bulletin (Department of Agriculture) .....	>
Technical Bulletin (Department of Agriculture) .....	>
Bulletin (Institute Politechnic) .....	Virginia
Technical Bulletin (Institute Politechnic) .....	>
Bulletin State College of .....	Massachussets
Bulletin State College of .....	Washington
Bulletin University of .....	California
Bulletin University of .....	Hawaii
Bulletin University of .....	Ithaca
Bulletin University of .....	Minnesota
Bulletin University of .....	California
Memoir de la University of .....	Ithaca
Report (University of) .....	Hawaii
Research Bulletin (University of) .....	Nesbraska
Technical Bulletin (University of) .....	Minnesota

FILIPINAS

Boletín Comercial de la Cámara Española .....	Manila
Philippine Journal of Agriculture .....	>

FRANCIA

Annales Agronomiques .....	París
Annales de la Comision International d'Agriculture .....	>
Annales de l'Ecole Nationale d'Agriculture .....	Montpellier
Annales de la Mutualité et de la Cooperation Agricoles .....	París
Blé au Pain (Du) .....	>
Bulletin du Comite Français .....	>
Bulletin Commercial des Vins Alcools .....	>
Bulletin des Engrais .....	>
Bulletin de l'Institut International du Froid .....	>
Bulletin des Matières Grasses .....	Marseille
Bulletin de l'Office Central de Bibliographie Agricole .....	París
Bulletin de l'Offie de Renseignements Agricoles .....	>
Bulletin Officiel (annoté) de tous les Ministères .....	>
Bulletin de Renseignements Agricoles .....	>
Bulletin de la Société Centrale d'Horticulture de .....	Nancy
Bulletin de la Statistique Générale de la France et du d'observation des Prix .....	París
Chasseur Français .....	Sait-Etienne (Loire)
L'Academie d'Agriculture de France (Comptes rendus de) .....	París
L'Action Agricole .....	>
L'Agronomie Coloniale .....	>
L'Horticulture Chalonnais .....	>
L'Horticulture Française .....	>
Libre-Echange .....	>
L'Industrie Chevaline .....	>
L'Union Ovine .....	>
Main (d'Oeuvre Agricole) .....	>
Moniteur Officiel de Comercio et de l'Industrie .....	>
Musée Social .....	>
Nouvelles de la Chimie .....	>
Porc (Le) .....	>
Progrés Agricole et Viticole .....	Montpellier
Revue des Agriculteurs de France .....	París
Revue de Metrologie Practique .....	>
Sélectionneur (Le) .....	Versailles
Travaux des Chambres d'Agriculture .....	París

GRECIA

Bulletin de la Société Hellénique d'Agriculture .....	Athènes
---	---------

HOLANDA

Floralia .....	Haarlem
Landbouwkundig Tijdschrift .....	Wageningen

HUNGRIA

Halászat .....	Budapest
Kimutatás .....	>
Magyar Gazdak Szeméje .....	>
Magyar Gyümölcs .....	>
Magyar Mész .....	>



INGLATERRA

Agricultural Statistics (Stationery Office) .....	London
Board of Trade Journal .....	>
Essex Farmers Journal .....	Chelmsford
Fruit Grower .....	London
Implement and Machinery Review ..	>
Journal of the Ministry of Agriculture.	>
North British Agriculturist and Farming New .....	Edinburgh
Poultry World .....	London
Scottish Journal of Agriculture .....	Edinburgh
Tropical Agriculture .....	Trinidad

IRLANDA

Annal (Report of the Minister Agriculture).....	Dublín
---	--------

MARRUECOS

Terre Marocaine .....	Rabat
-----------------------	-------

MÉXICO

Acción Económica (C. <sup>a</sup> Española de Comercio) .....	México
Boletín de la Dirección de Ganadería ..	>
Boletín de Estadística Agrícola .....	>
Boletín de Mercados .....	>
Bulletin du Laboratoire de Plasmogénie .....	>
Granja (La) .....	Guadalajara

NORUEGA

Norsk Gartnerforenings Tidsskrift ...	Oslo
---------------------------------------	------

PERÚ

Boletín de la Cámara de Comercio de.	Lima
Cartillas (Dirección General de Agricultura y Ganadería) .....	>
Informaciones de la Sociedad de Ingenieros del Perú .....	>
Vida Agrícola .....	>

PUERTO RICO

Agricultor Puertorriqueño .....	San Juan de Puerto Rico
Agricultural Notes .....	Mayagüez
Agricultural Speriment Station .....	San Juan de Puerto Rico
Boletines de la Estación Experimental Insular .....	> > > > >
Circulares del Departamento de Agricultura .....	> > > >
Revista de Obras Públicas .....	> > > >

RUMANÍA

Buletinul Ministerului Agriculturii ..	Bucarest
Revista Horticolá .....	>
Statistica Agricolá .....	>
Viata Agricolá .....	>

RUSIA

(PUBLICACIONES VARIAS)

Academia (Lenin) of Agricultural Sciences .....	Leningrad
Institut Agraire International .....	Moskau
Institut d'Organisation Economique ..	Kiew
Institute of Grain Farming .....	Leningrad
Institute Nowogo Lubjnogo .....	Moskau
Institute of Plant Industry .....	Leningrad
Institute Scientifique Research .....	Tashkent
Institute Subtropical .....	Sukhoum

NOTA.—Y las de otros Centros técnico-culturales que no se citan.

SUECIA

Bulletin des Epizooties .....	Stockholm
Kungl Landbruks-Akademiens .....	>
Svenska Mejeritidningen .....	Akarp

SUIZA

Alpwirtschaftliche Monats-Blätter ...	Langnau
Bulletin Agricole Neuchatelois .....	Cernier
Courrier de l'Institut de Mécanoculture .....	Lausanne
Genossenschaster .....	Winterthur
Informations Sociales .....	Genève
L'Industrie Laitiers Suisse .....	Berne
Paysan Suisse .....	Brougg
Revue International du Travail .....	Genève
Schweizer Bauer .....	Bern
Schweizerische Zeitschrift für Obst-und Weinbau .....	Wädenswil

UNIÓN OF SOUTH ÁFRICA

Farming in South Africa .....	Pretoria
-------------------------------	----------

URUGUAY

Propaganda Rural (La) .....	Montevideo
Revista de la Asociación de Ingenieros Agrónomos .....	>
Revista de la Asociación Rural .....	>
Revista de la Federación Rural .....	>

YUGOESLAVIA

Service des Etudes Economiques (Banque National) .....	Belgrade
--	----------

NOTA.— Voluntariamente se omite en esta relación la cita de múltiples publicaciones editadas en países adversos a la causa de la República española y que se nos han remitido con idéntica exactitud a las anotadas. Consignar dichos títulos, equivaldría a facilitar el sistema de bárbaras represalias que los fascistas ejercen de continuo contra todo atisbo de adhesión a la causa de la Libertad. Quede pues anotada nuestra gratitud a los individuos o colectividades que, con grave riesgo personal en muchos casos, nos envían su mensaje de solidaridad prendido en las páginas de una publicación nacida en meridianos donde el pensar es delito y la emisión del pensamiento tiene pena capital.



# POLITICA DE

# precios

## CON RELACION AL ABASTECIMIENTO CIVIL

Por la guerra, y como consecuencia de ella, la política de precios se desliza por derroteros extraviados, sin sujeción a norma alguna y con oscilaciones constantes.

Analizaremos las causas para intentar venir en conocimiento de todos y cada uno de los factores que han influido sobre la producción y que, sin justificar las consecuencias, son base para obtener las deducciones lógicas.

Al estallar la sublevación militar, el comercio en general, sufrió la conmoción de forma bien distinta a otras manifestaciones de la vida nacional influyendo en ello principalmente la incertidumbre misma del plazo de duración del movimiento subversivo, los Stocks existentes de productos que permitieron el desenvolvimiento racional del comercio, las reservas comerciales de los productos importados y la facilidad de transportes terrestres y marítimos. Durante los dos primeros meses los precios se mantuvieron en un nivel normal, dibujándose ya ciertos síntomas de alza en los productos importados, pero sin manifestarse para los del interior. Así tenemos que mientras los productos industriales acusaron el alza, los agrícolas se mantuvieron casi normales y algunos por las dificultades de exportación — naranja por ejemplo — y falta de capacidad de consumo en el interior, sufrieron una baja acentuada en las operaciones al por mayor.

Esta desigualdad de precios entre los productores industriales y agrícolas motivó el alza de éstos por ir a remolque de aquéllos.

La política de tasas seguida nos demuestra que únicamente para algunos productos agrícolas se ha fijado — en especial para el trigo — con objeto de evitar la subida del pan; pero no se dió tasa alguna para los productos industriales. Ello había de repercutir en los productos agrícolas, unas veces directa y otras indirectamente. Directamente por confección, manipulaciones y transportes. Así, pues, analizando se tiene:

PRODUCTOS	Precios normales en pesetas en 1936	Precios en pesetas en 1937	Por 100 de aumento
Sacos . . . . .	1,50 a 2,00	3,50 a 4,50	125
Cajas de madera . . .	0,60 a 1,00	2,00 a 3,00	200
Basquet . . . . .	0,40 a 0,60	1,50 a 2,00	233
Puntas (cajas) . . . .	175,00 a 200,00	350,00 a 400,00	100
Cuerdas (fardo de lias).	18,00 a 20,00	38,00 a 40,00	100
Papel (bala de 20 res.).	180,00 a 200,00	260,00 a 300,00	50
Hojadelata (de 112 h.).	115,00 a 120,00	190,00 a 200,00	66

Otros gastos que encarecen el producto son los de cultivo, y así tenemos:

PRODUCTOS	Precio en pesetas en 1935-1936	Precio en pesetas en 1937	Por 100 de diferencia
Estiércol (carro) . . . . .	3,75	12,00	220
Labores preparatorias (hanegada) . .	25,00	75,00	200
» de siembra (hanegada) . . . . .	10,00	30,00	200
» ordinarias (hanegada) . . . . .	7,00	14,00	100
Escarda (jornada) . . . . .	8,00	13,00	60
Riegos (hora hanegada) . . . . .	1,00	2,00	100
Recolección (jornal) . . . . .	8,00	16,00	100
Acarreo (carro y día) . . . . .	15,00	30,00	100
Abonos (tasas) . . . . .			10
Plantel de coles (millar) . . . . .	10,00	50,00	400

Naturalmente, este alza grava directamente la mercancía y, como consecuencia, produce una elevación de los productos agrícolas.

Lo mismo sucede con el transporte que acusa los siguientes incrementos:

ARTICULOS	Precio en pesetas en 1936	Precio en pesetas en 1937	Por 100 de aumento
Gasolina, litro. . . . .	0,72	1,20	66
Aceite 1.ª, kilogramo . . . . .	5,00	20,00	300
» 2.ª, » . . . . .	4,00	15,00	275
» 3.ª, » . . . . .	3,25	12,00	270
Repuesto . . . . .			Del 500 al 600
Cubiertas . . . . .			» 600 » 800
Jornales de carga y descarga . . . . .			100
Conductores . . . . .	10,00	20,00	100
Recorrido por kilómetro . . . . .	0,50	4,50	800

A la vista de estos datos se comprende el por qué el campesino, aunque algo rezagado, emprendió una política de alza apoyada en la elevación de los precios de las materias primas y transportes.

Además, en otro orden de cosas, los artículos de uso y vestir y manufacturas, no han tenido limitación a pretexto de su escasez alcanzando alzas de más del 500 por 100, lo que había de influir en la elevación del coste de la vida y, por ende, en el precio de los productos agrícolas.

Ha sido preocupación del Gobierno el tasar los artículos de primera necesidad de procedencia agrícola, sin hacer otro tanto con los de procedencia industrial, dando lugar a una manifiesta injusticia, pues mientras unos se ven obligados a limitar sus alzas legales del 30 al 40 por 100 en relación con el año 1935-1936, los otros los han aumentado en más del 100 por 100. Se



nos dirá que a excepción de los cereales y otros piensos no ha habido tasa para los restantes. Ciertamente, y este abuso ha extremado más aún el estado de desigualdad dentro de las propias esferas agrícolas, pues un somero estudio nos lo demuestra:

PRODUCTOS	Precio medio en pesetas de 1929 a 1935	Precio en 1937 según tasa	Por 100 de aumento
Trigo . . . . .	0,48 el Kg.	0,54 el Kg.	12
Harina . . . . .	0,60 »	0,70 »	16
Cebada . . . . .	0,32 »	0,45 »	45
Centeno . . . . .	0,37 »	0,45 »	21
Maíz . . . . .	0,40 »	0,55 »	41
Arroz con cáscara . . . . .	0,34 »	0,55 »	66
Avena . . . . .	0,30 »	0,43 »	48
Yeros . . . . .	0,36 »	0,50 »	39
Habas . . . . .	0,43 »	0,90 »	30
Garbanzos . . . . .	0,95 »	1,20 »	26
Alubias . . . . .	0,92 »	1,10 »	19
Lentejas . . . . .	0,91 »	1,05 »	15
Patatas . . . . .	0,18 »	0,45 »	140
Frutas varias . . . . .	0,70 »	1,50 »	115
Verduras varias . . . . .	0,30 »	0,90 »	200
Leche fresca . . . . .	0,50 el litro	0,80 el litro	80

Es decir que mientras en el trigo y otros cereales se limita el alza del 12 al 49 por 100, en los demás productos se eleva por encima del 100 por 100. De no tasarse todos con el mismo criterio, podría significar la reducción del cultivo de cereales para aumentar, cuando lo permitan las características agrícolas, otros productos menos vigilados para obtener mayores beneficios.

Para darse idea de la realidad, hacemos a continuación un estudio comparativo de los precios reales de diversos productos obtenidos por información directa.

PRODUCTOS	Precio en pesetas en 1935	Precio en pesetas en 1937 antes de la tasa	Por 100 de aumento
Aceite . . . . .	2,00	3,60	80
Almendra . . . . .	4,50	12,00	167
Alubias . . . . .	1,00	6,00	600
Azafrán (libra) . . . . .	160,00	450,00	180
Arroz blanco . . . . .	0,60	1,40	133
Aves . . . . .	3,00	16,00	430
Bacalao . . . . .	2,00	8,00	300
Carbón vegetal . . . . .	0,25	0,50	100
Carne de carnero . . . . .	3,50	12,00	240
Cebollas . . . . .	0,10	0,50	400
Chocolate . . . . .	3,75	8,00	113
Garbanzos . . . . .	1,10	5,00	354
Habas secas . . . . .	0,60	3,00	400
Huevos (docena) . . . . .	2,50	15,00	500
Leche fresca . . . . .	0,40	0,80	100
Leche condensada (caja 48 botes) . . . . .	35,00	110,00	214
Lentejas . . . . .	0,75	3,00	300
Lomo . . . . .	5,00	25,00	400
Membrillo (carne) . . . . .	2,00	4,00	125
Pan . . . . .	0,70	0,70	000
Pulpas (caja de 50 kilogramos) . . . . .	50,00	130,00	160
Patatas . . . . .	0,20	1,00	400
Pescado blanco . . . . .	3,00	20,00	566
Pimientos . . . . .	0,25	0,65	160
Tocino . . . . .	0,50	14,00	460
Tomates . . . . .	0,20	1,00	400
Tomates en conserva . . . . .	0,80	2,50	212
Trigo . . . . .	0,48	0,57	18
Vino . . . . .	0,30	0,50	66

Por la comparación de los dos cuadros anteriores y precios de otros productos, se observa que las tasas aplicadas, suponen una limitación de beneficios de los productos tasados que varía entre el 50 y el 300 por 100 según los siguientes resultados:

PRODUCTOS	Según tasa	Venta libre	Por 100 de diferencia
Aceite . . . . .	2,20	3,60	64
Cebada . . . . .	0,45	1,20	166
Centeno . . . . .	0,45	1,10	144
Maíz . . . . .	0,55	1,20	119
Avena . . . . .	0,43	1,00	154
Yeros . . . . .	0,60	1,20	100
Habas . . . . .	0,90	3,00	233
Garbanzos . . . . .	2,25	4,00	122
Alubias . . . . .	1,50	4,00	166
Lentejas . . . . .	1,35	3,00	122
Patatas . . . . .	0,50	1,00	100

De aquí se deduce claramente lo que la política de precios beneficia al consumidor; pero también se saca la consecuencia de que de no tasarse todos los demás, se deja abierta la puerta al abuso y ello permite la injusta diferencia de beneficios consentidos a unos y otros productos.

Insistimos en que esta limitación de beneficios para los productos agrícolas crea un estado de descontento al no efectuarlo igualmente con los industriales, interviniendo sus precios. Con ello el campesino no se encuentra protegido siendo la única víctima de la ordenación económica del mercado.

Si se hiciese un estudio de precios de los artículos de uso y vestir se observaría que en la mayor parte de los casos la elevación pasa de 200 por 100 sin que con ello se encuentren fuera de la legalidad; y si al agricultor no se le permite elevar los artículos por encima del 40 por 100 y a veces menos, ¿por qué razón no se hace otro tanto con los demás? Siguiendo este criterio, el Ministerio de Agricultura se atraería injustamente el recelo de la clase campesina que le achacaría el desamparo de que es objeto por no hacerse general esta política de tasas.

#### POLÍTICA ECONÓMICA DE PRECIOS

Las necesidades no pueden hoy en día, clasificarse en distintas categorías. Las cosas superfluas han desaparecido o están en trance de desaparecer, a causa de la guerra.

Así, pues, los artículos de primera necesidad quedan incluidos en los dos conceptos: agrícolas e industriales. Unos y otros precisan una atención igual para el Gobierno a fin de que el productor y el usuario o consumidor pueda adaptar sus medios y desenvolvimiento a un tipo normal de vida en todos los aspectos.

Se precisa una política unificada de Gobierno y no de Departamento. No resulta justo limitar los beneficios, pongo por caso, del trigo, al 12 por 100 de alza con respecto a 1935-1936, mientras se permite el alza de paños y calzados en un 300 por 100. Además de injusto y desmoralizador, coloca a los ciudadanos productores en un plano manifiesto de desigualdad.

Los procedimientos a seguir deben basarse en pre-



cios topes máximos, obtenidos por comparación con los normales de antes del movimiento, haciendo una diferencia entre los productos nacionales y los de importación estando supeditados éstos a los mercados extranjeros y situación de nuestra moneda.

Para los productos nacionales, el procedimiento único es el seguido por el Ministerio de Agricultura mediante una cuenta de gastos de producción y beneficios a obtener según la carestía derivada de la guerra y manejando cifras reales que permita que las mercancías de origen agrícola queden a tipos afines con las de procedencia industrial.

Debe prescindirse, por las circunstancias actuales del juego de la oferta y la demanda, al objeto de que el consumidor quede a cubierto de toda especulación.

El procedimiento exige el estudio de los siguientes puntos:

- 1.º UNA INTERVENCIÓN ESTATAL DIRECTA.
  - 2.º ELIMINACIÓN DE INTERMEDIARIOS.
  - 3.º PROHIBICIÓN DEL INTERCAMBIO.
  - 4.º CIRCULACIÓN INTERVENIDA.
  - 5.º DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA Y RACIONADA.
- 1.º INTERVENCIÓN ESTATAL DIRECTA DE LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA.

Nadie dudará de la necesidad de que sea únicamente el Estado quien controle la producción en general y particularmente la agrícola. La intervención pondrá al Estado en posesión de los datos reales de producción y mediante el estudio de éstos y de los de consumo vendrá en conocimiento de las disponibilidades para una movilización ordenada de la producción.

Esta intervención tropezará en muchas ocasiones con la falta de colaboración de los propios productores obstruyendo la labor informativa y falseando las declaraciones, pero eso tiene una fácil solución debido a que hoy en día es muy difícil desarrollar una actividad sin la ayuda estatal; como sucede en lo referente al cultivo agrícola con los abonos, semillas, fumigantes, prestaciones, etc., y ello dará siempre ocasión para venir en conocimiento de los datos de producción precisos. Esto, unido a una autoridad rígida, acabará con toda ocultación y ya se sabe los peligros que en momentos como el presente encierra el vivir en la clandestinidad y al margen de toda legalidad.

La intervención estatal nos lleva, además, a limitar el uso libre de la propiedad con vistas al cultivo de especies más reproductoras con olvido de las más necesarias para la guerra. El productor forma en el engranaje de la guerra un piñón más y no puede salirse del cometido que tiene marcado. El uso libre de la propiedad es, en estas circunstancias, absurdo, porque no se le entregó la tierra para su servicio exclusivo, sino nacional y supeditado a las necesidades del Estado. Intervéngase, pues, marcando los cultivos, la producción, circulación y precio. Todo ello es necesario en el momento y de buena o mala gana acéptese como deber ciudadano.

Esta intervención por su carácter técnico sólo puede hacerse desde los Departamentos competentes: Agricul-

tura para los productos agrícolas y Economía para los ordenación por falta de preparación y conocimientos técnicos.

- 2.º ELIMINACIÓN DE INTERMEDIARIOS, ACAPARADORES, COMISIONISTAS, ETC.

Es preciso que entre el productor y el consumidor no exista más organismo de enlace que el propio Estado. Un intermediario es un gravamen innecesario. Esto en el mejor de los casos, pues en la generalidad, es el partícipe mayor de los beneficios, cuando no el único.

Hoy más que nunca se especula en gran escala. Los precios varían por días y siempre en alza, hasta el extremo de duplicarse el valor de la mercancía en plazo corto aprovechándose de las grandes deficiencias de los resortes de la autoridad ocupados en otros órdenes de cosas, tal vez más importantes.

Así puede suceder que la pulpa de albaricoque que tiene un gasto de fabricación de 65 pesetas caja obtiene a 80 pesetas un beneficio aproximado del 20 por 100. Los agentes conserveros han comprado partidas a estos precios para venderlos al propio Estado y para exportación a 150 pesetas, o sea, que han percibido en días y sin esfuerzo alguno, un 100 por 100 de ganancias a costa del propio Estado que les permite vivir y desenvolverse como en los mejores tiempos del capitalismo.

La actuación de estos desaprensivos quedaría cortada con la intervención estatal propuesta, y de utilizarlos, porque así convenga a los intereses nacionales, no sería aconsejable sino a base de una comisión legal limitada o como asalariados.

- 3.º PROHIBICIÓN DEL INTERCAMBIO.

La escasez de subsistencias y carencia total de algunas ha motivado, con fines más o menos justificados, el que se opere al margen del valor moneda para obtener aquellos productos, mediante la cesión de otros.

Los más turbios negocios y las más inalicables operaciones se han efectuado valiéndose de este procedimiento ilegal ofreciendo artículos de primera necesidad, bien de importación o del país, existentes en cantidades insuficientes para las exigencias del consumo de la zona leal.

Valiéndose de este sistema se han podido efectuar operaciones abusivas sin que los infractores hayan sido castigados. De estas operaciones tenemos anotadas para resaltar su gravedad, las siguientes:

Por 1 kilo de azúcar, 20 kilos de patatas; por una caja de leche, 1 libra de azafrán; por un fardo de jabón (50 kilos), 50 kilos de chocolate; por un fardo de bacalao (50 kilos), 1.000 kilos de arroz.

Operaciones como las efectuadas en Alicante condicionando la entrega de 10.000 kilos de azúcar por cuarenta vagones de patatas, liquidando el azúcar a 3 pesetas y la patata a 0'40 ptas., y saldando en dinero el resto.

El procedimiento más eficaz de eliminación de estas operaciones es el de abastecer ampliamente y distribuir equitativamente los productos importados y del interior, entregando al Estado los sobrantes de las zonas productoras a fin de que aquél pueda hacer la movili-





zación nacional de productos, dando un carácter primordial al abastecimiento de los frentes, pero sin olvidar las necesidades de la población civil.

De no ser así, es decir, subsistiendo la escasez, se seguirá actuando clandestinamente. Aquel que padece la privación de artículos de primera necesidad, resulta difícil convencerle de que debe entregar sus productos sobrantes. Estos son la moneda eficaz de que disponen para obtener los artículos que les son necesarios y que con dinero no encuentran en el mercado.

Una política de importaciones mediante el estudio de producción y mercado y una justa distribución es la solución que por ser difícil, dados los momentos, no podrá evitar totalmente esta fiebre de intercambios abusivos que deben perseguirse para eliminarlos totalmente.

#### 4.º CIRCULACIÓN INTERVENIDA.

Para evitar el comercio ilegal de los productos agrícolas es indispensable que su circulación se efectúe con autorización expresa de los organismos estatales correspondiente, mediante guías oficiales.

La ventaja de estas autorizaciones lo son por igual para el productor y consumidor. Para el primero, porque su mercancía circulará protegida por la autoridad gubernativa, llevando un destino autorizado y conveniente, y para el segundo, porque recibirá el producto con toda garantía de cantidad, precio y calidad.

Estas guías no pueden salir de otro sitio que de los organismos oficiales, directamente. Esto significa que los Consejos Provinciales y Municipales deben, a estos efectos, tener un carácter consultivo o informativo ya que,



aun admitiendo la existencia de muchos Consejos — merecedores de asumir esta responsabilidad —, existen otros — en un número mayor — que no hacen un uso debido de su autoridad. La experiencia nos ha enseñado que han sido los primeros en vulnerar los precios corrientes, directa o indirectamente, valiéndose de la fuerza que en sus manos ponía el carácter oficial y el disponer de artículos de primera necesidad.

#### 5.º DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA Y RACIONADA.

Las estadísticas agrícolas nos dan a conocer de una manera muy aproximada las producciones de cada uno de los artículos y su consumo por zonas y pueblos, lo que permite conocer la necesidad o sobrantes de cada uno de ellos. Estos datos como consecuencia de la guerra no guardan una relación normal con los de años anteriores, debiendo ser sometidos a un minucioso estudio para corregirlos debidamente.

A la vista de estos datos se podrá conocer los stocks de mercancías y las movilizaciones que son necesarias efectuar para cubrir las deficiencias. Todo ello permitirá hacer los cálculos de importaciones para cubrir las faltas de productos de los que seamos deficitarios en general.

Estas importaciones vendrán a cubrir totalmente las necesidades del pueblo en guerra y que sólo a base de productos del exterior puede conseguirse, aunque sólo sea en una parte mínima.

Una política de distribución no puede hacerse si no es a base de un minucioso estudio de las necesidades del pueblo y una autoridad inflexible para hacer cumplir y respetar las órdenes de los organismos competentes. Debe ser analizado el consumo por habitante a los fines de un racionamiento en la alimentación y de productos alimenticios complementarios.

De un estudio hecho por la Sección de Estadística, Economía y Política Agraria, del Ministerio de Agricultura para el racionamiento de la población, se tiene:

CUADRO DE RACIONAMIENTO POR PERSONA Y DÍA

ALIMENTOS	GRAMOS
Carne, tocino y pescado . . . . .	100
Leche . . . . .	220
Huevos . . . . .	25
Bacalao . . . . .	20
Pan, harina y pastas . . . . .	400
Aceite . . . . .	35
Azúcar . . . . .	35
Leguminosas . . . . .	40
Arroz . . . . .	50
Patatas . . . . .	400
Verduras . . . . .	350
	1.655

Las importaciones necesarias alcanzan, para los productos agrícolas principales basadas en el cuadro ante-

rior de racionamiento teórico y para una población de doce millones de habitantes, las siguientes cifras:

PRODUCTOS	Producción probable Qm.	Consumo calculado Qm.	Necesidades de importación Qm.
Carbanzos . . . . .	272.000	1.681.821	1.409.821
Judías . . . . .	628.790	720.700	91.910
Guisantes secos . . . . .	111.000	360.000	149.000
Lentejas . . . . .	46.700	100.000	63.300
Patatas . . . . .	16.066.940	19.899.360	3.827.420
Trigo . . . . .	11.000.000	21.000.000	10.000.000

El déficit en las legumbres puede saldarse en parte con el exceso de arroz sobrante para la zona leal calculado en 2.000.000. Qm., que también substitúa en parte la falta de patata.

A continuación, consignamos un cuadro de exportaciones de productos agrícolas y derivados cuya cuantía en pesetas oro dan un excedente amplio de divisas que permite nivelar la balanza de importaciones agrícolas.

PRODUCTOS	Exportación en 1935	Pesetas oro
Limones . . . . .	200.197 Qm.	4.882.308
Naranjas . . . . .	7.003.432 »	103.949.913
Patatas . . . . .	864.907 »	9.452.909
Pulpas . . . . .	260.067 »	6.764.538
Almendra con cáscara . . . . .	60.303 »	3.481.299
Almendra (pepita) . . . . .	243.339 »	34.157.930
Avellanas con cáscara . . . . .	40.951 »	2.267.655
Avellanas sin cáscara . . . . .	95.848 »	10.571.397
Anís . . . . .	11.646 »	695.290
Cominos . . . . .	1.723 »	132.588
Azafrán . . . . .	45.928 »	2.557.229
Vinos generosos . . . . .	151.240 Hls.	4.848.594
Vinos tintos . . . . .	739.937 »	11.659.456
Vinos blancos comunes . . . . .	96.240 »	1.837.394
Pielés ganado cabrío, sin curtir . . . . .	18.150 Qm.	6.550.575
Pielés ganado lanar, sin curtir . . . . .	57.574 »	11.267.596
Esencias sin alcohol . . . . .	238.335 Kgs.	1.067.763

Es decir, que los productos agrícolas se bastan por sí solos para cubrir las importaciones agrícolas y queda un sobrante para atenciones industriales y de guerra.

Al Ministerio de Agricultura corresponde, en buena lógica, el control y coordinación de la producción agrícola, haciendo de por sí la movilización y distribución de los productos agrícolas.

El Departamento de Agricultura tiene en sus manos las posibilidades todas para llevar a efecto el abastecimiento nacional de productos agrícolas mediante la política económica que las circunstancias dicten con ayuda de los servicios técnicos del Ministerio. Fuera del Ministerio, este abastecimiento será siempre una obra incompleta o habrá de apoyarse en sus organismos para el desarrollo económico de la obra con los consiguientes obstáculos y el desaprovechamiento de los múltiples resortes que su estructuración técnica requiere.

JOSÉ JOAQUÍN SERNA  
Perito Agrícola del Estado





I N S T I T U T O D E  
*Ciencias Económicas*  
D E C A T A L U Ñ A

## HISTORIA Y ACTIVIDADES DESDE EL AÑO 1931 HASTA EL PRESENTE

En otoño del 1931, que señaló el advenimiento de la República y por consiguiente descubrió nuevos horizontes para las juventudes de nuestra tierra, se reunieron en las Aulas del Ateneo Enciclopédico Popular una serie de hombres dispuestos a seguir un curso de Economía Política. Aquel nuevo curso iba a cargo de Juan P. Fábregas, quien gozaba ya de un merecido renombre dentro del ambiente intelectual y comercial, si bien su talento no había aún trascendido al público en general.

Bajo su dirección, bajo el influjo de su voz enérgica y persuasiva, contagiados por el dinamismo que irradiaba a través de sus conferencias y explicaciones, aquellos hombres, procedentes de todos los campos ideológicos, pero unidos por el afán común de saber, siguieron con una aplicación entusiasta aquel primer curso de Economía Política, ciencia árida y abrupta, pero asimilada con facilidad, debido a la preparación del profesor y a la buena voluntad de sus alumnos.

Aquel primer curso acabó, y la mayor parte de sus alumnos, a los cuales les había parecido demasiado corto, sintieron deseos de proseguir por aquel camino luminoso por el cual les había conducido su profesor y compañero. Con aquella finalidad celebraron entre ellos diversas entrevistas y de aquellas entrevistas surgió nuestro querido Instituto de Ciencias Económicas de Cataluña.

En el Reglamento de nuestra institución, apenas iniciada, figuraba como objetivo principal la divulgación de las ciencias económicas entre el pueblo y la

condición precisa que se debía ser trabajador manual o intelectual para entrar a formar parte de la entidad. Así, con una amplia llamada a todas las juventudes trabajadoras de nuestra tierra y con el generoso propósito de difundir la ciencia económica entre el mayor número posible de gentes, empezó la actuación del Instituto. El propósito principal e invariable, concebido con visión profética, como podemos comprobar hoy, de nuestro guía Juan P. Fábregas, era que en las Aulas del Instituto que entonces nacía, se estructurasen los hombres que tarde o temprano el pueblo hispánico necesitaría para guiar sus destinos hacia el progreso y la libertad.

Por otra parte, siendo ya el Instituto desde su principio una entidad tan sólo de carácter científico y docente, encontraron en él cobijo, hombres de todas las ideas y de todos los matices, unidos solamente por el afán común en cualquier hombre recto, de contribuir con su esfuerzo al mejoramiento moral y material de la especie humana.

El Instituto fué, pues, desde sus albores, una entidad completamente apolítica, y esta cualidad que ha sido rigurosamente observada a pesar de los trastornos políticos por los que ha atravesado nuestro país, es la más firme garantía de la objetividad y de la cualidad de los que hasta el momento presente han compuesto la Junta Directiva, que la verdad no puede estar encerrada dentro de los estrechos límites de una ideología política, y que cuanto más amplio pudiera ser el campo



de las investigaciones económicas, más fecundos y más provechosos podrían ser las enseñanzas que de estas investigaciones se dedujeran.

Con estas iniciativas e ideas empezó, pues, a actuar en público el Instituto de Ciencias Económicas. A mediados de septiembre de 1932, se inauguró un curso de Economía en la Universidad Literaria, bajo la presidencia del doctor Serra Hunter, asistiendo a este segundo curso todos aquellos que habían asistido al primero en las aulas del benemérito Ateneo Enciclopédico Popular, y otros muchos que acudieron gracias a la campaña de propaganda efectuada por la nueva institución.

Los cursos que se estaban dando y las comisiones técnicas que se crearon, como complemento de la parte didáctica, empezaron a trabajar intensamente y fué preciso que el Instituto, que necesitaba un amplio local para desarrollar sus trabajos, dejase su estancia provisional, cedida por el "Centro Internacional de Intercambio" (entidad que con altruismo y desinterés sin límites ha ayudado espléndidamente al Instituto) y se instalara en un espacioso local en la calle Puertaferriera.

Las comisiones técnicas creadas entonces fueron: Agricultura y Ganadería, Comercio Exterior, Organización y Economía Industrial, Instrucción Pública, Problemas Sociales, Higiene y Sanidad, Finanzas, Transportes y Estadísticas. Sus ponentes y todos aquellos que prestaron su colaboración, realizaron trabajos de verdadero interés y de inestimable valor teniendo en cuenta los medios de que entonces disponía nuestra entidad.

Se organizaron también una serie de conferencias, las cuales fueron dadas de acuerdo con las directrices que regían las actividades de nuestra entidad, por hombres de todas las tendencias políticas, pero especializados en materias económicas. Desfilaron por nuestra sala de conferencias hombres como Ángel Pestaña, José M.<sup>a</sup> Tallada, Andrés Nin, Antonio Bozzo y otros, los cuales desarrollaron interesantes temas económicos de acuerdo con la preparación particular de cada uno de ellos.

Pero una de las actividades más sobresalientes del Instituto en aquellas épocas fué la creación de los equipos de difusión técnica. Estos equipos estaban formados por socios de la entidad que habían seguido los tres cursos de Economía Política y que bajo la dirección de su profesor Juan P. Fábregas, tenían la misión de ir esparciendo la ciencia económica por todo Cataluña, y dentro de Barcelona mismo a las diversas entidades de carácter cultural que se interesaban por estas disciplinas. Y fué así como el Instituto mandó sus equipos a Esparraguera y otras poblaciones de Cataluña. En nuestra ciudad se verificaron actos en "Agrupació Cultural Francesc Arago", al "Casal d'Esquerra L'Avançada", a la "Cooperativa Obrera Model Segle XX" y otras entidades culturales de carácter obrero. El sistema en estos actos era el siguiente: Cada uno de los que componían los referidos equipos de difusión, hablaba durante quince o veinte minutos sobre un tema concreto de Economía y una vez terminadas las dos o tres pequeñas conferencias, cerraba el acto nuestro di-

rector Fábregas, el cual resumía todo lo que se había dicho y hacía una propaganda elocuente de la importancia que tenía para el pueblo el estudio de las Ciencias Económicas. En honor a la verdad hemos de hacer constar que no fueron muchos los que atendieron los consejos de nuestro director, pero el Instituto continuó sus actividades animado en gran parte por el dinámico impulso de su creador, ayudado por los socios fundadores, que no perdieron su confianza y que tuvieron una visión clara de los problemas, que ahora se presentan a nuestra economía y de la necesidad de que hubiera hombres preparados para resolverlos.

No queremos detallar las actividades del Instituto durante los años 1934 y 1935, que continuó su tarea docente y de estudios científicos. Después de las elecciones del 1936 se decidió inaugurar de nuevo tres cursos de Economía y esto ya se hizo en el nuevo local que tenía entonces el Instituto en la calle de Fontanella, número 17. Asistió a esta inauguración el que entonces era Consejero de Cultura, Ventura Gassol y nuestro local se vió materialmente lleno de público y de alumnos, siendo por este motivo el acto de una brillantez insospechada. Nuestro Presidente explicó la primera lección del curso y a continuación el Consejero de Cultura en un notable discurso impulsó al Instituto a que siguiera el camino que tan brillantemente había emprendido y nos aseguró la ayuda moral y material del Gobierno de la Generalidad, que tanto interés tenía para que se formaran hombres capacitados, aptos para resolver los difíciles problemas económicos que el porvenir parecía preparar para nuestra Cataluña.

Se iba, en tanto, dando con regularidad el curso y con una notable asistencia de alumnos, la calidad y la preparación de los cuales hacía concebir bellas esperanzas para el futuro. Las comisiones técnicas funcionaban perfectamente y su trabajo era provechoso y concreto. Esto sirvió de estímulo al Presidente y a la Junta Directiva para acometer la magna empresa, que significaba la creación y organización del Congreso Monetario Español.

Este congreso no podía celebrarse en ocasión más propicia. El Centro de Contratación de Moneda se encontraba desprovisto totalmente de divisas para subvenir las necesidades creadas por las importaciones de primeras materias y otros artículos imprescindibles para la buena marcha de nuestra industria. Era, pues, para el Instituto una espléndida ocasión para aportar su colaboración al estudio y resolución de aquel problema. Con esta finalidad se encomendó a su comisión técnica el estudio a fondo de las causas que habían producido aquel estado de cosas y el buscar una solución conveniente para resolverlas. En consecuencia, la Comisión Técnica organizó una serie de conferencias de orientación, relacionadas con el mencionado problema monetario, las cuales de acuerdo con el sistema que impera en nuestra institución fueron dadas por hombres de todos los matices, pero especializados en cuestiones monetarias, tales como Vicente Bernadas, F. Solá de Cañizares, José M.<sup>a</sup> Tallada, M. Carrasco y Formiguera y Carlos Pi y Sunyer. Resumió y analizó todos estos actos nuestro Presidente Fábregas y pocos días



después tuvieron lugar las sesiones del Congreso Monetario Español, organizado por nuestro Instituto.

No queremos dar un detalle exacto de lo que fueron las sesiones que se celebraron en el mencionado Congreso, pues ya fueron ampliamente explicadas y comentadas por la prensa de nuestra ciudad, sin excepción. En él, tomaron parte hombres de tan reconocida solvencia en técnica monetaria, como Rubió, Morgades, Mas Yebra, Huete, Tallada, Vila, Bori, Llovet, Grau Ros, además de los de la Comisión Técnica del Instituto y de su Presidente.

Las conclusiones aprobadas después de largas y comentadísimas sesiones fueron presentadas al Ministerio de Hacienda de la República, y fueron las siguientes:

*Soluciones de carácter inmediato.*—Cancelación del préstamo otorgado por el Banco de Francia con libramiento del oro depositado a Mont de Marsan; exportación de oro en cantidad suficiente para cancelar el déficit del Centro de Contratación de la Moneda; facilitar la adquisición de divisas extranjeras a los importadores y reducir el porcentaje de cobertura oro para los billetes del Banco de España, actualmente en circulación.

*Soluciones de carácter mediato.*—Reducción de los presupuestos del Estado en todo aquello que concierne a gastos improductivos; conversión de la Deuda Pública; desmonetización de la plata; estudio de la estabilización de nuestra moneda y adaptación transitoria del "Gold Bullion Standard"; procurar la captación de capitales extranjeros y el equilibrio de la balanza comercial y de pagos.

Estas conclusiones fueron presentadas con los razonamientos y sugerencias complementarias, que deben suponerse y al ser publicadas alzaron por toda España la fama de nuestra institución. Numerosos periódicos de Cataluña y del resto de España, las publicaron y comentaron. Entre los comentaristas citaremos "El Sol" de Madrid, el cual en su edición del día 30 de mayo de 1936, decía lo siguiente: "Se ha hecho público el informe que el I. C. E. C. eleva al Gobierno como conclusiones del Congreso Monetario celebrado recientemente en Barcelona. El debate sostenido ayer en la Cámara sobre el Cambio viene a dar actualidad a este gran problema nacional, la premura del cual justifica suficientemente que en la gran empresa de hacer un ambiente convenientemente informado respecto a la cuestión de nuestro cambio, sean acogidas con simpatía e interés todas las aportaciones posibles y en especial cuando vienen avaladas por elementos técnicos de autoridad".

Otro comentario muy elogioso era de "La Voz", que en su edición del 30 de mayo de 1936 decía refiriéndose a nuestra labor: "Es obra del tecnicismo y de la experiencia eso que tan oportunamente se presenta a los poderes públicos. Es de desear que de ello se extraiga todo lo aprovechable; llevamos mucho tiempo perdido por indecisiones y vacilaciones para que el país nos exija que se adopten medidas tan acertadas como las expuestas por este Congreso Monetario".

También el Consejo Técnico de nuestro Instituto

hizo oír su voz a mediados de junio del año 1936, cuando el Gobierno de la República acordó aumentar en un 20 por 100 los derechos de arancel, remitiendo al Presidente del Consejo de Ministros de aquel entonces una serie de acertadas observaciones en las cuales se hacían notar las consecuencias que los mencionados aumentos podían ocasionar a la vida industrial y comercial de nuestro país. Aquellas observaciones fueron reproducidas y comentadas con elogio por la prensa de nuestra ciudad y de la capital de España.

Vinieron después los días de la Revolución. Pasada la interrupción momentánea y natural, el Instituto tenía entonces más que nunca el deber de poner sus efectivos al nivel de las circunstancias. Su Presidente fué llamado a tomar parte en la dirección de los asuntos económicos de nuestra tierra, y su tarea es demasiado reciente y conocida de todos para que desde estas líneas pongamos en realce todo su valor. Por otra parte, nuestro Instituto juzgando con visión certera que en aquellos momentos era necesario aumentar más su esfuerzo docente para la preparación técnica del pueblo, inauguró un nuevo curso de Economía, el éxito del cual nos es de sobra conocido. Centenares de socios acudieron a nuestras filas y centenares de alumnos siguieron con una aplicación y asiduidad incomparable las clases que se daban en la Universidad Literaria, después de una inauguración memorable en el Ayuntamiento, bajo la Presidencia del Honorable Presidente de la Generalidad, Luis Companys.

Una vez acabado el primer curso, la Junta Directiva del Instituto preparó inmediatamente el segundo, el cual se da actualmente en las aulas de la Universidad con igual o mayor éxito que el primero.

Paralelamente a los cursos se han celebrado conferencias y cursillos de especialización a cargo de los conocidos profesores Gonzalo de Reparaz y Manuel Sánchez Sarto. La calidad de su labor es apreciada con justicia por la multitud que llena sus aulas, la que escucha con fervorosa atención las explicaciones de sus profesores.

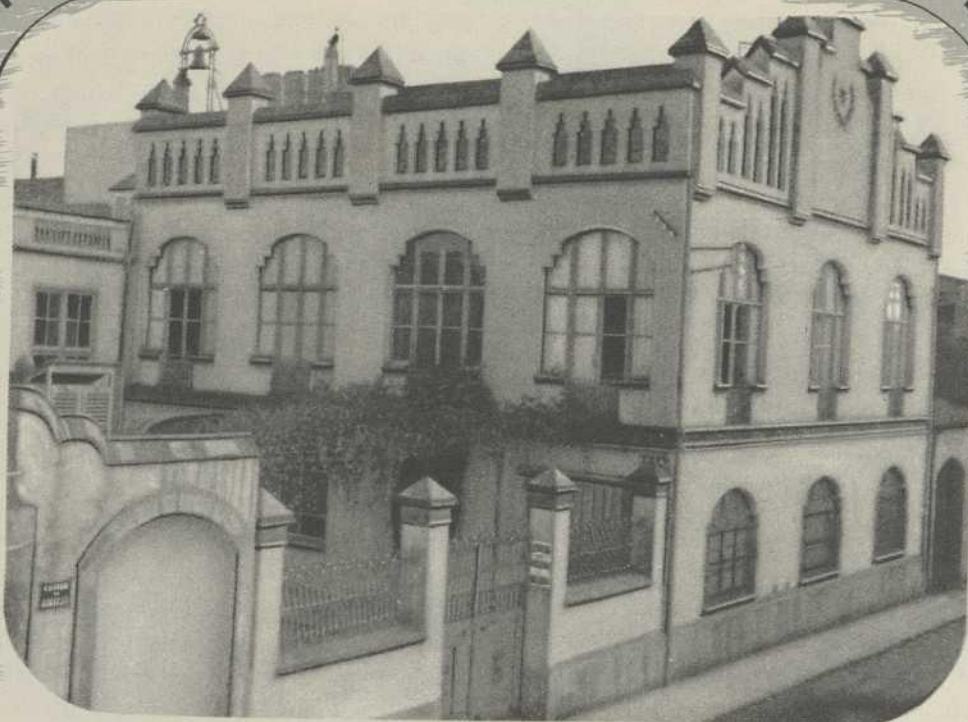
El Instituto tiene actualmente el propósito de fundar Delegaciones en el resto de Cataluña y cuando aparezca este número, ya estará inaugurada la de Granollers.

El Instituto tiene también el proyecto de intensificar la labor de sus Comisiones Técnicas y equipos de Difusión, formados por alumnos ya muy capacitados, que aportarán junto con los que hasta el momento han sostenido este centro desde su fundación, todos sus esfuerzos y toda su voluntad a la magna empresa que significa la reconstrucción económica de nuestro pueblo.





# LAS ESTACIONES DE VITICULTURA Y ENOLOGÍA EN LOS MOMENTOS ACTUALES



ESTACIÓN DE VITICULTURA Y ENOLOGÍA DE VILAFRANCA DEL PANADÉS  
Vista del cuerpo principal del edificio.

Los servicios técnicos vitivinícolas de que dispone el Estado, están localizados principalmente en los establecimientos, dependientes del Ministerio de Agricultura, llamados Estaciones de Viticultura y Enología y más abreviadamente Estaciones Enológicas por haber sido éste su nombre primitivo.

España, de entre los grandes países productores de vino, es el que proporcionalmente a su producción vitícola las posee en mayor número.

Su misión, que no es otra que la de estudiar y resolver cuantos problemas técnicos se relacionan con la viña y con el vino, abarca los tres aspectos siguientes:

A) Servicios públicos de análisis, consultas, visitas a viñas y bodegas, etc., solicitados por los viticultores, elaboradores y comerciantes en vinos.

B) Enseñanza dentro y fuera del Establecimiento de los modernos métodos de cultivo de la vid y de elaboración de los vinos, adaptados a nuestras peculiares condiciones de medio.

C) Experimentaciones y ensayos relacionados con la especialidad vitivinícola para el progreso de este sector de la producción.

La realización de estas diversas funciones depende del grado de desarrollo de cada uno de dichos Centros. Mientras unos están completamente instalados, otros, por llevar pocos años de existencia, no cuentan aún con todos los elementos necesarios, pero es de esperar que se irán completando, vista su utilidad.

Al crearse en los primeros años de la República el actual Instituto de Investigaciones Agronómicas, con la finalidad de fomentar la experimentación agrícola necesaria para resolver los múltiples problemas originados por nuestras condiciones peculiares de suelo, clima, etcétera, que no permiten una copia literal de los progresos agrícolas de otros países, se trató de impulsar el desarrollo de los Centros oficiales agrícolas de las

diversas especialidades existentes en España, entre ellas las Estaciones Enológicas.

Dependientes actualmente, desde el punto de vista experimental, de dicho Instituto, se ha estimulado la investigación en dichos Centros ampliando elementos, seleccionando personal, etc.

Se consideró conveniente que dentro de cada especialidad existiera una Estación, que con el carácter de matriz o principal sirviera de asesora y coordinadora de los trabajos de investigación de las demás, concentrándose en ella, además de las funciones generales, el estudio de aquellos temas que, por su índole especial o por su coste, era conveniente se dedicara con preferencia a ellos uno sólo de los Centros.

Fué escogida, como Estación matriz de Viticultura y Enología, la de Villafranca del Panadés.

Con tal motivo, este Establecimiento ha intensificado su misión experimental, que ha podido desarrollar a base de sus viñas y bodegas y de la ampliación de sus laboratorios que abarcan las tres secciones de Química, Físico-química y Microbiología enológicas.

Concretándonos a las Estaciones Enológicas de la zona leal, puede afirmarse que, a pesar de las perturbaciones de la guerra, siguen funcionando con normalidad, si bien adaptándose a las circunstancias presentes, sin desatender los planes de trabajo ya iniciados; pues sabido es que en experimentación la continuidad es factor de máxima importancia y se han emprendido estudios nuevos relacionados con las necesidades imperiosas de los difíciles momentos que atravesamos.

Entre estos estudios destacan como más importantes los siguientes:

APROVECHAMIENTO DE LOS MOSTOS POR SU VALOR EDULCORANTE Y ALIMENTICIO. — La escasez de azúcar se deja sentir en la actualidad. Los inconvenientes de esta defi-



ciencia pueden disminuirse empleando los mostos concentrados como productos edulcorantes, toda vez que contienen alrededor de 800 gramos de azúcares por litro. Dichos azúcares son la glucosa y la levulosa en proporciones parecidas a las de la miel.

Estos mostos se obtienen partiendo del zumo de la uva en la época de vendimias, conservándolos durante el tiempo que es preciso mediante la adición de gas sulfuroso que impide la fermentación.

Cuando se quiere concentrar, se comienza por desulfatarlos, por medio de aparatos especiales, de los cuales es un modelo sencillo, que empieza a divulgarse, el ideado por la Estación de Viticultura y Enología de Villafranca del Panadés, a base de discos de sección elíptica, de madera, modelo que ha merecido su aceptación no sólo en España, sino en algún país vitícola del Sur de América.

La citada Estación posee un aparato de concentración tipo Kestner, el cual trabaja, según las disponibilidades de carbón que permiten las circunstancias y obtiene mostos concentrados de unos 34° Beaumé, verdaderos jarabes de uva, que son muy solicitados por los establecimientos de dulcería, pastelería, bares, licorería, etcétera, como sustitución del azúcar, así como por particulares a los cuales los médicos recomiendan la alimentación a base de uva o de sus productos analcohólicos.

Otras Estaciones Enológicas españolas han aprovechado también las circunstancias presentes para divulgar el empleo de los mostos concentrados, con la finalidad, no sólo de resolver perentorias necesidades actuales, sino también para que en tiempos normales, pasada la guerra, sea conocida su utilidad en los años de intensas crisis vitícolas, para las que podría ser una solución total o parcial el destinar una parte de los mostos de uva, entonces muy baratos, a aprovechamientos no vínicos. Esto descongestionaría el mercado vinícola y contribuiría al restablecimiento de precios equitativos.

La Estación Enológica de Alcázar posee para este

estudio y divulgación un aparato de concentración netamente español, del inventor señor Salinas y la de Requena ha ideado uno que funciona por calefacción eléctrica. Con el funcionamiento de estos aparatos se consigue el perfeccionamiento en la obtención de estos mostos en sus aspectos enológico, edulcorante y alimenticio.

**OBTENCIÓN DE CIERTOS PRODUCTOS QUÍMICOS POR VÍA FERMENTATIVA DE LOS MOSTOS.** — Los progresos de la microbiología agrícola van por el camino de transformar muchas industrias, que se basaban exclusivamente en leyes químicas, porque algunos de los productos que obtenían, resulta ahora más económico fabricarlos por vía biológica. Buen ejemplo de estas industrias es la del ácido cítrico.

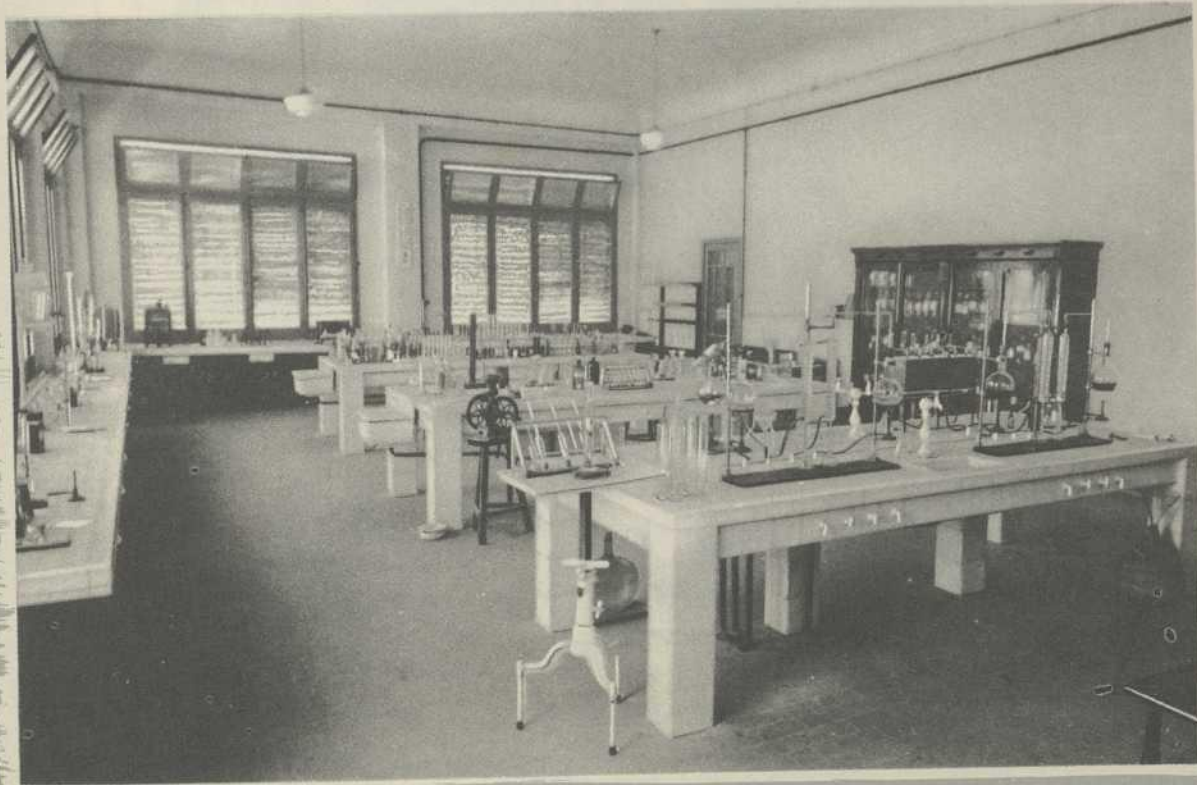
Hay ciertos disolventes, tales como la acetona y el alcohol butílico de gran aplicación en industrias modernas, como la de la seda, caucho artificial, fabricación de ciertas pólvoras, en la preparación de quetonas, cloroformo, yodoformo y otros medicamentos, así como para depuración y desinfección, que se obtienen desde la guerra europea en los principales países, por vía biológica.

Faltando entonces el acetato de calcio, que se empleaba antes como primera materia, Mr. Weizmann estableció el procedimiento de cultivo de unas bacterias que transformaban ciertos hidratos de carbono en acetona y alcohol butílico, con desprendimiento de gas carbónico e hidrógeno y aprovisionó al Gobierno inglés de bacterias suficientes para una instalación industrial.

Posteriormente los Estados Unidos de América y Francia, aplican este procedimiento, existiendo buen número de patentes que hace difícil su divulgación.

La Estación Enológica de Villafranca del Panadés ha podido proporcionarse los fermentos de esta clase, siguientes:

*Bacillus butylicus*, del Instituto Lyster de Londres de su National Collection of type Cultures.



ESTACIÓN DE VITICULTURA Y ENOLOGÍA DE VILAFRANCA DEL PANADÉS  
Laboratorio de Análisis Químicos.



*Clostridium Saccharo-butyricum*, del profesor Kluyner de la Universidad de Delf (Holanda).

Con ellos ha hecho ensayos partiendo del mosto de uva. Aunque en los países originarios se los hace trabajar sobre materias amiláceas, por ser allí las más baratas, hemos podido comprobar que transforman también la glucosa y levulosa, por lo que existiendo en nuestro país en muchos años excesiva producción vitícola, podría destinarse una parte de ésta a la obtención de mostos azufrados, que convenientemente desulfitados podrían servir para esta industria fermentativa nueva en España.

Se están estudiando actualmente en dicho Centro las condiciones de adaptación de los citados microorganismos al nuevo medio, los rendimientos según variaciones de pH, riqueza azucarada, temperatura, etc., y hay fundadas esperanzas de conseguir muy satisfactoriamente el nuevo aprovechamiento.

\* \* \*

Todos los trabajos experimentales de las Estaciones Enológicas se realizan sin dejar de atender su personal a las demandas que hace el público de análisis de vinos, mostos, alcoholes, vinagres, tártaros, etc., cuyo dictamen le sirve de base para juzgar del valor comercial o

sanitario de estos productos. Asimismo atiende dicho personal al público que acude consultando en cuantas dificultades técnicas se le presentan dentro de la especialidad vitivinícola y se le guía gratuitamente, tanto verbalmente como por escrito, con el máximo interés.

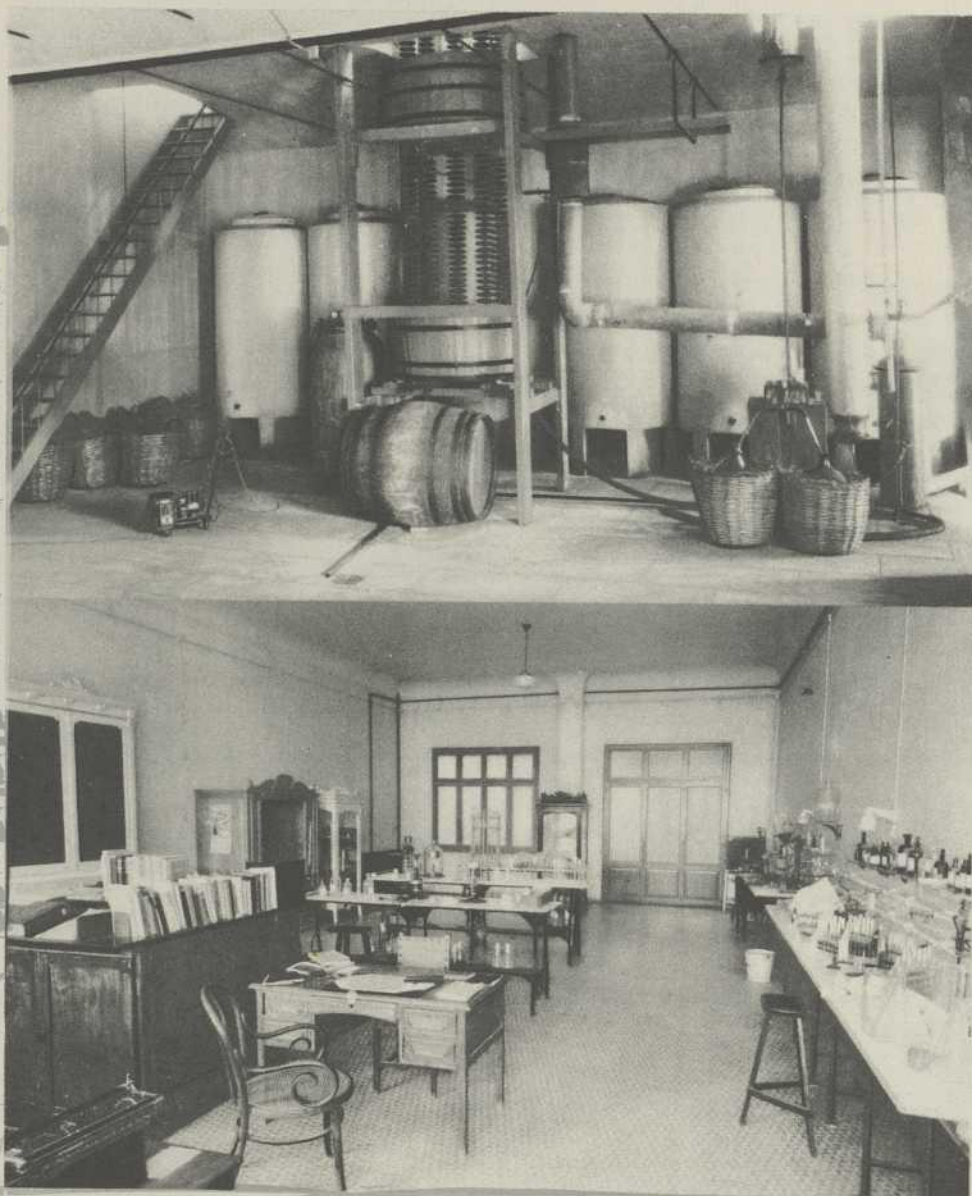
En el período crítico de la elaboración, es decir, cuando tienen lugar las fermentaciones, inmediatamente después de la recolección, es solicitada la colaboración de las Estaciones Enológicas para orientar y en muchos casos dirigir de un modo efectivo la elaboración en las bodegas cooperativas de la región.

En la pasada campaña intervino la Estación de Viticultura y Enología de Villafranca del Panadés en la elaboración de doce de estas bodegas.

Dada la nueva orientación social de la producción agrícola desde la Revolución de julio de 1936, es de suponer que esta actuación de las estaciones enológicas será cada vez más intensa, pues los problemas que se presentan en las elaboraciones de grandes masas de mostos son mucho más complejos que los que corresponden a elaboraciones individuales.

CRISTÓBAL MESTRE ARTIGAS

Ingeniero Director de la Estación de Viticultura y Enología, de Villafranca del Panadés



ESTACIÓN DE VITICULTURA Y ENOLOGIA DE VILAFRANCA DEL PANADÉS

1. Instalación para desulfitación y concentración de mosto.

2. Laboratorio para estudios de microbiología enológica.



# la GUERRA

## y el TRIGO

Uno de los problemas que necesariamente había de plantearse al Gobierno de la República al estallar el movimiento subversivo y tomar caracteres de guerra civil prolongada, era el del abastecimiento de pan de la población civil y del ejército. España ha sido siempre país consumidor de trigo en proporción importante, por constituir el pan la base de la alimentación de la mayor parte de sus habitantes, de modo especial en las zonas rurales.

En tiempo normal el consumo medio por habitante y año era de 154 kilogramos, lo que supone un consumo diario de unos 423 gramos para cada español; contrastan con el anterior consumo los de los restantes países europeos, entre los que sólo los superan Francia e Italia, cuyos consumos por habitante y año se cifran, respectivamente, en 183 kilogramos y 159 kilogramos; existen consumos tan bajos como los de Finlandia y Polonia que sólo alcanzan a 44 y 45 kilogramos; Alemania sólo llega a 62 kilogramos por habitante y año; Dinamarca a 68 y Rumania a 89. Del otro lado del Atlántico, también el consumo medio es menor que en nuestro país; el Canadá, país gran productor de trigo, sólo consume 101 kilogramos por habitante y año, y los Estados Unidos, también exportadores, sólo llegan a los 135 kilogramos quedando muy por debajo del consumo español.

La falta de otros alimentos, no sólo protectores, sino aun energéticos, obliga a ese gran consumo de pan; así vemos la alimentación del campesino andaluz reducida casi exclusivamente a migas, sopas y gazpachos; y al agricultor levantino consumiendo una ligera comida metida entre las dos mitades de un pan, existiendo, en general, un predominio notable de tal alimento, en la ración diaria del trabajador.

Pasados los primeros momentos de la sublevación militar y definidas las zonas de dominio del Gobierno

legítimo de la República y de los generales rebeldes, pronto se hizo patente la deficiencia de las disponibilidades trigueras de la primera; en poder del Gobierno legítimo los núcleos urbanos más importantes de España, Madrid, Barcelona, Valencia, Bilbao y la gran mayoría del litoral de la Península, coincidió su zona de influencia con la zona deficitaria de producción de trigo. Sobre el mapa de España, señalando con colores contrapuestos las zonas donde se produce más trigo del necesario y aquellas en las que se necesita mucho más de lo que se produce, y superponiendo la delimitación de las regiones libres y sojuzgadas, se vería claramente el predominio impresionante de las comarcas deficitarias en la zona leal.

Pero al tener que mantener en armas el Gobierno de la República un ejército numeroso, el problema se agravó notablemente, pues, si grande es el consumo de la población civil en tiempos normales, aun mayor es el consumo que hace de pan cada uno de los soldados de aquél. Las dificultades de aprovisionamiento en las zonas avanzadas, durante las marchas, incluso en los días de combate, obligan en muchos casos a comidas frías que para lograr los tipos de calorificación y suministro de materias nutritivas en cantidad suficiente, han de ser completadas, con grandes aportaciones de pan y así hemos visto a la Intendencia Militar fijar el racionamiento medio de dicho producto para cada soldado, en 620 gramos por día; es decir, un 50 por 100 más del que utiliza el hombre civil. Téngase en cuenta la cuantía considerable de los efectivos militares de nuestra zona, y se formará juicio de lo que este incremento de consumo supone.

Al iniciarse la contienda que padecemos, se encontró el poder público, para resolver el magno problema del abastecimiento de trigo, con una cosecha recién re-



cogida, de cuantía muy reducida en relación con las cosechas normales, tanto que los últimos avances hechos por los Servicios oficiales, con anterioridad al 19 de julio, anunciaban una producción de treinta y tres millones de quintales, aproximadamente, contra un promedio que oscilaba en España siempre alrededor de los cuarenta millones. Contaba también, aunque en cuantía no muy grande, con los restos de los depósitos de trigo del Estado procedentes de la operación de retirada de dicho cereal realizada por el Estado español en el año 1935, para defender el precio del trigo, amenazado de descenso importantísimo como consecuencia de dos cosechas superabundantes, la de 1932 y la de 1934.

Ante esta situación se planteó al Estado español la necesidad imperiosa de adquirir importantes partidas de trigo en el extranjero, pues un estudio inicial, a la vista de las existencias disponibles y de los cálculos de consumo, arrojaba un déficit para soldar con la cosecha de 1937 de cerca de los cinco millones de Qms.

Pudiera pensarse que para paliar la situación, hubiera sido factible panificar, con la harina de trigo, otras harinas de cereales o incluso de leguminosas. El problema, que técnicamente estaba resuelto, ya que en el Instituto de Cerealicultura se llegaron a obtener panes con harina que contenía el 40 por 100 de cebada, así como otros con proporciones importantes de harina de centeno o de arroz, con excelente aspecto y sabor, no era fácil de resolver, sin embargo, desde el punto de vista del aprovisionamiento. En efecto, si escasa había sido la producción de trigo, tampoco era cuantiosa la de cebada, a pesar de que las zonas de producción más importantes de España en este último cereal, Ciudad Real, Toledo, Badajoz y Albacete se encontraban en poder del Gobierno legítimo y, por otra parte, indispensable su utilización, para la alimentación del ganado de trabajo de las regiones agrícolas. El centeno apenas tiene importancia en nuestra zona. En cuanto al arroz, no obstante obtenerse en la zona leal toda la cosecha española y, por lo tanto, disponer de las cantidades que ordinariamente venía consumiendo la zona ocupada por el enemigo, esta gramínea había de utilizarse como substitutivo de los déficits de patata, judías, garbanzos, lentejas, etcétera, etc., productos obtenidos desgraciadamente en nuestra zona en menor cantidad de la que es necesaria para el abastecimiento de la misma en tiempo de paz.

El volumen de divisas que exigía la importación de trigos necesaria, hizo que ésta no se iniciase hasta el mes de febrero, cuando ya era indispensable. Grandes cantidades de trigo tuvieron que ser llevadas desde las zonas de producción a las zonas de consumo, a las provincias del litoral, de tal modo que no quedó en las primeras grano suficiente para el abastecimiento de las mismas hasta la recolección de la siguiente cosecha. De ello resultó que, al avanzar el período de importación tuviera que socorrerse a las zonas productoras saliendo de los puertos de Valencia, Alicante y Cartagena, vagones y vagones de trigo hacia Jaén, Ciudad Real, Albacete, recorriendo en sentido inverso el camino que penosamente hubo de seguirse en los meses del otoño de 1936 y del invierno de 1937. Simultáneamente grandes contingentes de trigo tuvieron que enviarse co-

tidianamente a Madrid donde un ejército y un pueblo heroico mantenían a raya mes tras mes al enemigo, en sus mismas puertas.

Venciendo innumerables dificultades de transporte, cupo la satisfacción al Gobierno de la República y muy especialmente al Ministerio de Agricultura, de que a la capital no le faltase el pan ni un sólo día, viendo así premiado su esfuerzo.

En estas condiciones llegó la recolección de 1937. Se había sembrado más que en el año anterior; especialmente la zona levantina, donde las circunstancias del otoño fueron muy favorables, puso en cultivo terrenos que superaban en algunas provincias el 150 por 100 del año precedente. Desgraciadamente las condiciones climatológicas del invierno no fueron todo lo favorables que hubiera sido de desear; la poca intensidad de los fríos en La Mancha determinó una vegetación continuada, con poco desarrollo radicular en las plantas, con poco ahijamiento y, por lo tanto, con poca densidad en los sembrados. En las provincias de Jaén, Córdoba y Badajoz las circunstancias fueron más favorables y la cosecha, al llegar la granazón se anunciaba espléndida. En cuanto a Levante, la sequía invernal anuló prácticamente el esfuerzo de los agricultores en la sementera. Al cuadro anterior vino a sumarse un período de calores excesivos durante la granazón, que hizo que, en todas las zonas se arrebataste el grano, dejando reducida la cosecha a límites sumamente bajos, no alcanzando la producción total de nuestra zona leal a los diez millones de quintales.

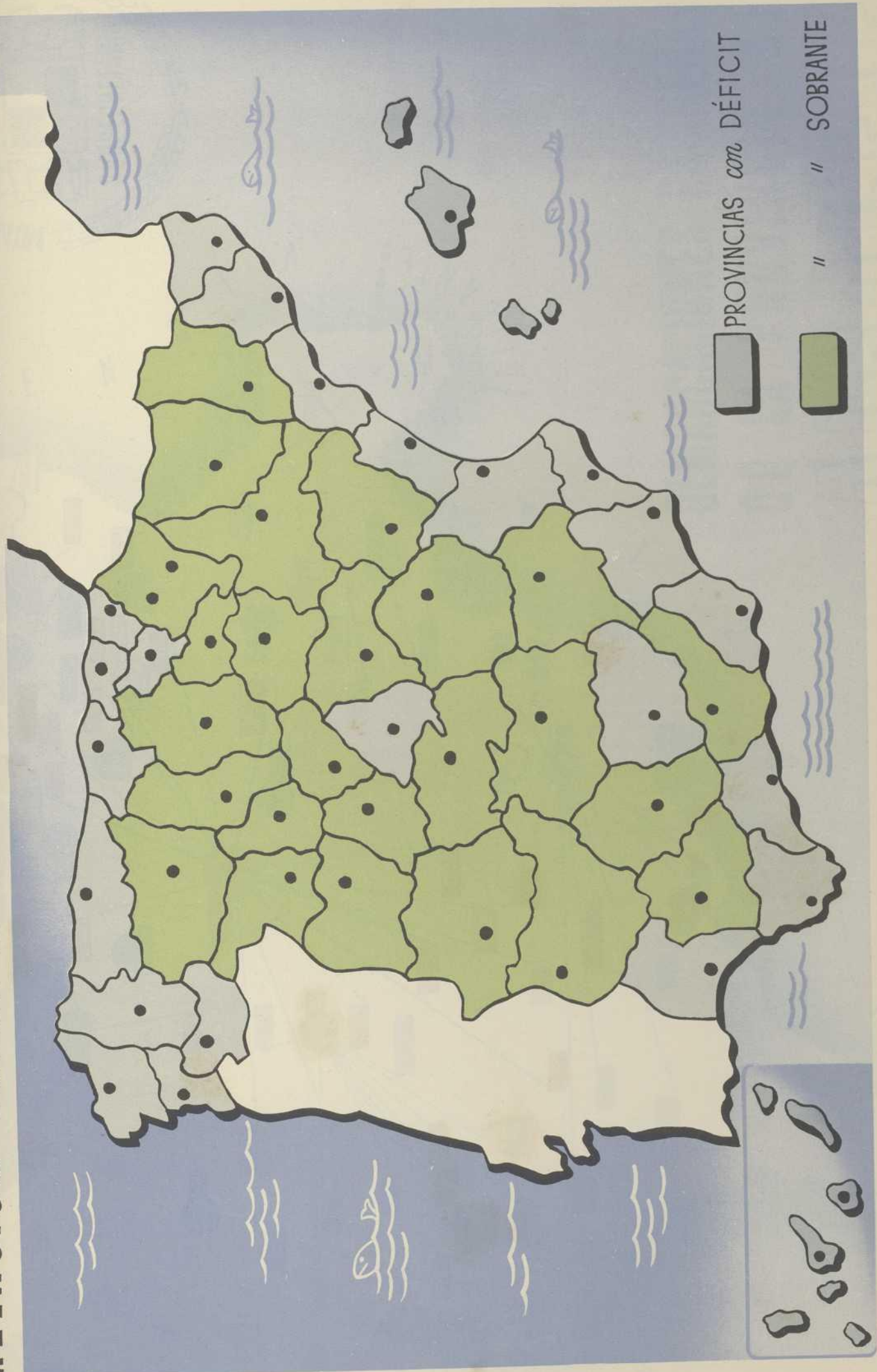
Consecuencia de esta reducida cosecha fué el Decreto del Ministerio de Agricultura de 6 de junio de 1937 y la Orden Ministerial de 25 del mismo mes, que organizaban la intervención de la cosecha por el citado Ministerio, la reducción del consumo por habitante y día a 300 gramos de pan y la fijación de un precio de tasa para el trigo, que dando un margen de beneficio prudencial al agricultor, evitase la elevación del precio del pan base de la alimentación del obrero del campo y de la ciudad.

El principal objeto de estas medidas, se ha conseguido plenamente, el trigo nacional se ha distribuido en general con conocimiento del poder público, y sobre todo, nada han podido los especuladores y acaparadores, a pesar de la relativa escasez de muchas comarcas; el pan ha seguido vendiéndose al precio marcado y el trigo no se ha retenido en las proporciones lamentables que la situación derivada del largo período de guerra transcurrido hubiera hecho temer. Ciertamente sí, que el Estado ha tenido que vencer la resistencia de algunos medios rurales, deseosos de retener todo su trigo, más que con fines de especulación, para asegurar su abastecimiento ante el temor de carecer de otros víveres, si las dificultades de la guerra se lo imponían, pero estas resistencias han sido vencidas y las zonas productoras conservan hoy tan sólo el grano que precisan para soldar con la próxima cosecha.

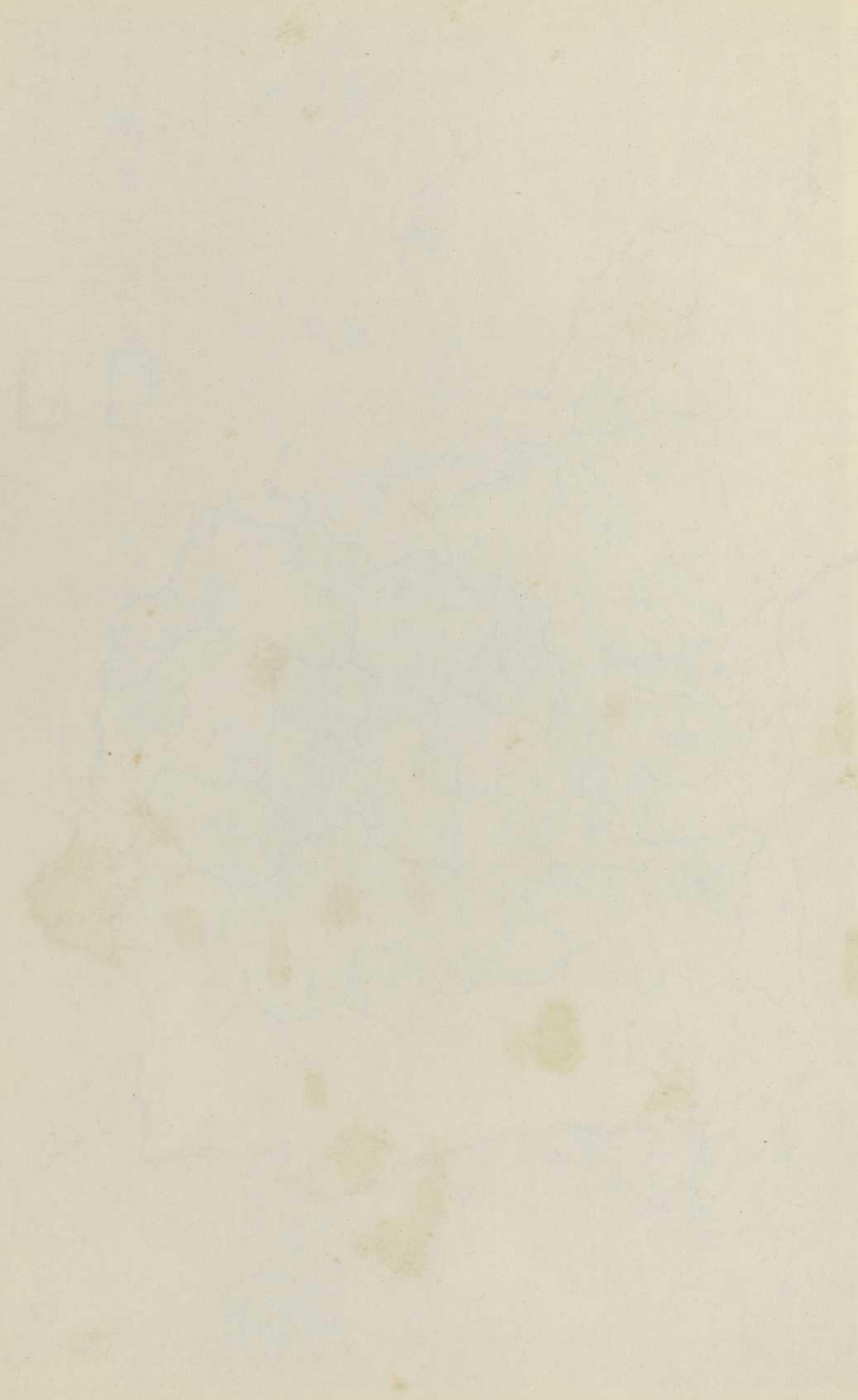
La importación de trigo, iniciada desde el verano de 1937 nuevamente, permite abastecer al litoral, al pueblo madrileño y, simultáneamente, a una gran parte de las necesidades de nuestro ejército de operaciones.



# RELACION ENTRE *la* PRODUCCION de TRIGO y el CONSUMO





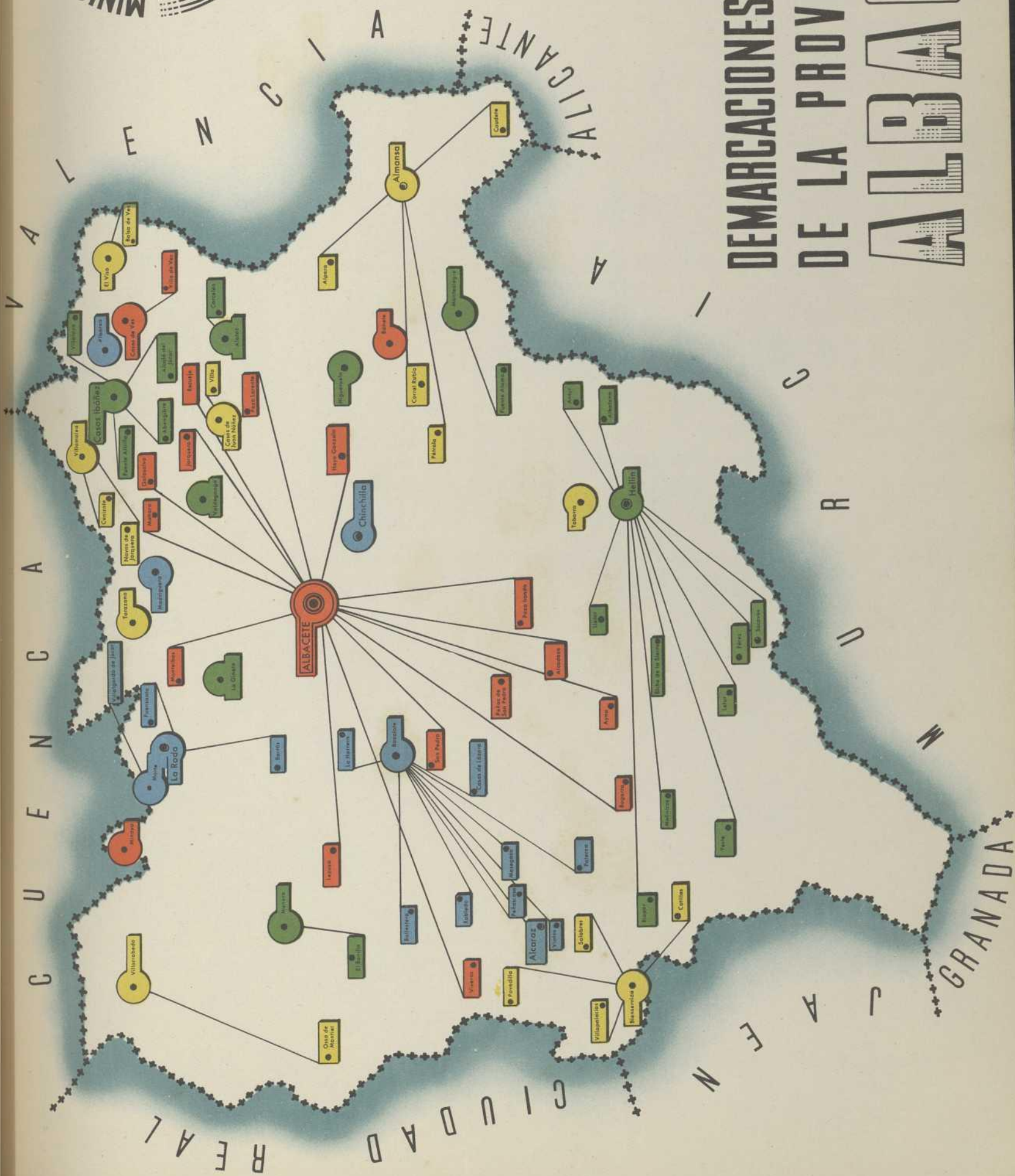


MUSEUM OF THE UNIVERSITY OF TORONTO





# DEMARCACIONES HARINERAS DE LA PROVINCIA DE ALBACETE





LIBRARY OF THE  
MUSEUM OF  
COMPARATIVE ZOOLOGY





N

E

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

F

E

C

B

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

L

A

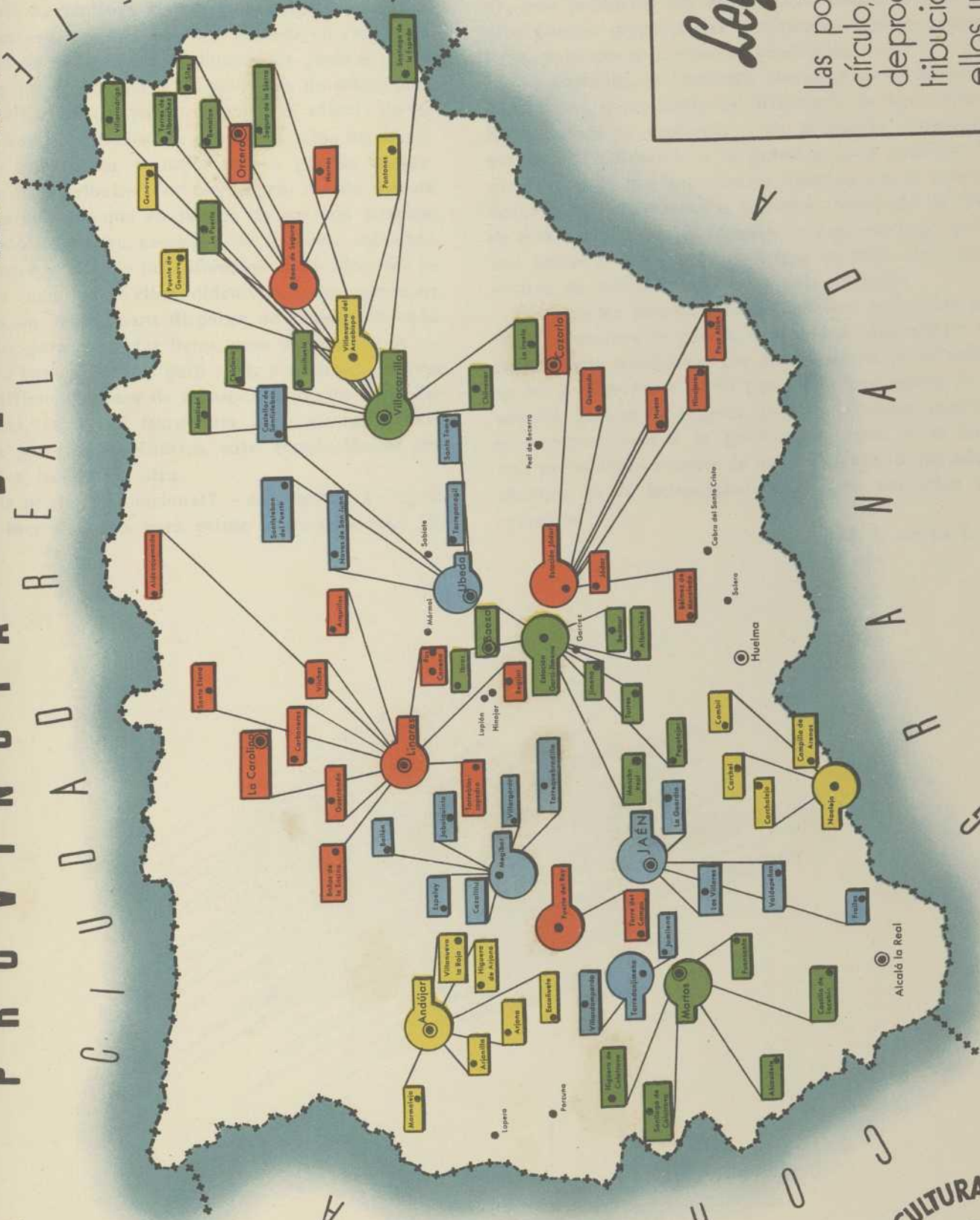
L

A

L

# Leyenda

Las poblaciones en círculo, son los centros de producción y distribución de los a ellos unidos por el mismo color.





Blank rectangular area at the top left of the page, possibly a placeholder for a stamp or drawing.



Así el campesino tiene asegurado su sustento de pan con cargo a su propia producción, utilizando la prerrogativa, que con gran acierto le concedió la legislación dictada por el señor Ministro de Agricultura, autorizándole a reservarse desde el primer momento las cantidades de trigo necesarias para el consumo de su familia y para la siembra de sus tierras.

La importación sigue, el Estado por medio del Ministerio de Agricultura distribuye el trigo a las fábricas de harinas, equitativamente, teniendo en cuenta su capacidad de molturación, el número de pueblos a que cada una ha de atender y la población de éstos. Mas esta distribución que parece sencilla, es ardua; ha de luchar con dificultades sin cuento; el trigo ha de adquirirse, embarcarse, transportarse a puerto, descargarse en él, distribuirse por ferrocarril, y cada una de estas operaciones, que en tiempo de paz son simples, en período de guerra necesitan de titánicos esfuerzos para vencer y allanar los diferentes obstáculos que se oponen a cada una de ellas; dificultades para encontrar partidas en venta, para disponer de divisas en cada momento, para concertar fletes, pues no siempre se encuentran barcos prontos para venir a nuestros puertos y, por último, disponer de transportes dentro de la España leal, cuya red ferroviaria está constantemente surcada por trenes militares, cuya circulación es primordial a cualquiera otra.

¿Y la producción nacional? — se preguntará —. ¿No podría incrementarse para evitar la importación? Di-

ficil empresa. No olvidemos que un 30 por 100 ó quizá más de la población civil de la zona leal está constituida por los grandes núcleos urbanos y que una gran parte de la zona agrícola de la España republicana es la más rica, la más feraz, la más productiva de nuestra patria y no se puede producir en ella económicamente trigo en lugar de patatas, cebollas, remolacha de azúcar, arroz, forrajes, frutas diversas, naranja o aceite. No, esos productos son demasiado valiosos, muchos de ellos pueden proporcionar demasiadas divisas extranjeras, para que se merme su producción.

No obstante, la Comisión Nacional de Ordenación de Cultivos, dependiente del Ministerio de Agricultura, ha estudiado el problema y ha propuesto soluciones, que se están llevando a la práctica, para conciliar la producción de tan importantes cosechas con la intensificación de la producción triguera. Tales son el plan de tres cosechas en los regadíos levantinos, trigo, patatas, judías y la difusión de trigos de ciclo corto para cultivo de primavera en las zonas centrales.

Téngase en cuenta, además, que han coincidido con las dos cosechas de guerra, dos años de deplorables características ecológicas, que determinaron la reducción de las producciones al 70 por 100 y aun menos de lo normal. Hemos de esperar que las próximas cosechas se acerquen más a la producción media o la superen, permitiendo reducir de modo importante las adquisiciones en el extranjero, ya que no anularlas por completo.

J. L. DE LA L.







# NECESIDADES GANADERAS DE ESPAÑA★

A fines del año 1935, la Dirección General de Ganadería confeccionó una estadística pecuaria que dió por resultado el estado siguiente:

Bovinos .....	4.214.708 cabezas.
Ovinos .....	17.325.569 »
Caprinos .....	4.695.825 »
Porcinos .....	5.141.298 »
Caballar .....	809.298 »
Asnal .....	1.479.554 »
Mular .....	1.174.985 »
Gallinas .....	29.798.470 »
Pavos .....	657.497 »
Palomas .....	4.807.403 »
Gansos .....	124.410 »
Patos .....	351.499 »
Faisanes .....	31.072 »
Conejos .....	7.095.574 »
Colmenas fijas .....	983.729 »
Colmenas movilizadas .....	77.657 »

Para comprender con claridad las proporciones de animales que existen en España, partiremos de los datos oficiales siguientes:

Habitantes de derecho que existían en España, según el Censo oficial de 31 de diciembre de 1930, 23.907.145.

Extensión superficial de España, según datos del Catastro Rústico:

Kilómetros cuadrados, 505.196,52.

Hectáreas, 50.519.652,00.

ESTADO DEMOSTRATIVO DE LAS PROPORCIONES DE ANIMALES DE LAS DISTINTAS ESPECIES EXISTENTES EN ESPAÑA EN 31 DE DICIEMBRE DE 1935

ANIMALES	Por kilómetro cuadrado	Por hectárea	Por habitante
Bovinos .....	8,345	0,083	0,1762
Ovinos .....	34,308	0,343	0,7247
Caprinos .....	9,298	0,092	0,1964
Porcinos .....	10,180	0,101	0,2150
Caballar .....	1,602	0,016	0,0338
Asnal .....	2,929	0,029	0,0618
Mular .....	2,326	0,023	0,0491
Gallinas .....	57,026	0,570	1,2464
Pavos .....	1,301	0,013	0,0275
Palomas .....	9,519	0,095	0,2010
Gansos .....	0,246	0,0024	0,0052
Patos .....	0,696	0,0069	0,0174
Faisanes .....	0,016	0,0001	0,0012
Conejos .....	14,050	0,140	0,2907
Colmenas fijas ...	1,947	0,019	0,0411
Ídem movilizadas ..	0,152	0,0015	0,0032

## VALORACIÓN DE LA GANADERÍA

La valoración de la ganadería de una nación es asunto de mucha dificultad, máxime teniendo en cuenta la época de reajuste de precios de toda clase de productos en que estaban todas las naciones a fines del año



1935, pero reunidos datos muy aproximados, obtenidos de los promedios estadísticos de los cinco últimos años en los diversos mercados españoles, resulta el estado siguiente:

ANIMALES	Valor de cada animal Pesetas	Valor total de la especie Pesetas
Bovinos .....	635,00	2.676.339.580,00
Ovinos .....	49,00	848.952.881,00
Caprinos .....	68,00	319.316.100,00
Porcinos .....	167,00	858.596.766,00
Caballar .....	500,00	404.649.000,00
Asnal .....	210,00	310.706.340,00
Mular .....	690,00	810.739.650,00
Gallinas .....	5,25	156.441.967,50
Pavos .....	14,00	9.204.958,00
Palomas .....	2,75	13.220.358,25
Gansos .....	22,00	2.737.020,00
Patos .....	10,00	3.514.990,00
Faisanes .....	27,00	838.944,00
Conejos .....	3,25	23.060.615,50
Colmenas fijas .....	31,00	30.495.599,00
Ídem movilizadas .....	90,00	6.989.130,00
<b>TOTAL .....</b>		<b>6.475.803.899,25</b>

De la valoración de la ganadería que queda preinserta, resulta la distribución siguiente:

Por habitante .....	426'28 pesetas.
Por kilómetro cuadrado .....	20.172'75 »
Por hectárea .....	201'72 »

\* \* \*

La República debe tener en cuenta que hay que seguir una trayectoria definida encaminada a la pro-

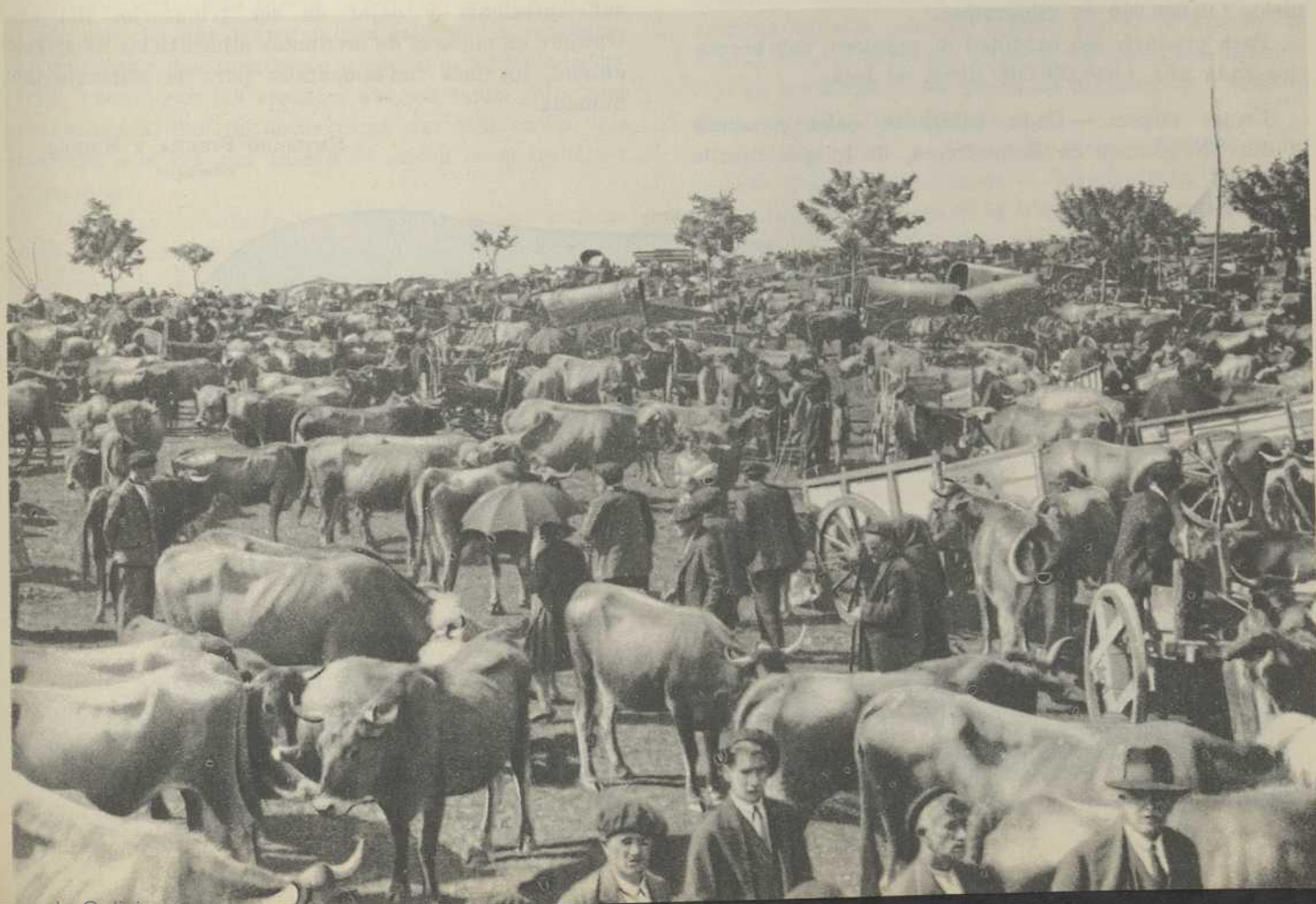
ducción dentro del área nacional para bastarse a sí misma, y en lo que se refiere a ganadería debe llevar a término el plan necesario para poder alimentar a los españoles suficientemente, aprovechando la especial circunstancia, únicamente reconocida por toda persona versada en estas materias, de que España tiene mejores condiciones para la producción de ganado que para cualquiera otra.

Nosotros creemos que el aumento de la ganadería ha de tener como base principal el estímulo y ayuda al pequeño propietario, la familia campesina que se trabaja sus tierras, a las que se han de proporcionar animales selectos obtenidos en las Estaciones Pecuarias dependientes de la Dirección General de Ganadería e Industrias Pecuarias, creada por la República con ese objeto.

Si la futura organización de la nación se hace a base de distribución del territorio en pequeñas granjas, se podría llegar en breves años al ideal de producir lo necesario para alimentar bien a los españoles, según la base siguiente:

Un hombre en plena capacidad de trabajo, debe alimentarse a diario con la ración siguiente:

Carne .....	175 gramos.
Leche .....	225 »
Huevos .....	35 »
Queso .....	26 »
Manteca .....	20 »
Pescado .....	135 »
Pan .....	550 »
Verduras y legumbres verdes .....	500 »
Legumbres secas .....	30 »
Frutas .....	100 »
Materias feculentas (patatas, etc.) .....	100 »
Azúcar .....	45 »
Agua, hasta completar tres litros.	





A los efectos de atenerse a la indicada ración, partimos de la base de que 20.000.000 de habitantes la necesitan, incluyendo en esa cifra el resto de españoles, unos que necesitan menos ración y otros que la sobrepasan, de lo que deduciremos los resultados siguientes:

**CARNE.** — Se ha producido en el año 1935 la cantidad de 564.396.085 kilogramos de carne de todas las especies de abasto, lo que equivale a un consumo diario por habitante de *sesenta gramos y setecientos cuatro miligramos*.

Debemos producir para alimentar suficientemente a los españoles en un año 1.277.500.000 kilogramos de carne, cantidad que equivale a una ración diaria de 175 gramos, razón que nos obligará a aumentar la producción en 713.103.915 kilogramos, que es el déficit anual, lo que representa el aumento de animales de abasto en un 120 por 100.

**LECHE.** — Se produjo, durante el año 1935, la cantidad de 2.701.980.568 litros de leche, entre las especies bovina, caprina y ovina, y teniendo en cuenta que la leche de ovejas se dedica en su casi totalidad a producir queso, hemos calculado las cantidades de leche que se han de necesitar para consumirla en fresco o para producir queso y manteca, en la cantidad necesaria para completar la ración diaria citada.

**QUESO.** — Cada habitante debe consumir al día 26 gramos de queso, de lo que resulta un total diario de 520.000 kilogramos, y al año se necesitarán 189.800.000 kilogramos.

De esa cantidad hemos de rebajar 39.993.047 kilogramos de queso producido con leche de oveja, restando producir con leche de vacas 149.806.953 kilogramos.

Para producir esa cantidad de queso, son necesarios cada año la cantidad de 1.498.069.530 litros de leche.

**MANTECA.** — Cada habitante debe consumir al día 20 gramos de manteca, de lo que resulta un total consumo diario de 400.000 kilogramos, y al año son necesarios 146.000.000 de kilogramos.

Para producir esa cantidad de manteca, son necesarios cada año 4.866.666.666 litros de leche.

**LECHE FRESCA.** — Cada habitante debe consumir al día 225 gramos de leche fresca, de lo que resulta

un consumo diario de 4.500.000 litros, y al año se necesitarán 1.642.500.000 litros.

**RESUMEN DE NECESIDADES DE LECHE.** — Se necesita leche para consumirla en fresco o emplearla en producir queso y manteca

.....	8.007.236.196 litros.
Se producen al año entre leche de vaca, cabra y oveja .....	2.501.955.333 »
<b>DÉFICIT ANUAL .....</b>	<b>5.505.280.863 litros.</b>

Para cubrir este déficit, son necesarios animales de las especies bovina, de aptitud lechera, y cabras y ovejas que sobrepasen al actual efectivo en un 200 por 100.

**HUEVOS.** — Cada habitante debe consumir al día 35 gramos de huevo, y teniendo en cuenta que cada huevo pesa por término medio 47 gramos, se necesitarán al día 14.893.617 huevos y al año ha de necesitarse la cantidad de 5.436.170.205 huevos.

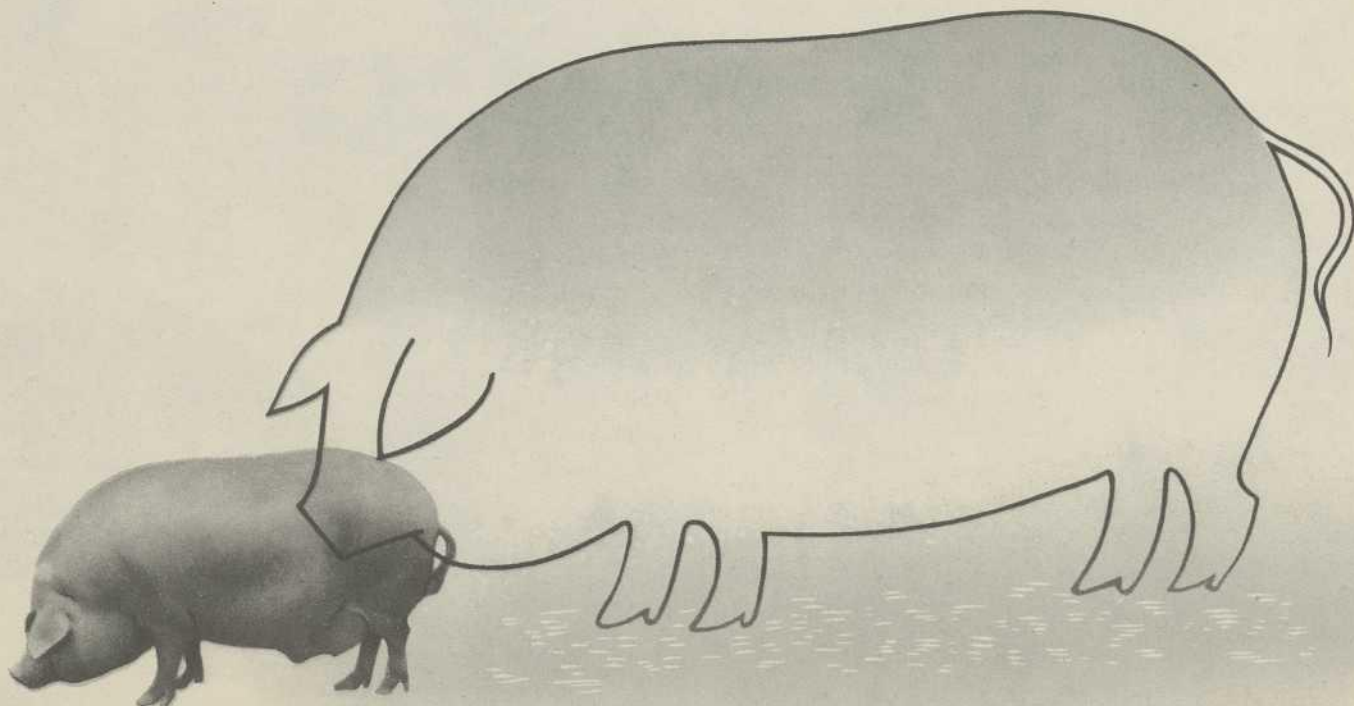
Se necesitan al año .....	5.436.170.205 huevos.
Se producen en España al año ..	2.271.117.075 »
<b>DÉFICIT .....</b>	<b>3.165.053.130 huevos.</b>

Reducido ese déficit a kilogramos, resulta que faltan anualmente en España 148.757.497 kilogramos.

Para enjugar ese déficit, hay que aumentar las gallinas ponedoras en un 150 por 100, o sea, que hemos de tener una cantidad de gallinas ponedoras de unos 50.000.000.

Examinadas las necesidades de ganados que España tenía en fin del año 1935, resulta que en la hora actual se ha aumentado en proporciones no cifrables esa necesidad, y en la post-guerra tenemos los españoles un amplio campo para el trabajo intensivo si hemos de reparar el daño inmenso que hemos sufrido y hemos de cubrir las necesidades nacionales para alimentarnos suficientemente y dejar de ser tributarios del extranjero en materia de productos alimenticios de origen animal, los más fundamentales para la alimentación humana.

EMILIANO SIERRA Y SIERRA  
Veterinario





# ESTACION de Sericultura



## e INDUSTRIAS RURALES de MURCIA

En la última reorganización de servicios agrícolas realizada por el Gobierno de la República, tuvo éste el acierto de fundir en una sola, con la denominación que encabeza este escrito, la Estación Sericícola y la Estación Pimentonera, residentes en esta capital; era de lógica elemental esta fusión, tanto por la labor de conjunto que con una mayor intensidad pueden realizarse al unir estas dos fuentes de producción agrícola-industrial, cuanto por las ventajas que, en sanos principios de economía, han de encontrarse con esta unión, que marcará a la vez una unidad de acción en el trabajo a desarrollar.

Fundados en esta fusión, vamos a exponer sucintamente el plan que se ha seguido y la labor ejecutada, separando lo concerniente a cada una de estas dos manifestaciones de la riqueza agrícola.

### SERICICULTURA

La crianza del gusano de seda, de antiguo arraigo en España, se encontraba seriamente amenazada por la competencia ilícita que planteaban las sedas japonesas, que llegaron a ser puestas en puerto franco español a un precio bastante inferior al coste del hilado solamente; y en esta lucha desigual, que nos planteó el Extremo Oriente, se vió gravemente amenazada la sericultura española, al igual que las de los restantes países de Europa. Ante tal peligro, el Gobierno de la

República estudió a fondo el problema, y tropezando con dificultades de índole internacional, al intentar gravar con nuevos derechos arancelarios las importaciones de seda, adoptó el procedimiento de substituir la concesión de primas a los cosecheros y a la hilatura que estableció la Ley de 4 de marzo de 1915, sistema en extremo oneroso para el Estado, por el de fijación de cuotas para el consumo interior, variables con los precios de las sedas en los mercados extranjeros a base de clase y título determinado.

Se formó, pues, un consorcio entre el Estado, representado por el Fomento de la Sericultura Nacional, organismo dependiente de la Dirección General de Agricultura, los cosecheros de capullo y las hilaturas nacionales. Por este sistema el organismo en cuestión, recoge de los productores de capullo de seda la cosecha que obtienen, abonándoles una cantidad por kilogramo en remuneración al coste de producción, que en estos últimos años ha sido de 5 pesetas por kilo de capullo vivo; este capullo ahogado previamente y en condiciones de elaboración por la Sección Técnica del Fomento, es entregado a las hilaturas colaboradoras, marcándoles una cantidad en concepto de margen de transformación y beneficios por el trabajo que éstas realizan, y señalándose además una cuota trimestral con arreglo a la escala fijada a base de los precios en el extranjero; cuotas, que abonan tanto las sedas nacionales como las extranjeras.



Dichas cuotas y la diferencia de margen de transformación por kilo de seda vendida constituyen los fondos de la Caja del Fomento de la Sericicultura Nacional, que son la base para adquirir el capullo de los cosecheros, pago al contado, en cada temporada.

Presidida por el Sub-secretario de Agricultura e integrada por diferentes factores de la industria y comercio a que afectan estos problemas y representantes de los productores, funciona la Comisión Mixta, que, entre otras, tiene por misión fijar trimestralmente los precios de las sedas, con objeto de determinar la cuota que corresponde y la diferencia del margen de transformación, según determina una escala básica muy bien calculada.

De estos ingresos se destina una peseta por kilo al subsidio familiar de los obreros, que trabajan en las hilaturas, función social que viene realizándose con buen éxito desde hace varios meses.

A poco que nos fijemos en esta organización, que ha merecido los plácemes de otros países sederos, que en cierta forma tratan de imitar, comprenderemos el alcance económico y social de la misma, pues sin gravamen alguno para el Erario Público, quedan salvaguardados los intereses de los diferentes sectores que intervienen en esta industria contra la lucha que establece el dumping amenazador de otros países.

Todo consiste en que el consumo nacional sostenga la industria sedera por su propio esfuerzo económico; a cambio de ello, la organización ofrece la garantía de ser de seda natural aquellos artículos que se adquieren en el mercado con el marchamo oficial de seda pura.

Esta Organización, creada en el año 1935, ha comenzado a dar su fruto con un aumento en la producción de 70.000 kilos en la cosecha del año 1936, y gracias a su actuación se ha conseguido obtener cosecha en el presente año, a pesar de las circunstancias actuales por la falta de brazos.

Por lo que vemos, se trata de una perfecta organización, que armoniza en su seno los diferentes factores de la producción y de la industria, cuyo rendimiento ha de hacerse patente en el período de la post-guerra facilitando primeras materias en cantidad suficiente para el funcionamiento de nuestras industrias textil y de género de punto, cuyos productos, de estimada apreciación en el mundo entero, serán abundante fuente de ingresos de divisas extranjeras una vez abastecido el mercado nacional.

La Sección Técnica del Fomento de la Sericicultura Nacional radica en este Centro que cuenta, para el cumplimiento de su cometido, con extensos viveros y semilleros de moreras para distribuir entre los agricultores las plantas y semillas que necesitan para sus plantaciones; cuenta asimismo con laboratorios en los que se analizan y seleccionan las simientes de gusano de seda y de hijuela que obtienen los propios agricultores, como igualmente las conseguidas en experimentos realizados por el Centro y para la conservación de las razas netamente españolas e introducción de nuevas razas. En nuestra cámara frigorífica, manteniendo la temperatura de 0 a 2 grados, inverna durante los meses de diciembre, enero y febrero, la simiente de gusano de seda



Laboratorio de análisis de simiente.

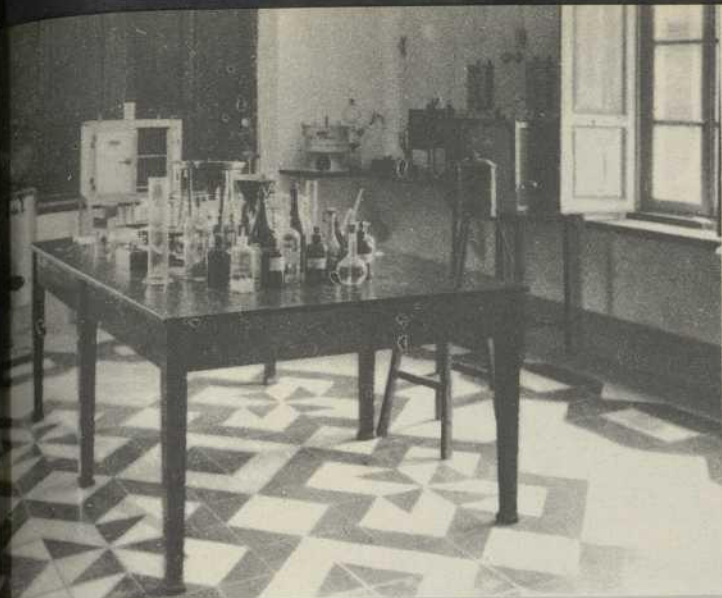


Pabellón de crianzas.

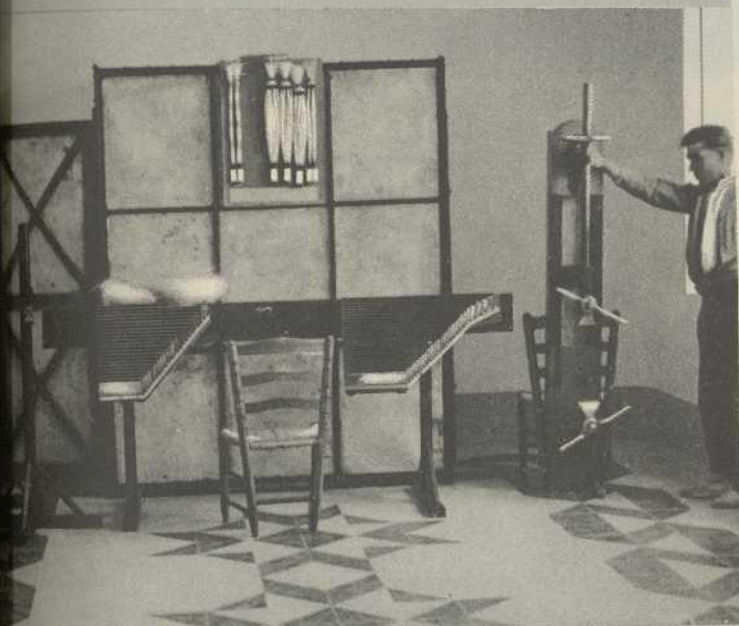


Laboratorio de micrografía.

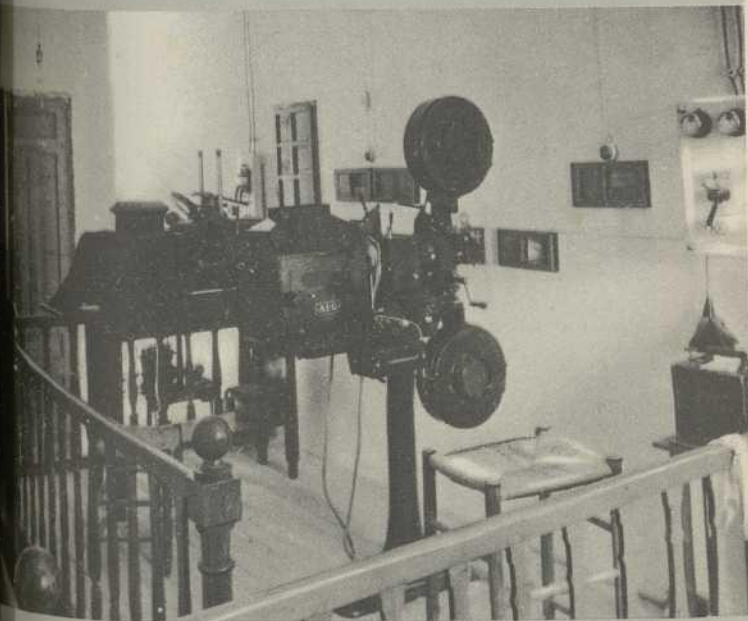




Laboratorio de bacteriología.



Taller de hijuela o sedales españoles.



Material de proyecciones cinematográficas y estereoscópicas.

y de hijuela que se cría en toda España, siendo gratuito, como todos los que prestamos, este servicio. Todos los años establecemos brigadas que recorren toda la zona para la desinfección de locales y útiles de crianza. Desde que la semilla es puesta a incubar hasta la recolección del capullo, llevamos a los domicilios de los propios sederos, utilizando obreros instruídos en el Centro, la enseñanza de las prácticas racionales de crianza, para desterrar errores y orientar al productor para que alcance sanas y abundantes cosechas. Como en otro lugar decimos, la Sección Técnica recoge de los agricultores la cosecha que obtienen abonándola a precios remuneradores, y una vez que hemos ahogado, secado y seleccionado el capullo, se entrega para su hilado a las hilaturas colaboradoras, llevando a cada una la contabilidad del capullo que se les entrega y la seda que con él producen.

Finalmente, cuenta este Centro con magníficos laboratorios de micrografía y de bacteriología para trabajos de alta investigación, como igualmente con un buen laboratorio de análisis químico puesto al servicio del público, y con laboratorios completos para el análisis de sedas y de hijuela.

Con orgullo de españoles, podemos afirmar bien alto que nuestro Centro Sericícola es el más completo del mundo.

#### SECCIÓN PIMENTONERA

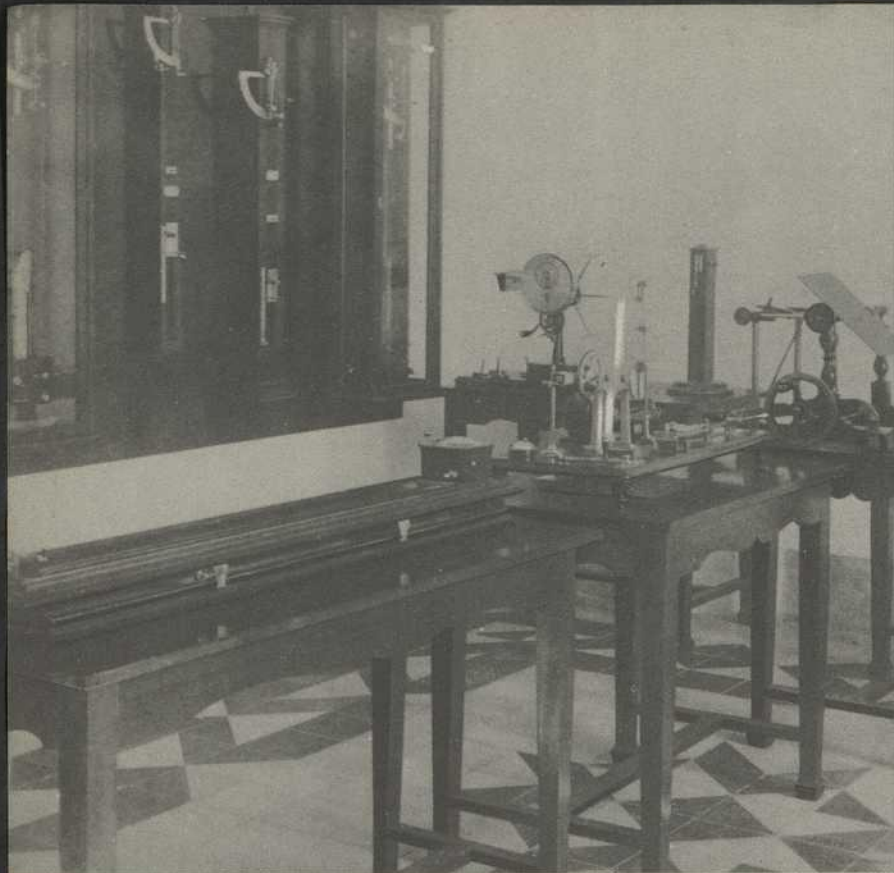
El *pimiento molido*, o *pimentón de España*, es un producto conseguido con la desecación y pulverización de los frutos de ciertas variedades de pimientos con la tolerancia de la adición de aceite puro de olivas hasta un 10 por 100.

Esta industria es, por su origen, netamente murciana, aprovechándose en esta zona de Murcia y Orihuela para la obtención de dicho producto la variedad de pimientos denominada *ñora*, de gran apreciación para el mismo.

Otro foco industrial de producción nació después de la Vera de Plasencia (Cáceres) de mucha menor intensidad que el nuestro y de características muy diferentes, pues en tanto el pimentón murciano es completamente dulce, el de la Vera ofrece un sabor picante estimados uno y otro en su mercado propio. Y estas condiciones son tan especiales de la región, que el pimiento reproducido en la Vera con simientes de frutos murcianos termina por ser picante a las muy pocas generaciones y viceversa; y lo mismo que sucede en la Vera con las simientes del pimiento dulce murciano, ocurre en los demás países europeos que hacen la competencia a este producto nacional, por lo que se deduce la necesidad de prohibir terminantemente la exportación de semillas, si queremos conservar el patrimonio de este producto, que es sólo nuestro y es base de un comercio de exportación que anualmente facilita a nuestro país por encima de quince millones de pesetas en divisas extranjeras, tan necesarias en las circunstancias actuales y de tan considerable valor para la post-guerra.

Recientemente, el Gobierno de la República, reco-





nociendo la importancia suma que para nuestra economía supone el fomento de esta importante fuente de riqueza y la necesidad de defender este producto nacional, ha creado por Decreto de 6 de agosto del pasado año un organismo denominado "Central Pimentonera de Murcia" dependiente de la Sub-secretaría de Economía del Ministerio de Hacienda y Economía y señalando en la Orden del citado Ministerio, de fecha 10, las normas por que ha de regirse este organismo y la finalidad de sus servicios.

La Central Pimentonera, con atribuciones de actuación para todo el territorio nacional, tiene a su cargo todos los problemas relacionados con la producción, comercio, regulación de la industria y exportación de este producto, y aspira a que se llegue a la tipificación del mismo e incluso a la creación de una marca nacional de garantía.

El gobierno de esta entidad está a cargo de un consejo de dirección, presidido por el Sub-secretario de Economía o el funcionario en quien delegue, actuando de Vice-presidente primero el Director General de Comercio, y de Vice-presidente segundo el Director General de Industria o funcionarios en quienes éstos deleguen.

Como vocales actuarán un Delegado que designe el Ministerio de Trabajo y Asistencia Social y el Ingeniero Agrónomo Director de la Estación Oficial Pimentonera, en representación del Ministerio de Agricultura; dos representantes de los agricultores, y otros dos por los industriales, designados los cuatro últimos por las organizaciones sindicales U. G. T. y C. N. T.

Tendrá en este organismo la consideración de Centro colaborador del mismo la Sección Pimentonera de esta Estación de Sericultura e Industrias Rurales, que lleva a su cargo la vigilancia de los cultivos, la lucha contra las plagas que atacan a los mismos, la propaganda para su mejoramiento, experimentación y reparto de semilla y la tipificación del pimentón.

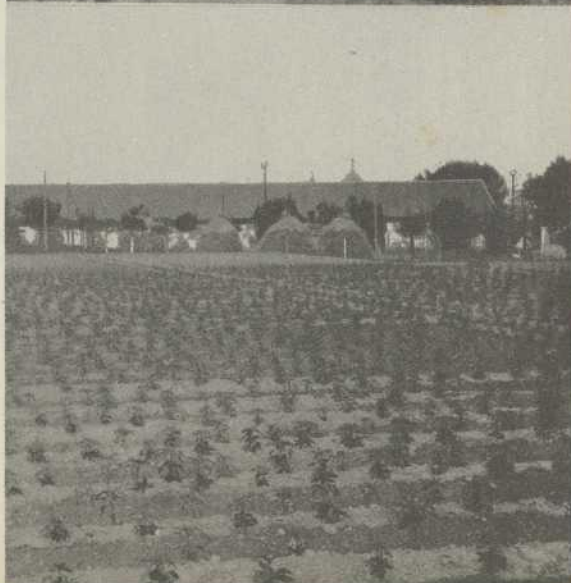
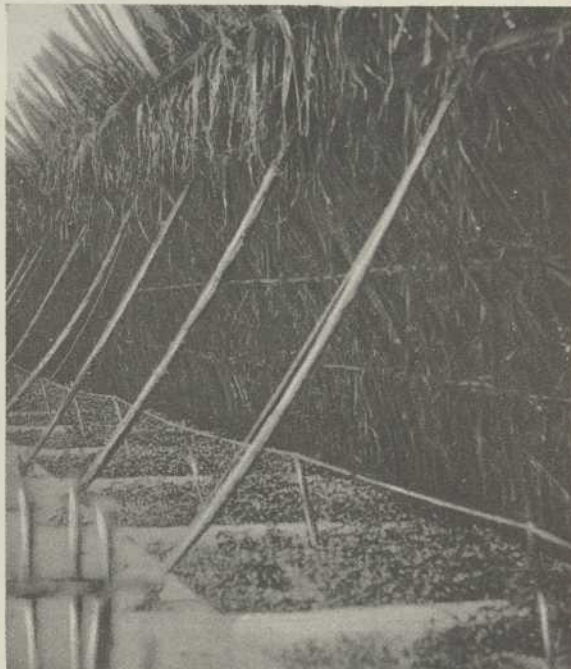
En estos últimos años este Centro se ha ocupado preferentemente en el estudio de adaptación de diferen-

Laboratorio de análisis de sedas.

Vivero de moreras en explotación.

Semillero de pimiento.

Cultivo ordinario del pimiento.





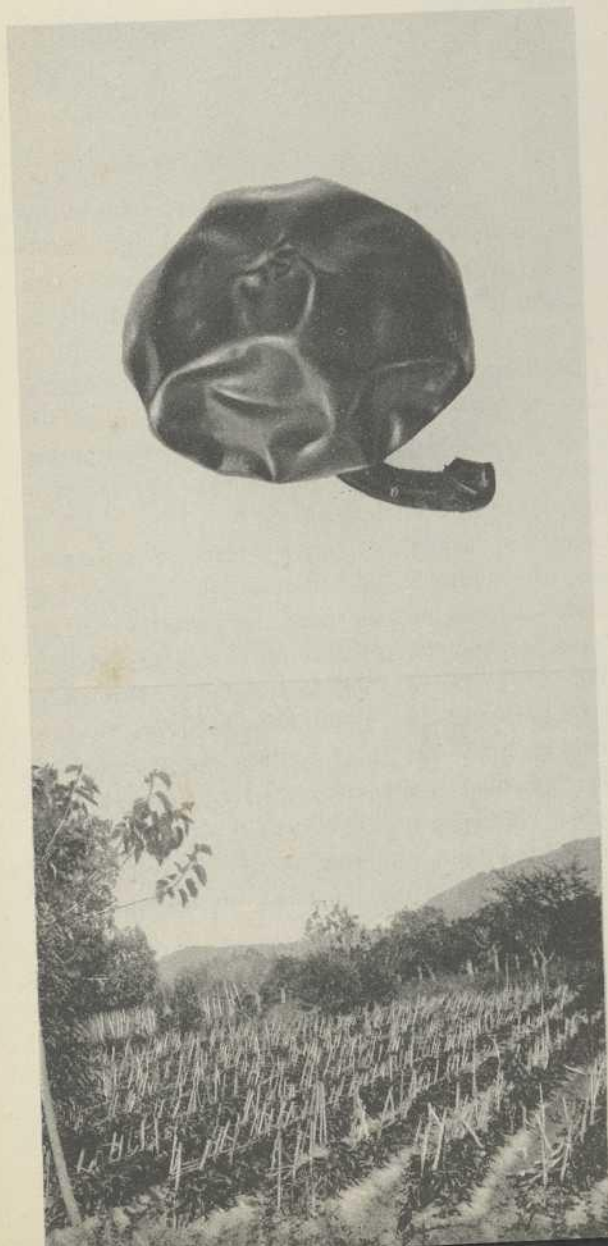
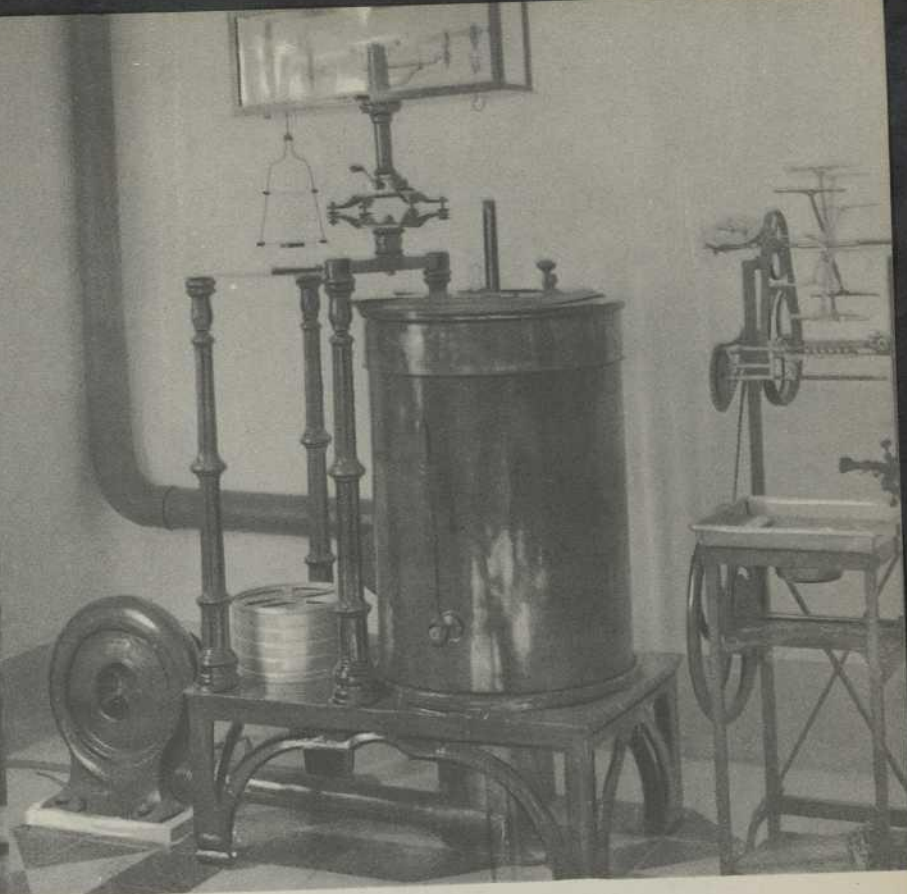


Morera péndula. Magnífico árbol de adorno.

Aparatos de acondicionamiento y filatura a pedal para análisis de las sedas.

Fruto del pimiento denominado "ñora".

Cultivo del pimiento en espaldera.



tes variedades, en la selección y mejora de los tipos más apropiados, habiéndose distribuido entre los agricultores de 150 a 200.000 plantas selectas y buena cantidad de semilla seleccionada; también se viene ocupando del perfeccionamiento en las prácticas de cultivo, aplicación de abonos, formulación de alternativas a base de este cultivo, lucha contra las plagas que le atacan, investigación de fraudes en el pimentón y diversos procedimientos de desecación de frutos, tanto naturales como artificiales.

Paralelamente a este cultivo, se hacen ensayos para introducción de nuevas especies y variedades de plantas hortícolas, que aumentan la producción unitaria con vista a la resolución de los problemas de alimentación que plantean las circunstancias actuales.

#### PLAN PARA EL PORVENIR

La Vega del Segura, dotada hoy de abundancia de aguas, captadas en la magnífica red de pantanos construídos en la cuenca del citado río, con la gran feracidad de sus tierras inagotables en elementos de fertilidad, con un clima maravilloso en el que encuentran su área apropiada los cultivos más variados, con una densidad de población rural considerable, está falta de un centro de experimentación que abarque completamente las diferentes manifestaciones de la riqueza agrícola de nuestro suelo. La organización de tal Centro pudiera hacerse en secciones especializadas en la siguiente forma:

SECCIÓN 1.<sup>a</sup> Sericultura.

SECCIÓN 2.<sup>a</sup> Horticultura y jardinería, abarcando cultivos e industrias derivadas de las mismas.

SECCIÓN 3.<sup>a</sup> Arboricultura (frutales y agrios) y sus industrias derivadas.

SECCIÓN 4.<sup>a</sup> Fitopatología.

SECCIÓN 5.<sup>a</sup> Química del suelo y análisis en general.

FELIPE GONZÁLEZ MARÍN  
Ingeniero Director de la Estación





## EL CREDITO SOBRE UNA RIQUEZA

Las Cooperativas vitivinícolas de Valencia atravesaban en el mes de octubre del año 1935 una angustiosa situación debido a que, almacenado el vino procedente de la uva recolectada, no existía posibilidad de darle salida en el mercado nacional, y menos aún en los extranjeros.

Como siempre sucede en estos casos de agobio económico de los agricultores, toda la región vitivinícola valenciana acudió, de una manera apremiante, al ministro de Agricultura, solicitando la concesión de préstamos, única forma de salvar esa riqueza que se hallaba en momentos difíciles de solución.

A pesar de la rapidez con que siempre se han tramitado las peticiones de préstamos formuladas al Servicio Nacional de Crédito Agrícola, organismo al que siempre prestó y sigue dispensando singular atención el titular de la cartera de Agricultura, éste, en su deseo de resolver con la urgencia que el caso requería la justa aspiración de los vitivinicultores levantinos, ordenó se trasladase a Valencia una representación de la Comisión Ejecutiva del Crédito Agrícola, para que, sobre el terreno, y previos los requisitos reglamentarios, otorgara préstamos con la garantía del mosto y vino elaborado, hasta la cantidad máxima de 1.000.000 de pesetas.

Se nos dirá que esta cifra no fué lo suficientemente crecida para hacer frente a un problema de tal envergadura; pero, de momento, conjuró el conflicto planteado, y el asunto, que ofrecía caracteres gravísimos, se resolvió, gracias a la diligencia con que operó el Crédito Agrícola, mediante órdenes emanadas del subsecretario de agricultura, presidente de este servicio, quien, secundando la iniciativa del ministro, coadyuvó a que las pretensiones, con tanto anhelo formuladas por los vitivinicultores, quedaran satisfechas.

La delegación de la Comisión Ejecutiva, desplazada a Valencia, dió comienzo al cometido que se le había encomendado. Trazó normas para la constitución de nuevas Cooperativas vitivinícolas, de conformidad con lo estipulado en el Decreto del Ministerio de Hacienda de 29 de octubre del año 1935. Esta medida, de tan positiva ventaja para los vitivinicultores, contribuyó a que muchos pueblos donde no existían Cooperativas de esta clase obtuvieran el beneficio del préstamo, que, de otro modo, no hubiesen podido recibirlo, con evidente perjuicio para los intereses de los modestos agricultores.

Se atendieron todas las peticiones recibidas, para lo cual se estableció un prorrato, a fin de que el reparto



del millón de pesetas, destinado para esas operaciones de crédito, llegara a las entidades solicitantes de una manera justa y equitativa, evitando, con ello, que el favoritismo pudiera ejercer su perniciosa acción, al igual que sucedía en el antiguo régimen, donde según la influencia de que disfrutaba el cacique de la localidad, así resultaba beneficiada la entidad que acudía en demanda de protección oficial.

Se concertaron alrededor de unas cincuenta operaciones de préstamos con otras tantas Cooperativas vitivinícolas, fijándose la vigencia de los mismos en seis meses, con prórroga de otros tres. Es decir, que la flexibilidad con que se otorgaron esos préstamos, permitió, con holgura, su reintegro, que es lo que tanto interesa al agricultor. El interés aplicado fué el de 4'25 por 100 anual, cantidad exigua, si se tiene en consideración lo que el labrador, víctima siempre de las garras de la usura, pagaba por el dinero que recibía en concepto de anticipo.

Los préstamos concedidos los hicieron efectivos las Cooperativas con tal rapidez, por conducto del Banco de España, que los mismos interesados se extrañaban cobrar su importe en un plazo que nunca sobrepasó de tres días a contar del de su concesión.

La operación global referida dió su fruto. Se remedió la angustiosa situación por que atravesaba el sector vitivinícola de Valencia, sacando de la ruina una riqueza que tan amenazada se encontraba a fines del año 1935, gracias a haber acudido, solícitamente, en su auxilio el Ministerio de Agricultura.

Las Cooperativas que lo recibieron no lo olvidaron, y han correspondido al beneficio logrado en aquel entonces. Todos los préstamos otorgados, a excepción de dos de ellos, que solicitaron la prórroga a que tenían derecho, y que ascienden, aproximadamente, a unas 20.000 pesetas, han sido reintegrados. El Estado ha recuperado el anticipo hecho con tan humanitario fin.

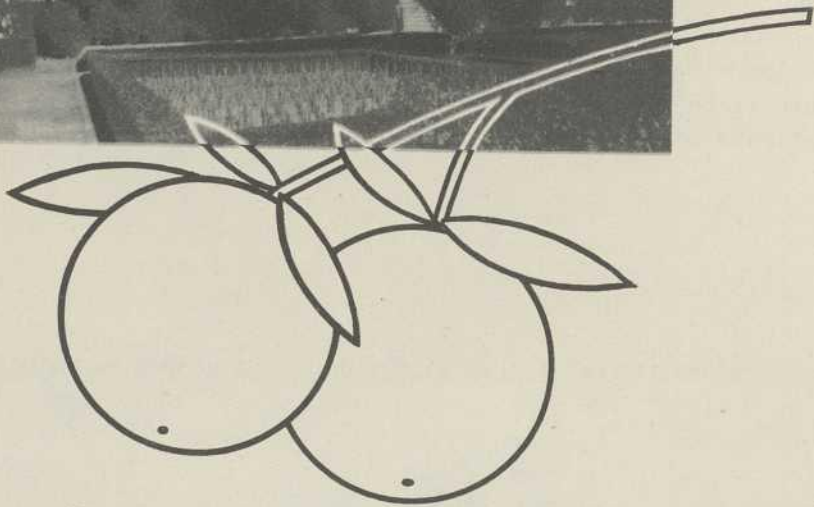
Así responde en la época actual el agricultor, haciendo honor a los compromisos que contrae, sobre todo si se trata de auxilio económico que el Estado pueda facilitarle en momentos de apuros. El montante de la operación referida ha vuelto a ingresar en el erario público, después de haber salvado los intereses de un sector de la agricultura, que, unido a los demás, constituyen la principal riqueza de la economía del país.

JOSÉ LÓPEZ CASANOVA





# ESTACION NARANJERA DE LEVANTE



## RELACIÓN DE SUS PRINCIPALES ACTIVIDADES

La Estación Naranjera de Levante fué creada el 1.º de abril de 1932, utilizando los edificios y personal de la extinguida Estación de Horticultura y Jardinería, establecida en Burjasot (Valencia).

La importancia que para la economía de la República Española tiene la exportación de la naranja, cuyo valor aproximado puede cifrarse en unos 200 millones de pesetas, motivó la creación por el Gobierno de la República, de la Estación Naranjera de Levante, que especialmente tiene por misión el estudio de los problemas que a tal cultivo se refieren.

La creciente competencia que nuestros frutos sufren por parte de países en los que todos sus esfuerzos están encaminados a orientar técnicamente la producción y exportación de agrios, influyó en el ánimo de nuestro Gobierno, para mantener el elevado prestigio que siempre ha gozado la naranja española, poniendo a disposición de los cultivadores, medios de asimilar los perfeccionamientos técnicos. Desde su creación, todo el personal del Centro, con elevado espíritu de trabajo y entusiasmo, ha colaborado en la resolución de los principales problemas encomendados a la Estación Naranjera.

Sus principales actividades han sido orientadas a la fijación de los caracteres de nuestras magníficas variedades de naranja (tipos "Cadeneras"), utilizando las posibilidades que por medio del injerto tenemos, para reproducirlos, fijando varias líneas de gran mérito y porvenir.

Sobresalen en este aspecto las "Cadeneras" de corteza no excesivamente lisa, que siempre han acusado más proporción de zumo y mayor cantidad de azúcar.

La obtención de nuevas variedades utilizando la polineación artificial, no ha sido descuidada y anualmente se practican sobre dos mil polineaciones. Fruto de los primeros trabajos realizados, es la variedad denominada Navel-Sangre, producto de la fecundación de una naranja Navel con polen de la Sanguina doble-fina y cuyas características corresponden a las de la naranja Sanguina, aunque con las ventajas de no tener pepitas y además de la gran adherencia del pedúnculo, que impide caiga la naranja por la acción de los vientos.

Actualmente, nuestras orientaciones se cifran en la polineación del Mandarino por Sangre doble-fina, tendiendo a buscar un verdadero Mandarino sanguino, o una nueva variedad de tipo Mandarino, que tenga mayor resistencia y período más largo de conservación.

Este año han sido injertados árboles con yemas pro-



cedentes de la citada descendencia, que en un período de dos años, nos permitirán juzgar de su valor relativo.

Conociendo prácticamente la calidad de nuestra "Mandarina", seguimos estudiando su cruzamiento con la "Clementina", como medio de obtener variedades más tempranas y de más color.

La fecundación cruzada de Washington-Navel, con nuestras variedades resistentes "Comuna" y "Torregrosa", ocupa un gran número de polineaciones, ya que éstas son las que proporcionan menos pepitas y en las que hay que aumentar las hibridaciones practicadas para conseguir descendencia.

Buscamos en ellas mejorar las condiciones de transporte incorporando un carácter de que gozan nuestras variedades, aunque sacrifiquemos algo del tamaño de la Navel, lo que no sería inconveniente comercial.

Disponemos de ejemplares de Tangelos, producto de la polineación de nuestra Mandarina por Pomelo, siendo estas hibridaciones las que tienen una realización más inmediata, a causa del gran número de pepitas de la Mandarina y algunas variedades de pomelos.

Para la mejor orientación de estos trabajos ha estudiado perfectamente la Estación Naranjera de Levante los órganos de reproducción y estudio de cromosomas en Citrus, llegando a la conclusión de que su número es el mismo en todas las especies del género Citrus: nueve en el haploide.

Por el Instituto de Investigaciones Agronómicas y realizados por la Estación Naranjera de Levante, se han publicado los trabajos denominados: "Morfología del polen en el género del Citrus" y "Poder germinativo del polen en ciertas variedades de naranjas" que se han repartido profusamente en España y en el extranjero, estando actualmente agotados.

Es de todos sabido el carácter particularmente ácido de algunas de nuestras variedades de naranjas, debido en parte a la variedad y además a las especiales condiciones de suelo y clima de algunas regiones de Levante.

Para poder orientar el problema y clasificar las variedades por orden relativo de maduración, la Estación Naranjera de Levante ha estudiado con detalle este proceso, determinando mensualmente de noviembre a mayo la cantidad de zumo, la densidad de éste, así como su riqueza en azúcares y acidez, para todas las variedades de cultivo en Levante.

Un folleto titulado "Proceso de maduración de las diferentes variedades de naranjas" resume los diferen-

tes estudios realizados sobre el particular y permite determinar con seguridad respecto al carácter más o menos temprano de cada variedad. Esta clasificación, relativa, es de mucha importancia para poder aconsejar las plantaciones a efectuar en suelos sujetos a la acción del frío, que forzosamente han de ser plantados con variedades tempranas, que puedan ser recolectadas en perfectas condiciones de madurez antes que se manifieste el período del frío.

El asunto del abonado del naranjo ha sido objeto de estudios detenidos y minuciosos, para poder aplicar la estadística matemática a los resultados, encontrando su verdadera significación. Hemos estudiado cómo se nutre el naranjo y la cantidad de fertilizantes que absorbe por meses, la formación del fruto, la floración, así como las dos brotaciones de primavera y otoño.

En cinco árboles de cada variedad, estudiamos primeramente la influencia individual, que nos permite, al compararla con las desviaciones totales, medir su verdadera significación.

Supone el trabajo la determinación por meses y para las más corrientes variedades de naranjas, de la materia seca, nitrógeno, ácido fosfórico y potasa, cuya concatenación nos da perfecta idea del proceso de asimilación y de la verdadera significación del proceso mediante su comparación con la variación individual.

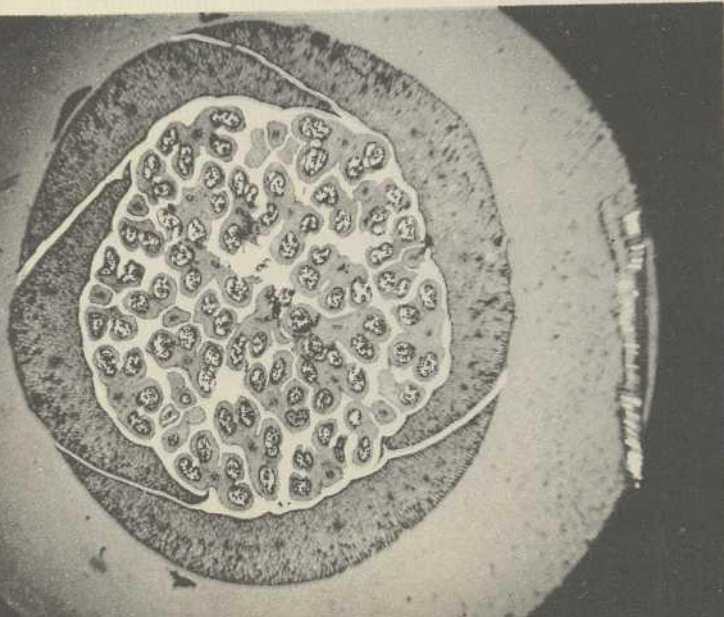
Este trabajo se entregó al Instituto de Investigaciones Agronómicas para su publicación y consta de cuarenta y tres tablas y treinta y siete gráficos.

Para contrastar debidamente estos estudios técnicos y utilizar su significación, tiene la Estación Naranjera de Levante planteada una experiencia que tiende a resolver el problema del abonado del naranjo.

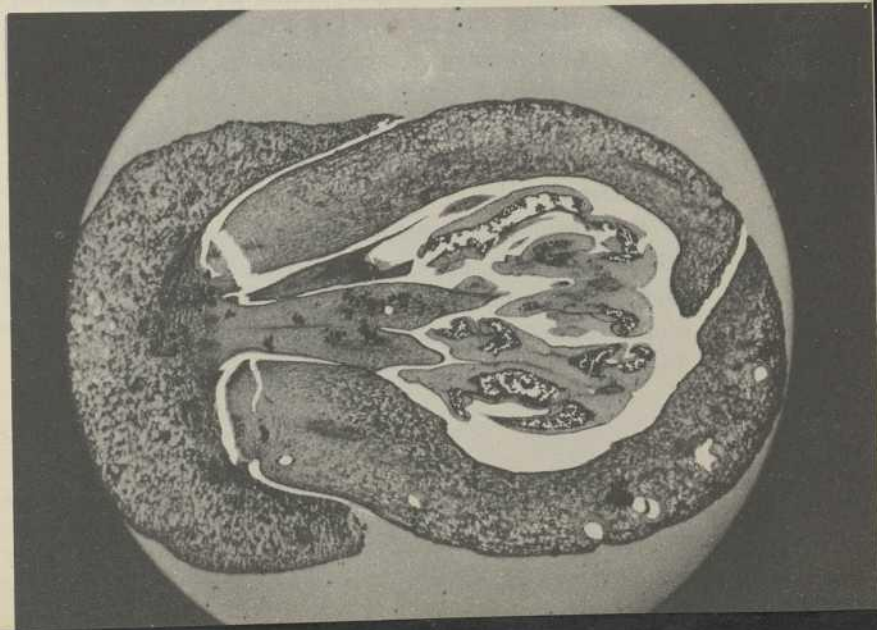
La experiencia está planteada para utilizar el cálculo estadístico en la interpretación de los resultados. Supone primeramente una serie de trabajos conducentes a asegurar la mayor homogeneidad al material empleado, base imprescindible para obtener resultados significativos.

Todos los patrones son descendientes por vía asexual de un mismo naranjo agrio y, por tanto, lo más iguales posible botánicamente. Han sido injertados con la variedad Washington-Navel, mediante injertos que provienen del mismo árbol. Son, pues, tanto por el patrón como por el injerto, lo más homogéneos posible. Con este material y distribuidos en parcelas de ocho árboles rodeados de una fila de árboles-guardas, y me-

Flor de limonero, sección transversal (50 aumentos).



Flor de limonero, sección longitudinal (40 aumentos).







dante cuatro repeticiones, estudiamos trece tratamientos diferentes en que la proporción de sulfato amónico, se eleva, desde un kilo por árbol hasta trece kilos, cantidades que tienden a comprender el óptimo botánico y el económico.

Todos estos trabajos están ya terminados y quedará plantado el campo en su totalidad, en el próximo mes de febrero.

Para completar los estudios de abonado del naranjo hemos estudiado las características de las principales zonas de las provincias de Valencia y Castellón mediante análisis del suelo, tanto en su aspecto físico-químico como en el propiamente químico.

Este estudio ha sido tan detallado que en las regiones más importantes y calificadas como productoras de frutos excelentes hemos determinado las características de todas las partidas del término municipal mediante un promedio de veinte muestras por partida.

Este estudio nos ha permitido fijar las características del suelo, en relación con la calidad del fruto en él recolectado, fijando las condiciones físico-químicas de los buenos suelos del naranjo.

Las muestras analizadas se elevan a dos mil cien y se trabaja intensamente en su redacción y gráficos necesarios para su publicación y consiguiente divulgación.



La Estación Naranjera de Levante tiene en estudio el problema de los portainjertos más apropiados para las diferentes variedades de naranjos, ensayando comparativamente los pies más empleados en diferentes países.

Son éstos el naranjo amargo, el limón rugoso, el naranjo dulce, el pomelo y el mandarino.

Teniendo en cuenta que el naranjo amargo es el que más resiste a la gomosis y además el generalmente empleado en España como patrón, queremos estudiar el efecto del sobreinjerto, para lo cual tenemos planteada una experiencia en la que, utilizando siempre como patrón el naranjo amargo, injertamos como madera intermediaria todas las especies de Citrus para ver de conseguir y mantener la influencia especial de éstos, beneficiándonos de la gran resistencia del pie de naranjo amargo en contacto íntimo con el suelo.

Esta experiencia está planteada a base de cuatro repeticiones y para ser interpretados sus resultados mediante la aplicación de la estadística matemática.

Es de notar que en naciones tan progresivas como Inglaterra, que destina grandes sumas a la experimentación agrícola, son limitados sus Centros que tengan planteadas experiencias sobre frutales a base de la aplicación de la estadística matemática y utilizando patrones homogéneos.

Es la Estación Naranjera de Levante el único Centro español de su especialidad que ha orientado sus estudios a base de la aplicación de la estadística matemática generalizada por otra parte y adoptada como norma de expresión verdadera de la experimentación agrícola.

Todos estos estudios de tipo científico fueron planteados a raíz de la creación del Centro en el año 1932, y han tenido un desarrollo normal en épocas posteriores, merced al interés y celo demostrado por el personal al servicio de esta Estación.

A partir del 18 de julio de 1936, iniciación del movimiento subversivo, la asidua colaboración del personal en sus puestos contribuyó al normal desenvolvimiento del Centro, que continúa desarrollando sin interrupción sus orientaciones. Todos los estudios y normas prácticas referentes al abonado del naranjo fueron comunicados al Instituto de Reforma Agraria para que pudiesen ser utilizados mediante su aplicación en las fincas incautadas.

Para contribuir a resolver el problema de mejora de cultivo de la patata en Levante, y saliéndonos de nuestras actividades, hemos realizado unas experiencias sobre el valor relativo de doce variedades de patatas, que fueron ensayadas por grupos de parcelas y lotes de seis repeticiones para cada variedad.

Los resultados fueron significativos y de gran valor práctico, ya que entre las comparadas figuraban las va-

riedades "Blanca inglesa" y "Roja de Santander", de cultivo corriente en Levante.

De todas las variedades ensayadas destacaron como temprana la "Furore", que en ciclo corto ha producido aproximadamente doble que la "Blanca inglesa". Como tardía, la denominada "Robjin" ha alcanzado en ciclo largo de ciento cincuenta días de vegetación una producción de 310 arrobas por hanegada en suelos muy fuertes, poco apropiados a dicho cultivo.

Las plantas se han mantenido muy sanas durante su cultivo, y reproducidas por cultivadores de Burjasot han comprobado sus excelentes cualidades, obteniendo cosechas que siempre han doblado las normales.

Nuestro servicio de "Consultas" así como el pedido de nuestras publicaciones se han incrementado habiendo agotado todos los ejemplares de que disponíamos.

#### OBRAS PUBLICADAS POR EL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AGRONÓMICAS:

MORFOLOGÍA DEL POLEN EN EL GÉNERO CITRUS (*M. Herrero y A. Acerete*).

PROCESO DE MADURACIÓN DE LA NARANJA DE LAS VARIETADES MÁS CULTIVADAS DE ESPAÑA (*M. Herrero y A. Acerete*).

ENSAYO DE COLORACIÓN DE NARANJAS POR MEDIO DEL GAS ETILENO (*M. Herrero y A. Acerete*).

PROCEDIMIENTO DE APRECIACIÓN DE LA SUPERFICIE DE LAS NARANJAS POR SU IMPRESIÓN SOBRE PAPEL (*M. Herrero y A. Acerete*).

DETERMINACIÓN DEL PODER GERMINATIVO DEL POLEN EN LAS PLANTAS CÍTRICAS (*M. Herrero y M. Álvarez Laviada*).

#### OBRAS EN PRENSA:

NÚMERO DE ESTOMAS EN HOJAS EN DIFERENTES VARIETADES DE NARANJOS (*M. Herrero y A. Acerete*).

NÚMERO DE ESTOMAS EN FRUTO EN DIFERENTES VARIETADES DE NARANJOS (*M. Herrero y A. Acerete*).

ESTUDIO ESTADÍSTICO SOBRE DIFERENCIACIÓN DE HOJAS EN DIFERENTES VARIETADES DE NARANJOS (*M. Herrero y A. Acerete*).

METABOLISMO ALIMENTICIO EN EL NARANJO. PROCESO DE FORMACIÓN DE FLORES, FRUTOS Y BROTAJONES DE OTOÑO Y PRIMAVERA (*M. Herrero y A. Acerete*).

#### OBRAS EN PREPARACIÓN:

ESTUDIO COMPLETO DE LOS SUELOS DEL NARANJO, EN LEVANTE. (*Trabajo efectuado determinando las características de todas las partidas de los diferentes términos municipales mediante el análisis de dos mil cien muestras de tierra*).

MANUEL HERRERO EGAÑA  
Ingeniero Director de la Estación



Grano de polen de la variedad Sanguina-Oval (1.000 aumentos)



Grano de polen de la variedad King-Mandarín (1.000 aumentos)







# ★ EL INSTITUTO NACIONAL DEL VINO

Desde el advenimiento del régimen republicano, fué preocupación constante del Gobierno reorganizar la vida económica de España sobre nuevas bases que, inspiradas en un principio de equidad, fomentaran con especial cuidado aquellas producciones típicas del país, en las cuales puede, sin exageración, decirse que se asienta el edificio de la riqueza nacional.

En la modalidad presente de nuestra economía, constituye la agricultura el fundamento del sistema, apoyándose principalmente en aquellos cultivos que, como la vid, el olivo, los frutales y otros, constituyen materia indicada para la exportación, tanto por la calidad de los productos nacionales como por la cantidad abundantísima en que son producidos. Antes del advenimiento del régimen republicano la producción, transformación y consumo de los grandes cultivos nacionales se encontraban en un estado verdaderamente caótico; la vida económica del país estaba regida por disposiciones sueltas sin constituir un todo armónico, dictadas, generalmente, según la conveniencia de la política predominante, con vistas a satisfacciones locales, sin tener en cuenta para nada el interés general. Esto condujo a que nuestros productos de exportación fueran relegados a segundo lugar en el comercio internacional, cuando por su calidad merecían mejor trato.

A fin de corregir estos defectos y orientar hacia un sistema orgánico y racional nuestra economía agraria, librándola del abandono y desarticulación que venía padeciendo, el Gobierno de la República con disposiciones acertadas, acogidas con el aplauso unánime, fué organizando sus distintos sectores, llegando, por fin, a que la viticultura, importantísima rama de la economía nacional, fuera defendida, articulando su producción, industria y comercio. A este fin se dictaron disposiciones por el Ministerio de Economía en el año 1931 y 1932, para perseguir las falsificaciones que de los vinos venían haciéndose, con el empleo en su elaboración de materias extrañas a la vid; así tenemos el Decreto de 4 de septiembre de 1931, por el que se prohíbe el empleo

de concentrados de jugos de higos en la elaboración de vinos; se dictan el Decreto de 24 de octubre de 1931 sobre circulación y estadística de vinos; el de 5 de diciembre sobre organización de Sindicatos de criadores-exportadores, y otras disposiciones que culminan en el Decreto de 8 de septiembre de 1932, elevado a Ley en 26 de mayo de 1933, por el que se crea el "Instituto Nacional del Vino", organismo nacional de tipo consultivo, dependiente del Ministerio de Agricultura, y en cuya organización están representados todos los sectores de la economía nacional afectados por el problema y cuya finalidad es el estudio y coordinación de los problemas vitivinícolas alcoholeros, para elevar a los poderes públicos soluciones armónicas de los mismos, consiguiendo que las medidas de Gobierno dictadas no puedan molestar a nadie por haber dado previamente su conformidad los intereses afectados, después de un estudio completo de todos los problemas en su múltiple aspecto económico, social y político.

El Instituto Nacional del Vino puede presentarse como tipo de organización democrática sindical de todos los intereses afectados por el problema de la viticultura y alcoholería. En su organización toman parte la Federación de Trabajadores de la Tierra, organismo sindical, representante del elemento obrero; las entidades colectivas y pequeños propietarios cultivadores de la vid; los comerciantes de vinos y cooperativas debidamente organizadas; los criadores y exportadores de licores, confederados; los fabricantes de alcohol vínico y residuos de la vinificación representados generalmente por sus organismos regionales; los fabricantes de alcohol industrial asociados nacionalmente a través de sus organizaciones colectivas provinciales. En esta representación se da gran preponderancia a los viticultores y trabajadores de la tierra.

Muchas son las disposiciones inspiradas por el Instituto Nacional del Vino, aceptadas por intereses encontrados sin la menor protesta, viniendo a resolver pleitos antiguos de forma definitiva que habían sido



preocupación constante de gobiernos anteriores. Podemos citar entre otras por su importancia la Ley de 4 de junio de 1935 sobre tributación y empleo de alcoholes, que viene a resolver el antiguo pleito que data del año 1895 del pasado siglo entre la alcoholería vínica y la alcoholería industrial. También se han dictado disposiciones encaminadas a regular la denominación de origen, zonas de elaboración y crianza de los vinos españoles más conocidos internacionalmente como Jerez, Málaga, Manzanilla, Moriles, Tarragona, Priorato, etc., poniendo la legislación interior de España en armonía con los tratados internacionales sobre estas materias.

Ha sido preocupación constante del Gobierno de la República la represión de fraudes y falsificación de vinos. De acuerdo con el Instituto se han creado las Juntas Vitivinícolas Provinciales, especie de Jurados populares de tipo económico que juzgan rápidamente las infracciones legales y vigilan las prácticas prohibidas en materia de vinos, y el Servicio de Represión de Fraudes, con el Cuerpo de Veedores del Estado y el Laboratorio Central, magníficamente instalado, en donde ingenieros y químicos de valía se ocupan de la parte técnica de toda la producción y emiten dictámenes que sirven de base para juzgar las adulteraciones enunciadas.

En este organismo, como hemos dicho antes, representación de la democracia sindical de intereses afectados por el problema vitivinícola, tiene también representación el Parlamento, figuran como vocales el presidente y secretario del Grupo Parlamentario Vitivinícola que llevan a la Cámara Legislativa las aspiraciones de la vitivinicultura haciendo sean convertidas en leyes; el Gobierno, figurando como presidente del Instituto el Sub-secretario de Agricultura, y como jefes de las secciones respectivas las Direcciones generales de Comercio, Aduanas, Agricultura e Industria.

Al producirse la sublevación militar el 19 de julio, el Instituto Nacional del Vino no sufrió el menor que-

branto, sino que, dada la composición y estructuración del mismo, ha sido un organismo colaborador de gran eficacia del Gobierno legítimo de la República resolviendo difíciles problemas que la guerra ha planteado en la retaguardia. Uno, el más importante, fué el producido por la ausencia del comercio privado en las operaciones de vendimia, dándose el caso de que, llegada la época de la recolección, la pequeña propiedad, los pequeños cultivadores, no tenían donde vender sus productos, ya que el comercio de vinos, perteneciente en su mayoría a las clases desahucadas al régimen, había desaparecido de las poblaciones, abandonando su industria y boicoteando de esta forma el normal desenvolvimiento de la economía de la revolución. Entonces se dictó por el Ministerio de Agricultura, de acuerdo con el Instituto del Vino, el Decreto de 21 de agosto, por el que la Banca privada venía obligada a concertar préstamos pignoratícios con la garantía de uvas y mostos. Esta medida fué bien acogida y está dando resultados magníficos, pues hasta por la misma Banca privada fué aceptada con complacencia, al comprometerse el Instituto Nacional del Vino a intervenir estas operaciones de crédito, ya que ello constituía suficiente garantía de seguridad por la confianza plena que se tenía en la gestión de este organismo, consecuencia y resultado de anteriores intervenciones.

En la estructuración económica de la nueva sociedad nacida de la revolución, este organismo está capacitado para encargarse de la dirección de esta rama de la riqueza nacional en su carácter colectivo, pudiendo, por su sistema de contabilidad especial, llevar la gestión directa de toda la producción e intervención de las fábricas de industrias derivadas estableciendo la total socialización de acuerdo con las nuevas normas.

MARÍN CIVERA MARTÍNEZ  
Secretario General del Instituto







# ESTACION CENTRAL de FITOPATOLOGIA AGRICOLA

La labor realizada por este Centro desde el establecimiento de la República en España es cosa de la que hay constancia manifiesta por las publicaciones realizadas. Comprenden éstas los trabajos de carácter científico y otros de divulgación, fruto los primeros de la investigación y experimentación, y encaminados los segundos a guiar al agricultor en la lucha contra las plagas del campo, dándole a conocer las prácticas más recomendables que se van encontrando, como consecuencia del estudio e investigación no interrumpida.

Con la base de esas publicaciones se ha llegado a conseguir relacionarse con los centros extranjeros más importantes que se dedican a la especialidad, reuniendo revistas y trabajos de cerca de doscientos y constituyéndose con ello la mejor fuente de información sobre Fitopatología Agrícola que existe en España.

Como ejemplo de los trabajos que el Centro tiene en curso de realización, pueden citarse, entre otros, los siguientes:

Estudio de la "tuberculosis" del olivo, producida como es sabido por la bacteria *Bacterium savastanoi* Smith., en relación con la busca de variedades resistentes o inmunes, única forma práctica de llegar a evitar los daños crecientes y cada vez más extendidos que esta enfermedad acarrea a las comarcas olivareras españolas.

Estudio de la enfermedad de los pimentales conocida con los nombres vulgares de "niebla" y "blan-

queta", de causa mal conocida, y ensayo de las prácticas susceptibles de aplicarse para evitar sus daños. Acerca de esta enfermedad ya se ha publicado un primer folleto que resume los trabajos de tres años.

Estudio de una "bacteriosis" de las judías, desconocida hasta hace poco en España y referible a la acción del *Pseudomonas medicaginis* var. *Phaseolícola* Burk., acerca de la cual hay actualmente en prensa un trabajo que recoge la labor de dos años.

Ensayos y experimentación de los nuevos métodos de lucha que van apareciendo y de las modificaciones que permitan mejorar la eficacia que se obtiene con los aplicados actualmente. Tema amplísimo y que ofrece un campo de actuación inagotable e inabarcable, pero que mencionamos así para no cansar con un detalle impropio del caso.

Pero el Centro, además, está siempre abierto a la consulta de cualquier agricultor, al que atiende y aconseja gratuitamente sobre cuantos problemas se le presentan en relación con la lucha contra las plagas, incluso visitando y estudiando el caso sobre el terreno, cuando hay posibilidad de hacerlo y el asunto lo merece.

Otros aspectos de la actuación del Centro se refieren al análisis y estudio de los insecticidas y anticriptogámicos y determinación de los procedimientos adecuados de análisis. Recogida, catalogación y coleccionamiento de las especies de insectos causantes de daños o de in-



terés agrícola; ídem, ídem de hongos y bacterias patógenas. Estudio de la distribución e intensidad de las plagas y enfermedades de los más importantes cultivos. Estudio y ensayo de todos los insecticidas, anticriptogámicos y aparatos de terapéutica que aparecen en el comercio o que importa el Centro a fin de determinar sus características de trabajo o eficacia práctica y poder llegar a conocer las condiciones o casos en que deben aplicarse. Reunión de datos acerca de la cuantía de los daños que las plagas causan a nuestros cultivos. Observación de las particularidades biográficas que presentan las diferentes plagas, como base para el perfeccionamiento de los medios de lucha, etc., etc.

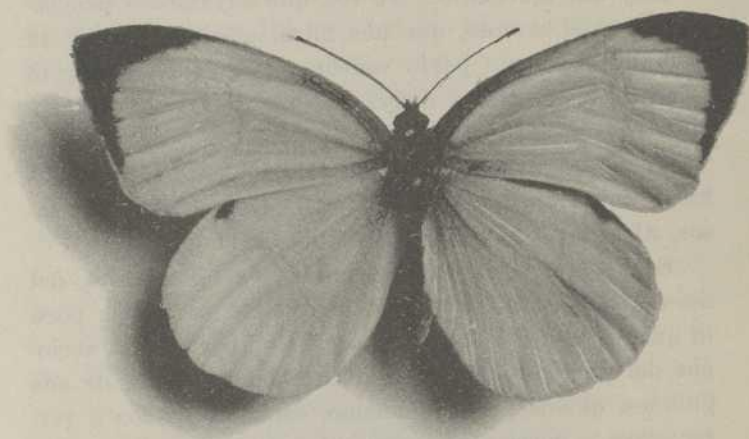
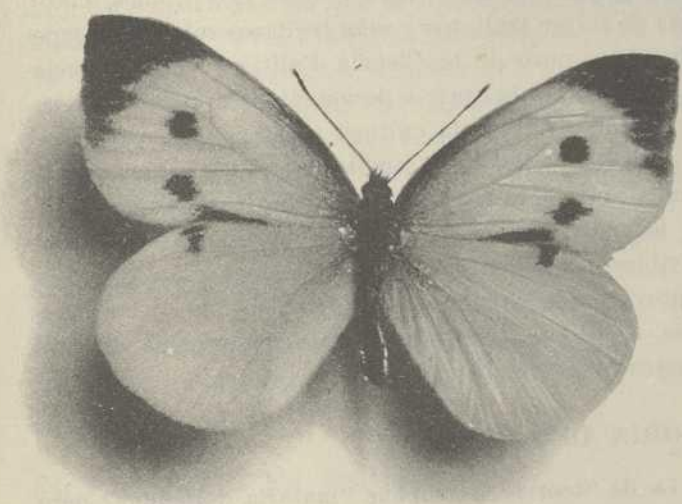
En el momento de la sublevación militar y durante los primeros meses, la actuación del Centro era normal en casi todos sus aspectos. Luego, debido a la disminución de personal ocasionada por las necesidades de la guerra y dificultades que la misma creaba, disminuyó la intensidad de trabajo en algunos aspectos y estas causas se intensificaron todavía más hasta que el muy mermado personal que quedaba se trasladó a la Estación de Patología Vegetal de Burjasot (Valencia), en donde, aprovechando sus buenos medios de trabajo, prosigue aquellos estudios que le es dable y colabora intensamente en la resolución de los problemas que este nuevo Centro tiene planteados y los que le plantean

las actuales circunstancias, cuyas soluciones constituyen a veces caminos interesantes para seguir en épocas de normalidad.

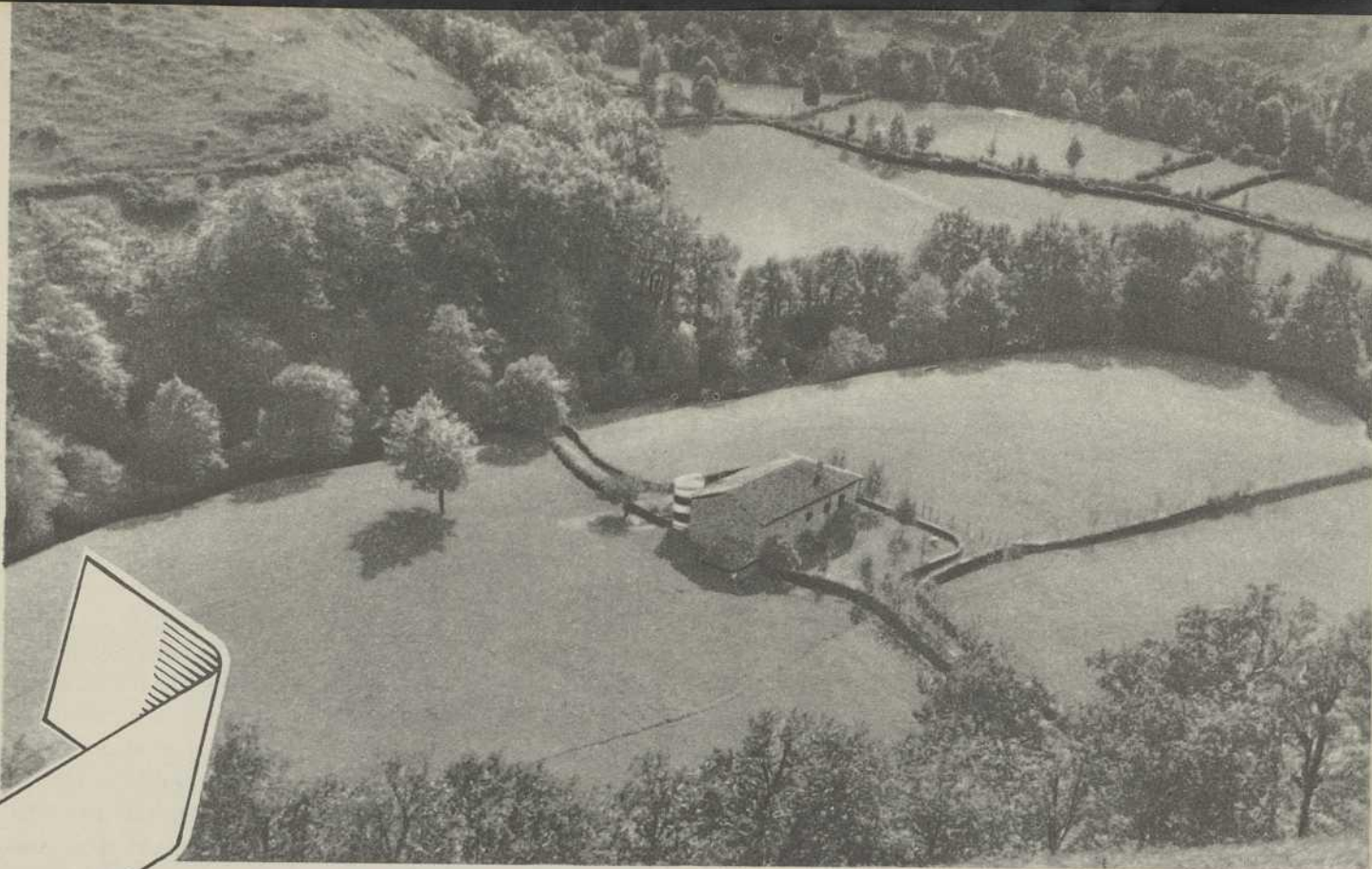
Vencidas, también, algunas dificultades del momento, se está editando actualmente un tomo del Boletín de la Estación Central, en el que se recogen los trabajos presentados al último Congreso Internacional de Entomología, que se celebró en Madrid, en septiembre de 1935, y que no habían podido publicarse hasta ahora, debiendo hacer constar que de todos los trabajos que se aportaron a la Sección de Entomología Agrícola, el 50 por 100 fueron de las Estaciones de Fitopatología Central y regionales; tal fué la importancia con que contribuyeron en esta Sección los técnicos españoles.

La reseña de la actuación de la Estación de Patología Vegetal de Burjasot, que por separado aparece en la Revista, nos exime de detallar más nuestro trabajo, pues sería incurrir en repetición manifiesta, ya que como parte de aquella trabajamos, por el momento, en espera de que, terminada la guerra, podamos reconstituir nuestra Estación Central con el total de sus laboratorios en pleno funcionamiento para seguir laborando como siempre, sin tregua, en bien de la agricultura española y de los campesinos.

MIGUEL BENLLOCH  
Ingeniero Director de la Estación







# LA REFORMA AGRARIA

## REFLEXIONES PRELIMINARES

Es evidente que estamos asistiendo a la gestación de un nuevo Estado. Los que anhelamos ver cifrada en concreciones tangibles la ventura de una España fuerte y progresiva, debemos hacer todo lo posible porque esta gestación se resuelva en un parto, no sólo normal, sino espléndido, luminoso, a pesar de presentarse un poco a destiempo por falta de madurez y exceso de precipitación.

Hay que ser cautos. No sea que vayamos a proyectar sobre el mundo, que nos mira, que nos acecha, el ejemplo, no de un parto venturoso, sino de un aborto sombrío, que acuse el defecto aberrante de una concepción "extra naturam..."

Y es que la gente asiste a este impresionante fenómeno con cierta despreocupación, que, en algunos casos, alcanza el rango despreciable de la frivolidad.

Se habla mucho, en la prensa y en los mítines, del nuevo Estado. Se habla mucho... Pero se piensa poco lo que se habla. Y hay que pensarlo; porque las acciones del pueblo tienen por acicate las palabras de sus guiones, quienes, por lo mismo, están obligados a verter sobre la masa verdaderos pensamientos, severamente organizados; que las palabras huecas — vacías de pensamientos auténticos — puestas en boca de los adalides políticos, son bombas que casi siempre hacen maligna explosión en las propias entrañas del cuerpo social. ¡Cuidado con esto!

\* \* \*

El nuevo Estado. Se nos habla mucho del nuevo Estado. Y en cada uno de cuantos nos hablan sobre tal

materia terminamos por descubrir un arquetipo de nuevo Estado (que a veces resulta viejo) forjado a imagen y semejanza de su particular ideología. Y esta confusión de tendencias es desconcertante para la ingenua masa popular; y, por lo mismo, digna de toda censura.

Sí. La masa será inculta, por injusticias de siglos. Pero los guiones de la masa, que suelen ser cultos, están cometiendo el pecado (salvo buenas excepciones, claro está) de soltar trallazos y más trallazos sobre el cuerpo delicado y puro de la Ciencia Política; de la Ciencia Política, que es la esencia permanente, la quintaesencia, por mejor decir, de la cultura social.

La Ciencia Política (también la política, bien entendida, alcanza el rango de ciencia — hay que recalcarlo —) ha logrado construcciones magníficas, claras, inmovibles, sobre muchos puntos; construcciones, que la improvisación, cuando no el fanatismo de dichos adalides, se están entreteniendo en demoler. Una de esas construcciones es lo que se llama la

## TEORÍA DEL ESTADO

Lo de "teoría" presupone "materia opinable"; pero no "materia improvisada"; hay que distinguir. Y es que toda teoría, sobre todo la que se refiere al Estado, por ser construcción científica, ha de hallar vida y movimiento en la savia de la Filosofía, cuyas cristalizaciones, siempre profundas y serenas, exigen de las cabezas mejor sentadas mucho tiempo para ser comprendidas y mucho más para ser elaboradas. Que el proceso normal de la Ciencia Política es éste: Primero, el pensamiento (los filósofos); después, la acción (los estadistas).





# Y EL NUEVO ESTADO

No vamos a meternos en el análisis, ni siquiera en la enunciación de las varias corrientes teóricas formuladas sobre el Estado. Sólo diremos, a esta sazón, y de pasada, que todas, por ahora, son una "aspiración". Recuerden los lectores esto de la aspiración, cuando a ello les invitemos en el decurso de estas notas.

Aunque las teorías sobre el Estado son muchas y muy diversas, todas las que se llaman modernas, constreñidas por la férrea disciplina filosófica, admiten ciertos principios irrevisables, a guisa de común denominador; tales por ejemplo: el Estado ha de tener unos *elementos substanciales*, que le sirvan de substratum, unos *finés* que cumplir y unos *medios* que le valgan para llenar tales fines.

Sobre los fines del Estado se han expuesto por los tratadistas múltiples ideas; sobre los medios, tampoco hay armonía ideológica entre los pensadores; en cambio, todos están de acuerdo en lo que se refiere a los elementos substanciales, es decir, imprescindibles para que aquél pueda subsistir.

## EL PROBLEMA EN ESPAÑA

Los elementos substanciales de todo Estado son el *territorio y la población*. Ahora bien; España, que cuenta con estos dos elementos bien definidos ¿cómo debe organizarse en nuevo Estado?

Aquí, soltaríamos con gusto el bagaje de la tesis krausista, con la que, de estudiantes, nos encariñamos, y que aún no hemos encontrado motivos suficientes para desechar: Perfil recio y severo de la jerarquía individual, moderada ésta — no absorbida — por el Es-

tado-Sociedad; República democrática... Libertad... mucha libertad... Conciencia individual y colectiva. Ética social...

Pero no; nos conformaremos con evocar la figura plácida y enjuta de nuestro maestro González Posada, que acaba de morir, encogida el alma por la revolución. Sin duda, no pudo sobrevivir al espectáculo de ver cómo las generaciones por él educadas en los principios saludables de la paz, se obstinan en asentar un Estado nuevo nada menos que sobre el filo de las armas. Hasta su hogar ha muerto: aquel hotelito de la calle de la Brisa, en la Colonia del Stadium Metropolitano, de Madrid, donde escribía sus libros, de cara a la Naturaleza y al Progreso (de cara al Pardo y a la Ciudad-Universitaria), ha caído derrumbado bajo los obuses fascistas.

Krause, Giner, González Posada... ¿Se habrá roto la cadena para España? ¿Quién sabe! De todos modos, pendientes de la cadena, quedarían brillando los mejores efluvios, los más luminosos, que durante medio siglo ha ofrecido al mundo la estrella mensajera de las libertades patrias. Quede aquí esta evocación, como tributo cálido y cordial, rendido a la mente krausista, en nombre de nuestras levas universitarias, que tanto han aprendido de aquélla en materia de libertades y de justicia social.

\* \* \*

Quando un Estado sufre el cataclismo que abrumba al nuestro, no puede permitirse, de momento, otros lujos que el de "afirmarse como tal" (Hegel) ante sí y ante



los demás Estados; y esto, fortaleciendo sus elementos substanciales. Lo demás es dar en la herradura y... jugar inconscientemente a la fábula de "los dos conejos".

Fortalecer el territorio; defender su integridad y hacerle más apto para que la población pueda subsistir sobre él; hacerle más fértil, etc., etc.

Fortalecer la población. Cultivar las inteligencias; estimular las voluntades hacia el trabajo, hacia el bien; dar pábulo a la libertad, al honor, a la fraternidad; hacer, en una palabra, posibles los grandes sacrificios que exige el momento; que todo lo necesita el ciudadano español para ir dando al Estado cuanto éste le pide.

Pero todo esto, que es la introducción al verdadero magisterio de la ciudadanía, requiere escuelas vivas, que ha de mantener y orientar el Estado. Los discursos, aunque sean buenos, hacen poco.

#### PAPEL DE LA REFORMA AGRARIA

España cuenta ya con una buena escuela que reparte el gran saber: el saber del nuevo Estado. Esta escuela viva, eficiente por demás, es el Instituto de Reforma Agraria. El Instituto se ha parapetado en las cumbres olímpicas del momento.

Y ha dicho: vengo a revalorizar el territorio nacional.

Y la palabra se ha hecho realidad. Las tierras españolas se van haciendo más bellas y más fértiles. Y más felices; las tierras españolas sienten la gran ventura de rendir los mejores frutos bajo la fecundación espléndida de la técnica, y la no menos grande de ser acariciadas con amor por quien con amor las posee para vivir y morir trabajándolas. Gran amor el que siente por el terruño quien lo hace suyo para consagrarle sus energías, sus ilusiones, su vida. Sí; la Reforma Agraria es obra de amor (ya lo dijimos nosotros hace dos años en otro artículo).

Todo eso ha dicho y ha hecho el Instituto.

Pero ha dicho y ha hecho más. Ha dicho: Vengo a redimir, a sublimar a la población campesina.

Y la palabra se ha convertido en obra: El campesino, que era esclavo, (el jornalero, el arrendatario, el yuntero...) ya dispone de tierra propia, que sirve de base a sus libertades.

Campesino — ha dicho el Instituto —: Aquí hay tie-

rra para tí. ¿Eres inteligente? Pues mira: así has de cultivarla; estas semillas has de emplear; este régimen de explotación te conviene... ¿Tienes buena voluntad para el trabajo? Pues bien; a trabajar; para que compres yuntas, aperos, semillas..., para que vayas dando de comer a los tuyos, ahí va ese dinero que el Estado me entrega para tí. ¿Eres bueno? Pues ¡hala!: a mirar como hermanos a los demás campesinos, uniéndote a ellos por ese lazo de dulce fraternidad que se llama Cooperativa Agrícola; yo os daré hasta comestibles para ella...

La fertilidad, la belleza del suelo... La inteligencia, la voluntad, el honor, la responsabilidad, las libertades del hombre... Todos los valores que hacen prócer, de prosapia incomparable, a la Naturaleza Campesina, están aglutinados en el magisterio ejemplar que, cara al porvenir del nuevo Estado, despliega el Instituto de Reforma Agraria, si bien faltan aún perfiles a la soberbia figura de su acción, que es polifacética y compleja.

#### COLOFÓN

Esto es lo positivo, lo fecundo, lo incommovible; lo que propugnan, acordes, todas las teorías filosóficas, políticas y sociales del Estado. Primero, hay que fortalecer la substancia estatal (el territorio, la población). La "forma" del Estado, su arquitectura como si dijéramos, no puede representar, de momento, más que lo dicho antes por nosotros en el decurso de estas notas: una bella "aspiración" para cada una de cuantas teorías se crean con el vigor de poder disputarse, en buena lid, la paternidad teórica del Estado naciente.

\* \* \*

Vosotros; los falsos adalides; los que pretendéis matizar al nuevo Estado antes de que realmente exista; los que sois — como se dice — más papistas que el Papa en el egoísmo de poner en práctica vuestros programas: Ya sabéis cuál es, por ahora, vuestra misión en todas las esferas: la misma que en la esfera campesina, con lógica y con tesón, sin prisas políticas, está desarrollando el Instituto de Reforma Agraria.

¡A cumplirla!

...y el parto será luminoso...

C. PÉREZ ABASCAL





# Federació de

# SINDICATS AGRICOLAS DE CATALUNYA

La "Federació de Sindicats Agrícoles de Catalunya" tiene su origen legal en el Decreto del Gobierno de la Generalidad, de 27 de agosto de 1936, de sindicación obligatoria de los cultivadores de la tierra. Los artículos 6, 7 y 8 de dicho Decreto determinan que todos los agricultores vienen obligados a formar parte de los Sindicatos Agrícolas y éstos, a su vez, tienen que integrar las federaciones de su comarca respectiva, y éstas constituyen la Federación de Sindicatos Agrícolas de Cataluña.

Es muy interesante hacer notar que el artículo 36 del Reglamento de aplicación del mencionado Decreto de sindicación de los cultivadores de la tierra, preceptúa que "ni la Federación General ni las Federaciones comarcales, ni ninguno de los Sindicatos locales, podrán adoptar denominaciones que impliquen adhesión a una idea política, social o religiosa determinada, ni podrán afiliarse a organizaciones, ni tomar parte en luchas políticas o sindicales".

La "Federació de Sindicats Agrícoles de Catalunya" es, por lo tanto, un organismo exclusivamente económico, al servicio de todos los agricultores de Cataluña, sin distinción de matices, mientras estén encuadrados en el Sindicato Agrícola de su población respectiva.

Actualmente, el Consejo Directivo de la F. E. S. A. C., que este es el anagrama popularizado por la organización que nos ocupa, está formado por los camaradas siguientes:

Presidente, José Calvet y Mora; Secretario de Actas, Fernando Zulueta Giberga; Vocales, Joaquín Pou Mas, Juan Bertrán Llopart, Miguel Olivé y Antonio Olivella y Borrás.

Las secciones de que se compone la F. E. S. A. C. son: Sección de compras, sección de ventas, caja central de seguros mutuos, sección de transformación y sección de trabajo colectivo.

Como es natural, las secciones más importantes son las de ventas y compras, la primera de las cuales se divide en las siguientes subsecciones: aceite, vinos y alcoholes, hortalizas, fruta fresca, fruta seca, carne, productos lácteos, forrajes y cereales, y la segunda en: maquinaria, anticriptogámicos e insecticidas, abonos, piensos y simientes.

La "Federació de Sindicats Agrícoles de Catalunya" controla la producción y el abastecimiento de todos los Sindicatos Agrícolas de Cataluña, los cuales ascienden actualmente a más de un millar.

La organización que nos ocupa es una de las realizaciones más sólidas y eficientes nacidas del nuevo orden revolucionario iniciado el 19 de julio de 1936.

Para dar una idea de la importancia de la F. E.

S. A. C. daremos unos datos extractados del resumen de la actuación de tres meses de existencia de dicha organización, contenido en las Memorias presentadas por sus diversas secciones en la asamblea que celebró el 29 de mayo próximo pasado.

Patatas de simiente facilitadas durante la pasada campaña a Sindicatos y Colectividades Agrícolas, 256.386 sacos de 50 kilogramos.

Abonos distintos facilitados a Sindicatos y Colectividades Agrícolas desde enero a junio pasados, 19.532'5 toneladas.

Piensos y Forrajes facilitados desde 15 de febrero a 15 de mayo, 3.441 toneladas.

Arroz distribuido a las secciones de consumo doméstico de los Sindicatos Agrícolas en el período de tiempo citado últimamente, 230.749 kilogramos.

Simientes distribuidas durante tres meses a excepción de las de patatas, 19.872 kilogramos.

Insecticidas, 3.456 kilogramos.

Las exportaciones de patatas y de fruta fresca y seca que realiza la F. E. S. A. C. tienen un volumen formidable. Sólo cabe que digamos que, en la campaña respectiva, salen trenes enteros llenos de dicho producto.

Además, la F. E. S. A. C. posee una Central Vinícola en Vilafranca del Penedès, instalada en una de las bodegas más importantes de Cataluña, con muelle de ferrocarril propio, utillaje y aparatos modernos, de una cabida de unos 30.000 hectolitros. Esta Central Vinícola viene realizando exportaciones a distintos países, ventas a Sindicatos y Cooperativas nacionales e incluso embotellado. Para su aprovisionamiento de vino de la Mancha, necesario en muchos *coupages*, está de acuerdo con la "Cooperativa de Elaboradores de Vino" de Villarrobledo.

Tienen en estudio la creación de otras centrales vinícolas en El Vendrell, Reus, Tarragona, Falset, etc.

Además de su organización en el Mercado interior, tiene una red de representantes en Suiza, Francia, Bélgica, Holanda e Inglaterra. En este último país tiene oficina montada para la recepción de patatas y frutas y la compra de simientes, especialmente patatas.

Cabe hacer notar también la importancia que tiene la Caja Central de Seguros Mutuos de la F. E. S. A. C. El número de sus asegurados asciende a unos 15.000.

La organización de la referida Caja está compuesta de las siguientes subsecciones: Accidentes del trabajo agrícola, pedrisco, responsabilidad civil, muerte e inutilización del ganado y pérdida de cosecha.

La "Federació de Sindicats Agrícoles de Catalunya" está instalada en la Avenida del 14 de Abril, 435.



No es fácil reunir en unos pocos renglones la inmensa obra, en gran parte desconocida y anónima, realizada durante más de año y medio de guerra civil por los campesinos afiliados a la Federación Española de Trabajadores de la Tierra (U. G. T.).

A la cabeza de las brigadas de asalto, sobre los picachos nevados, tras los parapetos, entre los surcos bien delineados de las estepas castellanas, en los huertos de Levante, vareando aceituna o segando la mies de noche, junto a las trincheras o arreando por caminos extraviados las cabezas de ganado, quitadas al enemigo muchos kilómetros detrás de sus líneas, o realizando los más audaces golpes de mano, en todas partes donde haya un peligro que arrostrar o un duro trabajo que realizar, allí están nuestros valientes compañeros. Cuando se escriba la epopeya del pueblo español, defendiendo su libertad y la del mundo, habrá que reservar un lugar preferente para estos compañeros de piel oscura y de cabeza rapada y tosca que, silenciosamente y con maravillosa sencillez han realizado las más heroicas hazañas. Ante la imposible tarea de recoger, ni aun de pasada, esos hechos nos limitaremos, pues, a enumerar sintéticamente la labor de la Federación a través de sus organismos dirigentes.

## ¡MOVILIZACIÓN!

Apenas llegó a oídos de la Ejecutiva la noticia de la sublevación de Marruecos y su repercusión en la Península, se redactó una nota para la radio. El propio Secretario General de la Federación, la llevó al Ministerio de la Gobernación y recomendó al jefe del Servicio que fuera difundida con urgencia. La espera fué larga. Moles no quería o no se atrevía a publicar aquello y hubo que esperar a que dimitiera para que las órdenes de la Federación llegaran a los pueblos. En ella se mandaba a los campesinos que se movilizaran inmediatamente, armándose como pudieran, que desarmaran a los reaccionarios, que ocuparan los Ayuntamientos y lugares estratégicos de los pueblos, que se incautaran de los autos, camiones y gasolina y que, después de constituir los grupos armados, esperaran las órdenes del Gobierno y la Federación, haciendo frente a los fascistas donde intentaran sublevarse.

## LOS PRIMEROS BATALLONES. TRIBUTO DE SANGRE

Concretando más estas instrucciones, se envió una circular a los secretariados provinciales, ordenando la inmediata constitución de batallones campesinos. Para ello se elegirían los hombres que hubieran hecho el servicio militar, organizándolos por escuadrones de diez hombres al mando de quienes hubieran sido cabos o sargentos en el ejército.

Dando el ejemplo, la Ejecutiva organizó con campesinos de la provincia de Madrid el primer grupo armado, de acuerdo con las instrucciones impartidas. A la cabeza de este grupo fuimos a la sierra de Guadarrama dos miembros de la Ejecutiva actual y uno de la anterior. Aquel grupo de campesinos de Madrid, unido a otro aun más numeroso de Toledo, que vino a reunírsele días después, constituyó la base del Batallón "Octubre" dirigido por las juventudes socialistas y que luego sirvió en cierto modo de modelo para la organización del Ejército Popular.

El camarada Etevlino Vega, comandante de aquel primer batallón bien organizado, es hoy uno de los más prestigiosos jefes del Ejército Popular. Los demás capitanes, Almagro, Cicuendes, Eliseo, Nieto, todos campesinos, fueron cayendo heroicamente en los campos de batalla lo mismo que el comandante Francisco Gil, miembro de nuestra Ejecutiva, que partió, del cuartel de la Montaña con la primera expedición, mandando una valiente escuadra de jardineros municipales y que murió en la Moncloa, frente de Madrid, a la cabeza de su batallón de ametralladoras y que aun es llorado por todos los compañeros que le conocían y le estimaban como uno de los más nobles y queridos jefes de nuestro Ejército.

La orden de movilización campesina fué cumplimentada por todos nuestros secretariados.

Nicolás de Pablo, secretario de Badajoz y diputado socialista, se puso al frente de los miles de hombres que espontáneamente acudieron a la capital para empuñar las armas, propósito que desgraciadamente no pudo realizarse más que en forma deficientísima, porque no había fusiles ni municiones. Cardeñoso, secretario de Ciudad Real, se puso a la cabeza de su batallón de campesinos manchegos atacando Miajadas en Cáceres. Orencio Labrador, el secretario de Toledo, constituyó otro batallón y se fué audazmente sobre Alía y la tomó montando desde entonces la guardia en los picachos del puerto de San Vicente, donde aun está con su 62 Brigada formada toda ella por campesinos toledanos y extremeños. Igual ocurría en Jaén, cuyo secretario López Quero, marchó hacia el frente de Córdoba al mando de otro grupo numeroso de compañeros de aquella provincia de tradición socialista. Todos los demás secretarios tuvieron también una intervención activísima en la organización de la resistencia popular y varios rindieron noblemente sus vidas en las zonas ocupadas por los fac-





ciosos: Vega, secretario de Valladolid; Boneta, de Navarra; Alcaraz, de Ávila; Ruiz Alcalá, de Palencia; Asenjo Areizaga, de Burgos; Antón, de Zamora; Fernández, de León; Martínez Bravo, de Granada, y los diputados socialistas Antonio Bujalance, presidente de nuestro Secretariado de Córdoba, y Nicolás de Pablo, secretario de Badajoz, entregado miserablemente por las autoridades de Portugal, donde se refugió después de la toma de la capital de su provincia.

Miles de camaradas dirigentes o simples afiliados a la Federación, marcados por el odio a la reacción, cayeron fusilados en los pueblos, haciendo generoso tributo de sus vidas en esta terrible lucha de nuestra emancipación.

## OCUPACIÓN DE TIERRAS. VÍVERES A LOS FRENTES

La guerra civil de España podrá llamarse en el futuro la guerra de la emancipación campesina. Las condiciones de vida de los obreros españoles eran más o menos parecidas a las de los demás obreros europeos en cuanto a jornadas y derechos legales; pero la situación de los campesinos estaba con relación a los demás campesinos de Europa con varios siglos de retraso, singularmente en toda la zona del gran latifundio español, la tierra del secano que corresponde a las tres cuartas partes del suelo cultivable: Jornales míseros, trato de esclavos, hambre y humillación crónica... Nuestra Federación mandó que sin pérdida de momento se incautaran nuestras sociedades de la tierra perteneciente a los enemigos del pueblo. Había que hacerse cargo también de los ganados, máquinas, graneros e industrias rurales, y se ordenó que se recogieran las cosechas y que se continuaran los trabajos de forma que no se detuviera un sólo minuto la producción. Estas órdenes fueron cumplidas con extraordinaria rapidez y entusiasmo.

Muchas veces, en vez de ser las sociedades campesinas fueron los Ayuntamientos o los Comités de Defensa Popular los que hicieron la incautación, pero de todos modos los trabajos fueron continuados escrupulosamente y la producción abandonada por los facciosos no se detuvo un sólo instante.

La simpatía e identificación de los campesinos con los bravos combatientes del Pueblo se manifestó desde el primer instante por los cientos de vagones y camio-

nes llenos de víveres que enviaban como obsequio a los frentes. Fueron tan copiosas las donaciones, que muchas veces llegaron a superar el consumo, obligando a la Ejecutiva a pedir que los envíos se hicieran de un modo más ordenado y regular.

## LAS COLECTIVIDADES

En las instrucciones dadas por la Federación se decía a las secciones que trabajaran las tierras colectivamente. Aparte de considerar este sistema más en consonancia con las ideas socialistas, era una necesidad impuesta por las circunstancias, ya que resultaba, imposible mantener el ritmo de la producción parcelando las tierras. Así nacieron las colectividades campesinas que tan grandioso desarrollo han logrado en el primer año de guerra civil.

Son muchos pueblos también los que han parcelado las tierras entre sus labradores, aunque lo más corriente ha sido el llegar a un acuerdo mixto, por lo cual parte de las tierras se trabajan hoy en colectividad y parte en régimen individual.

## LOS EQUIPOS VOLANTES

La necesidad de legalizar rápidamente esta nueva situación hizo nacer, también al poco tiempo de estallar la guerra, la idea de los Equipos Volantes.

Estos Equipos, organizados en primer lugar por la Federación de Trabajadores de la Tierra para ayudar a nuestras secciones en la tarea de levantar las actas de incautación, hacer los inventarios y poner en marcha las nuevas colectividades, fueron absorbidos inmediatamente por el Instituto de Reforma Agraria, que los extendió luego a toda España.

La idea central de los Equipos consiste en ir a buscar al campesino para ofrecerle la asistencia del Estado, sin esperar a que los trabajadores de la tierra vengan a pedir consejos, créditos y semillas o instrucciones. Los Equipos van de pueblo en pueblo, indican a los campesinos lo que conviene hacer y cómo puede hacerse rápidamente y sin molestia, reducen los trámites burocráticos y realizan en todo instante una verdadera labor orientadora y tuteladora.

Formados por hombres salidos de la organización, conocedores de las necesidades y de la psicología de los campesinos, los Equipos Volantes fueron una de las creaciones originales de la revolución agraria española, que desde el primer instante se ganó el cariño y la confianza de los trabajadores de la tierra.

## EL COMITÉ NACIONAL DE DICIEMBRE DE 1936

La inmensidad y variedad de los problemas planteados al campo español determinó la convocatoria en di-



ciembre de 1936 del Comité Nacional de la Federación Española de Trabajadores de la Tierra.

Todos y cada uno de esos problemas fueron abordados dándoles orientaciones claras. Los acuerdos se resumieron en un manifiesto y en él se contienen las siguientes recomendaciones fundamentales: nacionalización de la tierra; pago puntual al Estado; pago de las contribuciones de las tierras incautadas; intensificar la producción; aprender la instrucción militar; organizar una cooperativa agrícola de producción y consumo en cada pueblo; la base de las colectividades campesinas debe ser el ingreso voluntario y la escrupulosa organización del trabajo y de la contabilidad; respeto a la pequeña propiedad del que la trabaja con sus brazos y el de sus familiares; represión sin misericordia del bandidismo; planificación por parte del Estado de la agricultura; creación de depósitos de máquinas y centros de cultura para los agricultores; mantener buenas relaciones con los organismos campesinos no afechos a la U. G. T.; ayuda amplia y generosa a los refugiados de las regiones invadidas por el fascismo; reconocimiento de la personalidad sindical y política de las regiones autónomas, y una política de revaloración de los productos y salarios del campo, en consonancia con el coste de la vida, suprimiendo al intermediario para no castigar al consumidor.

#### LOS CONGRESOS PROVINCIALES

Trazado este programa de realizaciones se convocaron congresos en todas las provincias leales y se debatieron y ratificaron uno a uno, buscando el medio más práctico de plasmarlos en hechos vivos.

La obra de educación societaria, efectuada por estas asambleas, fué extraordinaria y desde entonces puede decirse que la orientación de nuestras secciones es verdaderamente segura y firme.

#### LA CONFERENCIA DE JUNIO DE 1937. EL PROGRAMA CAMPESINO

El montaje del nuevo aparato económico agrario ofrece extraordinarias dificultades. La guerra se ha llevado nuestros mejores hombres, unos han caído, otros luchan en los frentes y en la retaguardia faltan los animadores más enérgicos e idealistas. Este hecho, unido a las dificultades naturales de todo sistema de trabajo nuevo, amontona obstáculos sobre obstáculos y es preciso dar en cada momento orientaciones concretas sobre cada uno de los problemas que se plantean en los pueblos.

La Conferencia Nacional del 5 al 8 de junio tiene como finalidad buscar esas nuevas orientaciones. Y en Valencia se reúnen, los representantes de los secretariados y los dirigentes de nuestras mejores colectividades. Se estudia el camino recorrido, se concretan posiciones, se marcan nuevas metas. La Conferencia dicta normas para llegar sobre el terreno común de la cooperación a una estrecha convivencia entre individualistas y colectivistas, cuyas disputas envenenan el ambiente de algunos pueblos, señala defectos de las disposiciones legales, aparecidas después del movimiento de julio, e indica soluciones para un aprovechamiento más equitativo de las tierras en beneficio de todos los campesinos; establece normas especiales para la contabilidad y para el control y estímulo del trabajo en las colectividades, acordando convertir algunas de estas en ejemplos vivos para que sirvan de escuela a los demás; determina la necesidad de intensificar la creación de cooperativas tanto locales como provinciales o de coordinación; indica directrices para la mejor explotación de las industrias rurales y destaca la necesidad de preocuparse desde ahora mismo de crear centros de cultura en el seno de nuestras secciones y de fomentar las granjas escuelas del Estado para estimular por todos los medios la instrucción técnica y social de los campesinos.

Después de la asamblea se reunió con carácter extraordinario el Comité Nacional, aprobando doce conclusiones, que resumen las aspiraciones actuales de la Federación y que serán discutidas en el próximo Comité Nacional de la U. G. T. donde se acordará el programa de las reivindicaciones generales, que sirve hoy de bandera a la gran masa afiliada a la Unión General de Trabajadores.

#### CONCLUSIÓN

Con ríos de sudor y torrentes de sangre está ganando nuestro campesinado su derecho a la vida y a la libertad. España, nación eminentemente agraria, se juega en esta horrible contienda, la suerte de lo que es la entraña viva de su sér: la tierra. Por vez primera en nuestro viejo país, millones de hombres sienten la voluptuosidad de poseerla y defenderla y trabajarla como suya. Y ese sentimiento es el que, por encima de toda la enorme justicia que alienta nuestra causa, nos da a los antifascistas españoles la certeza de nuestra invencibilidad.

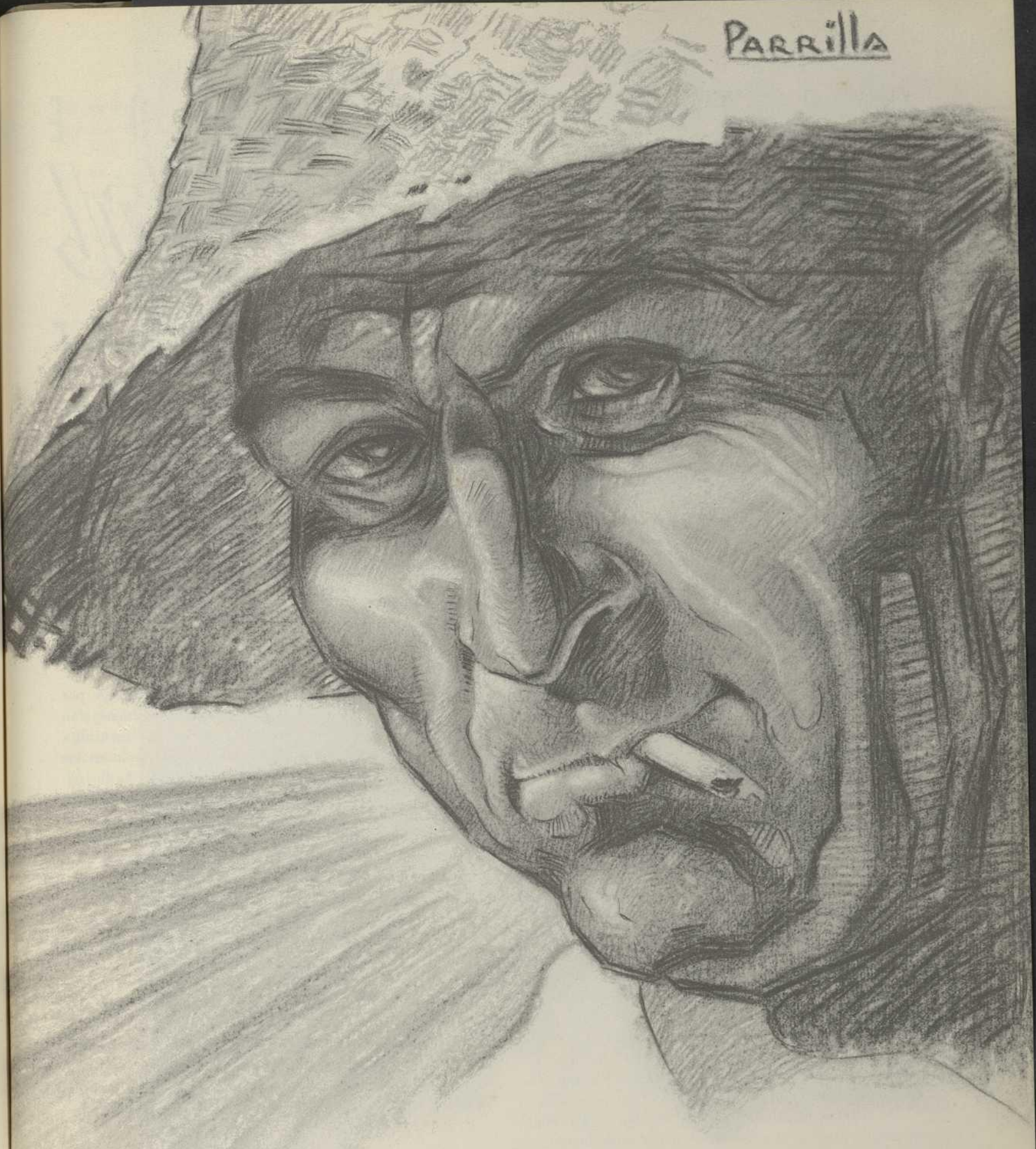
RICARDO ZABALZA

Secretario de la Federación Española de Trabajadores de la Tierra (U. G. T.)





PARRILLA





# E S T A C I O N D E

# patología Vegetal

## DE LA REGION DE LEVANTE

Entre los establecimientos agrícolas de que el Estado dispone en la rica región levantina, la Estación de Patología Vegetal, establecida en Burjasot, a 6 kilómetros de la capital, es sin duda uno de los más visitados por agricultores y campesinos que acuden a él en busca de remedios para las enfermedades que perturban o anulan las producciones de sus fincas. Y es que en la vida vegetal, al igual que sucede en la vida animal, cuantos problemas se relacionan con las enfermedades y plagas o epidemias son de excepcional importancia, y obligan a que se les preste la mayor atención por parte de los gobernantes y de los hombres de ciencia, que comprenden la trascendencia de la protección de los cultivos contra sus infinitos parásitos, como medio rápido de acrecentar considerablemente la producción agrícola y su calidad y de mejorar, como consecuencia, nuestro comercio de exportación.

Para dar una ligera idea de la riqueza que defiende el Servicio Fitopatológico — integrado no solamente por la citada Estación, sino por los Servicios de Plagas del Campo de las Secciones Agronómicas de las provincias de Valencia, Alicante, Castellón y Murcia, que componen la región de Levante — diremos que solamente la producción naranjera rebasa la cifra de los doscientos millones de pesetas, la del olivo, almendro y árboles frutales, alcanza otro tanto, la vitícola llega a los cien millones de pesetas y la cereal y de los cultivos de huerta supone unos quinientos millones. Es decir, que no pecaremos de exagerados al consignar como valor de la producción agrícola de toda la zona que este servicio salvaguarda el de mil millones de pesetas.

Son cifras bastante elocuentes y demuestran claramente que bien merece la pena que exista en la región un Centro de investigación y experimentación que estudie los problemas que plantea la lucha contra las plagas.

De la labor que desarrolla la Estación de Patología de que nos ocupamos, solamente expondremos la que juzgamos de importancia y que merece ser divulgada en estos momentos por tratarse de cuestiones que afectan sobre todo a nuestra riqueza naranjera.

### ACTUACIÓN DEL CENTRO EN RELACIÓN CON LOS PROBLEMAS DE LUCHA NATURAL

La lucha contra las plagas del campo utilizando los insectos beneficiosos devoradores de los perjudiciales, es una de las cuestiones más interesantes de la ento-

mología agrícola. Aunque limitada a unas cuantas plagas, los resultados prácticos obtenidos principalmente contra ciertos insectos difíciles de extinguir por los métodos químicos de combate, justifican las nuevas investigaciones que en este sentido se hacen y a las que las naciones que van a la cabeza en estas cuestiones — Norteamérica en primer lugar —, destinen sumas importantes para la instalación de laboratorios entomológicos e insectarios y a subvencionar especialistas, cualquiera que sea su nacionalidad, para que exploren aquellas regiones donde el insecto perjudicial que interesa combatir no ocasiona daños, por estar controlado por algún parásito, animal o vegetal, que no permite su establecimiento con carácter de plaga.

Los primeros trabajos de esta clase realizados por el Centro se refieren a la importación y aclimatación del coleóptero *Novius Cardinalis* cuando la "cochinilla acanalada" (*Icerya Purchasi*) hizo su aparición en los jardines valencianos primeramente, y después en los naranjales. De no haber dispuesto con oportunidad de tan excelente devorador de cochinilla, las plantaciones de naranjo, por el que muestra tal predilección que la plaga sobre este árbol es temible, hubiesen sufrido pérdidas extraordinarias.

La importancia económica de este pequeño insecto no ha sido todo lo apreciada que debiera, pues su modo de actuar es tan rápido y de tan seguros resultados que pocas veces se han llegado a notar los efectos desastrosos de la cochinilla. Su eficacia no ha sido igualada hasta ahora por ningún otro, lo que le quita algún mérito al beneficio que nos proporcionan otras especies útiles importadas, pues en los casos más favorables se consigue una acción sobre el insecto perjudicial muy inferior a la lograda con el *Novius*, que llega a dejar las plantaciones libres de la plaga y en un tiempo relativamente corto.

Desde hace varios años viene aclimatando el Centro y repartiendo con profusión colonias de *Novius*, habiendo realizado una verdadera siembra de insectos por las provincias españolas donde hace aparición la cochinilla acanalada y atajando la invasión en su principio.

La escasez de medios en los primeros años de actuación del insectario no permitía hacer remesas importantes de colonias, pero desde que se perfeccionaron y ampliaron las instalaciones destinadas a su crianza, se ha aumentado de manera considera-



ble su producción, atendiendo debidamente todas las demandas.

Otro insecto útil multiplica actualmente el Centro en gran escala: el *Cryptolaemus Montrouzieri*, el "crypto" como lo designan vulgarmente. Es parásito eficaz de un grupo de cochinillas que presentan la particularidad de emitir abundante materia algodonosa, lo que hace difícil su destrucción por los insecticidas de contacto y aun por la fumigación cianhídrica. Entre ellas se encuentra la plaga del naranjo que los agricultores valencianos denominan "cotonet" y cuyo insecto corresponde a la especie *Pseudococcus citri*. Tan beneficioso insecto se importó por la Estación el año 1927 y después de no pocos esfuerzos se ha logrado ir aumentando la producción hasta haber llegado el año 1935 a obtener cerca de doscientos mil insectos que se han distribuído — aparte de las consiguientes reservas para continuar la multiplicación — entre las provincias naranjeras principalmente.

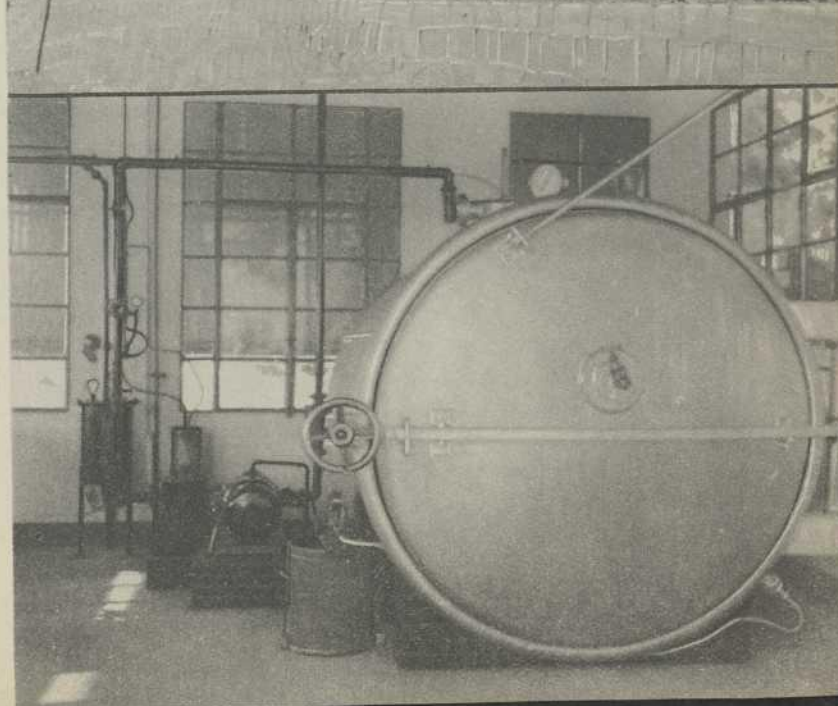
La utilización del *Aphelinus mali* contra el pulgón lanífero del manzano (*Eriosoma lanigerum*) la hemos iniciado el año 1934 por medio de aplicaciones de colonias (estaquillas de manzano con pulgones afelinizados) suministradas por la Estación de Patología Vegetal de Barcelona. Para la cría en cautividad de este himenóptero parásito, disponemos de grupos de manzanas cubiertos por grandes jaulones, construídos con bastidores de hierro y paredes de tela metálica muy fina.

Continuando la introducción de aquellas especies de posible utilización en la lucha contra las plagas más generalizadas en nuestro país, se ha intentado en tres ocasiones la aclimatación de los parásitos de la mosca de la fruta (*Ceratitis capitata*) con la importación desde las Islas Hawai, en los años 1931, 1932 y 1933 de los himenópteros *Opius humilis*, *Diachasma tryoni* y *D. fullawayi*, parásitos del "gusano" o larva, los cuales han conseguido reducir en aquel país, en proporción apreciable, los daños causados por tan terrible plaga.

Estos ensayos no han pasado del laboratorio, por no haber dispuesto de ejemplares suficientes para hacer liberaciones al aire libre. La gran duración del período de cautividad en tubos de vidrio o en pequeños insectarios, desde su salida de Hawai hasta la llegada a Valencia, ha podido acentuar la tendencia que tienen las citadas especies de producir machos, determinando la aparición de muy pocas hembras útiles, con lo cual la cría en cautividad se extinguió al poco tiempo. Este ha sido el factor más importante que ha contribuído al poco éxito que nos ha acompañado en los tres intentos de aclimatación practicados.

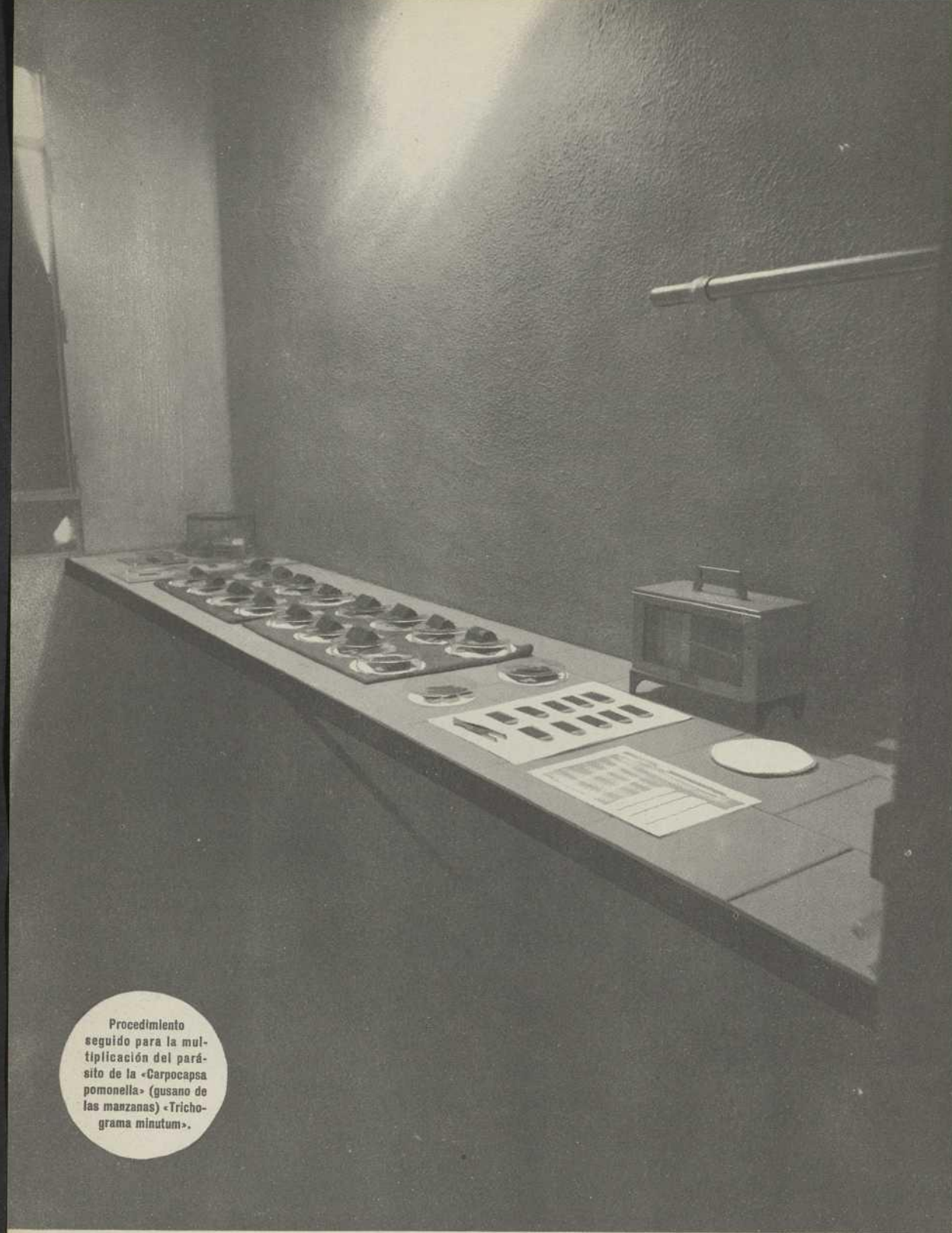
Enterados de que en los EE. UU. se estaba ensayando en gran escala, al parecer con buenos resultados, la lucha natural contra la plaga del manzano que los agricultores llaman "taladro", "gusano" o "cue" y que la origina la larva de la mariposilla *Carpocapsa pomonella*, nos pusimos en relación con el Bureau of Entomology and Plant Quarantine de Wáshington para el envío de cierta cantidad de *Trichogramma minutum*, insecto que parasitiza los huevos de ésta y otras polillas.

En agosto de 1935 recibimos una expedición compuesta de huevos que albergaban cierta cantidad de



Campo de experiencias de la Estación.  
Experiencias de fumigación cianhídrica:  
serie de árboles tipo utilizados en el  
cálculo de las nuevas tablas dosimétricas.  
Exterior de la cámara de desinfección.  
Tanque de 7 m.<sup>3</sup> de capacidad para las  
experiencias de desinfección de los  
productos agrícolas en vacío parcial.





Procedimiento seguido para la multiplicación del parásito de la «Carpocapsa pomonella» (gusano de las manzanas) «Trichograma minutum».

*Trichogramas*, pero el envío llegó estando demasiado avanzado el verano para soltarlos en el campo, ya que las hembras de *Carpocapsa* hacen sus puestas cuando los manzanos están en floración y el parásito ataca exclusivamente a los huevos, sobre los que ejerce toda su acción destructora.

Este útil insecto se adapta a vivir sobre toda clase de víctimas, lo que facilita su multiplicación artificial, ya que es posible hacer la cría en cautividad utilizando huevos de «polilla» de los granos (*Sitotroga cerealella*) procedimiento que desde entonces venimos siguiendo, para obtener huevos parasitados a fin de que la especie no se extinga y puedan hacerse liberaciones en los focos de *Carpocapsa* en cuanto las circunstancias permitan iniciar los trabajos de lucha natural en las zonas de manzano de nuestra región.

Entre las cochinillas que perjudican a los naranjales

de California figura el «piojo amarillo» (*Chrysomphalus citrinus*), especie muy parecida a nuestro «piojo rojo» (*Chrysomphalus dictyospermi*). Contra aquella cochinilla, extraordinariamente dañina, se tienen en estudio varios insectos auxiliares y entre ellos se han conseguido buenos resultados con la *Comperiella bifasciata*, que fué remitida a nuestro Centro en marzo de 1936 para ser ensayada contra el «poll-roig» del naranjo, ya que la otra especie no existe en nuestro país.

Las observaciones recogidas en el laboratorio demostraron que se trataba de un parásito específico del «piojo amarillo» de los agrios, pues los insectos que se obtuvieron no parasitaban el «poll-roig». Tampoco atacaba a la «serpeta», contra la cual también se ensayó.

Para el cultivo de todas estas especies útiles, dispone el Centro de un moderno insectario dotado de las instalaciones necesarias para esta clase de estudios, y en el cual no solamente se crían en gran escala los insectos de reconocida eficacia, sino que está en condiciones de hacer trabajos de importación de especies nuevas con el aislamiento necesario a fin de evitar todo peligro de introducción de gérmenes transportados por

aquéllas. Estas instalaciones, todas proyectadas por el personal del Centro, se han podido realizar gracias al decidido apoyo prestado por la Dirección de Agricultura en estos últimos años, que nos ha facilitado sin regateo los medios para ello necesarios.

#### ACTUACIÓN DEL CENTRO EN LOS PROBLEMAS DE LUCHA ARTIFICIAL CONTRA LAS PLAGAS DEL NARANJO ESPECIALMENTE

En los naranjales de la zona de Levante se encuentran como plagas principales y de importancia económica las originadas por los insectos llamados cóccidos o cochinillas, de cuerpo protegido por un caparazón más o menos resistente y contra las cuales hemos de actuar por asfixia, utilizando el ácido cianhídrico o bien insect-



tizadas de contacto, especialmente los preparados a base de aceite.

Refiriéndonos a la fumigación cianhídrica de los naranjos por medio de tiendas, procedimiento introducido en España hace mucho tiempo y que ha tomado en nuestra zona un desarrollo no igualado por ninguna otra zona naranjera europea ni africana, y que solamente le supera los EE. UU., los trabajos de la Granja de Burjasot primeramente, y con posterioridad los de la Estación de Patología Vegetal, son de sobra conocidos por cuantos se dedican al manejo de este gas de elevada toxicidad.

Para la debida aplicación del gas cianhídrico al arbolado se han utilizado durante bastante tiempo las tablas dosimétricas norteamericanas redactadas por Woglum, adaptadas al sistema métrico decimal, pero se imponía introducir en ellas ciertas modificaciones sugeridas por la práctica de más de un cuarto de siglo de trabajos de fumigación, y teniendo en cuenta, además, los conocimientos actuales sobre los principios técnicos en que se funda la aplicación de este gas en el tratamiento de las plagas del naranjo. Estos estudios se reunieron en un trabajo que se presentó al Congreso Internacional de Entomología celebrado en Madrid en septiembre del año 1935.

Al hacerse, al final del año 1934, la cuarta edición del folleto que sirve de libro de texto en los cursillos para la enseñanza de los capataces fumigadores, se utilizaron los trabajos realizados hasta entonces sobre dosis, y la modificación más importante que se introdujo fué la relativa a las tablas dosimétricas, figurando en él las calculadas por nosotros.

Los aceites minerales empleados en las mejores emulsiones americanas — varias de ellas se vienen utilizando en nuestro país — poseen condiciones adecuadas para la extinción de las cochinillas de los agrios sin perjudicar grandemente a la planta, pero su importación representa la salida de una cantidad importante de pesetas. Para evitarlo, y ante la conveniencia de utilizar aceites nacionales de baja calidad, viene este Centro dedicando preferente atención, sobre todo en estos momentos, al estudio de preparados a base de aceite de oliva.

Entre los aceites vegetales es quizá el de oliva el de mayor poder insecticida por su elevada viscosidad, pero ello representa un perjuicio tal para la planta, que imposibilita su aplicación sin reducir aquélla a límites admisibles. El exceso de viscosidad puede corregirse con la adición de petróleo, gasolina, gas-oil o aceites más flúidos con los que es miscible.

Estos estudios, que continúan en la actualidad, se han traducido en la preparación y divulgación de algunas fórmulas a base de aceite de oliva, cuyos resultados han llegado en muchos casos a los obtenidos con las buenas emulsiones americanas, en cuanto a eficacia y acción sobre las plantas.

La Estación no cesa en sus constantes estudios y ensayos para encontrar un método de lucha radical contra la mosca de las frutas (*Ceratitis capitata*). Hasta ahora goza la primacía el de los frascos cazamoscas cargados con líquidos atrayentes que, si no de una manera absoluta, permite reducir al menos los efectos de la plaga de una manera notable. Entre las sustancias ensayadas figuran en primer lugar el vinagre



Serie de evolucionarios para estudios de lucha natural.



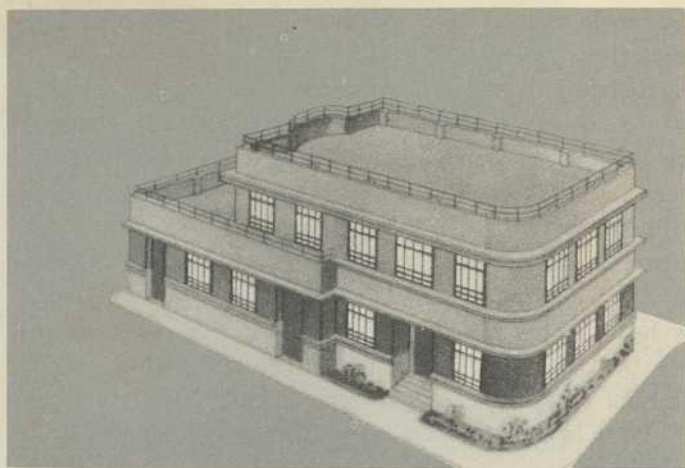
al 25 por 100, el agua de salvado, el jabón líquido amoniacal, el fluoruro amónico, los jarabes y melazas, etcétera, etc.

#### INTERVENCIÓN DE LA ESTACIÓN DE PATOLOGÍA VEGETAL EN EL SERVICIO DE INSPECCIÓN FITOPATOLÓGICA

En el movimiento de carácter internacional relacionado con la defensa de la producción agrícola, España no podía permanecer al margen, y en estos últimos años no solamente la legislación fitopatológica se ha enriquecido con nuevas disposiciones encaminadas a evitar la introducción de plagas o enfermedades no existentes en nuestro país, sino también la Dirección General de Agricultura ha demostrado especial interés por la instalación de laboratorios fitosanitarios y estaciones de desinfección, los primeros en los centros experimentales, con la misión de estudiar la aplicación de los varios procedimientos de desinfección vegetal, y las segundas de carácter práctico en los puertos y fronteras.

La necesidad de dotar a la Estación de Valencia de uno de estos laboratorios de desinfección, fué reconocida por la Dirección de Agricultura al ordenar, el año 1932, al que suscribe, la redacción del oportuno proyecto de instalación de un departamento donde poder realizar las investigaciones y experiencias de desinfección de productos vegetales, en cámara por vacío parcial y con desinfectantes e insecticidas adecuados.

Pronto quedó terminado un pequeño pabellón aislado de los restantes laboratorios, bien ventilado para poder trabajar en él con gases tóxicos, sin peligro para el operador. No fué tan rápida la instalación de la cámara de vacío y del material mecánico, por las dificultades inherentes a toda obra nueva, ya que ésta era la primera que se construía en España. Parte del material fué importado de Francia y el resto ha sido construido en Valencia. La desinfección puede realizarse mediante sulfuro de carbono o ácido cianhídrico, estando la instalación en condiciones de poder ensayar otros desinfectantes.



Otra mejora de suma importancia se ha conseguido recientemente gracias al interés demostrado por los gobernantes de la República en estas cuestiones fitosanitarias. Se refiere al proyecto que se está llevando a la práctica para la construcción de un edificio en el puerto de Valencia donde se reúnan los Servicios de Inspección Fitopatológica por vía marítima — oficinas, laboratorios y cámara de desinfección — en armonía con las exigencias y requisitos previos para el tráfico internacional.

La fotografía que acompaña a este trabajo da suficiente idea del edificio que todos debemos tener interés en terminar a la mayor brevedad, para demostrar a todas las naciones que el Ministerio de Agricultura tiene también su faro en el puerto de Valencia, al disponer de un verdadero observatorio fitopatológico, vigilando la entrada y salida de los productos agrícolas.

Ni que decir tiene, por último, que el Centro ha laborado y labora intensamente en cuantos problemas crean y han creado las actuales circunstancias, pues con ello no hace otra cosa que defender a la riqueza agrícola, misión esencial que preside siempre toda su actuación y que sirve al personal del Centro de estímulo para trabajar con el mayor entusiasmo.

F. GÓMEZ CLEMENTE  
Ingeniero Director de la Estación

Pabellón y jaulones de la Estación destinados a la multiplicación de insectos útiles.





MINISTERIO DE AGRICULTURA



PROPIETARIO

MACCOSO

DECRETO

# CAMPESINO

DEFIENDE CON LAS ARMAS AL  
GOBIERNO QUE TE DIO LA TIERRA

renou







# SERVICIO DE EXPROPIACION DE FINCAS RUSTICAS SIN INDEMNIZACION

## DOS CLISÉS

1934. En el Poder los que han organizado la sangrienta guerra civil, que llena de luto nuestro país. Jornadas agotadoras y salarios de hambre, impuestos y defendidos por la sombría y trágica silueta de un tricorno de la Guardia Civil.

1936. Un grito de liberación recorre el campo. Al calor de la guerra civil ha surgido el Decreto de 7 de octubre. En los rostros de los campesinos liberados, la alegría de quien tiene tierras y armas para defenderla. Puños en alto, que más que venganza airada contra sus opresores levantan al aire la buena nueva. El arco de las hoces forma un pabellón de hierro bajo el que se ampara y defiende un sólo grito: "No pasarán", que es tanto como decir: lo que hemos ganado con el sudor de nuestra frente quedará ungido con nuestra sangre y eso... ¡no nos lo arrebatarán porque lo defenderemos con nuestras propias vidas! Y así lo están haciendo.

## PRECEDENTES

Jamás en la historia del campesinado español, en lucha permanente durante decenas de años, se ha conocido un golpe tan brutal contra la explotación de terratenientes y caciques como el que representa el Decreto de 7 de octubre de 1936. Ha sido la respuesta dada por el pueblo a la sublevación criminal de los que quieren mantener, a costa de verter ríos de sangre, la bárbara explotación sobre las masas trabajadoras del país.

¿Quiénes son los que se han alzado en armas para intentar ahogar las libertades democráticas? ¿Quiénes son los que no han reparado en desencadenar esta guerra bárbara? Son los que hasta ayer tenían hundidos en la mayor de las miserias a centenares de millares de campesinos; son los que impusieron por el terror y como jornal una comida por una jornada de sol a sol en Alburquerque; de una peseta con cincuenta en Salamanca y Toledo; de dos veinticinco, en las faenas de siega de Extremadura; de dos cincuenta, en Astorga; de tres pesetas, en Córdoba y Sevilla; de tres cincuenta, en Lorca; de cuatro pesetas, por doce horas, en Granada; de cero sesenta, a las mujeres, en Toledo; de dos pesetas, por jornales de diez horas, a las mujeres,

en Valencia. Son los que lanzaron a miles de campesinos, asentados de la tierra, a través de la ley de Arrendamientos de la Ceda; son los que organizaron partidas de fusileros en Extremadura, en Salamanca y en el resto de España, cuya misión era ametrallar a los obreros agrícolas, cuando, hambrientos, se lanzaban por leña y bellotas para calmar el frío y el hambre; son los que condenaron a la incultura a millares de niños; son los que dieron a la población campesina trato de esclavos, de bestias... Estos son los sublevados que luchan frente al pueblo, levantado en armas.

Quieren seguir siendo los dueños de la tierra, quieren mantener la usura, tratando al pueblo español como le trataron los señores feudales. Ellos son los que, para tener armas con que ahogar en sangre a nuestro heroico pueblo, venden trozos de nuestra España. Y frente a ellos, los que cada día aumentan la lista de crímenes, violaciones e incendios, nosotros, el Gobierno del Frente Popular, cuyos intereses son los mismos del pueblo, que arrancamos de sus manos, tintas en sangre, todas las propiedades que utilizaban como instrumento de explotación de la masa campesina y las entregamos a millares de campesinos, satisfaciendo así sus ansias de redención.

Se les ha dado tierra a millares y millares de campesinos; se les ha dado dinero a los que nada recibieron del Estado; se les han dado simientes, abonos y máquinas; hemos abierto ante ellos el camino hacia una nueva vida.

Hemos lanzado de las aldeas y de los pueblos de la zona dominada por nosotros al cacique, al usurero, al señorito, a la Iglesia, convertida en el mejor guerrillero de la reacción fascista, cumpliendo con ello uno de los más importantes postulados del Frente Popular, arma de victoria, forjada con la iniciativa y el nervio de los partidos políticos que lo integran.

Estamos convirtiendo en realidad las consignas del Frente Popular: expropiar la tierra de los zánganos, de los caciques, de los verdugos del pueblo y entregándola a los productores, al alma viva de la Nación. Lo que antes era como una maldición para los campesinos, hoy se convierte en alegría y satisfacción. Se acabaron los esclavos del terruño. ¡Paso a los hombres libres!



## ALOCUCIÓN Y PROGRAMA

Los comunistas, junto a sus hermanos socialistas, republicanos, a todos los hombres demócratas, no tienen desde el Gobierno otra preocupación que labrar la felicidad de nuestro pueblo.

¿Cuál es tu misión, campesino, ahora que por primera vez en tu vida tienes la tierra durante años y años deseada?

Tu misión es lanzarte a defender en el frente de batalla esto que representa tu liberación del yugo brutal de los que hasta el 19 de julio fueron los dueños de la tierra. Tu misión es hacer de tu brazo una gran palanca que haga pedazos esas bandas de mercenarios que quieren mantenerte en la situación de miseria y hambre en que vivías con anterioridad a la sublevación fascista.

Pero piensa que las tierras que el Gobierno ha puesto en tus manos están en juego en esta batalla todavía no terminada, y es ésta la razón por la cual debes pelear, poniendo en ello cuanto puedas para defenderla palmo a palmo, porque cada pulgada de tierra ganada al enemigo y cultivada por ti representa trigo que mañana es pan. Significa borrar ese cuadro sangriento de millares de niños miserables por la incultura y el hambre.

Has de ser tú, al lado de los trabajadores de la ciudad, con el fusil hoy, fuerte el brazo que mañana empuñará el arado, el que tiene que ir conquistando para siempre la tierra que es de los tuyos, la tierra que es cuna de un porvenir feliz para tus hijos. Porque ellos, nuestros enemigos de siempre, no renuncian a perder sus privilegios sin poner cuanto son y cuanto pueden en la pelea. Por esto es preciso que participen todos en la lucha.

“Vale más morir en pie que vivir de rodillas”, ha dicho “Pasionaria”. Lucha, por tanto, cuanto puedas y como puedas y que tus uñas se claven en la tierra conquistada, dejando en ella tu propia vida, antes que consentir que el enemigo te la quite.

Da todo, porque por todo luchas. Que la victoria en esta batalla represente haber terminado para siempre con jornales miserables, con encarcelamientos, con la plaga terrible del paro forzoso. La victoria en esta lucha es tener una vida como la que tú has oído contar que tienen los viejos y jóvenes campesinos rusos.

¡En armas y adelante, campesino!, ya que luchas contra el enemigo que durante siglos y siglos te ha estado explotando. Pon en la pelea todo tu entusiasmo, no regatees sacrificios, ya que hoy, cuando aún la lucha no ha terminado, el Gobierno del Frente Popular te ha dado, como anticipo de victoria, tierra, abonos y simientes para cultivarla, dinero para vivir tú y los tuyos hasta que la futura cosecha aleje para siempre los peligros de la miseria.

¡En armas y adelante, campesino!, que con tu esfuerzo vas ganando día a día la cultura y la libertad, que tanta sangre ha costado a las masas campesinas en nuestro país.

¡En armas y adelante, campesino!, que el fuego de los combates va construyendo sobre los restos de todo lo que te condenaba a la miseria la victoria, que te hace dueño de la tierra que hasta hace días tuvo por amo al señorito, al cacique, a los generales aventureros y al alto clero que se alimenta de la miseria de las masas laboriosas.

¡En armas y adelante, campesino!, que en esta batalla está en juego el terminar para siempre con las





cadenas que te ataban a la tierra, convirtiéndote en esclavo de los que mantenían su poder sobre un régimen de sangre y de terror.

¡Adelante, campesinos!, por una España feliz, próspera y culta. Muchos de vosotros formáis en los mismos batallones de la libertad al lado de los obreros de las ciudades. La sangre vertida por nuestros héroes de la ciudad y del campo sella de manera indestructible la unidad del pueblo español contra sus verdugos históricos. ¡Adelante juntos! ¡A terminar pronto con la canalla sublevada, a establecer con nuestro esfuerzo una España libre, altiva, emporio de bienestar y riqueza en beneficio del pueblo!

#### SOLUCIÓN GUBERNAMENTAL

Desde la implantación del nuevo Régimen se ha venido manteniendo una pugna entre los elementos sinceramente republicanos y los que no lo eran; éstos, oponiéndose a la inevitable transformación política y social que España tenía que experimentar, dentro de una perfecta legalidad.

Los republicanos, leales a los principios democráticos, han realizado, a través de cinco años de incesante labor, todos los esfuerzos imaginables para gobernar dentro de la Ley y con el máximo respeto a sus principios. En contraste, los desafectos al Régimen, lo mismo desde el Poder, cuando lo usufructuaron, y fuera de él, cuando el sufragio universal hubo de llevarlos a la oposición, se han movido siempre fuera de la Ley y han sido moral y materialmente los promotores del desorden y los generadores de las más condenables rebeldías.

Culmina esta criminal conducta en el movimiento subversivo militar-fascista que se inició el 18 de julio de 1936, y que tiene sus antecedentes en la resistencia y ataque a la República, de las castas reaccionario-militaristas, desde la instauración del Régimen democrático. Buena parte de los sublevados y financiadores de la rebelión la constituyen los grandes propietarios

latifundistas, los militares de graduación y el alto clero, dueños de riquezas considerables.

Cooperando a la obra de justicia, que ejerce su recta función sobre los insurgentes, la República estimó necesario castigar en sus medios económicos a los más destacados fomentadores y participantes del movimiento faccioso, logrando de ese modo resarcir al país de una parte de los perjuicios que la subversión le ocasiona.

Lo que está sucediendo en España pone de relieve que no es posible contemporizar con esos elementos perturbadores que, incompatibles con el progreso de la República, tratan de llevarla en el momento presente a la más completa ruina económica. Ellos han mantenido en el suelo español un régimen de explotación semifundal, puesto de relieve en las formas de contrato conocidas con los nombres de "Rabassa morta", foros, etc.

Era, pues, indispensable, para asegurar la existencia de España como país libre e independiente, privarles de una fuerza que en sus manos tiene tan censurable empleo, y atendiendo a estas razones el Consejo de Ministros, a propuesta del de Agricultura, con la sanción del Excmo. Sr. Presidente de la República, decretó la expropiación, sin indemnización y a favor del Estado, de las fincas rústicas, cualesquiera que sean su extensión y aprovechamiento, pertenecientes en 18 de julio de 1936 a las personas naturales o sus cónyuges y a las jurídicas que hayan intervenido de manera directa o indirecta en el movimiento insurreccional contra la República.

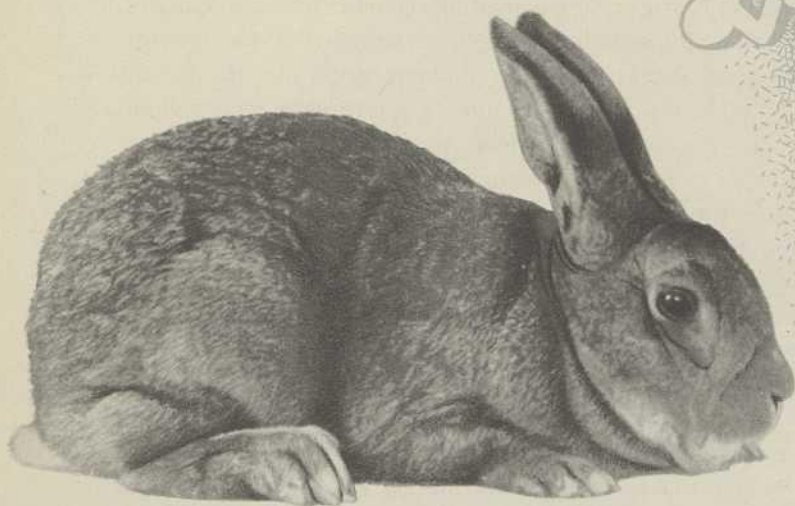
Este Decreto, por su artículo transitorio, se ha aplicado y aplicará a los términos municipales de todo el territorio nacional, poniéndose en vigor en las zonas que se hallan bajo el dominio de los elementos rebeldes, en cuanto éstas sean sometidas al Gobierno de la República.

De la labor desarrollada por el Servicio, que tiene a su cargo la resolución de propuestas de calificación, sirva como antecedente informador la cifra aproximada de seis mil expedientes resueltos por desafeción al Régimen.

EL JEFE DEL SERVICIO







# La ASOCIACIÓN Nacional de CUNICULTORES y el progreso CUNICOLA de España

Al contemplar la vida mísera del campesino español y el pequeño rendimiento producido por la agricultura, surgió en nuestro ánimo la idea de estudiar todas las pequeñas industrias agro-pecuarias y estructurar una organización simplista, que permitiera la producción, la distribución y la venta de los productos obtenidos en condiciones de que su rendimiento íntegro recayera en los mismos productores.

Tal fué el origen de nuestros trabajos y su resultado el de afirmar que la cunicultura producía los máximos rendimientos con el mínimo trabajo y el mínimo capital de implantación e, incluso, los menores riesgos.

Resuelto el problema en teoría, acudimos a la práctica y, por espacio de cinco años, abordamos no sólo la producción, sino la venta, estudiando las costumbres madrileñas y tratando de adaptar nuestra producción a sus necesidades.

Fruto de tales trabajos fué la propaganda efectuada, pero pronto nos convencimos de que era precisa una labor especial que llegara hasta la más remota aldea, amparada en una organización privada, que fuera capaz de conseguir del Estado una mínima preocupación y apoyo. Tal fué el origen de la Asociación Nacional de Cunicultores de España.

Ésta nació a la vida oficial en un piso de la calle de Santa Engracia (Madrid), donde se celebró, con autorización oficial, la primera Junta de constitución de la entidad. Unos buenos amigos, algunos llegados a altos puestos directivos, nos ayudaron en nuestra labor y se constituyó la primera directiva de la Asociación.

En ella pusimos todo el entusiasmo, todo el cariño y la poca ciencia que pudimos recoger en veinte años de estudio de la industria, junto a los conocimientos económicos, constructivos y propios de nuestra profesión, amasados en el anhelo de mejorar la condición del agricultor español, tan abandonado por el Estado y por la sociedad.

Y hoy, después de cinco años de existencia legal, aquel grupito de amigos incondicionales se ha convertido en un millar de socios y en unos cuatro a

cinco mil simpatizantes, con los que se llenan nuestros ficheros.

Este éxito, si bien no llena nuestras aspiraciones, al menos resume una labor abnegada y patriótica que ofrendamos con pureza de intención a nuestra querida Patria.

Esta labor fué posible gracias a la circunstancia de disponer de una revista agrícola, que dirigíamos, y del apoyo que nos prestó la prensa diaria, publicando una serie de artículos, titulada "Semana de la Cunicultura".

La Asociación, según su Reglamento, tiene por objeto "la divulgación, mejoramiento, progreso y defensa de la Cunicultura nacional".

Comprendimos, desde el primer día, que era necesario disponer de un órgano propio en la prensa y, ante las dificultades surgidas, se acordó la organización de una revista que concediera excepcional importancia a los fines de la sociedad. Y cuando sólo contábamos con cuarenta asociados, salió su primer número.

Cuando volvemos la vista atrás, recordando las necesidades sufridas, los trabajos pasados, sentimos un íntimo bienestar y nos afirmamos en la creencia de que obra que nació con tanto dolor, tiene asegurada una vida dilatada y próspera.

Después de la revista, se pensó en la enseñanza. Se dieron Cursos de Cunicultura en Madrid — Asociación de España, Colegio de Veterinarios y Granja Escuela de Industrias Agrarias — y se organizó la enseñanza por correspondencia.

Al mismo tiempo, se resolvían dudas y consultas y organizábamos cuatro Exposiciones en Madrid, correspondientes a los años 1932, 1933, 1934 y 1935; asistimos al V Congreso Mundial de Avicultura de Roma, en el que se nos encomendó una ponencia "Unión Europea de Cunicultores" y se inició la enseñanza del curtido y la preparación de las pieles. Últimamente, y para señoras, se han dado tres cursos de corte y confección de la piel que tuvieron lugar en Madrid y en Jaén.

Recorrimos, en cruzada cunícola, casi toda España, y sólo citaremos las provincias de Coruña, Burgos, Za-



mora, Palencia, Valladolid, Soria, Segovia, Ávila, Cuenca, Madrid, Navarra, Alava, Zaragoza, Jaén y Cáceres. Hemos sido honrados por la Asociación de Ganaderos, encargándonos de una Conferencia en la Casa de Campo de Madrid, con motivo de la última gran Exposición de Ganados; por la misma entidad, con motivo de un Curso de Avicultura; por la Asociación de Agricultores de España, en cuyos salones dimos el primer cursillo de Cunicultura; por la Sociedad Económica Matritense de Amigos del País, donde dimos otra conferencia sobre Cunicultura y Economía; por el Comité de la Exposición de la Coruña; por la Federación Agrícola de Palencia y Carrión de los Condes; por Zaragoza, en cuya Facultad de Ciencias se oyó hablar de la nueva industria; por el Ayuntamiento de Marmolejo; por la Diputación de Navarra, etc., etc., y en todos los sitios procuramos dejar una semilla a fin de que la Cunicultura fuese fructificando.

Y hemos dejado para párrafo aparte la colaboración que la Asociación ha prestado a la Dirección General de Ganadería, en su labor de Fomento Pecuario. Al constituirse la Dirección General de Ganadería, se requirió nuestro concurso, el que dimos con el entusiasmo y el cariño que en la Cunicultura habíamos ya puesto. Desde aquel día, esta colaboración no ha cesado ni un solo momento, habiendo tomado parte en los trabajos de cátedra ambulante, equipos móviles, cursillos por radio, conferencias y cursos de cunicultura, actos todos organizados por el Estado y, en su representación, por la Dirección General de Ganadería e Industrias Pecuarias, Sección de Labor Social y Enseñanza.

En los momentos actuales, la Dirección, con más entusiasmo que nunca, se presta a conceder a la cunicultura excepcional importancia y se trabaja activamente en proyectar una organización que resuelva en su conjunto todos los problemas que la cunicultura plantea en España, a los que se busca la solución más satisfactoria.

No hubiera sido completa la labor realizada si solamente de la producción nos hubiéramos preocupado. El problema es más complejo; la organización, la distribución y la venta poseen excepcional importancia. Por esta razón hubimos de pensar en la formación de la Cooperativa Agro-pecuaria, central para la venta en común de los productos de la cunicultura, y en un hotelito de los alrededores de Madrid nació la cooperativa muy modestamente. Al poco tiempo y aprovechando una coyuntura favorable, trasladaba su residencia a Madrid.

Empezó la cooperativa preparando el mercado de Madrid y, con altas y bajas, aguantado las acometidas de los interesados en su desaparición, siguió su marcha y hoy se prepara a organizar el mercado de la piel.

Al mismo tiempo, se publicaban libros, folletos, impresos de propaganda, carteles, artículos en la prensa profesional y diaria, etc. Como muestra de nuestra labor consignaremos los libros editados y que son: Manual de Cunicultura Industrial, que en cuatro años ha sido reeditado por cuatro veces; Cunicultura; Higiene y enfermedades del Conejo (agotada); La Cunicultura, fuente de riqueza; El Angora y la industria del pelo; Producción de pieles ricas (2.<sup>a</sup> edi-

ción); La Cunicultura en España; Monografía del Bouscat y Alimentación racional del ganado, existiendo en preparación ocho tomos más que verán la luz pública cuando las condiciones económicas lo permitan.

Toda esta labor se ha podido llevar a cabo gracias a que estos últimos años la Dirección General de Enseñanza y Labor Social, de la Dirección de Ganadería, percatada de la importancia social y económica de la implantación de la Cunicultura industrial, así como la Sección de Fomento Pecuario, le concedieron atención especialísima y organizaron no sólo actos estatales, sino que con algunas subvenciones, escasas desde luego, por imponerle así sus mermados presupuestos, permitieron a la Asociación ampliar su radio de acción.

Al mismo tiempo, la Dirección editaba por su cuenta el primer manual de cunicultura y trató de que los veterinarios de ella dependientes hicieran labor de divulgación.

También la Dirección de Agricultura ha colaborado en nuestra tarea, ya que por su cuenta ha editado varios folletos, alguno como "Cunicultura", reeditado y distribuido profusamente en los medios agrarios.

La Asociación ha prestado un gran servicio al país, a su economía y al campesino. Ayer la cunicultura no se conocía más que como productora de carne, y como tal no poseía más que un representante: El Conejo Gigante de España. Como excepción, como lujo y como deporte, jamás como animal industrial, encontrábamos en algunas granjas otras razas de conejos como el Plateado, el Angora, el Mariposa... Hoy, en las grandes granjas nacionales, se explotan animales de renta; se selecciona con fines económicos; se estudia el momento más conveniente para el sacrificio; se desecan y se preparan las pieles; en una palabra: la cunicultura ha pasado de la concepción de deporte o de lujo a la concepción industrial. Ayer no existía propiamente la cunicultura industrial; hoy podemos afirmar que existe.

La Asociación ha sido creadora de una industria nueva y, con ella, ha aumentado la riqueza de nuestra Patria. Pero lo más interesante, a nuestro juicio, es la concepción que ha guiado a los dirigentes en la organización de la industria: concepción social, generosa y justa, puesta al servicio de las clases humildes.

No hemos tratado jamás de implantar la cunicultura en España por medio de grandes granjas, posibles sólo al amparo de grandes capitales. Hemos procurado *atomizar* la producción haciendo participar de los beneficios de la nueva industria al mayor número de campesinos, y para contrarrestar los inconvenientes que tal sistema lleva consigo, inmediatamente se trató de centralizar la organización, la distribución y la venta.

Hemos creado una riqueza nueva; pero la hemos extendido, la hemos esparcido por todo el ámbito nacional, ayudando al humilde, que es el más digno de protección y de apoyo.

Tal concepción es más lenta, más costosa, más ignorada y más humilde y sin beneficios posibles; pero en cambio, la creemos más justa y digna, y a la justicia y a la dignidad rendimos fervoroso culto.

Tal beneficio no ha sido único; hemos mejorado la calidad de los animales de explotación.



En el Chinchilla se ha conseguido un notable aumento de peso; los primeros ejemplares importados del extranjero, adultos, pesaron 2.500 gramos. Los nacionales han llegado hasta 5.250 gramos, y han sido presentados en los concursos y exposiciones. Y algo parecido, aunque no en tal cantidad, se ha llegado a conseguir en otras razas, como en la Habana, Angora y Azul.

En cuanto a los Rex, eran desconocidos en España. Con ocasión del último concurso de ganados de la Casa de Campo, presentamos una preciosa gama de conejos Rex, importados del extranjero. A partir de este momento, los Rex adquirieron carta de naturaleza en nuestra Patria y hoy se hallan extendidos por la mayor parte de los conejares de los asociados.

En el aspecto económico, hemos revalorizado el precio de la carne de conejo. No hace mucho tiempo, las provincias de Toledo y Extremadura aportaban al mercado madrileño conejillos criados en inmundos corrales, que los acaparadores abonaban a 100 pesetas la pieza. En el momento actual, el conejo se paga a peso y a precios más remuneradores. Hemos sostenido el precio en venta en mercado de cinco pesetas el kilogramo limpio, en canal, y actualmente y por circunstancias excepcionales, ha experimentado una sensible alta.

Tales son los trabajos efectuados por la Asociación a fin de llegar a la implantación racional de la cunicultura moderna.

Y en verdad que esta industria debe arraigar en nuestros medios agrarios, ya que existe una tradición que se pierde en las fuentes de la historia.

El nombre de Hispania se remonta al año 1100 antes de Jesucristo, tiene origen fenicio y fué adoptado cuando los tirios pasaron a ocupar *Tarchisch* o *Tartesos* y establecieron, en sus proximidades, la factoría de *Gadir* (Cádiz). Brochart, en su "Geografía Sacra", dice: "*Hebrais saphas est cuniculus. Inde Spanija dicta cuniculosa regio*". El profesor Schulten afirma que "es legítimo pensar que Hispania tenga un origen fenicio, porque los romanos debieron tomar aquel nombre de los cartagineses, aprendiéndolo en la costa oriental, dominada por los cartagineses hasta el Ebro, mientras que los griegos de allí (los aliados de los romanos) dominaban al país Iberia".

Pero si a Brochart debemos la intuición del origen del hombre de nuestra Patria, ha sido Lottmann quien explica cumplidamente la palabra, incluso la aparición de la Y, ya que la H fué adición romana.

Lottmann deriva la palabra Hispania o Yspania (Y-span-ia) del fenicio *I-shephan-im*, que significa *costa o isla de los conejos*, y más propiamente, se traduce por país costero; y país costero, tanto de islas como de tierra firme, ya que la costa de Fenicia y de Palestina están designadas en el antiguo Testamento con la misma palabra.

El profesor Schulten, comentando esta derivación, dice que "nada hay que variar, ni objetiva ni lingüísticamente pues cuando los fenicios llegaron a España por la costa norte y vieron por todas partes al conejo, tan parecido al *Hirax* de su Patria, resultaba inmediato llamar al nuevo país con el nombre del animal".

Tal nombre posee un sabor primitivo, veraz y espontáneo, cual si brotara de los labios como producto de la admiración visual de un hecho que, por su fuerza, se impone a la inteligencia.

De aquí se desprende, con prueba documental de valor innegable, que el año 1100 antes de nuestra Era, el conejo existía en España. Y si existía, y como la necesidad del alimento y del vestido es imperiosa y la caza fácil, de aquí que se pueda afirmar que el conejo fué utilizado en España antes del año 1100 de nuestra Era y que la cunicultura rudimentaria y espontánea posee en nuestra Patria esa respetable antigüedad.

Tal tradición se perdió, y en los tiempos modernos, aunque tarde, España se incorpora al movimiento cunícola mundial y pide un puesto en la vanguardia de la industria.

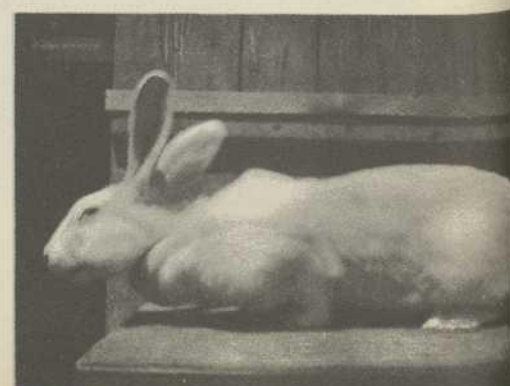
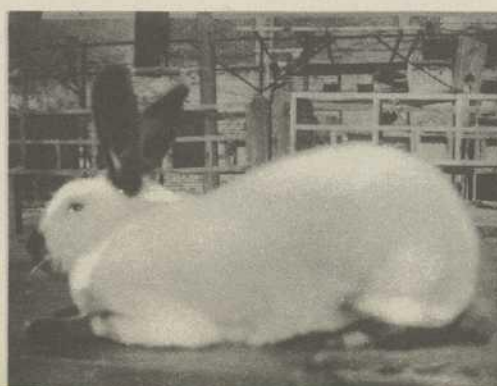
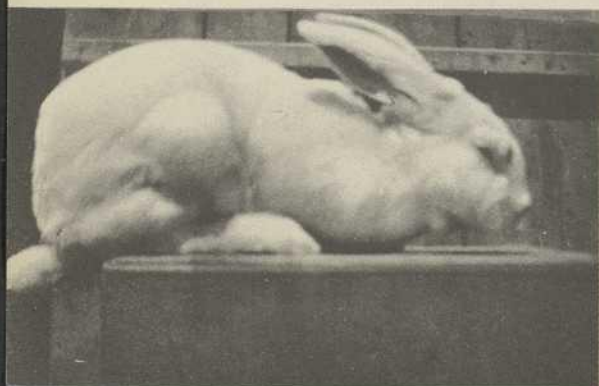
Por sus condiciones climáticas, España es "cuniculosa", como dijo Estrabón, y a favor de estas condiciones la cunicultura en España ha de tomar un gran incremento.

Es necesario ir a la organización del Instituto Nacional de Cunicultura y Peletería, entidad que acometerá en su conjunto todos los problemas con la industria relacionados, desde la divulgación y propaganda hasta la investigación y el laboratorio; desde la producción hasta la venta, pasando por la distribución, y desde la organización de las pequeñas industrias hasta su perfecta unión por intermedio de la Asociación y de la Cooperación.

Un organismo a la cunicultura única y exclusivamente dedicado, que abarque el conjunto de la industria y que, gracias a ello, consiga preparar hombres aptos para la dirección de un problema de envergadura nacional, no sólo en la parte técnica, sino en la económica y social, lo reputamos como absolutamente necesario y condición *sine qua non* para llegar a la creación de esta riqueza. Y esta riqueza ha de ser autorizada por todos los pueblos y aldeas, ha de ir a mejorar la situación de muchos miles de trabajadores y no ha de constituir por lo menos el alivio, sino la solución del problema agrario, que en nuestra Patria se presenta con caracteres económicos.

Y con mirada optimista, esperamos que esta aspiración se convierta pronto en una magnífica realidad. Mientras, seguiremos laborando y esperaremos, trabajando siempre, la salida del sol que alumbré el día de la redención económica del labriego español.

EMILIO AYALA MARTÍN  
Ingeniero y Director de la Asociación





# Estación de Olivicultura y Clayotecnia de TORTOSA

## LOS TRATAMIENTOS COLECTIVOS CONTRA LA MOSCA DEL OLIVO

Dadas las especiales condiciones de la plaga "Dacus Oleae", su lucha no puede circunscribirse a tratar predios aisladamente entre una masa de cultivo olivar, es decir, cada olivicultor de por sí, como ocurre con infecciones de carácter criptogámico, como el "Cycloconium oleaginum" en el olivo y el "mildeum" en la viña, que no se propagan fuera de la zona de invasión, de modo que cada labriego puede combatirla o no, en la seguridad de que los daños de la plantación del vecino no actuarán directamente sobre la suya. Por tanto, la plaga dáctica, para ser combatida con éxito, requiere que se efectúen los tratamientos sobre grandes masas de arbolado, por zonas enteras, a ser posible contorneadas por otros cultivos, para evitar la difusión del díptero desde la zona no protegida a la tratada, lo cual haría estériles y baldíos muchos esfuerzos y dispendios, que serán siempre eficaces y económicos cuando la lucha es colectiva.

En estudios y experimentos realizados en el extranjero, se ha observado, a este propósito, que la colaboración, en los casos en que era necesaria la intervención del Estado, entre éste y los interesados agricultores, constituía un medio seguro de defensa fitosanitaria, cuando se trató de plagas peligrosas y fácilmente difusibles, como el "Dacus Oleae", para lo cual se ha visto que es imprescindible la agrupación obligatoria, en la que el Estado, las corporaciones agrarias y los particulares obraban mancomunadamente, esfuerzos siempre acompañados por los éxitos más lisonjeros, por la concepción unitaria del tratamiento y por la intensa in-

tervención de la técnica en el mismo, que con plena autoridad emplea las fórmulas más adecuadas y fija la época oportuna para cada pulverización.

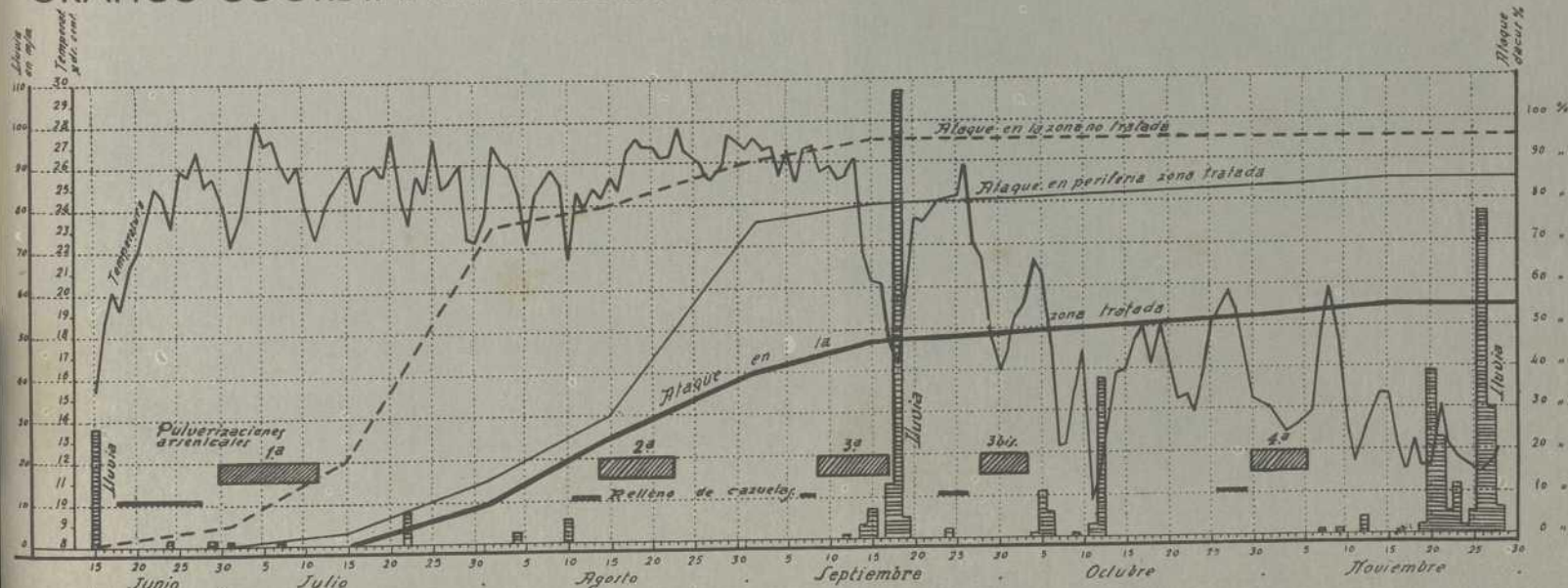
La lucha antidáctica en España, efectuada ya en 1918 por la Estación de Olivicultura de Tortosa, en colaboración con la Sección Agronómica de la provincia y Consejo provincial de Fomento, empleando el procedimiento *Lotrionte*, y que más tarde se modificó con el empleo de un daquicida denominado "Dacolita" a base de sustancias muy atrayentes, inventado por el mismo profesor, dió como resultado el de salvar más de un 60 por 100 de la cosecha. Posteriormente se ha empleado con mejores resultados el método Berlese, aplicando la mixtura de arsenito sódico y melaza en un ramo del olivo recayente al mediodía; más tarde la pulverización se ha extendido sin riesgo a una tercera parte de la superficie del árbol.

Los resultados hubiesen sido más eficaces, más concluyentes, si la lucha antidáctica se hubiera efectuado con carácter general y obligatorio.

Pero en España no se ha hecho nada en el sentido de agrupar los olivicultores en la lucha contra la mosca del olivo obligatoriamente, creando, al efecto, aquellos sindicatos, o juntas locales, que se encargaran de organizar, en cada zona olivarera, las campañas necesarias para combatir al díptero que tantos millones resta a nuestra economía agrícola.

Estas organizaciones tendrían a su cargo funciones exclusivamente económicas, burocráticas y sociales, quedando la dirección y responsabilidad técnica de los tra-

### GRAFICO COORDINATIVO DE LOS TRATAMIENTOS ATAQUE Y METEOROLOGIA







tamientos a cargo de los servicios agrícolas oficiales, que cuentan con personal idóneo.

A propuesta de la Sección Agronómica de Tarra-gona, la Dirección General de Agricultura subvencionó, en 1933, unos tratamientos colectivos en el término municipal de La Cenja, en una superficie de 1.064 hectáreas; el éxito fué rotundo por cuanto el beneficio neto obtenido por hectárea se acerca a las 500 pesetas; en dicha campaña, en que la Estación de Olivicultura colaboró oficiosamente, se dedujeron provechosas enseñanzas que han servido para orientar otras ulteriores.

En 1936, por iniciativa de los olivicultores de Camarles y con el auxilio del Estado, la Sección Agronómica provincial, con la colaboración directa de la Estación de Olivicultura de Tortosa, llevó a cabo unos tratamientos colectivos sobre unos 13.000 árboles. Los resultados no fueron tan excelentes como cabía esperar, porque, debido a circunstancias excepcionales, ajenas al tratamiento, no pudo aplicarse la segunda pulverización el 25 de julio, retrasándose cerca de un mes y dando, por lo tanto, lugar a que se incrementara la plaga extraordinariamente. En el gráfico que se acompaña puede verse el desarrollo y resultado de la expresada campaña, así como formarse idea, por alguna de las fotografías, de cómo se llevaba a cabo.

Hemos de consignar que siempre que se han tratado olivares extensos en grandes masas, contorneados por otras masas de cultivo, el éxito más brillante y completo ha acompañado la labor del técnico. En cambio, en pequeños núcleos de olivos, o bien olivares no aislados, el éxito ha sido muy relativo, por haberse salvado pocas aceitunas de la periferia, que han sido parasitadas por los *Dacus* de las fincas inmediatas no tratadas. Los hechos expuestos nos conducen a la conclusión de que, para que la lucha antidácica reúna todas las garantías de éxito, pero de un éxito rotundo y concluyente, es necesario organizar la campaña con un carácter colectivo y estatal, es decir, agrupando bajo la dirección técnica de los servicios agrícolas oficiales a todos los olivicultores.

El aspecto económico del problema pesa enormemente en nuestro país, el primero entre todos los olivareros del mundo, y aún más si consideramos que la exportación de los aceites de oliva ocupa un primerísimo plano en nuestra balanza comercial. La pérdida de hasta un 70 por 100 de la cosecha, que puede ocasionar la mosca olearia, y la producción de aceites defectuosos, disminuyen el volumen y reducen el mercado de exportación que solicita aceites finos, aceites vírgenes, que sólo podrán obtenerse con aceitunas sanas no atacadas por la plaga dácica.

No deben regatearse esfuerzos para ir a la lucha definitiva contra el "*Dacus Oleae*"; su costo es escaso, no va más allá de 50 céntimos por árbol, en las circunstancias más desfavorables, y la manera más eficaz de llevarla a cabo es organizando racionalmente campañas colectivas obligatorias, bajo la dirección del Estado, que siempre será más eficaz y más económica cuando se trata de combatir la mosca del olivo.

MIGUEL GAYA

Director accidental de la Estación de Olivicultura y Elayotecnía, de Tortosa



# Comisión Mixta Arbitral Agrícola

Al encauzarse la Agricultura por el amplio campo de la Organización Corporativa, allá por mayo del 28, nace y encuadra en el Ministerio de Trabajo, como órgano consultivo, la Comisión Delegada del Consejo de Corporaciones Agrícolas, que ostenta un mandato de carácter ejecutivo y paritario. De una de las ramas en que se dividió, surge en el año 30 la Comisión Mixta Arbitral, que después de sufrir varias modificaciones en su estructuración y contenido, llega con el advenimiento de la República a su verdadera sazón, logrando una actuación de integridad social, y se constituye en Secciones con margen apto para cuantos grupos de producción de las industrias agrícolas se fueran sucesivamente creando. No obstante, en lugar de perder su modalidad consultiva, la conserva y de consuno aumenta su acervo adquiriendo el título de Tribunal de apelación, habida cuenta que a su seno y para su fallo pasan los recursos dimanantes de los Jurados Mixtos de carácter agrario.

Era lógico que, al puntualizarse de tal forma su cometido, había necesidad de hacer su desglose del Ministerio de Trabajo y buscar su adaptación en el departamento de Agricultura, y si bien es cierto que de momento se incorporó al Instituto de Reforma Agraria, muy pronto hubo de pasar a formar parte, como Sección Especial, a la Subsecretaría de Agricultura. Ya, en el exacto marco de actuación, se le confiere, por Orden de abril de 1934, la denominación de Órgano Consultivo Superior del Ministerio de Agricultura, en todo lo atinente a Política Social Agraria.

Al hacer un estudio, siquiera sea de forma bien somera, de las distintas Secciones que integran la Comisión Mixta Arbitral Agrícola, nos hallamos en el plano cronológico de su creación con que se inicia la vida de la misma con la Orden de 31 de enero de 1933, que organiza la Remolachera-Azucarera, la cual recoge en nuevos moldes cuanto de aprovechable existía en las Comisiones Agrícolas de las Industrias Azucareras, constituidas en 1927. Los distintos organismos remolacheros azucareros se encontraban representados en las diez Comisiones que se constituyeron en 1929, que más tarde habían de transformarse en Jurados Mixtos, de los que en la actualidad sólo funcionan nueve. La importancia del servicio es tal, que se halla harto demostrada con mencionar la cantidad de remolacha de la última contratación, que ascendió a dos millones y pico de toneladas, la extensión de las zonas de cultivo y el extraordinario número de incidentes que naturalmente han de producirse. Ha celebrado, en el decurso de los años 1934 y 1935, más de cincuenta sesiones, resuelto sesenta y siete recursos — algunos de excepcional interés — y tramitado infinidad de escritos e instancias, que testifican un incesante laborar. Es digno de destacarse por lo agudizado que llegó a estar el problema y el franco éxito obtenido por la Comisión Mixta en su resolución, que al plantearse por parte de los productores en la zona de Navarra la cuestión de una mayor contratación de remolacha, se consiguió, tras prolijas reuniones, que los fabricantes llegasen al considerable aumento de un 25 por 100 sobre lo primeramente contratado. Mas donde en verdad fructificó su tarea fué en el proyecto de Ley de 25 de julio de 1935, sobre contingentación y contratación de remolacha, que al convertirse en la vigente Ley de Azúcares — 25 de noviembre de 1935, *Gaceta* del

día 28 — dió pauta y solución a las facetas todas de una cuestión de vital interés para la economía nacional.

Aunque sólo sea como pretérita actividad de valor histórico y social de esta Comisión Mixta, toda vez que la Ley de Arrendamientos de Fincas Rústicas de 15 de mayo de 1935, y en su primera disposición, ordenó la disolución de los Jurados Mixtos de la Propiedad Rústica, no hemos de relegar al olvido la importancia de la Sección de la Propiedad Rústica, que si bien cedía en abo-lengo de origen a la anterior, le aventaja, muy mucho, en envergadura e importancia. La República, atenta siempre al contenido social de sus resoluciones, creó cinco subsecciones que en la revisión de rentas de fincas rústicas resolvió 8.314 recursos, tenía en funciones 87 Jurados Mixtos y se reunió infinidad de veces en sesión. Hoy, la mencionada Ley de Arrendamientos encomendó a la jurisdicción ordinaria todas las cuestiones dimanantes.

En la gran cadena de las producciones agrícolas, no es el eslabón más liviano aquel en que tiene su asiento la riqueza vitivinícola española, que a su tenor hace que nazca la Sección correspondiente por Orden de 12 de abril de 1933. No sólo despliega sus actividades el Jurado Mixto Vitivinícola de Valdepeñas, sino que más tarde se ordena a las Juntas Vitivinícolas que actúen como verdaderos Jurados Mixtos con jurisdicción en cada una de las provincias en cuyas capitales radican. En orden a sus realizaciones más conseguidas, merece señalarse el fallo recaído en un recurso que afectaba a la zona de Utiel, de gran importancia. Su eficiencia se halla francamente puesta de relieve al trazar la forma normativa que había de regir en la contratación de la uva y subproductos, que quedó plasmada en la Orden de agosto de 1935.

Las provincias norteñas, en las que la riqueza ganadera es fuente de muy apreciables ingresos, son el punto de partida para la creación de una Sección de Productos Lácteos, que constituyó en Santander y Asturias sendos Jurados Mixtos, el primero de los cuales tiene que afrontar, desde el primer instante, el complejo problema del precio de la leche, que estuvo casi a punto de dar lugar a un delicado conflicto de orden público. En la búsqueda de una fórmula conciliatoria llevó a cabo la Sección una serie de trabajos y reuniones que permitieron establecer un sistema que, desterrando el pago de la leche por volumen, lo asigna al promedio mensual de materia grasa.

Aunque sólo sea para hacer resaltar su carácter de nonnata, diremos que, por Orden de diciembre del 31, se formó la Sección Triguero-Harinera, con dos Jurados Mixtos. La disposición quedó sin efecto a los pocos días.

Muy injusto sería dejar de mencionar la plausible labor recopilativa realizada por el Negociado de legislación, creado por la Comisión Mixta Arbitral Agrícola.

La dilatada perspectiva por que se expanden en el momento actual las nuevas concepciones de la economía española y las serias transformaciones de nuestra legislación social demuestran que aquellos organismos, que fueron piedra fundamental para el acceso a una vida más humanizada, no han realizado estériles esfuerzos, sino por el contrario, obraron como firmes puntales, pese, y hay que hacerlo constar, a los fuertes obstáculos que en ocasiones tuvieron necesidad de vencer.

EMILIO BAUTISTA

Secretario de la Comisión Mixta  
Arbitral Agrícola



# apicultura

## la ESTACIÓN APÍCOLA CENTRAL

Con anterioridad al movimiento subversivo era una necesidad sentida por los buenos apicultores la de que por el Estado se estructurase un plan de la Apicultura nacional con miras al perfecto aprovechamiento de nuestra soberbia flora melífera, que por deficiencia de nuestras explotaciones rudimentarias no podía en ningún modo llegar al nivel que la correspondía en las exigencias del mercado mundial con grave perjuicio, claro está, de nuestra economía.

Nuestro primer avance había de consistir en la sustitución del millón trescientas mil colmenas fijistas (antiguas), que sustentamos en el territorio nacional. Para ello, naturalmente, no bastaba sólo con la sustitución, sino que, a la par, había que ir capacitando personal, mejor dicho, libertar al colmenero de los prejuicios y rutinas acumuladas en ellos, que les convierten en profesionales poco capacitados.

El llegar al límite de la total transformación de nuestra riqueza apícola, supone:

1.º Crear apicultores simultáneamente con la transformación del millón trescientas mil colmenas.

2.º Organizar y encauzar la venta de los productos de las mismas, para una normal y racional distribución de consumo en España, destinando el exceso para la exportación, y

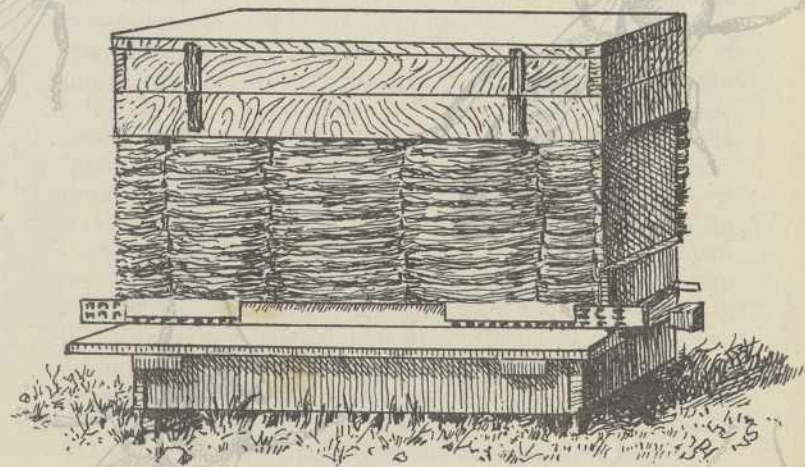
3.º Aumentar las colmenas en España al cupo de las que pueda sustentar.

Entonces se vería que cuantos cálculos sobre esta riqueza se han hecho resultarían pequeños ante la rea-

lidad, por poseer España un tesoro incalculable en las calidades de sus productos apícolas, hoy mal cosechados.

No es, sin embargo, difícil calcular aproximadamente la capacidad apícola de nuestro país, producción y valoración. Puede, desde luego, admitirse la cifra de ocho colmenas por kilómetro cuadrado, aun contando con la extensión dada al cultivo de los cereales, poco favorables para la apicultura, la que nos da un total de cuatro millones de colmenas con una producción de 60 millones de pesetas, sólo y exclusivamente en producto miel, a los que había que añadir un millón de kilos de cera, valorados en cuatro millones de pesetas.

Como beneficios indirectos, que escapan a una valoración exacta, serían los que reporta al agricultor la apicultura con la polinización cruzada de las plantas,



Colmena Layens (horizontal)  
con piso, techo y protección de paja.



que todos sabemos que es en un 75 por 100 de los casos de fecundación por insectos.

Ajustándonos actualmente al territorio leal de la Península, nos encontramos que, aproximadamente, contamos con trescientas sesenta y cinco mil doscientas once colmenas, con una producción no inferior de dos millones quinientos mil kilos, correspondiendo un millón setecientos cuatro mil trescientos sesenta y siete kilos de miel producidos por ochenta mil colmenas semi-modernas, aproximadamente, y el resto, o sean, setecientos noventa y cinco mil kilos, que producen las doscientas sesenta y cinco mil doscientas once colmenas fijistas o antiguas. Es interesante ver la desproporción que existe entre la producción de unas y otras colmenas y sacar consecuencias que dicen muy poco en favor de los encargados de velar por el encauzamiento de nuestras fuentes de riqueza, que hemos padecido.

Afortunadamente hemos llegado hoy en día, a pesar de las circunstancias — en que por fuerza toda atención por parte de la Superioridad al servicio de la guerra es poca —, a que con un espíritu verdaderamente innovador, y libre asimismo de ciertos prejuicios, se haya tomado en consideración y se ponga en estudio y práctica la rápida transformación, para que en plazo no muy largo quede resuelta la aspiración de esta rama de las pequeñas industrias complementarias.

Para dar principio a ese plan fué creada la Estación Apícola Central, que desde su creación viene prestando los servicios iniciales, que servirán de base a la futura ordenación apícola, y que a continuación se enumeran:

1.º Requisa y salvamento de todo colmenar abandonado por sus dueños o de elementos facciosos, los que serán gradualmente — si son fijistas — transformados en colmenares modelo.

2.º Control de la producción de las colmenas en territorio leal, buscando una distribución de la misma más equitativa para las industrias que de ella viven.

3.º Suministro de mieles al frente de Madrid (destinadas exclusivamente, bajo racionamiento severo, a laboratorios, farmacias y población infantil).

4.º Construcción de colmenas modernas para suministrar a colectividades, centros y particulares a precios de costo.

5.º Fabricación de ceras estampadas para los mismos fines.

6.º Enseñanza a campesinos del manejo de la colmena moderna.

7.º Resolución de consultas técnico-prácticas de apicultura.

8.º Facilitación de transporte a colmenares transhumantes.

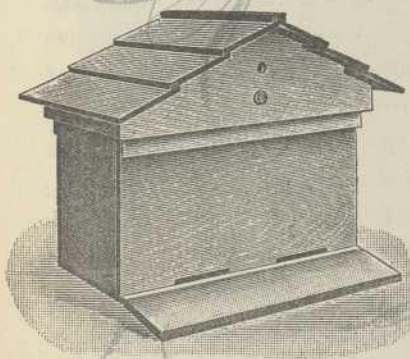
9.º Salvamento de colmenares en peligro en los distintos frentes solicitado por sus dueños.

10. Encauzamiento del comercio de la miel.

11. Propaganda de toda índole, principalmente cerca del agricultor, haciéndole ver que la abeja es un auxiliar suyo en lugar de un enemigo, como así lo cree.

Asimismo, la Estación Apícola Central, en estrecha colaboración e identificado criterio con la Superioridad, viene confeccionando un proyecto de repoblación nacional apícola en un quinquenio, donde los apicultores que sientan su profesión y la grandeza de nuestra patria encontrarán sus aspiraciones perfectamente atendidas y salvaguardadas.

S. ESCALERA  
Director de la Estación



Colmena horizontal de tolva.



Colmena vertical de tolva.



Extractor de miel para cuadros.



# ESCUELA AGRICULTURA GENERAL CIUDAD

Interesantísimos son los problemas planteados, y algunos resueltos en este Centro, desde el advenimiento de la República, de los que damos una breve reseña, lamentando que la índole de este trabajo informativo deje poco margen para mayores empresas.

En esta provincia de Ciudad Real, a la que de manera especial afecta la Escuela de Agricultura, tienen importancia preponderante los cultivos de secano, tanto en su aspecto herbáceo (cereales y leguminosas) como en el arbustivo (viñas). El regadío lo ocupa muy secundario en cuanto a su extensión, pero grande por el papel que representa socialmente, que ha de ser mucho mayor cuando se aumenten las superficies regables, se construyan los pantanos de Peñarroya, de La Solana y se eleven por medios mecánicos los millones de metros cúbicos de aguas subterráneas que hoy lastimosamente se pierden y que podían fertilizar varios miles de hectáreas precisamente en el corazón de esta casi esteparia zona central de la provincia.

La alternativa que de tiempo inmemorial se viene siguiendo en la explotación de nuestros secanos de pan llevar es la de año y vez, con algunos resiembros en pequeña escala de leguminosas en aquellas tierras privilegiadas por su calidad, o que siendo de peor condición eran llevadas en renta por humildes labriegos, que a fuerza de trabajo y con medios escasos pretendían sacar a la parcela un máximo de rendimiento, lo que pocas veces lograban, aun cuando ellos creyeran otra cosa. La imperfección en las labores y la sobrecarga en las rentas se oponían tenazmente en estos secanos manchegos a que el pobre campesino, con un par de boricuillos o mulos viejos, lograra otra cosa que malbaratar su precioso trabajo, único factor que de hecho no contaba para nada. Hemos estado viviendo en un mundo de pura ficción en lo que a nuestro secano atañe, empeñándonos en vivir a su costa más gente de la que puede mantener, tanto por su escasa fertilidad, como por las formas o modos de explotación. Un ensamblaje perfecto entre la técnica y la política social puede llevarnos a resultados más convenientes y prácticos, pero sin borrar la zona milagrosa, que habremos de dejar para su desahogo a los sociólogos que todo lo han aprendido en los libros de estantería, olvidando consultar a ese, siempre abierto, de la Naturaleza, escrito sin duda en extraños caracteres y que para todo espíritu reflexivo es tan

fácil de leer. Como fórmula salvadora y simplista se ha repetido hasta la saciedad que la mayor parte de nuestros terrenos de monte y de pastos se debían poner en cultivo, con lo que el problema social-agrario quedaba resuelto sin más quebraderos de cabeza. Y se han roturado miles y miles de hectáreas, que si muchas dieron buena cosecha un par de años, se agotaron prontamente y en el aspecto agrícola apenas logramos otra cosa que movilizar a los campesinos, creando así masas nómadas, volviendo a los tiempos del Patriarcado, y cometimos con la ganadería el más grande de los errores. Bien que se pongan en cultivo las tierras que lo merezcan, pero dejémonos de pastos y hagamos repoblación forestal en los que técnicamente sean éstos sus mejores aprovechamientos. ¡De cuántas hectáreas hoy en cultivo ordenaríamos su retorno al pastizal!

Demos a la extensión el valor que en realidad tenga, pero con un espíritu práctico del más severo tecnicismo y veamos la manera de elevar hasta donde sea posible el rendimiento unitario de las tierras roturadas o dignas de serlo, dejando las demás para el ganado y el árbol, que producen tanta o más riqueza que la raspa o la legumbre, que parecen tenernos obsesionados, al extremo de propugnarse por personas que se conceptúan documentadas. ¡Que deben sembrarse los olivares en secano!

En esta Escuela de Agricultura que regentamos se vienen realizando desde hace algunos años (especialmente desde el 1930) estudios muy interesantes en relación con el cultivo de nuestros secanos, en forma que podamos lograr lo que antes decimos: *un aumento en la producción unitaria*, lo que se consigue variando los métodos de cultivo. Veamos cómo:

Supongamos una parcela de 10 hectáreas. Según la costumbre secular, cinco de ellas se siembran de trigo, de cebada o de las dos cosas; las otras cinco quedan en barbecho, y en estas últimas o en parte de ellas alguna leguminosa si el terreno lo merece o si son arrendadas por algún labrantín de los que trabajan para la renta y



# LA DE LTURA AL DE D REAL

la grama. En la generalidad de los casos este sistema de año y vez deja la mitad del terreno sin producir, y si la producción unitaria de las hectáreas cultivadas ha sido de 7 kilómetros, en realidad, la siembra ha salido 3,5 kilómetros, con lo que se liquidan en déficit o se sale "comido por servido". En todo caso, un mal negocio.

Nosotros tenemos establecida y afirmada por lá práctica una alternativa de cinco hojas en la forma siguiente: barbecho blanco - Trigo - Veza - Cebada - Avena. Es decir, que las 10 hectáreas se dividen en cinco partes de dos hectáreas, dejando una parte en barbecho blanco; en las otras cuatro partes se ponen tres cereales según las tierras y convenga, trigo, cebada o avena. Así otra alternativa de este tipo podría ser: Barbecho - Cebada (estercolada) - Trigo - Leguminosa de otoño (Veza, almorta, guisantes) - Trigo. Y si la tierra es de buena calidad, bastante fondo y fuerte (caso que no se da en esta Granja), se puede emplear esta otra alternativa: Barbecho - Habas - Trigo - Garbanzos o Guisantes - Cebada - Avena. En una palabra, que la alternativa de año y vez *puede y debe* substituirse, según nuestras experiencias, por otra de cuatro, cinco o más hojas, limitando el barbecho, con lo que ya tenemos una gran ventaja. Veamos ahora cómo se opera.

La hoja destinada a barbecho se levanta con vertedera e inmediatamente de recogida su cosecha, cuando el ganado de renta (ovejas) ha aprovechado la rastrojera y antes de dar principio a las operaciones de acarreo y trilla, con el fin de que el ardiente sol canicular destruya todas las toxinas y purifique el terreno. Esta manera de proceder es de grandes resultados, obtenidos en nuestras experiencias.

A las otras parcelas, tan pronto como se haya terminado de era, se da una labor por yunta al terreno, en sentido perpendicular a la del año anterior. Si hay terrones, se emplea para deshacerlos la grada rotativa de púas o el desterronador (Zulueta). Tan pronto se ha

calado el terreno, se da, si es preciso, otro gradeo y se extiende el abono con máquina, y después se da un paso de tabla para allanar.

La siembra se hace con máquina en líneas separadas 20 centímetros y 42 de espacio libre para el laboreo subsiguiente.

Si se dispone de estiércol, se emplea en la hoja de cebada, repartiéndolo antes de la primera labor, en la que se entierra.

Cuando las siembras han alcanzado 8 ó 10 centímetros, se gradea el terreno con la rotativa. En la segunda quincena de febrero se empiezan a labrar las calles con el Planet o sencillamente con el arado de horcate, para destruir las malas hierbas y romper la capilaridad. Se dan tres pasos de cultivador hasta la recolección.

Claro que el sistema requiere el empleo de maquinaria especial, que comprendemos no está al alcance de un modesto agricultor; pero, reuniéndose varios con arreglo a la nueva modalidad en la explotación de las fincas, bien pueden hacerlo y a ello hay que tender. La enseñanza agrícola ambulante, ya ensayada y, por desgracia, hoy en suspenso, con sus campos de demostración hará que el sistema se divulgue.

Otras experiencias realizadas en el Centro se refieren al cultivo en secano de las patatas y el maíz, que, a nuestro juicio, revisten bastante importancia.

Hace varios años y por iniciativa ministerial, se hicieron siembras de importancia, de maíz en secano, subvencionando a los agricultores con 200 pesetas por hectárea. El resultado fué malo por la sencilla razón de que no se tuvieron en cuenta ni se efectuaron las prácticas y consejos que se dieron por la Estación de Cerealicultura y sólo se pensó en recoger las 200 pesetas.

No creemos que en la provincia de Ciudad Real se pueda cultivar el maíz en secano como en los "bujios" de Andalucía, pero existen muchas tierras que bien clasificadas pueden dar cosechas muy remuneradoras, al extremo, que rara sea la finca, en más de la mitad de la provincia, donde no puedan señalarse una, dos o más fanegas susceptibles de cultivar en ellas maíz y patatas en secano para el gasto de la casa. Y esto que parece una pequeñez tiene en ciertos secanos dilatados importancia colosal. Por las fotografías que ilustran este trabajo puede verse la razón que nos asiste, y cuando el agricultor vea que en su pequeña parcela hay una de-



presión que abarca tres o cuatro celemines de tierra, en los que las siembras se hielan o encaman y que, dedicados a patatas, producen lo necesario para el gasto del año, no precisará subvención alguna para cultivarlas. Nuestras experiencias son tan categóricas, que no dudamos se abrirán paso.

## REGADÍO

Aun cuando la situación de los terrenos que constituyen La Granja de Ciudad Real es la más inadecuada, por estar ya dentro de la zona urbana y ser casi imposible defenderse de tantos enemigos como tiene (turbas de chiquillos, millares de pájaros, etc.), no podemos substituirlos en razón a que tienen una riqueza grande en aguas subterráneas y a tan escasa profundidad, que no pasa de 4 metros en el lugar más desfavorable. Se han hecho instalaciones para elevar el agua con bombas centrífugas y motores alimentados por aceites pesados, con depósitos de gran solidez y cabida, pudiendo elevarse entre las cuatro existentes un total de 282 metros cúbicos por hora.

La importancia de los estudios en regadío es grande, pues si en la actualidad no pasan de 15.000 hectáreas las regables, hay que esperar a que en breve plazo esta cifra se duplique. Nuestras experiencias para la más práctica utilización de las tierras regables no abarcan apenas novedad sobre lo que ya se conoce, pues tenemos plantas bien típicas de la región. La patata manchega, conocidísima por sus excelentes condiciones alimenticias; el panizo de Daimiel, el mejor alimento para las aves de corral; la alfalfa, con sus siete cortes como *mínimum*; el maíz; la remolacha para alimentación del ganado; la zanahoria, con sus enormes producciones y que en gran parte es consumida por los campesinos durante el invierno; la huerta y algo los frutales, pero no muchos, porque son muy limitadas las zonas donde se producen frutos de buena calidad; las celebradísimas judías blancas de Fernán-Caballero, que pueden competir con las del Barco, y casi nada más.

Tenemos en marcha unos estudios interesantísimos en seis variedades de patatas que sembramos en "cuadros latinos", esperando este mismo año deducir algunas consecuencias prácticas de gran valor, pues hemos dado con una de ellas de gran producción y que es casi indemne al *Mildiu Peronospora* y a los ataques de la *Araacnido Tetranychus Telariam*, que tantos destrozos ocasiona en las variedades finas del país. Estas experiencias hay que repetir las, sin embargo, varios años y multiplicarlas en muy diferentes terrenos, porque el asunto es de una importancia enorme.

En cuanto a los maíces, también seguimos experiencias en "cuadros latinos" para ver si logramos una variedad de gran producción y corto ciclo vegetativo, que pueda recolectarse a primeros de septiembre, o sea, con calor todavía. Son cinco las variedades en estudio, sin que podamos aventurar juicio alguno de momento.

La alfalfa, de la que tenemos sembradas unas 2 hectáreas, es de un rendimiento magnífico, y ha de figurar en todas las explotaciones de regadío.

La Mancha, sobre todo con sus típicos calares, es el país cebadero por excelencia, y sembrándola temprano en regadío, con abono orgánico, da producciones que parecen fantásticas, y si la fertilización es la adecuada, puede y debe obtenerse en ellos una segunda cosecha de habichuelas o panizo.

Por el poco tiempo que llevamos en estos estudios y la falta de medios económicos en relación con el excesivo coste en mano de obra de los cultivos en regadío, no hemos fijado alternativas sancionadas por la práctica. A juzgar por los resultados obtenidos en experiencias aisladas, podemos fijar la siguiente, que ofrece las mejores garantías: 1.<sup>a</sup> *Veza con avena*, sembrada en septiembre para segar en verde en abril. 2.<sup>a</sup> *Panizo*, sembrado en mayo y recolectado a fin de agosto. 3.<sup>a</sup> *Cebada*, sembrada en octubre y recolectada en mayo. 4.<sup>a</sup> *Zanahoria*, sembrada en agosto y recolectada durante el invierno. 5.<sup>a</sup> *Barbecho*, durante la primavera hasta el otoño, en que se vuelve a sembrar de *Veza-avena*. Como puede verse, hay tiempo para labrar bien el terreno y extender abonos y basuras.

Desde luego, el punto de vista que nos ha de servir de orientación en el aprovechamiento de estos terrenos de regadío es el ganadero ante todo y sobre todo. Toda la importancia que queramos dar a la patata; pero hay que producir grandes cantidades de forrajes, raíces y piensos para sostener una gran población ganadera de todas las especies. Como no sigamos esa orientación y nos obcequemos en las plantas industriales *providenciales*, no vale la pena de seguir dándole aire a los regadíos y gastar tantos millones en obras. Kilos de carne, muchos kilos de carne, leche y sus derivados, pieles, lanas... ¡eso!, ¡eso! Aparte de que veamos lo que pasa aquí con el lino y en Andalucía con el algodón, que para octubre haya dado toda la fibra.

## PROYECTOS A REALIZAR

Es indudable que hay que ir al campesino, si queremos que estos Centros produzcan los resultados prácticos para que fueron creados. Para ello hay que estar en contacto con sus organizaciones, estableciendo en cada pueblo sendos campos de demostración en donde puedan conocer los métodos de cultivo más adecuados a la explotación de sus fincas, ventajas de las semillas seleccionadas, abonos, procedimientos curativos y preventivos contra las plagas del campo, etc., etc. A esos campos llevaremos lo que resulte verdaderamente práctico en nuestras experiencias. Sobre ellos, y según la época del año, se darán las lecciones teóricas que procedan, pero en forma amena, de charlas, entablando el diálogo con los campesinos y, mejor que admitirlo, provocarlo.

En La Granja se establecerá la enseñanza de obre-



ros, con el fin de formar buenos capataces, que sean los jefes o encargados de las explotaciones colectivas o grupos de individualistas. Estas enseñanzas deben tener una duración mínima de dos años y serán para un número limitado de alumnos, que ingresarán por oposición. Tendrán un carácter esencialmente práctico, de tal forma, que ellos han de realizar las operaciones culturales, manejos de maquinaria, cuidados del ganado, etc., que se les enseña en las clases teóricas. Vivirán en el establecimiento como internos los dos años completos, y su sostenimiento correrá a cargo del Estado.

Los alumnos del Magisterio deberán cursar en los dos últimos años de la carrera y en estas Escuelas Prácticas de Agricultura General; Industrias Zoógenas, Ganadería y algunas otras materias, para que adquieran un volumen de conocimientos que les permitan ilustrar a los niños, de manera suficiente, sobre estas disciplinas. La colaboración de los maestros de escuela con los Técnicos Agrónomos la estimamos de un valor práctico inapreciable, ya que pueden y deben ser los encargados de esos campos que propugnamos, siguiendo las orientaciones del Centro Agrícola matriz. Por eso lo primero

que hace falta es formar maestros, bien documentados en agricultura y ciencias anejas.

La enseñanza de la mujer en estos Centros es obligada, pero ha de referirse únicamente a materias propias de su sexo y condición. Así versará especialmente sobre Avicultura, Cunicultura, Apicultura, Industrias Zoógenas y las relativas a la fabricación doméstica de frutos en conserva, jardinería, tratamiento de las fibras textiles, su utilización casera, etc., etc.

Se necesita para todo esto un profesorado numeroso, pero ello no es difícil conseguir sin que sea forzoso gravar el Presupuesto del Estado. Interesar al personal de las Granjas lo que sea preciso; y con la obligada colaboración de las Secciones Agronómicas, personal técnico de Montes, Veterinarios y Profesores de Agricultura de las Escuelas Normales e Institutos hay ya bastante. El plan por desarrollar es, como se ve, amplio, pero habrá que acometerlo con decisión, si queremos hacer una España grande; y lo será si a la Agricultura se le da trato de excepción, ya que nuestra Nación tiene y tendrá una preponderancia agrícola que todos reconocen. ¿Que ello exige gastar muchos millones? Desde luego.

J. ALONSO MERÁS  
Ingeniero Agrónomo





# LAS ESTACIONES DE VITICULTURA Y ENOLOGÍA DE VALDEPEÑAS Y ALCAZAR DE S. JUAN

Es labor de verdadera trascendencia para el Agro Manchego la realizada por las Estaciones de Viticultura y Enología de Valdepeñas y Alcázar de San Juan, y si bien dicha labor, como la de todo establecimiento dedicado a la enseñanza y experimentación, es obscura y desprovista de toda publicidad, no por ello deja de contribuir en mayor o menor escala en el resurgimiento económico, social y cultural de la zona que les afecta.

A ellas se deben los estudios y normas para la resolución del problema de la reconstitución del viñedo devastado por la filoxera en cada comarca y lugar; la cultura técnico-comercial adquirida por los vitivinicultores y comerciantes en vinos, los progresos del bodeguero en lo que afecta al mejoramiento de sus caldos y más particularmente al reconocimiento de sus enfermedades y adulteraciones, la sinceridad en el comercio de vinos, sirviendo estos centros de árbitro entre cosecheros y compradores, la defensa de nuestros caldos en el mercado exterior con los certificados de origen y calidad, y en el interior impidiendo los fraudes y adulteraciones, informando a las Juntas vitivinícolas y a particulares sobre la composición o características, adulteraciones, fraudes, etc., en los vinos y demás bebidas alcohólicas y aconsejando sobre el empleo, aprovechamiento, composición, etc., de los productos enológicos, subproductos de la vinificación y divulgando aquellas prácticas y consejos técnicos que pueden contribuir al impulso de la riqueza vitivinícola Manchega.

Para mejor idea y exposición de la labor realizada por estos Centros puede dividirse en las secciones siguientes:

SECCIÓN 1.<sup>a</sup> Servicios de cooperación técnica a los vitivinicultores y comerciantes en vinos.

SECCIÓN 2.<sup>a</sup> Viticultura, Enología e Investigación.

SECCIÓN 3.<sup>a</sup> Enseñanza y Divulgación.

SECCIÓN 4.<sup>a</sup> Trabajos Complementarios.

## SECCIÓN 1.<sup>a</sup>: SERVICIOS DE COOPERACIÓN TÉCNICA

a) LABORATORIOS. — A solicitud del público y entidades oficiales y particulares se realizan análisis de vinos, tierras, abonos, productos enológicos, anticriptogámicos, subproductos de la vinificación, bebidas alcohó-

licas, etc., etc. El adjunto dato da idea de la labor desarrollada en ambos laboratorios desde el año de 1931 al día de la fecha.

*Muestras ingresadas*, 17.266.

*Análisis efectuados*, 60.156.

b) CONSULTAS. — Se evacuan cuantas hace el público y de un modo especial las relacionadas con la viticultura y enología, habiendo sido las despachadas, en el lapso de tiempo que nos ocupa, 4.409 consultas.

c) CORRECCIÓN DENTRO DE LEY DE VINOS DEFECTUOSOS Y ENFERMOS. — Se dan consejos y fórmulas para evitar que estos vinos vayan a la caldera o sufran una gran depreciación, siendo el número de hectolitros tratados, según datos recogidos, 50.656.

d) SERVICIOS TÉCNICO-COMERCIALES. — Se realizan ilustrando a los interesados sobre los diversos componentes que influyen en la calidad de los caldos, y por tanto en su precio, y asesorando a los exportadores sobre las condiciones que han de reunir sus vinos para poder ser exportados a diversas naciones. En la venta de productos residuales de la vinificación, el Centro sirve de árbitro entre cosecheros y compradores, razón por la que los ingresos de aquéllos mejoran bastante al efecto de apreciar los productos proporcionalmente a su riqueza.

e) VISITAS. — Complemento de estos servicios, son las visitas que, a petición de los propietarios, efectuamos a diversas fincas, resolviendo y aconsejando sobre el terreno lo pertinente a cada caso, habiendo realizado, en los seis años que nos ocupan, 263 visitas a otras tantas fincas.

## SECCIÓN 2.<sup>a</sup> VITICULTURA Y ENOLOGÍA

a) VITICULTURA. — Las dificultades de introducción en el cultivo del barbado americano constituyeron al principio una odisea de amarguras y sinsabores, efecto de la resistencia opuesta por gran parte de los viticultores que achacaban a la sequía las causas del mal; otros, los creyentes en la filoxera, sostenían que la planta americana sería un foco de infección para sus viñas indígenas sanas, y los más creían que esa planta no produciría. En los diez campos de enseñanza y de-



mostración que en otros tantos términos municipales tiene instalados la Estación Enológica de Valdepeñas, se demuestra continuamente la bondad de la nueva cepa a base de patrón americano y es así como hemos logrado en el transcurso del tiempo que reconstituyan anualmente en esta provincia con patrón americano unas 27.000 hectáreas, en cuya labor se devengan 880.000 jornales de bracero y 216.000 de yunta con un gasto medio por hectárea de 565 pesetas y un total en la provincia de 15.255.000 pesetas anuales.

b) ENOLOGÍA. — Se llevan a cabo estudios y ensayos referentes a la elaboración y mejoramiento de los vinos de esta región y obtención de otros tipos de mayor aceptación y precio en el mercado.

Estudios de sulfitación, desulfitación y concentración de mostos, obtención del mosto natural para su aplicación directa, esterilización de mostos y de vinos por enfriamiento, calor, filtración, etc., etc., cuyos resultados se darán a conocer una vez terminados estos trabajos.

c) INVESTIGACIÓN. — Se efectúa esta labor, tanto en el campo de la Viticultura como en el Enológico, realizando estudios sobre todos aquellos temas que puedan tener eficacia o aplicación práctica en ambas ramas (adulteraciones y fraudes en vinos y bebidas, anticriptogámicos, etc.).

### SECCIÓN 3.ª ENSEÑANZA Y DIVULGACIÓN

La labor de enseñanza se realiza dentro de las disponibilidades que se tienen, permitiendo la asistencia y visitas a los laboratorios y campos de experiencias y demostración, sosteniendo charlas y resolviendo consultas sobre los asuntos que interesan, publicando hojas y folletos divulgadores y dando cursillos intensivos de viticultura y enología, cuando la Superioridad lo estima pertinente.

### SECCIÓN 4.ª COMPLEMENTARIOS

a) OLIVICULTURA. — La importancia que el cultivo del olivo tiene en algunos términos de la provincia nos indujo a instalar en el Campo de Valdepeñas una parcela en la que realizamos experiencias sobre el cultivo, poda y adaptación de las cinco variedades de olivos que creemos más adaptables en esta zona.

b) ARBORICULTURA. — Aprovechando el terreno disponible, hemos efectuado, en el Campo de experimentación y demostración de Valdepeñas, una plantación de frutales que comprende once especies con dieciséis variedades de las que creemos más adaptables a este medio, para poder aconsejar con seguridad y acierto en las consultas que sobre fruticultura se hacen a este Centro y a la vez estimular el cultivo del árbol en esta zona, harto necesitada de él.

c) METEOROLOGÍA. — La influencia de los factores meteorológicos en la vegetación es ya bien conocida, y para poder juzgar algunos fenómenos (invasiones criptogámicas, estados vegetativos, etc.), precisa el conocimiento de algunos de aquellos factores, razones más que suficientes para llevar a efecto este servicio, a cuyo objeto contamos con un modesto observatorio.

d) OFICINAS. — La administración y contabilidad se llevan de acuerdo con las disposiciones vigentes, acusando respectivamente los libros de entrada y de salida 29.901 comunicaciones registradas en el lapso de tiempo que nos ocupa.

### RESUMEN

El adjunto estado-resumen da idea de la labor desarrollada por ambos Centros desde el año 1931 hasta fin de 1937:

Determinaciones o análisis químicos .....	60.156
Precintado de expediciones y certificados de análisis .....	23.960
Consultas evacuadas .....	4.409
Vinos defectuosos y enfermos corregidos o tratados (hectolitros) .....	50.656
Visitas solicitadas por sus dueños a fincas particulares .....	263
Enseñanza y divulgación (folletos publicados, hojas divulgadoras, artículos en la Prensa, etcétera, etc.) .....	48
Conferencias y enseñanzas prácticas .....	161
Libros registros de entrada y salida, comunicaciones registradas .....	29.901
CIFRAS INDICADORAS TOTALES .....	169.554

SIXTO FERNÁNDEZ  
Director accidental de las Estaciones







# LA ESTACION EXPERIMENTAL *de*

tico, hagan resaltar aquellos factores límites que son, en definitiva, los que interesa estudiar en todo problema agronómico.

Multitud de cuestiones tenía que plantear este Centro, en un cultivo que no ha recibido, como otros, el impulso que le da la investigación y experimentación.

Entre los estudios preliminares que se plantearon y están resolviéndose, figuran:

## VARIEDADES DE OLIVOS ESPAÑOLES

Este Centro, en colaboración con el Ingeniero Agrónomo don Juan Manuel Priego Jaramillo, ha realizado el estudio de conjunto de las variedades de olivo de España, visitando todas las zonas y ejecutando los trabajos de clasificación; botánicos, biométricos e industriales.

Con objeto de precisar más todavía, en esta Estación se ha hecho la multiplicación por estaca de todas las variedades, con objeto de comparar aquellas características, cuando las variedades vegetan en la misma zona.

En total se estudian noventa y seis variedades. Una nueva aportación a este estudio ha sido el trabajo de este Centro "Características del Polen y la variedad en el olivo".

## HIBRIDACIONES Y MEJORA DEL OLIVO

Con objeto de mejorar el olivo y estudiar la herencia, se han efectuado el año pasado, los primeros estudios para hibridar el olivo, eligiendo las mejores variedades españolas. Hoy tenemos como resultado de dicho trabajo cuatrocientos individuos sembrados. También

Por Decreto de la República fué creado el Instituto de Investigaciones Agronómicas, y en 22 de febrero de 1936, era reorganizado, estableciendo que su Sección de Olivicultura y Elayotecnia tendría su Estación Central o Matriz en Jaén. Nada más justo que esta última disposición.

La provincia de Jaén, tanto por la gran extensión de su olivar, unas 320.000 hectáreas en producción, como por su producción total, figura a la cabeza entre las provincias españolas, habiendo llegado una vez, el año 1928, a producir la sexta parte del aceite de oliva mundial.

No solamente por este criterio cuantitativo, sino además, por otras circunstancias diversas, hacen que los estudios que se realicen en esta zona tengan especial importancia, ya que el olivo vegeta en su medio óptimo y a ellos pueden referirse los que se hagan en otras provincias, que por sus deficiencias en el medio físico o bió-



# OLIVICULTURA *y* ELAYOTECNIA *de*

# JAEN

en este orden, tenemos en vegetación varios millares de olivos de distintas variedades, para estudiar la aparición de nuevos caracteres.

## FERTILIZACIÓN DEL OLIVO

Con objeto de estudiar esta cuestión de gran interés, ya que hasta ahora las experiencias que se han planeado en los distintos países olivareros no lo han sido con el rigor que hoy día es necesario en esos trabajos, se estudió su planteamiento, no sólo por su valor agronómico, sino también por ser conveniente conocer los medios de incrementar nuestra producción y con ello la exportación de aceite.

Este estudio se ha planeado en dos fincas colectivizadas, en terrenos de montaña y llanura (campiña), el modo de estimar los errores y con ello la probabilidad de la experiencia, por el método de Fisher.

Otros problemas, aparte de los reseñados, se están estudiando, en el aspecto de la investigación y que son muy interesantes y que sólo se enumeran.

## PRODUCCIÓN ALTERNA DEL OLIVO (VEGERÍA)

Estudio químico de la relación Hidratos de Carbono y materias minerales, en olivos registrados anualmente.

## CAMPO EXPERIMENTAL DE PODA

Esta operación se está sometiendo a estudio en un campo de experiencias. Seis sistemas de poda se comparan analizando sus efectos por el método de Fisher.

\* \* \*

Estas son las principales actividades del Centro en orden a la investigación.

En el terreno de la divulgación y con objeto de colaborar a los fines de la

guerra, se ha hecho la siguiente labor:

Estudio del prensado y procedimientos actuales de elaboración de aceites en la provincia.

De este trabajo se han sacado interesantes conclusiones que están sirviendo para una mayor economía y rendimiento de las almazaras.

Análisis de orujos y aceitunas de las almazaras colectivizadas y particulares con objeto de mejorar las condiciones de elaboración.

Además, se ejecutan en este Centro los trabajos corrientes como son:

Análisis de tierra y abonos.

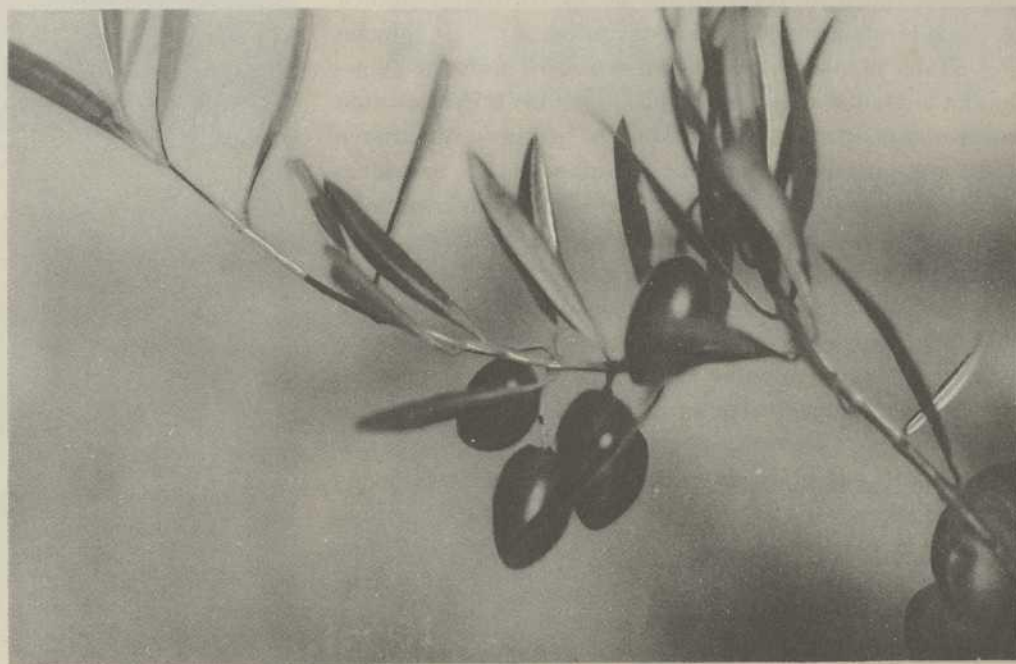
Análisis de tierra y aceites.

Evacuación de consultas.

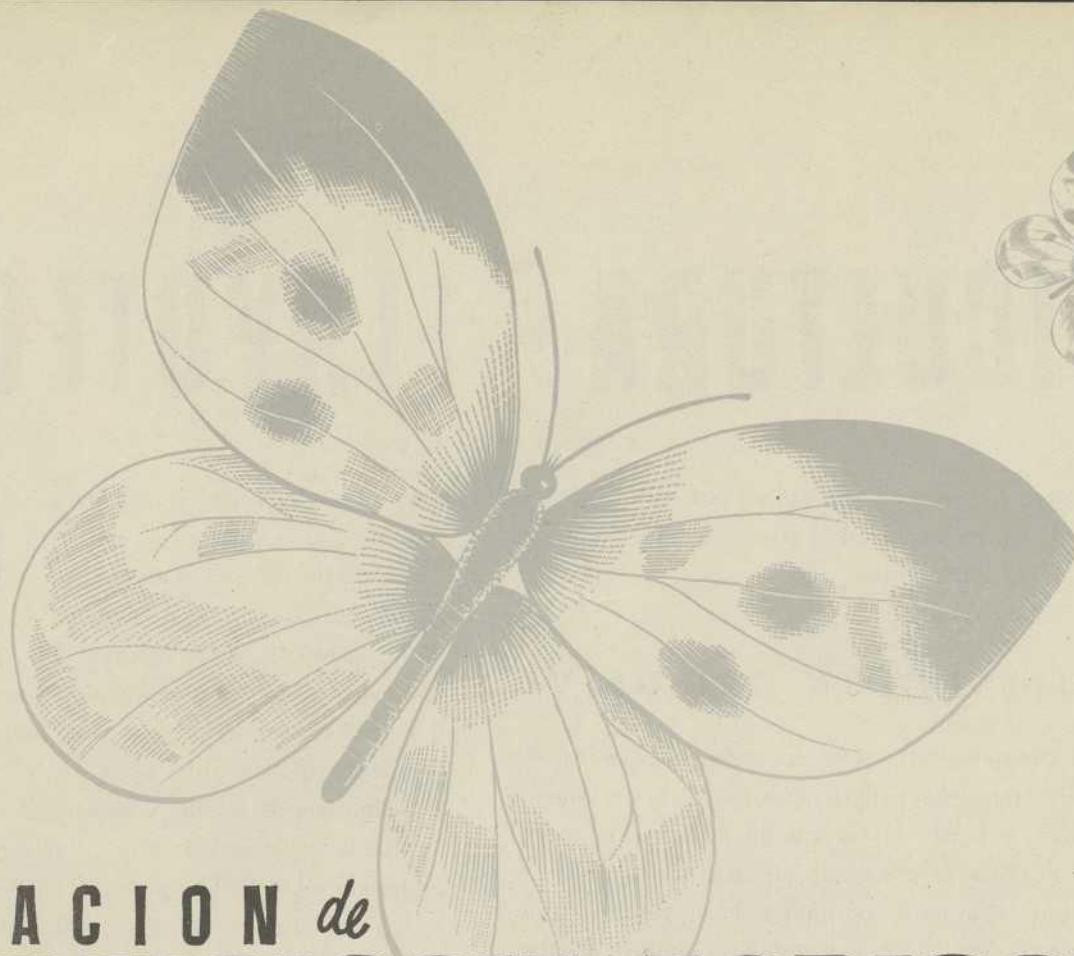
Ayuda de toda clase a los agricultores, como prestación de maquinarias para el cultivo y recolección, etcétera, etc.

Creemos, en vista de lo anterior, que el programa de trabajo y la labor realizada por este Centro han mejorado notablemente en estos últimos años, y pronto se hará sentir en esta riqueza tan típicamente española lo fértil de sus estudios.

J. M. ORTEGA NIETO  
Director de la Estación







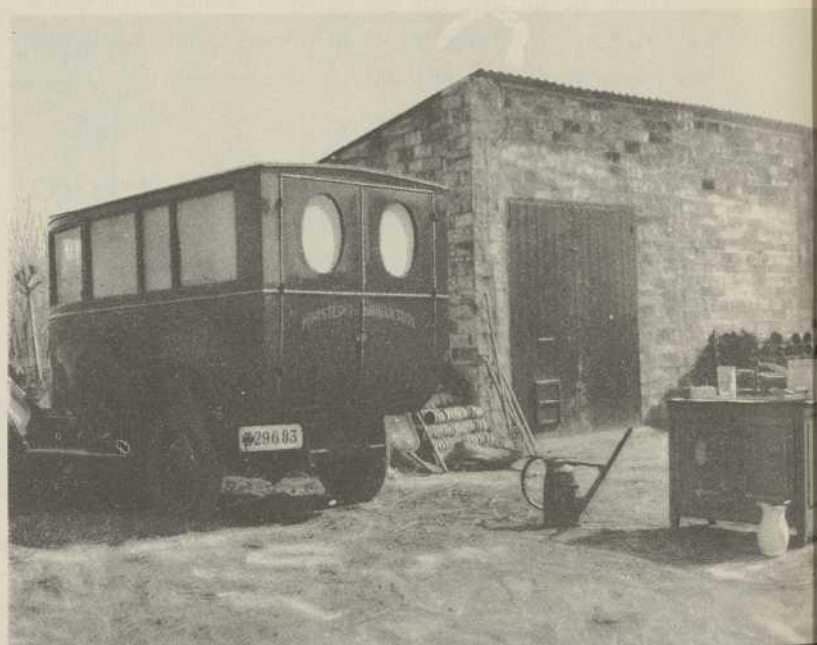
# la ESTACION de FITOPATOLOGIA AGRICOLA de BARCELONA

Situada esta estación de Fitopatología en una región que ofrece tan variados cultivos, que es fronteriza y posee varios puertos, tiene que atender a los más diversos problemas.

Las consultas que ha resuelto sobre enfermedades de las plantas cultivadas y producidas por insectos, criptógamas u otras causas ascienden a 4.053.

Siendo el clima apropiado, ha prestado especial atención a la lucha biológica, habiendo importado y aclimatado los insectos útiles *Novius cardinalis* y *Aphelinus mali* para el tratamiento de la cochinilla blanca acanalada, que ataca a tantas plantas, y del pulgón lanígero del manzano, respectivamente. El número de colonias enviadas de aquellos dos insectos útiles ha sido respectivamente de 219 y 2.849. Del primero disminuye cada vez más el número de colonias que es necesario enviar por estar casi aclimatado el insecto; del segundo, en cambio, son abundantes las colonias pedidas, especialmente en las provincias de la zona cantábrica, donde el *Aphelinus* parece encontrar más dificultades de aclimatación, por lo que ha sido preciso repetir anualmente la aplicación de colonias.

Por ser de tanta importancia para la exportación de frutas que éstas vayan completamente libres de enfermedades, especialmente cochinillas, esta Estación de Fitopatología, en virtud de órdenes de la Superioridad, ha venido inspeccionando continuamente la zona frutera, enseñando a los agricultores los tratamientos más adecuados, el empleo de pulverizadores a presión, etc.; ha inspeccionado detenidamente los viveros y prestado





el servicio de fumigación de las plantas por éstos enviadas, expidiendo para cada envío el correspondiente certificado fitosanitario. En 1935 y contando con la colaboración de los Ayuntamientos, dirigió la Estación el tratamiento de cerca de 850.000 árboles frutales.

El comercio con el exterior de plantas vivas o partes de planta ha hecho también necesaria la presencia del personal técnico de esta Estación de Fitopatología en la frontera francesa, donde viene actuando gran parte del año en el servicio de inspección y de expedición de certificados fitosanitarios; igualmente y con la misma finalidad, dicho personal técnico ha actuado en los puertos cuando las circunstancias lo han requerido. Siempre dichos trabajos han sido efectuados en unión del personal de las Secciones Agronómicas respectivas.

Otro problema que ha merecido la atención de esta Estación de Fitopatología es el derivado de la presencia en Francia del escarabajo de la patata, *Leptinotarsa (Doryphora) decemlineata*. Continuando en estos últimos años la difusión por Francia de tal insecto, era de temer su aparición en España. Por esta razón se han visitado repetidas veces las zonas que más pudieran estar afectadas, especialmente la pirenaica; se han dado conferencias a los agricultores y repartido folletos y postales divulgadores, para que aquéllos pudieran conocer el insecto y actuar debidamente si llegaba la ocasión. Además ha enviado la Estación material apropiado para que fuese utilizado en caso necesario.

La labor de enseñanza se ha ido efectuando por medio de cursillos, de conferencias, proyección de películas obtenidas durante los trabajos efectuados por la Estación, artículos en la prensa, con el envío de carteles, postales y folletos. Los publicados desde 1931, son los siguientes: "Aphelinus mali y su difusión en España", "Lucha contra las cochinillas de los frutales", "Podredumbre blanca de cebollas y ajos", "El Cadell o alacrán cebollero", "Aplicación del caldo bordelés y del polisulfuro de calcio contra las enfermedades criptogámicas", "Un peligro para la agricultura; el escarabajo de la patata", "Cómo tratar a tiempo el mildiu de la vid" y "El cultivo de la patata amenazado por una plaga importante (La *Leptinotarsa decemlineata*)".

Los trabajos de investigación han sido sobre asuntos referentes a criptogamia, entomología y terapéutica, pudiendo citar los siguientes: "boixat" de los ojos; estudios biológicos sobre la *Ceratitis capitata*, *Phthorimaea operculella*, *Brachycerus algerus*, *Hoplocampas*, *Dacus oleae*, *Eryophyes avellanae*; ensayos de líquidos atrayentes para la lucha contra la *Ceratitis capitata* y contra la mosca del olivo; de cebos diferentes contra el *Gryllotalpa*; ensayos de polisulfuros y de diferentes emulsiones de aceites vegetales y minerales para el tratamiento de las cochinillas; ensayos del pelitre, fosforo de zinc, diversos fluosilicatos, del cianuro sódico y el paradiclorobenceno contra diversos insectos; estudio de diferentes adherentes para mejorar el resultado obtenido de la aplicación de los insecticidas o anticriptomogámicos. En la actualidad se realizan trabajos para ver si es más práctico y económico el ensacado de frutas

que el empleo de botellas caza-moscas con líquidos atrayentes para combatir la *Ceratitis capitata*.

Siendo tantas las plagas que afectan a las plantas, es casi ilimitado el número de problemas todavía por resolver, especialmente donde, como ocurre en Cataluña, hay variedad de climas y por tanto de cultivos. El estudio de variedades de plantas resistentes a las enfermedades, de insectos útiles para combatir los perjudiciales, el de nuevas fórmulas de insecticidas o anticriptomogámicos, etc., es bastante para comprender lo amplio de la labor que estas Estaciones de Fitopatología Agrícola tienen que realizar.

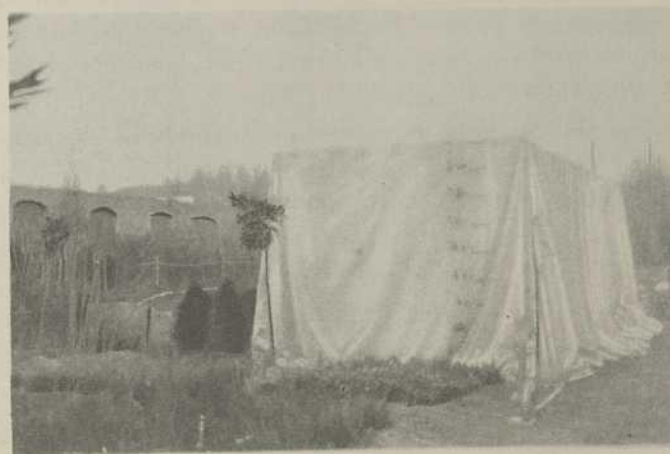
JAIME NONELL COMAS  
Ingeniero Director de la Estación



Aparato pulverizador a motor para el tratamiento de frutales contra las cochinillas.



Tratamiento de frutales en invierno para combatir las cochinillas.



Trabajos de fumigación de plantas en los viveros.



# ESTACIÓN DE VITICULTURA Y

La Estación de Viticultura y Enología de Requena (Valencia) fué instalada en el año 1911, en una zona vitícola muy extensa que comprende varios pueblos en el límite N. O. de la provincia, y como más importantes los de Requena y Utiel, a unos 84 kilómetros de la capital por la carretera de Madrid a Cas-

tellón. Su situación geográfica es: altitud, 698,36 m.; longitud al este de Madrid, 2°-33'-8"; latitud norte, 39°-31'-2".

Antes de la invasión filoxérica y de la destrucción de grandes viñedos por el parásito, esta zona vitícola era una de las más importantes de España, llegando a una producción de 1.200.000 hectolitros de vino.

Al crearse este Centro, la filoxera destruía los viñedos y la desorientación para la replantación de aquellos era muy general. Fué uno de los principales trabajos de este Centro realizar cuantas investigaciones fueron precisas para orientar al público viticultor respecto al problema que se había planteado, o sea la elección de aquellos portainjertos que con mayores probabilidades de éxito pudiesen aconsejarse. Después de innumerables investigaciones, gran parte de ellas fueron favorables al portainjerto Chasselas x Berlandieri 41 B, no obstante haber por aquella época bastante predilección por el Murviedro x Rupestris 1202, por la precocidad de su desarrollo; pero no pasó mucho tiempo sin que la depresión de esta planta comenzase a manifestarse. En cambio, la lentitud de crecimiento del 41 B hizo en un principio algo difícil su aceptación, pero en la actualidad son verdaderamente espléndidas las plantaciones hechas a base de este portainjerto, teniendo en cuenta los medios para una acertada adaptación.

Para poder aconsejar con más seguridad de éxito respecto a la repoblación, este Centro solicitó, en el año 1926, de la Dirección General de Agricultura, la concesión de un tren de desfonde, y concedido éste, en el año 1927 comenzó a funcionar. Este tren era cedido a los viticultores mediante el abono de un canon o jornada de trabajo en la que estaba incluida la amortización, reparaciones de maquinaria, lubricantes, jornales y seguro obrero, resultando la hectárea, desfondada a unos 65 centímetros de profundidad, aproximadamente a unas 500 pesetas.

Todos los viñedos repoblados a base de desfonde vegetan espléndidamente y con abundantes cosechas.

La maquinaria del citado tren de desfonde está ya casi amortizada, encontrándose en perfecto estado de funcionamiento.



Otro de los trabajos que con gran interés desde un principio desarrolló este Centro fué la enseñanza de obremos para la formación de capacitados de viticultura y enología que estuviesen perfectamente capacitados para la dirección de bodegas. En la actualidad son ya muchos los que están al frente de

cooperativas o bodegas particulares, a completa satisfacción de todos, y durante la pasada recolección, los capataces que tenían residencia en esta ciudad fueron encargados de la dirección de la vinificación en las bodegas asociadas o incautadas de esta zona vitícola, y continúanprestando sus servicios aquellos que no tuvieron que cumplir sus deberes militares.

Como obra social, este Centro está ultimando el montaje de su bodega que ha de funcionar en régimen cooperativo, acogiendo a pequeños viticultores que no disponen de bodega propia para elaborar, en cuya forma podrán apreciar sobradamente las ventajas de la cooperación.

La cantidad que se proyecta elaborar es de unos 75.000 litros, dedicando unos 15.000 litros al añejamiento en material de roble durante dos años. Los acogidos al régimen cooperativo, si así lo solicitan, recibirán como anticipo el 50 por 100 del importe del valor de la uva aportada, que se les descontará a la liquidación de la cosecha. Generalmente, las ventas se realizan antes del año.

La forma de ceder la uva para ser vinificada por aquellos viticultores que no disponen de bodega es aportar 23 kilos, a cambio de 15 litros de vino, quedando, además, en beneficio del dueño de la bodega, todos los subproductos de la vinificación, debiendo corresponder parte de estos beneficios al dueño de la uva.

Se supone que en la actualidad unos quince viticultores pueden acogerse al plan cooperativo que se trata de implantar, y cuando la bodega esté ampliada con la construcción de cinco depósitos de cemento armado en la nave sur del edificio, el número de acogidos podrá elevarse a treinta aproximadamente.

Con el objeto asimismo de divulgar entre la clase obrera los modernos conocimientos de viticultura y vinificación, el preparador químico de este Centro, don Valentín García Tena, y el perito agrícola que suscribe editaron varios folletos que se repartieron gratuitamente entre los viticultores de esta zona vitícola.

Para el Instituto de Investigaciones Agronómicas se hicieron los siguientes trabajos: "Investigación del arropo de higos", Procedimiento Oficial (Orden circular de la Dirección General de Agricultura en el mes



de mayo de 1934), "Determinación de la acidez volátil aparente y real de los vinos", "Medios a emplear para la determinación del alcohol con 50 cº de vino, o menos, tensión superficial, cuentagotas de Duclaux" y "Método químico", "Análisis de productos tartáricos", etc. Algunos de ellos fueron



publicados en la revista "Economía y Técnica Agrícola", Boletín de la Dirección General de Agricultura.

Desde hace algunos años, este Centro se dedica insistentemente al estudio de la desulfatación y concentración de mostos, habiendo realizado bastantes ensayos con aparatos especiales ideados por el preparador químico de este Centro, don Valentín García Tena, y el perito agrícola que suscribe. Estos aparatos fueron sufriendo diferentes transformaciones, supeditadas últimamente a la soldadura del aluminio, y en la actualidad está casi ultimado un procedimiento, cuyas cajas evaporadoras son de aluminio fundido, y su calentamiento es por electricidad; solamente faltan algunos detalles en la instalación eléctrica, que por circunstancias especiales no se han podido ultimar.

Con los primeros aparatos ideados, se llegó a una concentración de unos 31 grados Beaumé, pero como el metal empleado era cobre estañado, era atacado por el gas sulfuroso y resultaban los mostos con gusto metálico desagradable. Está, por lo tanto, resuelto el punto de concentración, quedando por resolver el poder utilizar el aluminio, pues éste, fundido, es el empleado en las cajas ya construídas.

Este aparato tiene la ventaja de poder ser empleado por el pequeño vitivinicultor no sólo por su economía, sino también por ocupar reducido espacio; sobre todo, el precio a que resulta la concentración es menor que empleando el vapor o el agua caliente. Además, es de manejo sencillo y de reducido coste. Puede ser utilizado indistintamente para desulfatar o para concentrar hasta unos 31 grados Beaumé.

Durante la época de la recolección, el personal de este Centro, y cuando el trabajo para el público lo permite, recorre las bodegas de esta zona vitícola, aconsejando cuanto juzga preciso para una más acertada vinificación. Ese trabajo fué desempeñado también en la última recolección, como ya se indicó anteriormente, por capataces de viticultura y enología, cuyos estudios hicieron en este Centro.

Los cursos para capataces son anuales, comenzando el primero de noviembre, época en que los obreros tienen menos ocupaciones en el campo, y dura hasta el

31 de mayo, en cuya fecha se realizan los exámenes. La mayor parte de los alumnos amplían conocimientos en prácticas de laboratorio cuando el personal del Centro puede dedicarse a este trabajo, siempre supeditado al servicio de laboratorio para el público.

Claramente se demuestra la

obra realizada por este Centro, en los resultados analíticos de las muestras que ingresan para su análisis, que, después de algunos meses de la elaboración de los vinos, éstos acusan completa sanidad, no obstante las malas condiciones de algunas bodegas.

Tanto en el comercio de abonos como en el de productos tartáricos, la labor de este Centro fué encaminada a normalizarlo, evitando las continuas disensiones entre vendedores y compradores. Nos cabe la satisfacción de haberlo conseguido, y en la actualidad, el certificado expedido por este Centro es el que sirve de base para las transacciones.

Si, como se pretende, en la próxima campaña se vinifica en este Centro en régimen cooperativo, el trabajo de su escaso personal ha de ser muy intenso, pero, no obstante, se ha de procurar atender como siempre a cuantas consultas se nos hagan, aunque éstas obliguen a desplazar el personal fuera de la localidad, teniendo en cuenta, desde luego, los medios de locomoción con que hoy se cuenta.

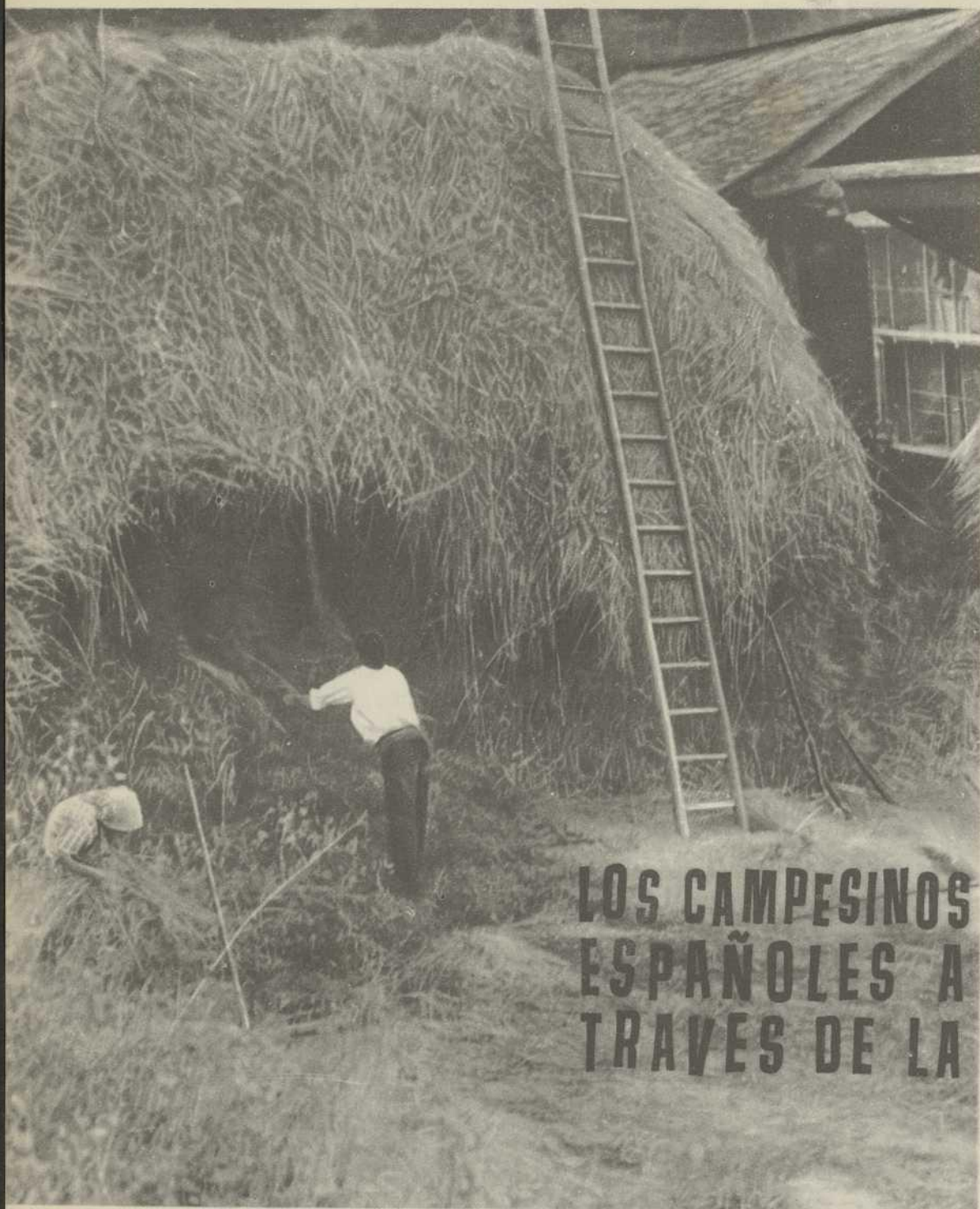
El personal de este Centro realizó en él una labor bastante intensa, no teniendo limitadas las horas de trabajo que siempre fueron mañana y tarde, atendiendo al público innumerables veces aun en horas extraordinarias para consultas, entrega o recogida de muestras.

El proyecto del nuevo edificio fué aprobado en el año 1912, y concedido el crédito para su construcción en el año 1932. En el mes de noviembre de 1935, se concedió la autorización para instalar en los nuevos locales el material de laboratorio, oficinas, bodega, etc., y seguidamente comenzaron a funcionar los diferentes servicios en las debidas condiciones, continuando así hasta la fecha.

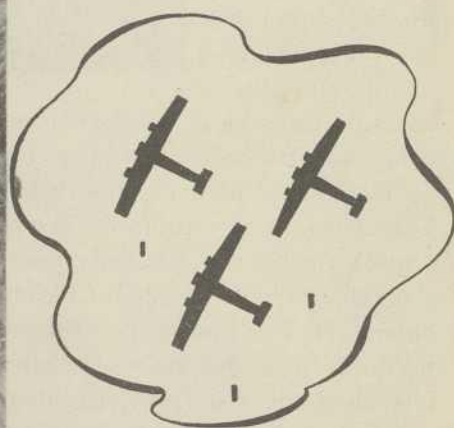
Estos son, aunque a grandes rasgos, los trabajos desarrollados por el personal de esta Estación de Viticultura y Enología, cuyo lema fué siempre difundir entre la clase obrera, principalmente, los conocimientos vitivinícolas. Al propio tiempo, me cabe también la satisfacción de hacer constar que el personal afecto en la actualidad a este Centro lo es desde su fundación, en el año 1911.

FERNANDO MORENCOS  
Director accidental de la Estación





## LOS CAMPESINOS ESPAÑOLES A TRAVÉS DE LA



¿Qué eran los campesinos españoles antes de producirse el movimiento faccioso?

Desgraciadamente, la República no había podido sacarles de su estado de miseria y abandono, porque la República estaba intervenida para la aplicación de las leyes dictadas al efecto, por los más interesados en que continuase este estado de cosas.

Se había hecho, desde luego, una Ley de Reforma Agraria que contenía elementos para que el campesino español entrase en el terreno de ser, que tiene derecho a su trabajo; pero no se ponía en práctica. Es, pues, necesario partir desde el punto en que un Gobierno,

netamente del pueblo, se hizo cargo del Poder para abordar de cara al porvenir los innúmeros problemas, no solamente planteados en la guerra, sino como herencia dolorosa de un pasado en el que sólo había terratenientes: — Unos cuantos terratenientes eran dueños absolutos del suelo de nuestra Patria —. De esta forma, enjuiciando el pasado y con miras al porvenir, el Ministro de Agricultura camarada Vicente Uribe elaboró el Decreto del 7 de octubre, y el Gobierno del Frente Popular refrendó su obra.

El 16 de agosto, dado desde este Ministerio, había aparecido en la *Gaceta* un Decreto de acceso a la Propiedad, pero el Decreto de 7 de octubre de 1936 marca



de una manera clara cómo la tierra ha de pasar a manos de los que la trabajan.

Por si es o no Decreto que encarna para las masas revolucionarias una efectividad, se han suscitado polémicas por aquellos que, ni aun dentro de las circunstancias en que vivimos, han desistido de polemizar sin base.

El artículo 1.º del Decreto del 7 de octubre dice:

“Se acuerda la expropiación sin indemnización a favor del Estado, de las fincas rústicas, cualesquiera que sea su extensión y aprovechamiento, pertenecientes en 18 de julio de 1936 a las personas naturales o cónyuges y a las jurídicas que hayan intervenido de manera directa o indirecta en el movimiento insurreccional contra la República.”

Este artículo, como todo el Decreto, es el primer paso para alcanzar el resto de los objetivos que el proletariado campesino tiene marcado, y fundamenta la nueva economía en el campo. Lo primero era, pues, poner la tierra en manos de los que siempre la habían trabajado. Después, dejarlos en libertad para que realizaran su trabajo individual o colectivamente.

Posteriormente se ha dado un Decreto protegiendo las Colectividades y se han creado oficialmente cooperativas que sirvan para educar a las masas campesinas. Se les va haciendo, en fin, a los campesinos, recorrer su camino a través de la guerra sin grandes saltos, que podían producir inmensas lagunas, que hay que evitar para una recia edificación en el campo.

Existen impaciencias por no contar con medios de cultivos como tractores, segadoras, trilladoras, toda la maquinaria, en fin, que basa los éxitos de la explotación de la tierra. No son los momentos los más adecuados para poder servir estos anhelos. Cuando la guerra se haya terminado no faltarán estos medios y los impacientes verán colmados sus anhelos.

Para abordar la nueva explotación de la tierra con un rendimiento positivo, el Ministerio de Agricultura va creando las Granjas Escuelas para formar los hombres que han de encauzar esta nueva explotación, y por medio de sus organismos adecuados organiza cursos de capacitación sobre distintas materias de aplicación técnica en el campo.

Si analizamos cuánto los campesinos españoles llevan conseguido a través de la legislación, que despreciándose de la aplicación del Decreto del 7 de octubre,





se está dando desde el Ministerio de Agricultura, podrán ver bien claro que su camino es el que lleva a la consecución de un campo rico, próspero y feliz. Esto es una realidad; no es una frase.

¿O es que no es un hecho el haber arrancado las tierras a los grandes terratenientes en una proporción de tres millones ochocientos cincuenta y seis mil veinte hectáreas y haberlas puesto en manos de los que las trabajan?

¿Es que el apoyo a las Colectividades no es un paso seguro hacia el porvenir?

¿Es que el desenvolvimiento cooperativista no puede favorecer la economía campesina?

¿Es que el suprimir a los intermediarios no es un paso liberador de las capas que forman la población del Agro?

A través de la política seguida desde el Ministerio de Agricultura, y refrendada por un Gobierno del Frente Popular, los campesinos han sacudido su yugo de siglos. Han comenzado a sentir la realidad de ser creadores de su propio bienestar. Pero ha sido porque este Ministerio y este Gobierno del pueblo han puesto en sus manos los medios principales: primero la tierra; después la libre voluntad a decidir el medio mejor para explotarla, individual o colectivamente; después los medios económicos para substituir al capital hasta que ellos creen su economía, por medio del Crédito Agrícola y los medios de basar esa economía por medio del cooperativismo.

No se dice, con todo lo expuesto, que se ha caminado mucho; se dice solamente que se ha caminado lo suficiente, lo que se tenía que caminar y cómo se debía de caminar.

MARGARITA ANDIANO  
Jefe del Gabinete de Prensa





# LA RIQUEZA AGRICOLA DE NUESTRO SUELO

## LA DISTRIBUCIÓN DE MATERIAS FERTILIZANTES BIEN DIRIGIDA ES LA MEJOR DEFENSA DE NUESTRA AGRICULTURA

Uno de los tinglados que se sostenía al advenir el levantamiento fascista era el negocio de Abonos, en el que, pese a la Inspección del Servicio Agronómico, nunca pudo evitarse la desaprensión de determinados comerciantes que especulaban con la graduación de la mercancía y asfixiaban económicamente, en forma de usura, a los agricultores, que eran, al fin y al cabo, los únicos perjudicados por estos inalicables procedimientos.

Ante el temor de que los vicios apuntados pudieran subsistir, lo que indudablemente habría ocurrido, los empleados de los diferentes almacenistas de Levante tomaron el acuerdo de unificar la distribución de materias fertilizantes, acogiendo en el seno de su Organismo a todos los titulares del negocio, a fin de no lesionar intereses de nadie, pero con vista a defender los de la agricultura española, que ahora, más que nunca, es para todos sagrada, puesto que representa una de las bases fundamentales de la Economía Nacional.

La "Unificación de Distribuidores de Materias Fertilizantes" fué creada, entre otras aspiraciones, con la principal de suprimir la competencia existente, competencia que sólo a la agricultura lesionaba en formas insospechadas; y sin que nos guiase otro propósito que

el de prestar nuestra colaboración y ayuda a la agricultura patria, al establecernos en forma colectiva, sobre la base de un apoyo mutuo entre distribuidor y agricultor y, como es lógico, con acatamiento incondicional a todo lo legislado por el Estado sobre la materia.

Al crear este Organismo entendimos que la reducción de gastos al refundir en uno solo todos los almacenes, las facilidades en los medios de transporte al situar la mercancía en depósitos establecidos estratégicamente por toda la Región, el asesoramiento técnico sobre el empleo de los fertilizantes, etc., venía a cumplir un cometido social del que inexcusablemente se hallaba necesitado el agricultor.

Estas esperanzas las hemos visto confirmadas rotundamente en el corto tiempo en que venimos desarrollando nuestras actividades y durante el cual ha estado a nuestro cargo el reparto de los cargamentos de abonos que se han ido recibiendo y en cuyos repartos estimamos que hemos alcanzado el mayor de los éxitos, puesto que con el mayor orden y equidad se han ido atendiendo las necesidades de los agricultores de esta zona, sujetándonos para ello a las órdenes recibidas de las entidades debidamente autorizadas. No sólo hemos distribuído los cargamentos recibidos en Valencia, sino que





también estuvieron bajo nuestro cargo la distribución de otros importantes recibidos y desembarcados en Cullera, Gandía, etc., etc., para cuyo reparto nuestro personal debidamente instruido se presentó en dichos puntos para regular de esta forma con nuestro control directo la más conveniente distribución de aquellas materias, dentro de las necesidades de los agricultores más cercanos a aquellos puertos, teniendo siempre en cuenta, por encima de todo, las condiciones económicas más convenientes para que llegasen a manos de ellos de la forma más rápida y económica posible.

No se nos oculta que tropezamos con ciertas dificultades cerca del campesino, en el que tan arraigada se halla la rutina para el empleo de los abonos, ya que siempre cayó en el uso de fórmulas anticuadas que sin método alguno venía ensayando en sus cosechas. De ahí la necesidad innegable de que la fertilización esté asesorada y dirigida por personal técnico, a cuyo fin nues-

tra Unificación tiene varios proyectos, entre ellos, el de la creación de Campos de experimentación, que servirán de base a una estrecha comunión del cultivo de la tierra con la técnica agrícola más depurada.

La insurrección militar primero y la invasión extranjera más tarde trajeron consigo la conmoción social y económica que estamos atravesando, la que de forma contundente nos impone los mayores sacrificios. A pesar de los modestos medios con que contamos, nació la Unificación de Distribuidores de Materias Fertilizantes para ofrecer nuestra leal y sincera cooperación a todos los agricultores en general y en particular al Ministerio de Agricultura de la República, a quien desde estas columnas enviamos nuestra ferviente adhesión, por la grandiosa labor que viene realizando.

VICENTE LAGUARDA

*Presidente de Unificación C. N. T. - U. G. T.  
de Distribución de Materias Fertilizantes*

# NITRATO AMONÍACO

Es un abono de composición nitrogenada excelente, pues contiene un 35 por 100 de nitrógeno, del cual la mitad está en forma nítrica y la mitad en forma amoniacal. Es decir, su efecto en los cultivos es análogo al que podría producir una mezcla de sulfato amónico con un nitrato sódico. ♦ Se adapta a todos los suelos, pero está especialmente indicado en aquellos de poco poder retentivo para el agua, debido a que su nitrógeno nítrico obra rápidamente, mientras que su nitrógeno amoniacal, de más fácil retención por la tierra, obra como complemento de la alimentación nitrogenada nítrica en un plazo más largo. **MANERA DE EMPLEARLO.** - Este abono se puede usar tanto antes de la siembra como en cobertura. Lo más aconsejable es dividir la dosis en dos períodos, agregando un tercio de ella antes de sembrar y dos tercios cuando el cultivo esté en plena vegetación, pero antes de su floración. Esto en los cereales de largo ciclo vegetativo, en los de corto ciclo pueden usarse las dosis en dos mitades y en las épocas anteriormente indicadas. ♦ Las cantidades a emplear, como es natural, varían con los cultivos y los terrenos, y como norma general y de una manera aproximada indicaremos la de usarlo a mitad de dosis de la que se acostumbra emplear cuando abonan con sulfato amónico. ♦ En los cultivos de regadío conviene extenderlo después de haber dado un riego, es decir, estando la tierra húmeda, pero sin encharcar. ♦ Se puede mezclar con las sales potásicas en todo tiempo. Con el superfosfato de cal es prudente hacerlo sólo unos momentos antes de su empleo. Con los abonos que puedan llevar cal activa, como la cianamida, las escorias Thomas, espumas de azucarería, etc., no deben mezclarse nunca.











# Bibliografía

LOS SUELOS DE LA PENÍNSULA LUSO-IBÉRICA - SOILS OF THE LUSITANO-IBERIAN PENINSULA, por Emilio H. del Villar. Edición internacional en castellano e inglés (ligeramente abreviado), por G. W. Robinson. Madrid, 1937. 416 páginas, 28 grabados, 87 cuadros de análisis y un mapa en colores a la escala 1:1.500.000.

Con esta obra llena el autor un vacío que existía en la bibliografía española sobre el estudio de los suelos, materia que estos últimos años está ocupando la atención de numerosos investigadores españoles.

Comienza su desarrollo tratando de la clasificación de los suelos, y a este respecto indica que las observaciones personales y la práctica le han conducido a establecer una clasificación propia, que ya hizo pública en el II Congreso Internacional de la Ciencia del Suelo, celebrado en 1930 en Rusia, pasando después a describir con arreglo a ella los suelos ibéricos estudiados.

Bajo el título *Dominio de los suelos turbosos o de humus ácido*, estudia los suelos correspondientes a los denominados *Acid black humus soils* o *Acid-humic soils* en la lengua inglesa, y *Sauer Schwarz-humusböden*, de la alemana, exponiendo, con sus correspondientes análisis y fotografías de cortes, varios tipos de suelos de la región gallega, acompañando a su descripción gran cantidad de análisis y grabados, entre los que se encuentran algunos de Navarra, Santander, Madrid, Valladolid, Segovia, etc.

Agrupados con el nombre de *Suelos calizos* inserta los caracterizados por la presencia de cal en forma de carbonato en los horizontes edáficos, que en perfiles desarrollados tiende a acumularse en los horizontes inferiores; la ausencia de un horizonte B bien definido; humus puramente dulce; valores de pH básicos y un complejo absorbente altamente saturado con elevado porcentaje del ión *Ca* y del índice V, éste superior la mayoría de las veces al 90 por 100.

A los efectos de la gama cartográfica agrupa estos suelos calizos en: *Calizos húmedos* (mostrando como ejemplo algunos asturianos); *Semi-húmedos* o *subpirenaicos* (algunos navarros); *Secos* o *xero-calizos* (encontrados en Segorbe, Castellón, entre otros), y *Alcalinos* (tierras vulgarmente conocidas como "tierras negras de Andalucía, de las que muestra como ejemplo algunas de la provincia de Cádiz).

Con la denominación *Área de suelos calizos con enclaves descalcificados*, trata de diferentes suelos, especialmente de los Páramos del norte de Burgos, Valladolid, Palencia, etc.

En el Capítulo de *Mosaicos Sialítico-calizos y suelos calcificados*, describe tipos diferentes estudiados con detalle en el Campo de Tarragona, Huelva, Norte de Sevilla, etc.

Otro de los grupos que considera es el de *Suelos salinos* que subdivide en *Solonchak* y marjal salino o marismas, diciendo que por lo general este último es costero y el primero característico del interior de la Península, aunque hay casos en que el saladar, a pesar de su situación costera, tiene caracteres de *Solonchak*.

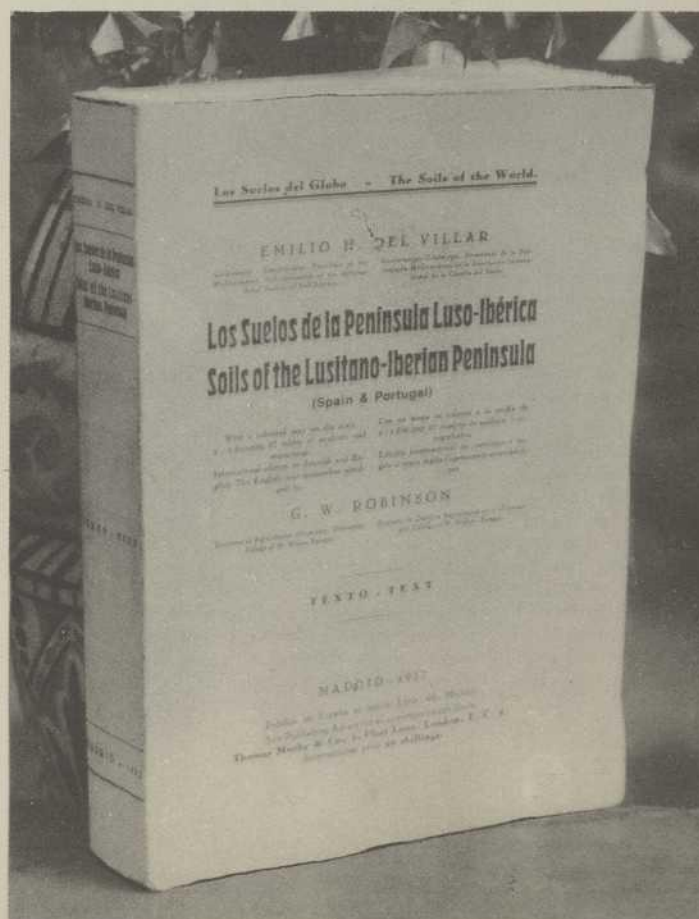
Como ejemplos de suelos salinos cita numerosas zonas muy repartidas por la Península Ibérica.

Por último, al ocuparse de los *Suelos Hidropédicos*, el autor dice que de los suelos de este grupo, los de *glei*, se suelen presentar generalmente en la Península con carácter parcial en tipos mixtos: Sialítico con *glei*; calizo con *glei*; salino-aluvial con *glei*, etc., indicando que a la serie de *glei* pueden referirse los suelos de arrozal y los de marjal de que proceden.

Cada uno de los capítulos mencionados en el transcurso de estas líneas, que constituyen la totalidad del libro, están a continuación del mismo cuidadosamente vertidos a la lengua inglesa (ligeramente abreviado), por G. W. Robinson, profesor de Química Agronómica en el "University College of N. Wales", de Bangor.

Las interesantes fotografías que acompañan al libro, cuidadosamente seleccionadas y hechas con todo esmero, facilitan mucho, dándole sabor práctico, las descripciones de los tipos de suelo a que se refiere.

En resumen, la citada obra del Presidente de la Subcomisión Mediterránea de la Asociación Internacional de la Ciencia del Suelo, don Emilio H. del Villar, es un documentadísimo trabajo que contiene acumulados los importantes estudios y observaciones personales de su autor, de sumo interés para cuantos se dedican al estudio de la ciencia del suelo.







MANUAL DE TRACTAMENTS CONTRA ELS ENEMICS DELS ARBRES FRUITERS, per Ramon Bardia i Bardia, Professor de l'Escola Superior d'Agricultura. 168 pàgs. 3 ptes. Biblioteca del Pagès. Barcelona, 1937.

En este manual, escrito en catalán, se ocupa el autor de los diversos medios de lucha contra los insectos de los frutales, de su descripción y de las principales enfermedades y el medio de combatir las en los mismos cultivos.

Después de exponer algunas consideraciones sobre los aparatos pulverizadores, adquisición de productos insecticidas y anticriptogámicos, calendario de tratamientos, curas de urgencia en casos de accidentes y estudios económicos de los diversos tratamientos, expone en un último capítulo una guía para determinar prácticamente los principales insectos y las enfermedades de los árboles frutales, basada en los caracteres externos de fácil observación y en los efectos producidos.

Es un manual eminentemente práctico y un poderoso auxiliar de los agricultores y técnicos de la zona catalana, para la que va dedicado especialmente.

\* \* \*

ARXIU DE L'ESCOLA SUPERIOR D'AGRICULTURA. DEPARTAMENT DE CULTURA. GENERALITAT DE CATALUNYA.

Tenemos a la vista la colección de Anales de la Escuela Superior de Agricultura, Departamento de Cultura de la Generalidad de Cataluña, que alcanzan la fecha de diciembre de 1937. Ya es un dato de interés que tan importante publicación no haya perdido el ritmo de aparición en medio de las circunstancias de anomalía por que atraviesa la industria editorial, y ello constituye el primer motivo de elogio para sus redactores. Pero sus méritos de carácter extrínseco están en lógica y perfecta correspondencia con su contenido. La pulcra y esmerada edición de los fascículos de los Anales de la Escuela Superior de Agricultura está en consonancia con el interesante y variado repertorio de temas que abarca sus páginas. La especialidad agrícola de la Generalidad

rinde en los fascículos de estos Anales sus mejores frutos y por ellos no desmerecen en su labor los técnicos que sienten su preocupación científica al unísono de los especialistas del extranjero.

En leal convivencia con estos compañeros, "Economía y Técnica Agrícola" se promete honrar sus páginas con la colaboración de tan admirados profesores, y con tiempo y espacio sobrado estudiaremos cualquiera de los muchos temas que de modo tan interesante desarrollan los señores Bataller, Botines, del Cid, Matons, Oriol, Quixal, Soler y Coll y Rierola, limitándonos, en esta gaceta, a registrar con efusiva admiración la edición y envío afectuoso de estos Anales, congratulándonos de la magnífica labor del Departamento de Cultura de la Generalidad de Cataluña, al par que les enviamos un saludo cordial.

\* \* \*

PLANS OF FARM BUILDINGS FOR NORTHEASTERN STATES. Planos de construcciones granjeras para los Estados del Norte. Departamento de Agricultura E. U. Publicación núm. 278. Agosto, 1937.

\* \* \*

RAPPORT DÉFINITIF DU COMITÉ MIXTE DE LA SOCIÉTÉ DES NATIONS (alimentation). La alimentación en su relación con la higiene, la agricultura y la Política Económica. Ginebra, 1937.

\* \* \*

YEAR BOOK OF AGRICULTURE. Anuario de Agricultura, 1937 Editado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Con un reportaje del Secretario de Agricultura al Presidente de los Estados Unidos.

\* \* \*

RÉGLEMENTATION DES CONTRATS DE TRAVAIL DES TRAVAILLEURS INDIGÈNES. Conferencia Internacional del Trabajo. Sesión 24. Ginebra. T. II. 1938.

\* \* \*

FEDERACIÓN ESPAÑOLA DE TRABAJADORES DE LA TIERRA. Secretariado Provincial de Jaén. Tercer Congreso Ordinario. Úbeda, 20, 21, y 22 de febrero de 1937. Folleto en rústica. 100 páginas.

Los campesinos de Jaén celebraron Congreso al que asistieron un técnico por cada rama de la Agricultura. El folleto resumen contiene en síntesis los informes de los ingenieros señores Ortega, Rueda, Rojas y Briones, sobre "olivicultura y arboricultura", "cerealicultura", "cultivos forestales" y "aprovechamientos fluviales", respectivamente, estando a cargo del veterinario señor Raya el informe sobre "ganadería". Puede afirmarse que el Congreso realizó, dentro de la mayor ecuanimidad, una fecunda labor técnica, por lo que la Federación puede sentirse satisfecha y muy especialmente su secretario y animador infatigable López Quero.

\* \* \*

L'ALIMENTACIÓ DE L'AVIRAM EN TEMPS DE GUERRA. Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya. 30 pàgines. Varias fórmulas de alimentación. Barcelona, 1937.

\* \* \*

DISPOSICIONS LEGALS QUE REGULEN EL FUNCIONAMENT DELS SINDICATS AGRÍCOLES A CATALUNYA. Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya. 28 pàgines. Barcelona, 1937.

\* \* \*

PLA DE DESENROTLLAMENT DE LA PRODUCCIÓ AVÍCOLA 1936-1940. Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya. 16 pàgines. Barcelona, 1937.

\* \* \*

ALLÒ QUE TOT PAGÈS HA DE SABER SOBRE L'EXPLOTACIÓ FAMILIAR I SOBRE L'EXPLOTACIÓ COL·LECTIVA DE LA TERRA. Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya. 16 pàgines. Barcelona, 1937.

\* \* \*

LE DÉCRET DE SYNDICALISATION OBLIGATOIRE DES CULTIVATEURS ET L'EXPÉRIENCE COOPÉRATIVE. Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya. 24 pàgines. Barcelona, 1937.

Conférences faites les 7 et 8 décembre 1936 aux cours de formation des délégués du Service de la Coopération Agricole du Département d'Agriculture de la Généralité de Catalogne.

\* \* \*

APUNTS D'ECONOMIA AGRÍCOLA. Departament d'Agricultura de la Generalitat de Catalunya. 44 pàgines. Barcelona, 1937.

Conferències donades els dies 10 i 11 de desembre del 1936 durant el curs de perfeccionament dels Delegats del Servei de Cooperació Agrícola del Departament d'Agricultura.





# Caja

## POSTAL DE AHORROS

(CON LA GARANTÍA DEL ESTADO)

**¡¡HAY QUE FORTALECER LA ECONOMÍA NACIONAL!!**

EL DINERO GUARDADO NO PRODUCE NINGUNA VENTAJA.

NO ESTÁ SEGURO. SUFRE IGUAL LAS CONTINGENCIAS DE LA HACIENDA, Y DAÑA LA ECONOMÍA NACIONAL.

LA CAJA POSTAL DE AHORROS TIENE LA GARANTÍA DEL ESTADO.

**PRODUCE UN INTERÉS DEL 3 POR CIENTO ANUAL.**

EL DINERO QUE INGRESEIS EN LA CAJA POSTAL ES DE LIBRE DISPOSICIÓN.

CON UNA LIBRETA DE LA CAJA POSTAL DE AHORROS SE OPERA EN TODAS LAS OFICINAS DE CORREOS DE ESPAÑA.

¡ACOSTUMBRAOS A DEPOSITAR VUESTROS AHORROS EN LA CAJA POSTAL!

**SECRETO ABSOLUTO Y FIRME GARANTÍA.**

AL DE AHORROS CAJA POSTAL DE AHORROS CAJA POST





DIRECCIÓN ARTÍSTICA:  
PEDRAZA BLANCO  
EJECUCIÓN DE INDUSTRIAS  
GRÁFICAS SEIX Y BARRAL, E. C.  
PROVENZA, 219 - BARCELONA







