

# EL OBRERO AGRÍCOLA

SE PUBLICA EL DÍA ÚLTIMO DE CADA MES

Esta Revista se ocupa de cuestiones agrícola-ganaderas y sociales, siendo la publicación más barata de España, porque no persigue idea alguna de lucro, como lo demuestra el hecho de que constando su texto de 32 páginas y de diversidad de fotógrabados, siempre distintos y útiles para el agricultor ganadero, su precio de suscripción al año es de sólo una peseta.

EL OBRERO AGRÍCOLA, á pesar de su gran tirada y circulación y de lo que por ello se le solicita para anuncios y reclamos, ni los cobra ni los explota, ni los explotará nunca.

El Obrero Agrícola, persigue como finalidad y tiene por lema, la asociación en la Agricultura y Ganadería para hacer á éstas progresivas y reproductivas en su más alto grado, abaratando por medio de la armonía agrícola-ganadera la producción nacional, y dando elementos para la regeneración del proletariado y el mejoramiento integral de las clases agrícolas y ganaderas.

El precio de la suscripción es, como ya queda dicho, de una peseta al año, pagándose por anualidades adelantadas, en sobre monedero, libranzas del Giro Mutuo ó de la Prensa y letras de fácil cobro, (extendidas á la orden del Director de El Obrero Agrícola) y en el caso de no disponer de estos medios, en sellos de Correos de 15 céntimos, los únicos á que podemos dar aplicación, y que por consiguiente podemos admitir.

# EL OBRERO AGRÍCOLA

ASOCIACIÓN :::::

::::: AGRICULTURA

GANADERÍA :::::



PERRO DE LA RAZA «SAN BERNARDO»

DE LA COLECCIÓN COMPLETA DE ANIMALES CULTIVADOS ÚTILES AL HOMBRE, CUYA EDICIÓN ESTÁ PUBLICANDO EN CUADROS MURALES, DEDICADOS A LAS ESCUELAS DE 1.ª ENSEÑANZA, EL DIRECTOR DE ESTA REVISTA LUIS SALA Y ESPIELL

DIRECCION: Plaza de San Martín, número 5.--MADRID

Apartado de Correos núm. 461. — Teléfono núm. 733.



FEDERACIÓN NACIONAL

DE COOPERATIVAS INTEGRALES Y POPULARES

Apartado de Correos 461 -:- Plaza de San Martín, 5-Madrid -:- Teléfono 733

Secciones establecidas:

I. BANCO DE LAS COOPERATIVAS INTEGRALES

Destinado a la creación de Cooperativas Integrales y Populares en toda España, anticipándose fondos en condiciones y proporciones ventajosísimas, sin fijar plazo para la devolución de los anticipos, que se reintegran gradualmente al hallarse ya consolidadas y prósperas las Cooperativas.

II. DIRECCIÓN TÉCNICO-PRÁCTICA

Todas las Cooperativas Integrales y Populares, disfrutan gratuitamente de la dirección técnico-práctica en sus cultivos agrícola-ganaderos, por personal de la Federación.

III. CAJAS RURALES DE AHORRO POPULAR

Por medio de Títulos de Socio de cincuenta pesetas del Banco, transferibles, reembolsables y hereditarios, que pueden reintegrarse por cuotas mínimas de una peseta y desengan el 4 por 100 anual, pudiendo dichos Títulos al reunirse diez, en el caso de una nueva emisión, convertirse en un Acción del Banco, manteniéndose así el valor de los Títulos de Socio, á percibiendo por ellos, una vez convertidos en acciones, un interés anual que puede llegar a ser del 20 por 100 ó más (plácese la demostración).

IV. COOPERATIVAS INTEGRALES

Dedicadas a resolver todos los problemas que integran la producción económica por medio de la actividad agrícola-ganadera. Se constituyen con fondos facilitados por nuestro Banco, y resuelven en primer término el problema que más afecta a la región en que se establecen, y después, por tiempos distintos, los de carácter menos urgente, hasta resolver en su totalidad el problema económico social. Estas Cooperativas se administran autónomamente.

V. COMPRA EN COMÚN

Por medio de la Federación, de abonos, semillales, simientes y aperos de labor, vendiéndose a los socios, al precio de coste, siendo esto mucho más económico y beneficioso que el resultado obtenido hasta hoy por las Asociaciones Independientes. Toda vez que la fuerza debe basarse en la unión. Nuestras Cooperativas nacen federadas.

VI. COOPERATIVAS POPULARES

Dedicadas a la propagación gratuita de las mejores razas de cerdos, conejos palomas y gallinas.

VII. CENTROS DE EXPENDICIÓN

en los principales mercados, para la supresión de intermediarios.

VIII. GRANJA-ESCUELA EXPERIMENTAL

Para la enseñanza práctica y gratuita a los socios de la Federación y a sus hijos.

IX. INTERCAMBIO DE PRODUCTOS

Con el fin de facilitar las relaciones comerciales entre todas nuestras Cooperativas.

X. EL OBRERO AGRÍCOLA

Revista mensual de cuestiones agrícola-ganaderas y sociales, es la publicación más barata de España, porque no la recibe ida alguna de lucro, como lo demuestra el que constando su texto de 32 páginas y numerosos fotograbados, su precio de suscripción al año es de sólo una peseta.

Secciones próximas a establecerse:

XI. SEGURO MUTUO LOCAL DEL GANADO Y DE LAS COSECHAS

XII. SEGURO DE VIDA ECONOMICO PARA LOS SOCIOS DE LA FEDERACION

XIII. CREDITO AGRICOLA VERDAD EXCLUSIVAMENTE PERSONAL

XIV. FABRICA DE ABONOS BARATITIZADOS

XV. COMPRA DE TIERRAS EN COMÚN PARA QUE LOS DISFRUTEN TRABAJADORES HONRADOS QUE TADA POSEAN

XVI. ESCUELA RURAL MODELO

PIDANSE DETALLES AL DIRECTOR GERENTE

Apartado de Correos núm. 461.

Plaza de San Martín, núm. 5.

MADRID

A nuestros suscriptores

Aviso importante.

TERMINADAS en 31 de Diciembre último todas las suscripciones a nuestra Revista, rogamos a nuestros abonados que deseen continuar recibíendola, se sirvan llenar y remitirnos el BOLETÍN NÚMERO 1, acompañado del importe de una peseta a que asciende la suscripción anual, en libranzas del Giro Mutuo ó de la Prensa (extendidas a la orden de nuestro Director), y en el caso de no serles posibles otros medios, en sellos de correos de 15 céntimos, únicos que podemos admitir, en la inteligencia que nos veremos obligados a devolver por cuenta del abonado los sellos de correos de otros valores, y las pólizas y timbres móviles que nos remitan, por no tener ninguna aplicación para nosotros.

A los que no deseen continuar con nuestra suscripción les rogamos también que tengan la bondad de llenar y remitirnos el Boletín núm. 2, (dentro de un sobre abierto, franqueado con un sello de 14 céntimos), para ordenar nuestro servicio con toda precisión desde primero de año.

Tanto a los que deseen continuar como a los que no, agradeceremos muy de veras nos envíen los respectivos Boletines antes de 31 de Marzo de 1910, pues así facilitarán grandemente el buen orden de nuestro trabajo administrativo.

LOS QUE ENVÍEN VALORES Ó SELLOS HABRÁN DE REMITIRNOSLOS EN SOBRE CERRADO Y DEBIDAMENTE FRANQUEADO.

Boletín núm. 1.

Sr. Administrador de EL OBRERO AGRÍCOLA.

Madrid.

El que suscribe, desea continuar la suscripción a EL OBRERO AGRÍCOLA por el año 1910 remitiendo a este propósito (en sellos de correo, sobre monedero ó libranza del Giro mutuo), el importe de la misma

Con este motivo queda de V. atento, seguro servidor,

q. b. s. m.

Boletín núm. 2.

Sr. Administrador de EL OBRERO AGRÍCOLA.

Madrid.

No entrando en mis cálculos el continuar en el año 1910 la suscripción que tengo a EL OBRERO AGRÍCOLA se lo aviso a fin de que tome nota de esta resolución, con objeto de no entorpecer su régimen administrativo.

Suyo atento, seguro servidor,

q. b. s. m.



## ADVERTENCIAS DE INTERÉS

ROGAMOS encarecidamente á todos nuestros suscriptores que no nos dirijan cartas que exijan respuesta, porque, una vez suprimida la edición de lujo y dado lo exiguo del precio de la suscripción a la edición popular, (una peseta al año) y lo mucho que hemos aquilatado á fin de ponerla al alcance de todos y en condiciones de economía sin igual en ninguna otra publicación, nos veremos en la necesidad de no contestarlas, aun contrariando nuestros mejores deseos para todos ellos. Nuestros favorecedores han de tener en cuenta, para que modifiquen su criterio al á primera vista les parece caprichosa esta decisión, que aun contestándolas por medio de una carta corriente, esto nos ha de producir necesariamente un gasto que puede fijarse en pesetas 0,75 por papel de cartas, de copia y papel carbón para éstas, sobre, franqueo, deterioro de la máquina de escribir y amortización de su valor, así como la parte proporcional de los sueldos de los encargados de registrar su entrada en nuestras oficinas, del que informa la correspondencia, del mecánografo y del que clasifica y archiva las cartas, circunstancias que enumeramos para razonar la imposibilidad de dar contestaciones aun á aquellas cartas que incluyeran sellos para responderias, pues cree mos haber demostrado que no solo es el franqueo lo que determina gastos en la correspondencia.

Aun violentando nuestra manera de ser siempre dispuesta á complacer al público que nos honra con su adhesión, y ya que no nos proponemos con esta publicación la menor idea de lucro, si siguiendo nuestro impulso evacuáramos dicha correspondencia, llegaríamos á perjudicar grandemente nuestros intereses, puesto que aun poniendo á doble precio la edición popular,—cosa que no hemos de hacer jamás,—no nos resarciríamos de los gastos que esto había de representar.

Sirvan estas líneas de explicación razonada de nuestra actitud en este extremo, que creemos ha de satisfacer, por la justicia que la inspira, á los interesados en esta cuestión.

### ANUNCIOS

EL OBRERO AGRÍCOLA, como saben nuestros lectores, no cobra ni explota el anuncio; y como siempre queremos dar la razón de nuestras determinaciones, vamos á exponer sucintamente la causa de esta decisión.

Al principio de nuestra vida, cuando el campo de acción de nuestra Revista era reducido, y la práctica no nos había dado aún experiencias provechosas que estimamos deben ser aceptadas si han de responder los actos á los dictados de la conciencia, no pensábamos así, pero sucede con los anuncios, especialmente con los de carácter profesional que se insertan en una Revista de esta índole, que parece como que amparan ó recomiendan las casas ó los pro-

ductos de los anunciantes, creando así una especie de sugestión para el que lo lee y una responsabilidad para el que los autoriza.

Creemos muy adecuado este proceder para las empresas ó publicaciones mercantiles que atiendan más á las utilidades que á la independencia en que debe basarse todo sano principio de autoridad; mas no para nosotros que perseguimos fines altruistas y queremos asesorar con todo conocimiento de causa á nuestros lectores con el desinterés y con el verdadero afecto que con ellos nos une, sin estar atados por compromisos de publicidad que aunque son fuente considerable de ingresos, cercenan en muchos casos la independencia y la imparcialidad en que ha de fundarse una publicación honradamente dirigida.

En esto, como en todo, preferimos al lucro, la íntima satisfacción del deber cumplido, recompensa la más grande, la que más satisface á nuestro modo de pensar y la más justa correspondencia á la confianza que en nosotros depositan nuestros suscriptores.

### A los que nos estudian

HEMOS merecido el honor de que diferentes publicaciones y entidades dediquen largos trabajos al estudio de nuestra obra, estudios que agradecemos en lo que se merecen por la distinción que hacia la misma revelan; pero, como muchos de los juicios emitidos resultan equivocados por haberse dado sin elementos suficientes para formar opinión y querer analizar las cosas sin consultar las dudas que á primera vista se ofrecen, nosotros rogamos á los que quieran favorecernos con su crítica, y deesen que esta sea honrada, seria y exacta, que nos pidan toda clase de datos y detalles y que nos expongan todas sus dudas antes de hacer públicos sus juicios, única forma en que podrán darse estos en la forma que la justicia y la seriedad demandan.

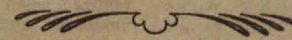
Los impresos que remitimos de propaganda no pueden dar idea completa de nuestras obras, puesto que no se editan para los hombres de ciencia, y lo mismo sucede con los Estatutos de las Cooperativas, toda vez que siendo estas autónomas se redactan adaptándose á las necesidades de cada caso concreto y á los problemas distintos que han de resolver en cada localidad.

Amantes de la verdad y del bien común y aspirando á la mayor perfección de nuestras obras, las observaciones atinadas serán por nosotros muy agradecidas, y si se nos demuestran deficiencias ó defectos, seremos los primeros en procurarles soluciones eficaces, que al denominar á nuestra obra *integral*, es porque queremos y deseamos que la íntegra la más completa perfección á que pueda aspirar una obra humana.



### Sumario.

Sección oficial: Banco de las Cooperativas Integrales. Reparto de dividendos. —25.000 asociados, \*\*\*.—Nuestros Concursos.—Al Sr. Ministro de Instrucción Pública, La Redacción.—D. Félix Martí Alpera, Ricardo Vilar.—Crónicas.—Experiencias en viñedo y hortalizas, Primitivo Armesto.—Experiencia en trigo, Vicente Carbonell.—Experiencias en trigo, Gaspar Caballero y Gabriel Zabaleta.—Experiencias sobre ajos, Manuel Soler.—Los prados naturales y los abonos químicos, Doctor A. Blavia.—De Apicultura, Julián Sáiz.—Ensayo de cebo de carneros, Manuel Rodríguez Ayuso.—Gráficos diversos de interés para el agricultor ganadero.—El movimiento cooperativo en el mundo: Crónica mensual, José Manuel de Bayo.—La Cooperación agrícola en Holanda, Juan Sin Tierra.—La Escuela rural en España: Reformas y mejoras que necesita, Félix Martí Alpera.—El problema de la inspección médico-sanitaria en las escuelas, Dr. Enrique O. Raduá.—De higiene rural: Algo sobre vacunación, Dr. Rodríguez Ruiz.—Desde Berlín: Carnes y mataderos, Eleuterio Mañueco Villapadierna.—Avisos importantes.—Crónica de mercados, R. D. T.





# EL OBRERO AGRÍCOLA

REVISTA ILUSTRADA

DIRECTOR:

LUIS SALA Y ESPIELL

REDACTOR JEFE:

JOSÉ MANUEL DE BAYO

## Sección Oficial

### Banco de las Cooperativas Integrales

#### Reparto de Dividendos

El Consejo de Administración ha acordado repartir á cuenta de los beneficios, el seis por ciento al capital desembolsado por las acciones, cuyo pago se hará á partir del 1.º de Enero de 1910, en el domicilio social, á la presentación del cupón núm. 1 de las acciones definitivas que se están repartiendo actualmente, ó en su defecto del resguardo provisional de las mismas.

Desde igual fecha, comenzará á pagarse, asimismo, el cupón correspondiente al año 1910 de los Títulos de socio cuyo importe se halle totalmente desembolsado.

Madrid 31 de Diciembre de 1909.—El Presidente del Consejo de Administración, Luis

SALA Y ESPIELL.

## 25.000 asociados

HAY nada más grande ni más hermoso que la asociación de los seres humanos? ¿Hay nada que se le asemeje á la asociación, en poder, en obras y en mejorar la condición del hombre, de los pueblos, de las naciones y de la humanidad?

Para que los contrastes resalten más á la vista, y sacudan la inercia de los apáticos y de los que en nada creen, y de ninguna reforma esperan mejora ni provecho, cual si no hubiera remisión en el mundo para mal alguno, y sólo la entrada triunfal de la Fortuna en sus hogares, vaciando en ellos los sacos de oro, fuera capaz de arrancarlos á su incredulidad, á su pereza mental, á su descreimiento en la acción social; para que los contrastes saquen de su apatía á los que perdieron el hábito de la asociación, ó lo desconocen, y si no viven entre rencores que agotan las energías, dan lugar á enredos curialescos, siempre costosos en todas partes y ruinosos, ruinosísimos en España, en donde el labrador entra en la guardia de la curia vestido y sano desnudo; para que los hombres apáticos que no quieren salir de un estado rutinario, y si salen es para el odio del convecino para prodigarle el mal, nunca para el bien; para que esa clase de hom-

bre que constituye el obstáculo á todo lo nuevo, la rémora á todo progreso, que como aquél personaje que nos pinta de mano maestra José Mariano de Larra, no hacía las cosas más que como las hiciera su tatarabuelo, su bisabuelo y su abuelo, por cuyo motivo decía el gran satírico, que al que tal proclamaba debieran darle papilla, por la razón de que antes que hombre había sido niño; para sacudir los nervios de estos hombres, rémoras, vamos á poner dos ejemplos: el de la disociación y el de la asociación; el de un pueblo que desconoce y por lo tanto no practica la asociación, y el caso de otro que la conoce y la practica, y obtiene y disfruta sus resultados.

Ved el primer pueblo: como en él predomina el más refinado egoísmo, *el yo*, el todo para mí, el primero yo, después yo, y siempre yo, y el guarde Dios mi hacienda y que reviente todo el mundo; como en él, no se prestan los habitantes la ayuda mútua, ni pertenecen á ninguna sociedad que los ligue con los intereses comunes, morales y materiales, y pasa por axioma en el pueblo, que el bien de uno se realiza á costa de los demás, y desconocen los modernos modos y medios de producción, de aumentar los productos de la tierra, de com-

pletar ese círculo de transformación que va de lo orgánico á lo inorgánico y de este á aquél, formando esa cadena de transformaciones que empiezan en la tierra y van á la ganadería devolviendo esta á la tierra riqueza orgánica y al labrador dinero por los productos que de la ganadería extrae y lleva al mercado, cambia y exporta; como en este desventurado pueblo de que vamos tratando, acaso por falta de luces y de educación, sin haber leído la sentencia de Hobbes «El hombre es el lobo del hombre» se cree que es así, que todo hombre es enemigo de su semejante; como en este pueblo desdichado de que vamos hablando falta la sociabilidad y la dulzura de carácter que proviene de la vida de relación, y no hay industrias rurales, esas industrias que congregan á aldeas, á lugares muy distintos; esas industrias del lino que en Asturias y Galicia dan lugar á prestaciones que se conocen con el nombre de «espada» que consiste en mazar ó golpear el lino para que la planta se desprenda de las aristas y fibras leñosas y que sólo quede la parte útil, aprovechable, y á esa otra prestación que llaman «fiada» ó reunión de vecinas para hilar el lino que ha de servir para poner la tela en el telar; como en el pueblo de que vamos hablando, no se conoce la asociación, en él no hay higiene, ni instrucción, ni amor al prójimo, y los hombres más que hermanos son enemigos.

¿Cae un vallado? Nadie lo compone. ¿Se derrumba un muro? Nadie lo levanta. ¿Se enchaca una tierra? Allí su dueño.

Si uno adquiere una buena semilla no la da á nadie ni la presta á nadie: teme la competencia. Si por casualidad posee un buen animal para la reproducción, hace lo mismo. Esto, suponiendo, que en un pueblo como el que vamos describiendo, exista alguna semilla buena y algún animal que no se halle enflaquecido y esquilado por el exceso de trabajo, ó por someterlo á una explotación excesiva.

En el pueblo sin ventura de que vamos hablando, la manera de cultivar se hallará en un lamentable atraso, habrá escasez de abonos orgánicos y desconocimiento de los químicos, sembrarán en una parcela lo que debieran sembrar en otra, porque los aldeanos no han analizado la tierra, y, disgregados, no han podido llamar á un hombre de ciencia que lo hiciera. Así pues, producirán menos. Por falta de útiles que labren intensamente, por falta de estiércoles, por falta de análisis de la tierra, por falta de integración, de aditamentos, de adición de cal, de potasa, de arcilla, de grada, de fosfatos ó de ácidos á las parcelas que lo necesiten, la producción en el pueblo de que hablamos será escasa ó muy pobre. De esta pobreza, se desprenden como consecuencias lógicas, el abogo para pagar rentas, y para pagar consumos y contribuciones; para satisfacer la igual al médico y al boticario; la miseria en el comer; una alimentación escasa y de-

fectuosa, antihigiénica y degeneradora; una alimentación que es la generadora de la escrófula, de la tisis, de los divinos y tumores blancos, de los lamperones y del lupus, de la caquexia, de la anemia y de la miseria fisiológica de la raza, de su estatura desmedrada y de su contextura clorótica y escuehinzada. Con esta alimentación paupérrima se halla también ligada esa otra plaga terrible, plaga que se llama alcoholismo, y á la cual dedicaremos capítulo aparte otro día.

Sigamos sacando consecuencias.

Un pueblo enemistado, compuesto de gentes que no se ayudan ni se asocian, produce mal, caro y poco, á tientas, sin saber cómo ni por qué; como produce poco y malo, no cumple sus obligaciones, no puede pagar al municipio ni al Estado, ni á quien le cura—si es que le cura—ni puede alimentarse.

Y de un pueblo así ¿podrá esperarse inteligencia, cultura, temor de Dios, religión, amor al desvalido, saber, denuo de ilustrarse, buenas maneras, educación, respecto á las personas por su saber, edad, gobierno, ministerio; podrá esperarse el amor al niño que es el hombre de mañana, podrá esperarse el aseo, la higiene del cuerpo ni del alma, ni podrá esperarse aquél aseo que tan útil es á la vida del hombre y á los animales? No. Y toda mala cosecha, toda enfermedad del ganado, toda epidemia en los hombres y en los animales traerá una agravación de los males generales, un encono de todas las llagas, una acentuación de la miseria moral y social.

Veamos en cambio el segundo pueblo, el tipo del pueblo asociado.

Este, tiene su Cooperativa Integral; los vecinos, reconocen la insignificancia del hombre sólo, lo minúsculo que resulta el hombre sin la cooperación de sus semejantes. Y al asociarse, y ponerse en relación unos con otros, tratándose todos los días y razonando de todo lo que atañe á sus intereses, su carácter se ha dulcificado, sus hábitos se han pulido, sus ademanes se han desbastado, y como se pusieron á las órdenes de hombres cultos, aprendieron á cultivar, á saber como se ha de tratar á la tierra, y como por la asociación viene el crédito, y el Banco de las Cooperativas Integrales les dió dinero, les hizo un préstamo al seis por ciento sin más garantía que su firma, su hombría de bien; y como se hacen la ganadería por la selección de las razas, y montan las industrias rurales como es debido, y se ayudan unos á otros cuando se enchaca un campo, cuando hay que perseguir una plaga, cuando hay que lavar y friccionar un rebano ó cuando hay que inyectar un suero cualquiera á un animal enfermo; como conocen y practican la ayuda nuestra, la asociación cooperativa, porque otros hombres más adelantados se la enseñaron y ellos han querido aprenderla, percatándose de que el hombre no es el lobo del hombre, sino el amigo del hombre, obtienen abun-



sechas, pingües rendimientos de la ganadería, y como todo abunda pueden pagar con desahogo al fisco, al municipio, al maestro, al médico, al boticario, al veterinario, pueden cuidar del cuerpo, de la robustez, de la salud física y de la salud del alma, y por lo mismo, en este pueblo donde la asociación se practica, no hay alcoholismo, y por lo tanto, como no hay alcoholismo no hay delitos de sangre ni prostitución.

No hay tampoco en este modelo de pueblos, esa incuria de los pueblos cuyos habitantes viven en guerra perpetua, ni la envidia ni la querrela judicial; ni el pica pleitos, ese azote curialesco de la vida aldeana, tiene en ese pueblo nada que hacer.

Y decididos ahora: veinticinco mil españoles asociados en esta forma, ligados por los intereses materiales y morales, por el interés, que es uno de los móviles más poderosos de las acciones humanas y por la sociabilidad y la

práctica del bien y la educación de la inteligencia y la elevación del alma, ¿no son invencibles, no constituyen una fuerza regeneradora, una fuerza capaz de trasladar las montañas; una fuerza capaz de transformar á una nación sin necesidad de charlatanismo ni de charlatanes políticos?

Y después, cuando estas Cooperativas Integrales, cubran el suelo de España y sean cooperativa de consumo, de intercambio y comerciales, de construcción ¿no se podrá decir entonces que la asociación ha salvado á España y que la hora de su redención es llegada?

Pues esta ha sido nuestra labor ya pasamos de 25.000 asociados.

**Si trabajáis con fé y hacéis propaganda de nuestra obra, mañana seréis los dueños de la producción.**

## NUESTROS CONCURSOS

### Al Sr. Ministro de Instrucción Pública.

EN nuestro pasado número de Enero, expusimos el resultado brillante del concurso abierto en estas columnas para premiar la mejor Memoria que indicase el procedimiento más adecuado de transformar nuestras Escuelas rurales en beneficio de la enseñanza agrícola y de la cultura nacional.

Cincuenta y siete concursantes, acudieron entusiastas con notables trabajos y orientaciones al certamen por nosotros abierto, y el premio de MIL QUINIENTAS PESETAS, fué adjudicado por el Jurado á la Memoria, que bajo el lema «Cincinato», resultó ser escrita por don Félix Martí Alpera.

Por nuestra parte, pues, hacemos cuanto podemos y más, habiendo sabido despertar entre muchos el entusiasmo por estos problemas correspondiendo, á nuestra vez, á estos deseos y movimiento de regeneración, con la adjudicación de un premio en metálico que sirva de estímulo y de alicite á los que secunden nuestras iniciativas proporcionándonos la colaboración de sus estudios y de su experiencia.

Y ahora, nosotros, nos dirigimos al Sr. Ministro de Instrucción Pública, no, para pedirle subvenciones ni recompensas honoríficas, que no hemos solicitado, ni pretendemos solicitar, sino para que la labor modesta de los particulares que dedicamos nuestras energías y no vacilamos ni ante sacrificios pecuniarios para elevar la educación de las generaciones futuras en los medios rurales, no pase desapercibida en las esferas oficiales, y ya que no se to-

men en ellas iniciativas en este sentido, secunden al menos la labor de los hombres de buena fe, de recta intención y de convencimientos basados en el estudio continuo de estos problemas, que les permiten tener una orientación definida y segura.

Nosotros no aspiramos á otra cosa que á la elevación de las clases agrarias en todos sus aspectos sociales, y para ello no vacilamos ante sacrificios de ningún género, cuando de beneficios para esas clases se trate. Hoy, es la enseñanza agrícola, el régimen y la organización más perfecta y más práctica de una escuela rural lo que ha dado tema para el concurso brillante cuyo resultado acabamos de exponer con suma complacencia; mañana será—ya lo tenemos convocado y abierto—un nuevo concurso para el fomento de la Higiene rural, con otro premio de 1.500 pesetas, ofrecido para estimular el estudio de los médicos rurales, proponiendo soluciones y remedios á la desidia y á la ignorancia, causas originarias de tantos males y de tantas y tan graves consecuencias en el orden sanitario de los países.

Educación é higiene de los futuros labradores españoles, *mens sana in corpore sano*, como base de un programa de regeneración agropecuaria nacional, aspecto subjetivo principalísimo, necesario, donde hay que hacer al hombre para la idea, con inteligencia y con salud generadoras de voluntades potentes y reflexivas, para quienes nunca se termine el dominio de lo posible, he aquí, un aspecto del problema que, en la pobreza de nuestros medios económicos, tratamos de someter á los hombres prácti-

cos, maestros y médicos de las villas rurales, observadores de deficiencias y de miserias, para que estudien sus remedios, estimulando su interés con un premio que salga de la mezquindad, y que ofreceríamos mucho mayor y estableceríamos diferentes si los recursos de que disponemos llegasen á ser de la medida de nuestros deseos.

Muy otras serían las condiciones de la vida y el grado de cultura y de riqueza de los pueblos, si la acción oficial encaminase sus pasos por senderos y caminos como el que nosotros recorreremos; si los particulares á su vez se cundasen con entusiasmo y con fe, este género de medidas encaminadas única y exclusivamente al bien general, sin el menor beneficio propio, que es la razón del abandono absoluto en que se encuentran, y que sólo las sigamos los que nos inspiramos en el bien ajeno, en el más puro altruismo, sin querer para nuestros actos otra recompensa que la satisfacción del cumplimiento de deberes sociales y humanos, en que se basa todo honrado civismo.

Nos limitamos—seguros de que no se nos hará caso—á llamar la atención de los señores Ministros de Instrucción Pública y de Fomento sobre estos extremos, y de ofrecerles en nombre de EL OBRERO AGRÍCOLA nuestro concurso, si á ello se dedican, secundando nuestras

iniciativas, ya que otras ocupaciones más elevadas les impidan tomarlas propias sobre estos puntos de interés nacional tan notorio.

Las Memorias y trabajos recibidos que obran en nuestro poder las ofrecemos incondicionalmente, como nuestra modesta opinión, y concurso, al señor Ministro de Instrucción Pública.

Por nuestra parte, en la Granja experimental que tenemos establecida, instalaremos en breve una Escuela rural modelo con los datos recogidos en las Memorias y con las observaciones propias que tenemos hechas sobre el asunto. Edificio, mobiliario, plan de estudio, elección del maestro y procedimientos de enseñanza responderán en todo al modelo ideal que pasará muy en breve á ser real y palpable.

El movimiento se demuestra andando. Hechos y no palabras es lo que pide, lo que desea el público, y esto es lo que nosotros estamos realizando, mientras los eruditos y los retóricos cantan en párrafos sonoros la decadencia de una raza á que ellos contribuyen no poco con las jeremiadas femeniles de sus visiones negras.

LA REDACCIÓN.

EL OBRERO AGRÍCOLA **no cobra ni explota el anuncio ni hace reclamos.**

## Don Félix Martí Alpera

LA personalidad del joven y ya ilustre maestro Martí Alpera, posee tal relieve, que le coloca entre los maestros españoles de más prestigio y autoridad; y sus recientes campañas en pro de la implantación en nuestra patria de las escuelas graduadas le han labrado una reputación bien merecida.

Alma expansiva y generosa, su carácter simpático impresiona agradablemente y acaba por subyugar. Martí Alpera posee en grado extraordinario el don de cautivar, el don de proselitismo y de conquista. Quien le haya tratado una sola vez es su aliado, y quien lea sus escritos no puede dejar de quererlo. Por eso goza de gran popularidad entre sus compañeros, y forman ya legión sus admiradores.

Su espíritu franco, sano, bien equilibrado, no tiene fronteras. De quien vislumbra una verdad, tras ella corre para conquistarla.

Sus ideas pedagógicas encarnan en la realidad, van de la teoría á la práctica, del cerebro que las elabora á la escuela que las funde en el troquel de la experiencia.

Tiene Martí Alpera dos grandes cualidades para triunfar en sus empresas: un cerebro bien forjado y una voluntad de hierro que

allana todos los obstáculos. Cuanto es, cuanto vale, débelo á su propio y personal esfuerzo. No conozco ejemplo más elocuente de perseverancia, de ruda tenacidad para la lucha. La palabra *imposible* es para él una palabra que sólo deben pronunciar los cobardes y los perezosos. Cuando se apodera de una idea, la atenza en su espíritu, como la araña aprisiona y retiene entre sus múltiples patas al insecto, para nutrirse del jugo de su substancia.

Otra cualidad notable es su gran poder de asimilación. Cuanto ve, cuanto observa, cuanto lee, deja en su espíritu perennes huellas que son el sedimento de su universal cultura.

Martí Alpera es un artista que hace primeros con la pluma. Quien haya leído sus escritos conoce la impresión que producen al lector recordándose mucho tiempo después de leídos, porque sus imágenes adquieren en la mente del lector, no la vaga independencia de la pintura, sino el claro relieve de la escultura.

No obstante tan diversas aptitudes, Martí Alpera es, ante todo y sobre todo, maestro. Sus grandes amores son la escuela y el niño. Espíritu generoso y entusiasta, ama y espera, pero espera laborando. Ama á la infancia con



ternura infinita. Guiado por este amor ha penetrado en el ser misterioso del niño, y ha llegado á ser dueño de los resortes que mueven su naciente personalidad. Ejercen sobre su espíritu irresistible seducción la movilidad del niño, su insaciable curiosidad, su ingenuidad, sus conatos de independencia, de *self-government*. Estima en más, el acto *personal* de un pequeñuelo, siquiera sea una travesura, que la ligera y trivial conducta de tantas marionetas como pululan por el mundo, hombres de todas edades, sombras de personas, juguetes mecánicos, que piensan, hablan y obran de prestado, según sopla el viento de moda.

También siente sus odios. ¡Beneditos odios! Odia la rutina, la hipocresía, las conveniencias, la pereza. Aborrece lo arcaico, lo que petrifica el espíritu, lo que es una rémora para el progreso, lo que es la causa de que el maestro español gaste sus energías en una estéril lucha sin recompensa y sin fruto... Y todos sus grandes odios se resumen en su noble campaña contra la escuela antigua, baldón de ignominia de nuestra patria, tético baluarte donde aún se defiende contra las oleadas de la vida moderna seculares rutinas.

RICARDO VILAR NEGRE.

Maestro de las escuelas de Alicante.

**Nuestros beneficios serán tanto más grandes, cuanto mayor sea la propaganda que hagan los socios.**



D. Félix Martí Alpera

Autor de la Memoria, *Cincinato*, que ha obtenido el premio de 1.500 PESETAS en el Concurso abierto por esta Revista para el Fomento de la Enseñanza rural.

## CRÓNICAS

### ALFARRASÍ (VALENCIA)

CON mucho gusto veo los grandes progresos y el vuelo extraordinario que en todas partes va tomando nuestra obra, verdadera revolución económico social que ha de dar por necesario resultado la restauración de los pueblos por la agricultura, tan empobrecidos y maltratados, ésta y aquéllos, por las mudanzas de los hombres. Con gran atención voy siguiendo la marcha de sus instituciones, la que por doquiera despierta el entusiasmo y la alegría. Reciba mi enhorabuena.

FRANCISCO FEHRE

### CIUDAD RODRIGO (SALAMANCA)

PERMITAME le dirija una felicitación sincera y cordial por trabajos tan dignos de aplausos como los que ha realizado y está realizando en favor de nuestra agricultura. Continúe usted en el camino emprendido en la seguridad de que su nombre, ya tan popularizado, llegará en breve á ser venerado de todos los labradores españoles, y de sus pechos saldrá exponéticamente un sentimiento de gratitud, bien merecido por cierto, para quien le proporciona tanto tanto bien.

IGNACIO ROBLEDO.

### MENASALBAS (TOLEDO).

ME he enterado de que piensa venir por estos pueblos para fundar sus Cooperativas que tan buen resultado están dando, y que en este mi pueblo natal es de suma necesidad, y queriendo contribuir al bien de mis paisanos, me ofrezco incondicionalmente á usted dispuesto á secundarle en todo.

CAYETANO GÓNEZ ESCOBAR.

### VILLAR DE PLASENCIA (CÁCERES).

SU proyecto de «Cooperativas Integrales» es hermosísimo, y con relación á este pueblo sería su salvación, porque siendo su principal riqueza la raza porcina extremeña, muy degenerada, con la Cooperativa podrían seleccionarse sementales é ir reforzando las razas y vigorizándolas. El decaimiento de este ganado en este pueblo, procede de que los machos son malísimos, y los alimentos no están proporcionados al número de cabezas ni en cantidad, ni en calidad. Por esta razón, me entusiasma su proyecto que lo resuelve todo.

MODESTO ROBILLO.

### LA VEGA (ORENSE).

DESDE luego puede usted contar con mi ayuda para todo cuanto redunde en beneficio de la población rural, confiando en que podré trabajar con fruto en este país, esencialmente agrícola.

JULIO FERNÁNDEZ.

### SAN ROMÁN DE CAMEROS (LOGROÑO)

ME han gustado sumamente las bases del Banco y de la Cooperativa de Tobarra, y desde luego, si no podemos constituir de momento una Cooperativa, colecaremos nuestros ahorros en Títulos de Socio.

JULIO ROVIRA.

### CULLAR BAZA (GRANADA).

DESDE luego me asocio á su idea y deseo muy mucho, me envíe los datos necesarios para constituir en ésta una Cooperativa popular.

FRANCISCO CASTILLO BRAVO.

Maestro.

### COLLADOS (CUENCA).

DESEO constituir cuánto antes una Cooperativa Popular para regenerar el ganado de cerda, adquiriendo cerdos de la raza Yorkshire. Espero me envíe los detalles necesarios.

JUAN CAÑADA.

### AGULLANA (GERONA).

ESTAMOS estudiando con todo interés y entusiasmo la forma de implantar en ésta una Cooperativa Integral, y desde luego, puede us-

ted contar incondicionalmente conmigo para la implantación de sus regeneradoras obras sociales.

JUAN RUTLLANS.

### HOYOCASERO (AVILA).

NO resolviendo absolutamente nada la Caja rural que tenemos establecida en este pueblo, acudimos á usted en demanda de ayuda y de consejo para lo que debemos hacer.

PEDRO J. CABRERA.

### SALAMANCA.

TRABAJARÉ, no lo dude, con fe y entusiasmo porque prospere la hermosa y redentora idea que envuelven sus obras, y por las que le doy mil plácemes y enhorabuena.

GERMÁN FERNÁNDEZ.

### FERRERAS DE ABAJO (ZAMORA).

LE suplico encarecidamente me envíe datos detallados sobre la forma y modo de que podamos constituir en este pueblo una de sus bienhechoras Cooperativas populares.

GASPAR DE ARCE.

### FERRERIAS (BALEARES).

ESTOY bien dispuesto á hacer todos los trabajos y diligencias necesarias para sembrar en este pueblo la buena y hermosísima semilla que usted nos ofrece.

JUAN ALLÉS.

### COLMENAR DE LA SIERRA (GUADAJARA).

SU obra merece mil plácemes, como se los envío muy sinceramente, rogándole me envíe instrucciones concretas y detalles para la fundación de las Cooperativas populares.

TOMÁS PÉREZ TREVÍJANO.

### LEQUETIO (VIZCAYA).

CON el mayor gusto é interés trabajaré en pró de sus ideales que son los míos también y con los cuáles me hallo identificado.

NICASIO SIERRA.

### AZQUETA (NAVARRA).

LE ayudaré gustosísimo y con entera fe en la propaganda de sus obras estando decidido á ayudarle en lo que pueda.

ALEJO CHAVARRI.

**Todo el tiempo que los pueblos tardan en abrazar la cooperación integral, tardarán en dejar de ser miserables.**



## Experiencias hechas con nitrato de sosa en plantaciones de viñedo y hortalizas, en Villafranca del Bierzo (León).

### En viña.

MUCHOS años hace que vengo experimentando los abonos minerales con resultados maravillosos, obteniendo una gran ventaja sobre los orgánicos, causando la admiración de mis colindantes y colonos, llegando á conseguir con mis experiencias en hortalizas y viñedos, que los labradores y hortelanos de esta región berciana, introdujesen los abonos químicos en sus tierras, ó, cuando menos, los mezclen con los orgánicos. Tres experiencias consecutivas bastaron para hacerles comprender las ventajas de estos abonos; pero, la dificultad más grande estaba en que los abonos que éstos compraban al comercio con el nombre de *compuestos*, resultaban un compuesto de nada fertilizante; de aquí el descrédito y la desconfianza de los labradores hacia los abonos minerales.

Emprendida la campaña, se comenzaron á traer primeras materias de casas acreditadas, haciéndose hoy en esta región un consumo anual de muchos vagones.

Ocho años hace, próximamente, que teniendo que abonar un plantío de viñedo bastante apartado del camino carretal, resultaba muy costoso el transporte de los abonos orgánicos, por su excesivo peso y cantidad; pero habiendo llegado á mis manos una revista agrícola tan oportunamente, recomendando la fórmula de superfosfato de cal, sulfato de potasa y nitrato de sosa, para este cultivo, me decidí á probar sus resultados en una hectárea. Se hizo la mezcla adicionándole sulfato de calcio (yeso), y á últimos de Noviembre se echó á las cepas, para lo cual se hizo un hoyo alrededor de las plantas, sin que dicho mineral les tocara al tronco. Respecto al nitrato de sosa, según aconsejaba la revista, se echó en la primavera, cuando los brotes empezaban á desarrollarse. Como este producto resultaba de mucho más precio que los demás componentes, se trajo solamente la mitad de lo que indicaba la fórmula. Resultado: que la viña, que tiene próximamente una hectárea, se abonó, la mitad con superfosfato, la otra mitad se dejó sin abonar, y á 25 áreas de la parte abonada con superfosfato se le echó el nitrato de sosa á su tiempo y en cantidad suficiente.

Al lado de este plantío había un sembrado de trigo y, por curiosidad, cogiendo del nitrato lo que cabe en un puño, se echó á voleo sobre el sembrado, y al mes siguiente se veía que donde había caído dicha sal era una mancha de verde obscuro muy compacto, que se sobreponía al resto del sembrado. En la recolección aquellas cañas y espigas eran doble mayores que el resto de las que no habían recibido nitrato. En el viñedo, la parcela abonada

con el nitrato de sosa, presentó una vegetación exuberante, de un verde obscuro que se destacaba á gran distancia del resto del viñedo; además se notó que los tallos, á pesar de su gran desarrollo, eran más resistentes al empuje del viento, que ocasiona tantos estragos en los meses de Mayo y Junio. También se pudo observar que las enfermedades criptogámicas no atacaron á esta parcela con la intensidad que al resto de los viñedos.

Respecto al producto dió dicha parcela un rendimiento de un 75 por 100 más que la del superfosfato y sulfato de potasa y de un 150 por 100 más que la que no llevó abono ninguno.

### En patatas.

En un terreno de regadío, arcilloso y algo húmedo, se hizo la experiencia siguiente:

A últimos de Enero se dió una labor de azadón bastante profunda á la tierra y en primeros de Febrero otra de rastrilla, al mismo tiempo que se extendía á voleo el abono mineral, tomando 100 metros cuadrados para cada parcela y abonándolos en la siguiente forma:

La primera parcela se dejó sin abonar.

A la segunda parcela se le echaron cinco kilos de superfosfato de cal y un kilo de sulfato amónico.

A la tercera parcela se le aplicaron cinco kilos de superfosfato, dos de sulfato de potasa, uno de sulfato amónico y uno de nitrato de sosa.

Se hizo la siembra á mediados de Febrero. A últimos de Marzo, cuando las plantas alcanzaban diez centímetros de altura, se extendió el nitrato á la tercera parcela, aprovechando las lluvias.

El resultado fué sorprendente, pues en el mes de Mayo la parcela que llevó el nitrato, fué tal el desarrollo de las plantas, que alcanzaron un metro y quince centímetros de altura con un grueso á proporción y un verde muy obscuro, que se distinguía á gran distancia de las demás parcelas.

A primeros de Julio se hizo la recolección dando el resultado siguiente:

Primera parcela, sin abono.....	43 kilos.
Segunda parcela, con superfosfato y sulfato amónico.....	90 »
Tercera parcela, con superfosfato de potasa, sulfato amónico y nitrato de sosa.....	140 »

### En cebollas.

Se siguió el mismo procedimiento en las labores, que para la patata; se dieron dos escardas durante el crecimiento de la cebolla; la cantidad de terreno fué igual, es decir, tres

parcelas de 100 metros cuadrados cada una, y se empleó el abono siguiente:

Primera parcela: Sin abono.

Segunda parcela: Cuatro kilos de superfosfato y dos kilos de nitrato de sosa.

Tercera parcela: Cuatro kilos de superfosfato, dos kilos de sulfato de potasa y dos kilos de nitrato de sosa.

Producción de cada parcela:

La primera.....	18 kilos.
La segunda.....	35 »
La tercera.....	65 »

### En pimientos.

Se siguió el mismo procedimiento en las labores y la misma cantidad y calidad de terreno que para la cebolla. También se empleó la misma fórmula y cantidad de abonos, obteniéndose los resultados siguientes:

Primera parcela, sin abono.....	26 kilos.
Segunda parcela, con superfosfato y nitrato de sosa.....	45 »
Tercera parcela, con superfosfato, sulfato de potasa y nitrato de sosa.....	70 »

PIMITIVO A. ARMESTO.

## Experiencia en trigo por D. Vicente Carbonell, de Silla (Valencia)

SE hizo el ensayo en una fina sembrada de trigo y abonada con la siguiente fórmula de abono por hectárea:

Superfosfato de 18/20 450 kilos.	} Todo bien mezclado y enterrado antes de sembrar.
Clarato de potasa... 100 »	
Nitrato de sosa... 120 »	

En la primavera, al dar la labor de escarda, se aplicaron otros 250 kilogramos de nitrato de

sosa por hectárea, mezclados con una cantidad igual de yeso.

La producción de la parcela así abonada ha sido de 36 hectólitros de trigo por hectárea, mas una abundancia extraordinaria de paja.

Otros campos de igual clase de tierra, pero no abonados, no han llegado en producción ni á la mitad que éste.

VICENTE CARBONELL

## Experimentos hechos por D. Gaspar Caballero, de Santa María (Badajoz), en un terreno cultivado de trigo y dividido en cuatro parcelas.

### Abonos aplicados á cada parcela (por hectárea)

Primera parcela (testigo).—Sin abono.

Segunda parcela.—225 kilos de superfosfato 18/20.

Tercera parcela.—225 kilos superfosfato 18/20 y 37 1/2 de cloruro de potasa.

Cuarta parcela.—225 kilos superfosfato 18/20, 37 1/2 cloruro de potasa y 100 de nitrato de sosa.

La siembra se hizo el 3 de Noviembre, aplicando entonces todos los abonos, á excepción de la mitad del nitrato de la cuarta parcela, que se aplicó en la primavera.

Durante el tiempo que la cosecha estuvo en la tierra apenas se observaban diferencias notables entre todas las parcelas, sin duda por efecto de la gran sequía primaveral.

Practicada la recolección se obtuvieron los siguientes resultados, por hectárea:

PARCELAS	PRODUCCION	
	Trigo.	Paja.
	Kilos.	Kilos.
Primera parcela (sin abono).....	450	650
Segunda (con superfosfato solo)...	635	850
Tercera (con superfosfato y cloruro de potasa).....	662	900
Cuarta (con superfosfato, cloruro de potasa y nitrato).....	667	950

La causa de la poca diferencia de producción entre todas las parcelas obedece indudablemente, á mi juicio, á la sequía que hemos padecido en esta región y estar las parcelas de mayor riqueza en terreno un poco más alto.

GASPAR CABALLERO



## Campo de experiencias establecido por D. Gabriel Zabaleta, de Aibar (Navarra).

**Cultivo.**—Trigo Rietti.—Número de parcelas: cuatro:  
Sembrado el 29 de Octubre de 1906 previas dos labores preparatorias.

**Abonos aplicados á cada parcela por hectárea.**

*Primera parcela.*—Sin abono.

*Segunda parcela.*—288 kilos superfosfato 18/20.

*Tercera parcela.*—288 kilos superfosfato 18/20 y 55 kilos cloruro de potasa.

*Cuarta parcela.*—288 kilos superfosfato 18/20, 55 kilogramos de cloruro de potasa y 133 de nitrato de sosa.

Todos los abonos se aplicaron antes de sembrar, á excepción del nitrato de sosa de la parcela cuarta, que se aplicó en dos veces: la mitad antes de sembrar y el resto en primavera al dar una labor de escarda.

La siembra nació bien, empezando á notarse diferencias entre las distintas parcelas en la primavera, sobre todo entre la primera y cuarta. El trigo de la primera muy claro y con la caña muy delgada. El trigo de la segunda supera en altura y lozanía al de todas las demás parcelas.

En general, todo el año se ha presentado bien y prometiendo buena cosecha, pero siempre mayor en las parcelas abonadas, y de éstas en la que llevaba abono completo.

Hecha la recolección se han obtenido los siguientes resultados:

PARCELAS	PRODUCCION POR HECTAREA	
	Trigo. Hectólitros.	Paja. Kilogramos.
Primera (sin abono) . . . . .	28,00	5.045
Segunda (con superfosfato solo) . . . . .	30,00	5.400
Tercera (con superfosfato y cloruro potásico) . . . . .	31,11	5.600
Cuarta (con superfosfato, cloruro de potasa y nitrato de sosa) . . . . .	34,00	6.133

Comparación entre el producto de las parcelas primera y cuarta:

	Trigo. Hctólitros.	Paja. Kilogramos.
Producción de la primera parcela . . . . .	28,90	5.045
Idem de la cuarta idem . . . . .	34,60	6.133
Diferencia de producción á favor de la parcela cuarta, debida al abono aplicado . . . . .	5,90	1.088

GABRIEL ZABALETA

## Experiencias sobre ajos, por D. Manuel Soler, de Madrid. Finca « Los Gallardos », Almería.

LA planta sobre la cual experimenté, fueron unos ajos denominados de Oriente en botánica y murcianos ó almerienses por los labradores españoles; han estado expuestos en un pabellón de la Exposición de Industrias Madrileñas; fueron sembrados en las fincas que poseemos en la provincia de Almería, denominadas « Los Gallardos », en una tierra cuya composición es la siguiente:

Sílice . . . . .	40 por 100
Arcilla . . . . .	31 »
Caliza . . . . .	12 »
Humus . . . . .	00 »
Acido fosfórico . . . . .	02 por 1000
Nitrógeno . . . . .	02 »
Potasa . . . . .	03 »

Fué cavada varias veces en el verano, y,

por tanto, se meteorizó bien; á la entrada del invierno se sembraron en caballones á una distancia de 15 centímetros próximamente, se les regó tantas veces como á otros que había á su lado, se les doblaron las hojas dos ó tres veces (siguiendo en este punto la costumbre del mediodía de Francia), y, por último, en la primavera se les fertilizó varias veces con nitrato de sosa, superfosfato y sulfato de potasa en la proporción en que iban mezcladas estas materias en unos botes que un amigo tuvo la bondad de regalarnos, advirtiéndome que siempre que se les suministraba este abono se les regaba por medio del caballón, sin que nunca ascendiera el nivel del agua á la segunda mitad del bulbo.

La proporción en que estaban mezcladas dichas materias, era:

Superfosfato 18/20 . . . . .	55 partes.
Sulfato de potasa . . . . .	15 »
Nitrato de sosa . . . . .	30 »

No se permitió á ninguna otra planta el arfaigo en los caballones, y fué cavada la tierra dos veces en todo el tiempo que estuvieron criándose.

Estos son los datos que más pueden interesar á los lectores, pero si necesitaren más, no tendremos inconveniente en contestar á todas las preguntas que nos hagan.

## Los Prados naturales y los abonos químicos

DEJANDO de lado la clasificación de los prados en primaverales, de verano, de otoño y de invierno, según el clima de las localidades y la estación en que se recogen los forrajes, y de si son ó no destinados los pastos al consumo directo en el propio prado, para su utilización en verde ó conservación del heno por medios adecuados, nos fijaremos principalmente en la importancia, cada día mayor, que revisten los productos que suministran en todos los países del mundo y en particular entre nosotros, ya que á crear las estadísticas del *Censo Oficial de la Ganadería de España*, no bajan nunca de 40 millones las cabezas de ganado de todas clases que es preciso alimentar, número que dados los continuos progresos de la Agricultura y las necesidades siempre mayores de las subsistencias, ha de elevarse á medida de los *apremios* del tiempo.

La inmensa utilidad de los prados y su creciente estima se echa de ver, con sólo recordar los años de terrible penuria de forrajes en los que no obstante doblar casi sus precios, su gran escasez ha dado origen á malbaratar los ganados, siendo á la vez causa de no pocas enfermedades de los mismos y de su débil reproducción.

Por eso, cuanto se diga respecto á la conservación y aumento de los prados y por ende de sus valiosos productos, ha de contribuir indispensablemente al bienestar de la clase agrícola y al desarrollo y multiplicación de la riqueza nacional.

Dando, pues, por sentado el establecimiento de los prados en general, así como de las especies vegetales que mejor cuadren al objeto que se persigue, consignaremos de paso la alta conveniencia y utilidad de dedicar los terrenos de difícil empleo ó de inferior calidad, situados en sitios elevados ó en otros lugares donde existe abundancia de tierras y falta de brazos, á pastizarlos en grande escala, ya que una vez formados no exigen, por lo común, otros cuidados culturales que los relativos á los abonos, riegos y escardas.

Mil kilos de heno seco, mixto, es decir, de

Anuncio así mismo que estamos realizando otras experiencias sobre cereales y otros productos en varias fincas de las provincias de Almería y Murcia, y que tan pronto como sepamos el resultado tendremos un verdadero gusto en hacerlas públicas.

MANUEL SOLER Y LABERNIA

**El aumento del número de socios es el factor más importante para la prosperidad de las Cooperativas.**

forraje de prado de buena calidad, compuesto aproximadamente de mitad de leguminosas y de igual proporción de gramíneas, contiene al rededor de 0,17 kilos de ázoe, 0,5 de ácido fosfórico, 0,14 de potasa y 0,12 de cal. Será necesario, pues, para recolectar mil kilos de heno, restituir á la tierra, en kilos, las cantidades antes citadas. Para una pradera que dé cinco mil kilos de forraje por hectárea, retoños comprendidos, que no es más que un rendimiento mediano, será preciso, pues, darle, siempre teóricamente, 25 kilos de ácido fosfórico, 70 de potasa, 85 de ázoe y 60 de cal.

No obstante lo expuesto, la experiencia demuestra, por lo que toca al ácido fosfórico, que la cantidad de 25 kilos, correspondientes á 166 kilos de superfosfato de cal ó de escorias de defosforación de 14 á 16 O/O de riquezas, es en absoluto insuficiente y que de emplear, como se acostumbra, 300 kilos por hectárea, los rendimientos aumentan prodigiosamente, llegando á 6.000 y 7.000 kilogramos.

La restitución de la cal, suponiendo que fuera integralmente necesario, puesto que ha de figurar la cantidad exigida por la vegetación y la que requiere la naturaleza especial de las praderas, ya que tanto si son húmedas como secas son siempre ácidas, con la particularidad además que lo son aún las que descansan en terrenos calcáreos, se impone de suerte que la neutralización es indispensable y por esa razón se ha de dar la preferencia á los compuestos fosfatados que contengan abundante cal.

En las praderas francoesas, cuidadas con esmero la mayoría de ellas, se acostumbra á poner cada tres ó cuatro años de 400 á 500 kilos de superfosfato de cal ó escorias, ó 300 kilos cada dos años por hectárea, habiéndose notado desde que se hizo uso para el abono de los prados de sales fosfo-calcáreas, grandes aumentos en la producción de los forrajes y en su mejor calidad.

La circunstancia también de que haya existido ó exista en abundancia la potasa, en la generalidad de las tierras dedicadas á pastos, pues no pocas llegaron á contener más de diez



mil kilos por hectárea, ha hecho que no se juzgara necesario, en muchos años al menos, en buen número de praderas, la restitución de la que las plantas arrobatan del suelo todas las cosechas, para lo cual ha bastado considerar que, si la potasa ha figurado en tan exorbitante cantidad, el ácido fosfórico, en las tierras aun más ricas, está sólo en la proporción de unos 3.000 kilos, con la particularidad de que la vegetación de la hierba, cuando se hace sólo á expensas de los elementos del suelo, caso vulgar de las antiguas ó añejas praderas, agota mucho más rápidamente el terreno de ácido fosfórico que de potasa, pues á medida que la vegetación va debilitándose por la continua producción, mientras ha sustraído del suelo 1.500 kilos de ácido fosfórico, sólo ha tomado, por las leyes que rigen la asimilación, unos 4.000 kilos de potasa, de modo que los 1.500 kilos que restan de ácido fosfórico resultan ya deficientes para alimentar una cosecha de 2.000 kilos de forraje, mientras que los 6.000 kilos de potasa que quedan, todavía pueden nutrir perfectamente aun más de 5.000 kilos de pastos.

Con el empleo de los abonos fosfatados y calcáreos la producción forrajera se eleva rápidamente á más de 5.000 kilos, con la ventaja de aumentar ó quedar de reservas en la tierra de 10 á 12 kilos, con el beneficio de unos 220 en veinte años. Siguiendo la proporción puede llegarse á 1.725 kilos de ácido fosfórico y durante el mismo espacio de tiempo la cantidad de potasa disminuye 70 kilos por año ó sean 1.400 kilos. Rebajándose así la provisión de potasa á menos de 4.000 kilos, queda ya insuficiente para alimentar una producción de 5.000

kilos de heno. Esto demuestra que al cabo de algunos años el empleo de los abonos potásicos que se hace preciso en los prados, sin necesidad de esperar al aniquilamiento de los mismos. La experiencia comprueba, en efecto, que no obstante ser portentosos los resultados de los abonos fosfatados y calcáreos, se atenúa poco á poco en los prados su producción, porque principia á faltar ó escasear el elemento potasa, siendo entonces ocasión de utilizarlo á razón de 150 kilos por hectárea.

Con el empleo, pues, de los abonos minerales se evita el empobrecimiento del suelo y se mantiene la producción en excelentes condiciones de aumento, pero no se olvide por eso que, como consecuencia de la sustitución por otras plantas que reemplazan las leguminosas en los prados, se ha de recurrir presto al uso de los abonos azoados, si se quiere conservar su fertilidad.

Nadie ignora que éstos, y en particular el nitrato de sosa y el sulfato de amoníaco, sostienen y aumentan constantemente la lozanía y vigor de las plantas durante su crecimiento, ocupando lugar preferente, entre los abonos nitrogenados, el salitre de Chile.

Pero esta importante cuestión y la de los perniciosos efectos que ocasionan en los prados la invasión de varias especies de musgos, anuales ó perennes, será objeto del próximo artículo.

DR. A. BLAVIA.

**Trabajador: si tienes confianza en tí mismo, confía tus ahorros á tu Cooperativa á la Federación de Cooperativas, que son tus propias obras.**

## DE APICULTURA

### ¿Es posible ver trabajar á las abejas?

No voy á descubrir ningún secreto, porque ha ya muchos años que no lo es, pero hay muchos, hasta colmeneros de toda su vida, bien que rutinarios, que lo niegan, y en su favor sólo alegan aquel cuento rancio que pudiera ser historia. «Hubo un gran rey (no sería gran por ello), que deseando ver trabajar á estos insectos, mandó construir una colmena de cristal é instaló en ella un enjambre; pero este dando un baño obscuro (propolizar se llama en apicultura), continuó elaborando á escondidas nostre tan exquisito como es el panal de la miel». Así sería, pero discurremos un poco. La parte de una colmena bien pulimentada no la propolizan, cuanto menos un cristal adosado al interior de la misma; haceo que el cristal esté fijo y el trozo de madera que le corresponde sea móvil, y con sólo quitar éste cuando queráis observar, veréis parte de su traba-

jo. Suponed ahora (lo que es un hecho en el sistema movillista) que una colmena tiene un sólo panal entre dos cristales cubiertos con postigos y lo veréis todo; veréis cómo fabrican la cera; cómo depositan el nectar, cómo almacenan el polen, como la madre hace su puesta, etc. Observemos, pues, por el orden dicho.

**Cera.** Al abrir el postigo, sobre todo si da el sol en la colmena, suele irritarse, pero luego renace la calma; si aprovechando ésta dirigís vuestra vista á algún pequeño grupo de abejas que está perfeccionando el panal, veréis que unas introducen su cuerpo en las celdas, y sirviéndose de sus mandíbulas como de un cepillo, las pulimentan, otras comprimen la masa depositada, unas terceras tienen un pequeño trozo blanco que procuran pegar al panal en construcción; finalmente hay algunas que sujetando con sus patas anteriores una ó

dos escamas trasparentes, de forma ovoide pentagonal, las amasan con sus mandíbulas hasta formar ese pequeño trozo. De esas escamas, por tanto, construyen los panales. ¿Y de dónde proceden? Continúa observando y veréis que con el último tercio de sus patas posteriores, apretando en sentido oblicuo y encogiendo á la vez un poco el abdomen, sacan de entre los anillos de la parte inferior de éste las escamas que trasportan á sus mandíbulas, practicando por orden inverso las operaciones descritas hasta construir el panal.

**Miel.** Frecuente caso es, ver llegar á algunas abejas con tal pausa y pesadez que sin poder abordar á la colmena caen al suelo fatigadas, jadeantes. Diríamos, á juzgar por su exterior, que nada llevan, pero si cogida una de ellas sacrificamos su vida en aras de la investigación, saldrá de su cuerpo envuelta en trasparente película una gota de sabor muy dulce; es el nectar recogido. A las que no cupo tan mala suerte veremos levantar su vuelo, entrar en la colmena y cruzando varias veces por entre el grupo de abejas, introducir su cabeza en las celdas en que depositan su botín.

**Polen.** A través del cristal vemos entrar por la piquera una abeja con dos bolitas de polen en las patas posteriores. La claridad que observa en su colmena, antes obscura, hácela dar si estará ó no en su posesión; sale fuera, la reconoce, y al fin, aunque vacilante, se decide á entrar. No bien se encuentra en el panal tocando con el grupo de abejas, detiénese en su carrera, limpia su cuerpo en lo posible del polen uniéndolo á las bolitas y caminando de nuevo por entre abejas, algunas de las cuales tocan con sus mandíbulas el polen, busca de aquí para allá lugar donde depositarlo. Por las celdas que contienen miel diríamos pasaba sin reconocerlas, no así por las que tienen polen ó están completamente vacías. Vémosla ya fuera y junto al nido de oría, que colocado hacia

arriba, fija sobre sus cuatro patas anteriores, encoarvando su abdomen é introducidas sus patas posteriores en una celda, siempre de obrera... se aleja como se acercó. ¿Qué ha ocurrido? Fijém nos en la celda y veremos se encuentra llena en sus... quedando un vacío insuficiente para que la abeja pueda introducir sus extremidades sin correr peligro de caerse el polen al fondo de la colmena. Por eso busca otra celda más vacía y adoptando la posición descrita, ella sola, con las patas intermedias desprende el polen de las posteriores, restrega luego estas una con otra y termina de limpiar-se; sepárase después un poco de la celda, y acercándose á una abeja próxima, pide y la es dada miel. Un poco más tarde vuelve á emprender su marcha; mientras tanto otra abeja, nunca ella misma, introducida en la celda empuja el polen hasta el fondo haciéndole tomar forma cóncava.

**Postura de la madre.** La madre en el centro del panal, ó si éste tiene cría, en su parte más próxima, introducidos su cabeza y torax hasta el tronco de sus alas, examina si la celda está vacía y es perfecta, y en caso afirmativo, encoarva con rapidez su abdomen, introduciéndole siempre en la celda elegida, húndese luego un poco más y hace su puesta. Durante ella su posición es tal que la parte inferior de su cuerpo mira siempre al fondo de la colmena, todo lo contrario de lo que se vé representado en algunos grabados.

Tomando varias dosis de paciencia pueden observarse muchísimas cosas.

JULIÁN SAIZ Y SAIZ.

Albillos (Burgos). —Febrero de 1910.

**Todo socio tiene el deber moral de traer uno más anualmente á su Cooperativa.**

## Cebo de carneros

### PRIMER ENSAYO

Este primer ensayo se hizo con 30 carneros de raza castellana, de los cuales cinco que representaban el término medio, se sacrificaron en el Matadero al día siguiente de la compra, con objeto de determinar al comenzar la experiencia, la relación que existía entre el peso en vivo y el peso en canal.

El resultado que se obtuvo véase en el cuadro que se inserta.

Los 25 carneros restantes, se sometieron en uno de los apriscos del establecimiento al sistema de estabulación permante, durante el período total del cebo, ó sea cuarenta días, pesándolos individualmente al comenzar el ensayo y después cada cinco días, con objeto de

conocer la marcha del cebo y componer las raciones, para el siguiente período.

Número.	Peso en vivo — Kilogramos	Peso en canal — Kilogramos	Relación — Por 100
1	26.8	10.8	40.20
2	25.4	10.6	40.15
3	28.7	11.9	41.49
4	24.3	9.9	40.74
5	26.3	10.6	40.03
Promedio...	26.5	10.74	40.52

(Sigue en la página 16)



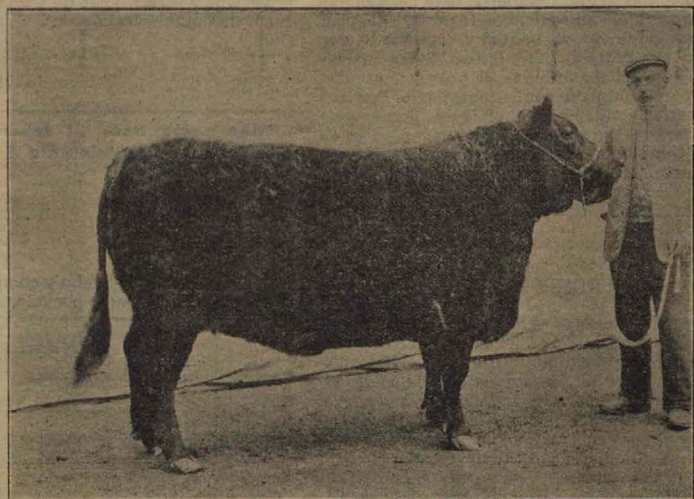
Gráficos diversos,  
de interés para  
el Agricultor-  
ganadero.



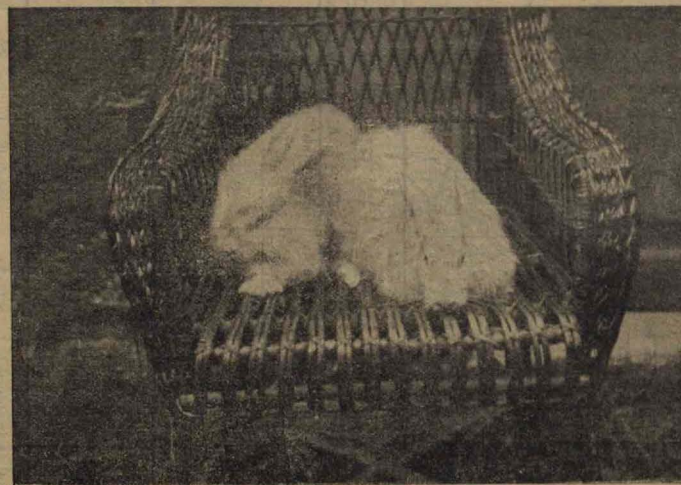
*Griffon de pelo duro.*



*Setter irlandés.*



*Bum Bellona, Teernera de la raza Aberdeen Angus, propiedad del Coronel C. Mé Hroy's*



*Conejo de Angora.*



## Estado número 1.

### Ración media diaria por 100 kilogramos de peso vivo.

Nombre	Primer Período. Kilogramos.	Segundo Período. Kilogramos.	Tercer Período. Kilogramos.	Cuarto Período. Kilogramos.	Quinto Período. Kilogramos.	Sexto Período. Kilogramos.	Séptimo Período. Kilogramos.	Octavo Período. Kilogramos.
<b>Alimentos distribuidos y su composición.</b>								
1 Remolacha forrajera.....	5,400	6,800	7,000	7,000	7,000	7,000	6,000	6,920
2 Alfalfa beneficiada.....	1,400	1,420	1,500	1,500	1,400	1,400	1,400	1,400
3 Paja de cereales.....	1,600	0,800	0,600	0,600	0,300	0,300	0,300	0,300
4 Salvado.....	0,200	0,700	0,500	0,500	0,620	0,940	1,000	1,080
5 Maíz quebrantado.....	>	0,300	0,500	0,500	0,880	1,000	1,000	1,080
1 Materia seca.....	3,331	3,599	3,332	3,332	3,392	3,766	3,780	3,956
2 Proteína.....	0,312	0,388	0,391	0,391	0,416	0,465	0,468	0,489
3 Materias grasas.....	0,102	0,141	0,132	0,132	0,150	0,172	0,174	0,183
4 Materias hidrocarbonadas.....	1,639	1,881	1,887	1,887	2,064	2,318	2,327	2,444
5 Relación nutritiva.....	1 : 5,58	1 : 5,15	1 : 5,16	1 : 5,16	1 : 5,29	1 : 4,35	1 : 5,34	1 : 5,37

## Estado número 2

### Alimento consumido por cabeza.

Nombre	Primer Período. Kilogramos.	Segundo Período. Kilogramos.	Tercer Período. Kilogramos.	Cuarto Período. Kilogramos.	Quinto Período. Kilogramos.	Sexto Período. Kilogramos.	Séptimo Período. Kilogramos.	Octavo Período. Kilogramos.	Suma total. Kilogramos.
<b>Alimentos consumidos y su composición.</b>									
1 Remolacha forrajera.....	7,000	8,672	9,632	10,000	10,000	9,698	9,940	10,480	75,352
2 Alfalfa beneficiada.....	1,836	1,726	1,944	1,936	1,936	1,848	1,860	1,848	13,116
3 Paja de cereales.....	1,820	0,824	0,820	0,824	0,280	0,136	0,132	0,120	4,406
4 Salvado.....	0,176	1,360	0,856	0,880	1,276	1,432	1,432	1,578	8,248
5 Maíz quebrantado.....	>	>	0,420	0,700	1,216	1,312	1,440	1,508	6,536
1 Materia seca.....	3,649	4,362	4,497	4,620	4,620	4,819	5,078	5,333	37,218
2 Proteína.....	0,374	0,521	0,526	0,579	0,579	0,618	0,652	0,684	4,502
3 Materias grasas.....	0,118	0,163	0,172	0,209	0,209	0,226	0,241	0,255	1,567
4 Materias hidrocarbonadas.....	1,850	2,272	2,444	2,892	2,892	3,006	3,193	3,378	21,653
5 Relación nutritiva.....	1 : 5,27	1 : 4,97	1 : 5,05	1 : 5,25	1 : 5,25	1 : 5,22	1 : 5,26	1 : 5,31	4 : 5,13
Peso medio por cabeza.....	27,230	28,604	29,062	29,250	29,496	30,444	30,752	30,752	28,688

El ganado tuvo siempre á discreción dentro del aprisco agua y sal, como complemento de su alimentación, y la ración se distribuyó en tres veces durante el día.

Los alimentos empleados para hacer las mezclas fueron los siguientes: Remolacha forrajera, alfalfa, salvado, maíz y paja de cereales.

En el anterior cuadro figura la composición de la ración diaria distribuida cada veinticuatro horas, en los diferentes períodos de cinco días, refiriéndola á un peso en vivo de 100 kilogramos. Con tales datos es fácil determinar la ración total de un cierto número de cabezas, multiplicando el peso de éstas, por las cantidades correspondientes de los diferentes alimentos que constituyen la ración.

Las mezclas y proporciones de los alimentos se han hecho con arreglo á los principios de alimentación racional consignados en las obras especiales.

En la segunda parte del cuadro figura la composición química de la ración (1), así como su relación nutritiva.

(1) Para determinar la composición química de la ración, nos hemos servido de los análisis hechos en la Granja de los principales alimentos consumidos en la región.

Como se ve por el cuadro núm. 1, las cantidades de alimento distribuidas en cada período han ido aumentando á medida que avanzaba el cebo, y por consecuencia la cantidad de materia seca ó útil de la ración, sucediendo lo propio con la relación ó proporción de las materias grasas. La relación nutritiva ha permanecido casi constante durante el período total de engorde.

El alimento distribuido lo ha sido con exceso, á fin de que el ganado utilizara el máximo de lo que pudiera digerir, y todos los días se pesaba el sobrante para tener por diferencia la parte realmente aprovechada.

En el cuadro núm. 2, que copiamos figura el resumen del alimento total consumido en cada período por cabeza.

En el próximo número daremos el cuadro comprensivo del resultado del peso vivo, con las consideraciones que de esto se deduzcan.

MANUEL RODRÍGUEZ AYUSO,  
Director de la Granja Instituto de Zaragoza.

**La Cooperativa Integral es la Caja de Ahorros, el Banco de los proletarios y la base de su regeneración social y económica.**

## El movimiento cooperativo en el mundo

### CRÓNICA MENSUAL

ALEMANIA.—Subvención por el Estado á las Cooperativas de habitaciones baratas.—AUSTRIA.—Exposición agrícola rufhena en Struj.—DINAMARCA.—Fundación de un Banco Cooperativo.—HUNGRIA.—Organización del comercio de vinos por la «Hangyas».—INGLATERRA.—Las Cooperativas británicas y las elecciones para el Parlamento.—RUSIA.—La Federación de las lecherías cooperativas en Siberia.—ESPAÑA.—Noticias sobre el movimiento cooperativo.

EL Reichstag acaba de recibir una Memoria sobre el empleo de fondos en las empresas populares de construcción subvencionadas por el Estado, y según dicha Memoria, el Imperio alemán ha consignado á este fin en sus presupuestos desde 1901 á 1908, la suma de 41.250.000 marcos.

En 1.º de Enero de 1909 estas subvenciones se repartían en la forma siguiente: 31.775.940 marcos, como préstamos hipotecarios á las empresas de utilidad pública, de las cuales, 42, son Cooperativas de funcionarios, y cuyas empresas han construido 1.619 casas para habitar, conteniendo 7.856 departamentos, y actualmente se están construyendo 164 casas con 917 departamentos. Para la compra de terrenos

han sido asignados 6.842.810 marcos; estos terrenos han sido cedidos á las Cooperativas para habitaciones baratas, con derecho de construcciones á título hereditario, habiéndose comprado por este procedimiento 2.105.564 hectáreas de terreno en 12 sitios distintos, elevándose el precio medio á 2,35 marcos el metro cuadrado.

Las Cooperativas de habitaciones baratas han afectado á la compra de terrenos, así como á la construcción de casas la suma de ciento cuarenta y tres millones quinientos sesenta y siete mil quinientos cuarenta marcos. La Sociedad inmobiliaria de funcionarios de Berlín, ha consagrado á ello 31.250.000 marcos, y otras muchas sociedades han participado igualmente de los préstamos concedidos por el Imperio.

El gobierno Wutemburgués, ayuda igualmente á las sociedades cooperativas inmobiliarias y acaba de presentar un proyecto de ley de Landtag, según el cual se propone conceder préstamos á las Cooperativas de construcción, obligándose, de momento, á prestarles la suma de 4.725.000 marcos al interés del 3 y medio por ciento anual.



Se ha verificado en Styrj (Austria) en los días 19 al 29 de Septiembre pasado, una exposición agrícola organizada por la Unión Nacional de las Sociedades Cooperativas de lecherías y consumo, en la que han tomado parte todas las Cooperativas, exponiéndose productos, cuadros gráficos, planos y literatura cooperativa.

Con motivo de esta exposición, la Asamblea de Delegados de las Cooperativas ruthénas, decidió celebrar en Octubre del corriente año, el primer Congreso Cooperativo Nacional, quedando encargada una comisión de la organización de este Congreso.

El programa del mismo, abarcará los siguientes puntos: 1.º Principio y fin del movimiento cooperativo. 2.º Clasificación de las Sociedades Cooperativas. 3.º Formas actuales y formas a estudiar para la cooperación. 4.º Defectos de la legislación cooperativa. 5.º La propaganda y la organización cooperativa. 6.º La Unión Cooperativa Nacional. 7.º La Alianza Cooperativa Internacional. 8.º Cursos de instrucción cooperativa. 9.º Compra y venta de productos agrícolas. 10. Cuestión agraria. 11. Seguro del ganado. 12. Organización profesional de los empleados de las Cooperativas. 13. Literatura Cooperativa. 14. Ligas de Cooperativas.

Con asistencia de 230 Delegados, tuvo lugar en Aarhus (Dinamarca) el 23 de Noviembre último, la Asamblea constitutiva del Banco Cooperativo danés, y en la cual M. Anders Nielsen, hizo resaltar la necesidad de la creación de un Banco Cooperativo abrazando a todo el país.

M. Anders Nielsen manifestó también a la Asamblea, que 236 Cooperativas habían ya dado su adhesión y suscripto un capital de garantía de 675.000 coronas, esperándose seguramente la adhesión de la carnicería cooperativa de Esbjerg, cuya garantía sería de 140.000 coronas, y asimismo la del almacén en gran escala danés y la de la Cooperativa para la exportación de huevos.

Las Sociedades cooperativas que han dado su adhesión se reparten como sigue: 129 sociedades de consumo, 54 lecherías cooperativas; 23 Cooperativas agrícolas de compras en común; 17 Bancos Cooperativos, 5 Cooperativas para la venta de huevos, 3 carnicerías, 3 Cajas de Ahorros y 2 Cooperativas centrales.

Los Delegados que tomaron parte en la Asamblea convinieron todos en la urgente necesidad de crear un Banco Cooperativo, creación que fué aprobada por la Asamblea, nombrándose como miembros del Comité del nuevo Banco Cooperativo a MM. Anders Nielsen, Chr. Nielsen, V. Jørgens, N. Kristensén y L. Laursen, los cuales quedaron encargados de los trabajos de su organización.

El almacén en gran escala húngaro «Hang-

ya» ha comprado recientemente a la Cooperativa de agricultores de Hungría, las bodegas que ésta poseía en Budafolk, cerca de Budapest, habiendo pagado 173.000 coronas por los stocks de vinos y alcoholes y 54.000 coronas por los accesorios.

Los terrenos rocosos de Budafolk permiten construir en ellos bodegas, y así se explica que esta localidad haya llegado a ser uno de los principales centros del comercio húngaro de vinos. Las bodegas están talladas en la misma roca, lo que da un carácter especial a estas construcciones.

Hoy, el «Hangya» sobre esta base, trata de proporcionar el vino y el alcohol a las Sociedades cooperativas húngaras, estando ya casi organizado el servicio, y enviando pruebas a las Cooperativas de los productos, para que al hacer sus pedidos los hagan con el debido conocimiento de los artículos solicitados.

El Comité parlamentario de la Unión Cooperativa británica, ha celebrado una sesión en Londres en el mes de Diciembre último, a fin de discutir la actitud que los cooperadores debían adoptar ante el conflicto constitucional estallado entre la Cámara de los Comunes y la de los Lores.

El Comité decidió por unanimidad dirigir un manifiesto a los cooperadores, a fin de invitarles a apoyar a los candidatos que están decididos a dar la supremacía a los representantes del pueblo sobre los Lores, toda vez que, los principios cooperativos imponen a los cooperadores el deber de declararse en favor del sistema que garantiza la continuación de la política de reformas sociales.

El manifiesto ha encontrado un eco vibrante entre los cooperadores ingleses, y muchos han significado su aprobación en *Co-operative News*, no habiendo duda de que casi la totalidad de los cooperadores simpatizan con los candidatos recomendados por el Comité en su manifiesto.

La Federación de lecherías cooperativas de Siberia, establecida en Kourgan, ha cerrado su segundo ejercicio anual el 11 de Octubre de 1909. En dicha época contaba con 102 lecherías cooperativas, y la cifra de sus operaciones ha sido de 10 millones de francos, comprendiendo en esta suma el importe de la manteca vendida por mediación de la Federación y los utensilios de lechería y mercaderías proporcionados a las Sociedades por sus almacenes cooperativos.

El capital social no pasa de 100.000 francos, contando actualmente la Federación con dos sucursales, y proponiéndose crear otras dos en el territorio altaico. De la Dirección de la Federación está encargado M. A. N. Balakshin, el cooperador siberiano tan incansable como inteligente.

La Cooperativa de Consumo de los obreros de la fábrica de Altos Hornos de Baracaldo (Vizcaya), ha publicado la memoria correspondiente al pasado año 1909.

Según ella, en éste año el importe de las ventas realizadas asciende a 1.388.117 pesetas, cuya cifra supera en 193.101 pesetas a la del año anterior. El número de socios, al cerrar la Memoria, era de 994.

Los beneficios obtenidos por todos conceptos durante el ejercicio, ascienden a 150.706,40 pesetas, de los que deducidas 26.534,08 por gastos generales y amortizaciones, quedan 124.172,32 pesetas de utilidad líquida repartible.

También ha pasado de un millón de pesetas la cifra de ventas alcanzada en 1909 por la Cooperativa Cívico Militar de Bilbao, habiendo obtenido un beneficio líquido de 43.068,75 pesetas que representan el 37,70 por 100 del capital colocado en acciones.

## La Cooperación agrícola en Holanda

### II SOCIEDADES COOPERATIVAS DE PRODUCCIÓN Ó DE TRANSFORMACIÓN

**Lecherías Cooperativas.**—Se encuentran establecidas diversas Cooperativas de producción agrícola; pero las más importantes, las más numerosas, son las lecherías cooperativas que van prosperando maravillosamente. Su desarrollo histórico permite seguir paso a paso el progreso de los métodos cooperativos en la agricultura holandesa.

Desde 1897, una transformación radical se ha producido en Holanda, pues el cultivo de cereales se ha ido reduciendo notablemente a consecuencia de la baja del precio de los granos, y, en cambio, la cría de ganados, favorecida por las circunstancias locales, ha tomado un rápido desarrollo, principalmente en lo que se refiere al ganado vacuno. En 1904, Holanda poseía 973.000 vacas lecheras y 1.600.000 cabezas de este ganado, enorme población bovina que, organizada debidamente, ha formado la base de la más poderosa industria del país, pues hoy la industria lechera produce anualmente 60 millones de kilos de manteca y cerca de 80 millones de kilos de queso, que representan en junto más de 300 millones de pesetas.

Hasta el año 1882 la fabricación de manteca holandesa se hacía en las granjas, y su calidad dejaba mucho que desear. En el referido año 1882 se creó la primera lechería industrial en la provincia de Frisia, y sus resultados fueron tan notables que no tardaron en fundarse otras muchas.

En 1895 Holanda poseía 216 lecherías cooperativas; en 1906 estas lecherías eran 749,

Los representantes de las Sociedades que componen la Federación Agrícola Balaear están tratando de sentar las bases para la constitución en Palma de Mallorca de una Cooperativa de ganaderos. Las reuniones se verifican en el domicilio social del Sindicato Agrícola de Mallorca, y los citados trabajos preparatorios se hallan ya tan adelantados, que creemos no ha de tardar en ser un hecho la constitución de la Cooperativa que tantos y tan señalados servicios ha de prestar a los ganaderos baleares, si la dirección que se le imprime responde a las necesidades colectivas y a una orientación perfecta y competente, tan necesaria en estos asuntos.

JOSÉ MANUEL DE BAYO.  
de La Alianza cooperativa Internacional  
de Londres.

**Proporcionar a los hombres los medios de producción en forma Cooperativa, es hacerlos libres.**

mientras que el número de las no cooperativas había bajado a 226.

Todas las lecherías cooperativas holandesas están provistas de maquinaria centrífuga: unas tienen motor a vapor, y otras, cuyo número es el mayor, funcionan a brazo ó con un caballo ó un perro como motor.

Las lecherías a brazo producen ordinariamente de 3 a 15.000 kilos de manteca por año; las lecherías de vapor fabrican anualmente de 25.000 a 100.000 kilos y algunas alcanzan la producción anual de 200.000 kilos, elevándose a las tres cuartas partes de la producción obtenida por las lecherías a vapor. La provincia de Frisia posee, casi exclusivamente, de estas últimas pues cuenta de ellas 82, por sólo 8 lecherías a brazo; en cambio en el Brabante y en el Limburgo la mayoría de las lecherías son a brazo, a consecuencia del menor número de vacas lecheras.

Los capitales necesarios a la instalación de las lecherías cooperativas, pueden elevarse, según las condiciones locales de 40.000 a 50.000 pesetas, cuyas cantidades proceden de diferentes fuentes; participaciones suscritas por particulares, bancos comerciales ó Cajas Raiffeisen, y cuyos adelantos se van amortizando por reembolsos anuales. Una gran lechería de Frisia, la de Marssan ha costado 70.000 florines (unas 100.000 pesetas), de los cuales ha amortizado 31.000 florines en el espacio de once años.

Esta lechería ha producido el año último 186.418 kilos de manteca y 113.000 kilos de queso de diferentes clases.

El Estado, por su parte ha proporcionado su concurso al desarrollo de la industria lechera, especialmente por las conferencias de sus



profesores agrónomos, las experiencias de sus estaciones agrónomicas sobre la alimentación del ganado y la producción de la leche, etc. Estas estaciones agrónomicas son cinco, además en las cuales, el Estado ha creado una Granja experimental de lechería en Hoorn, y una escuela especial destinada á formar directores de lecherías.

Es, principalmente, á la iniciativa privada á quien pertenece el honor de haber tomado todas las medidas necesarias para favorecer al comercio la exportación de la manteca, habiéndose logrado organizar con este objeto las Federaciones de lecherías cooperativas y las sociedades especiales de exportación.

Las sociedades agrícolas provinciales han instituido los llamados «consejeros de las lecherías», los cuales son verdaderos funcionarios, delegados por las sociedades provinciales de agricultura ó por los Consejos provinciales, y que están encargados de propalar eficazmente las prácticas de la cooperación en la industria lechera, á cuyo fin organizan y dan conferencias, responden gratuitamente las consultas que se les dirigen, instruyen el personal, verifican experiencias, etc., debiendo á su acción inteligente y continua la formación de un gran número de directores de lecherías competentes y prácticos en estos asuntos.

Las Federaciones ó Uniones de lecherías cooperativas se han propuesto como fin el mejorar la calidad de los productos y garantizar su pureza por la creación de una marca comercial ó por cualquier otro medio. El número de estas Federaciones es de 7, y de ellas 6 que agrupan las lecherías cooperativas de los Países Bajos meridionales, y de las provincias de Gueldres, Over-Issel, Drenthe, Frisia, Brabante Septentrional y Groninga, se unieron en 1900 para formar la *Federación general Neerlandesa de Cooperativas de lechería*. En 1904 esta agrupación contaba 412 sociedades, que produjeron en 1903 más de 15 millones de kilos de manteca.

La referida Federación general se propone principalmente: la venta en común, tan ventajosa, los productos; la publicación de folletos; el dar conferencias para propagar las prácticas cooperativas; el crear exposiciones permanentes de manteca, á fin de mejorar en lo posible la calidad de esta, procurando la pureza más absoluta para combatir el fraude, y favoreciendo el transporte con la instalación de vagones frigoríficos y circulación de trenes especiales; la organización de socorros mutuos en casos anormales para favorecerse mutuamente; el verificar experiencias y análisis para preparar los productos en las mejores condiciones, poniendo en práctica, si convienen, las teorías de

aspectos á cual más interesantes, son objeto del estudio y del cuidado de la Federación.

Tres mercados de manteca (*Minques*), han sido creados por las Federaciones de lecherías cooperativas, en Maestrich, Eindhoven y Zutphen. El primero; está exclusivamente destinado al comercio de la manteca pura que proviene de las lecherías afiliadas y sometidas a la inspección y examen del producto; fué creado en 1895 y tiene por objeto no solamente ser útil á los agricultores asociados, sino también prestar al comercio de la manteca el servicio de comprar en días fijos productos completamente puros y garantizados.

El mercado de Maestricht, es quizá el más importante del país; se celebra los martes y viernes, á las ocho y media de la mañana en el mismo local de la Federación de lecherías Cooperativas de los Países Bajos meridionales. Las lecherías federadas tienen la obligación de hacer vender sus productos por mediación de la *Minque*. La venta semanal de este mercado viene á ser de 50.000 kilos, reteniéndose dos céntimos por kilo para sostenimiento del mismo, el cual está administrado por un Director ó Gerente. Los negociantes que no puedan asistir á la venta, pueden, sin gastos especiales, encargar sus compras á un agente de los que existen á este efecto. El mercado posee un laboratorio para examinar los productos.

El mercado de Eindhoven, fundado por la Federación de Cooperativas del Brabante Septentrional, funciona en idénticas condiciones á la de Maestricht.

El de Zutphen, establecido por la Unión de lecherías Cooperativas de Gueldres y de Over-Issel, difiere de los otros dos en que las lecherías federadas no están obligadas á vender en el sus productos.

Al mercado cooperativo de Maestricht se ha añadido, en interés exclusivo de los socios, un mercado de huevos. Alrededor de siete millones de huevos de calidad inmejorable, debida y severamente inspeccionados, se han vendido en 1907, habiendo constituido, pues, un éxito importante.

Además de los tres mercados cooperativos que acabamos de señalar, existen otros en Bois-le-Duc, Amsterdam, Meppel y Roermond, para la venta pública de la manteca, producida por las lecherías industriales, y que proceden de una manera análoga.

JUAN SIN TIERRA.

**Difundir y hacer propaganda de EL OBRERO AGRÍCOLA es contribuir á dar á conocer el bien á los labradores.**

## LA ESCUELA RURAL EN ESPAÑA

### REFORMAS Y MEJORAS QUE NECESITA

#### III.—La enseñanza.

¿Qué debe enseñarse en la escuela rural?

NUESTRA legislación y aun las legislaciones escolares de todos los países, no establecen un programa especial de materias de enseñanza para estas escuelas. Más aun; no sólo es uno mismo el programa de estudios para todas las escuelas de una Nación, sino que en este respecto son iguales, con escasas diferencias, todas las escuelas de los países civilizados. La razón es elemental y no hay que insistir en ella. El concepto que se tiene de la escuela, la finalidad que á ella se atribuye, cosas son, que se entienden hoy de la misma manera en todas partes. La escuela es ó debe ser, como he dicho antes de ahora, un centro de desenvolvimiento humano que haga á los niños sanos y fuertes, inteligentes y buenos, y que cifre sus aspiraciones supremas, más que en proporcionar un saber aparatoso y estéril, en formar el carácter del educando y en iniciar en él hábitos de conducta que duren toda la vida. No se trata, pues, de prepararle para una profesión determinada. Tampoco de disponerle para el ingreso en una secta ó en un partido. Y si el fin que la escuela persigue es un fin educativo general, integral, desinteresado, las enseñanzas que nos han de servir de medio para aproximarnos á él, ya que su realización completa no es más que un voto piadoso, han de ser enseñanzas variadas, esenciales, generales. Tan generales que no dejen sin despertar ni excitar facultad alguna del cuerpo y del espíritu; tan prácticas y tan completas que le dispongan para todas las necesidades, para todas las situaciones, para todas las circunstancias de la vida que son comunes á todos los hombres. Siendo esto así y sin faltar á esta concepción de la escuela en lo que tiene de fundamental, una tendencia no completamente nueva, sí marcada y visible como nunca, ha comenzado á dibujarse en la pedagogía escolar de nuestro tiempo. Fueron primero los psicólogos y los pedagogos—y no nos sería difícil citar nombres y recordar textos—quienes, dando á la educación una concepción biológica, dijeron que debía enseñarse lo que aumenta la felicidad y asegura el bienestar, llegando á afirmar, por boca de uno de sus representantes más autorizados, que el hombre es ante todo un ser práctico, y que lamentable de que está dotado la ha recibido para adaptarse, en primer término, á la vida en este mundo. Luego, han sido los gobiernos, y, en general, las más altas autoridades docentes de cada país, que han recomendado insistentemente que la primera enseñanza sea práctica, que tenga una marcada tendencia utilitaria, y que la escuela sirva para

la vida. Y hasta tal punto se ha acentuado esta tendencia, que en una nación como Bélgica que tantos y tan brillantes progresos pedagógicos lleva realizados, y valga la cita como ejemplo, nada más, la Administración central recomendaba á los maestros de aquél país, en uno de estos últimos años, que colocándose en el punto de vista de la condición futura de los niños y las niñas, dijeran las necesidades de la localidad en que enseñaban y «demostrarán que es posible apropiarse la enseñanza primaria á estas necesidades especiales sin que pierda nada de su carácter general». A continuación les pedían la exposición de los resultados obtenidos en este sentido dentro de la escuela y fuera de la escuela.

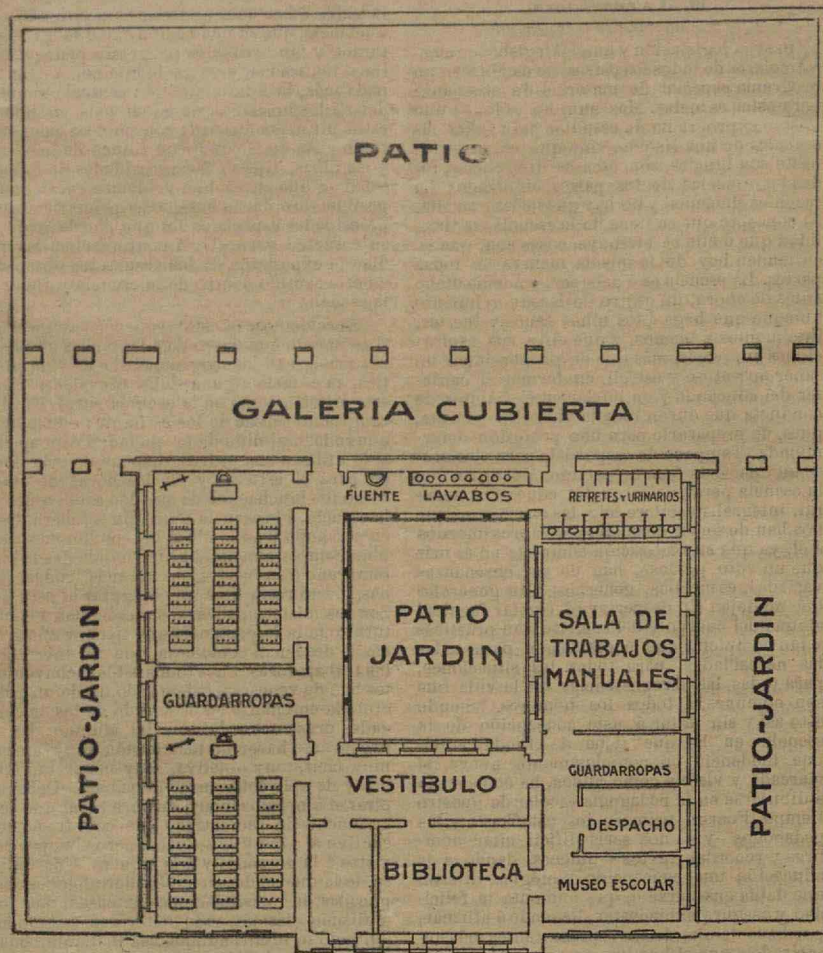
Abreviemos. Si esta tendencia es general, si es unánime el deseo de adaptar las enseñanzas escolares á las exigencias de la vida práctica, en escuela alguna debe prevalecer tanto este criterio como en la escuela rural. El niño campesino carece de los estímulos educadores que rodean al niño de la ciudad; á éste apenas si lo utilizan sus padres; dispone de más tiempo para el estudio, y en las horas de clase, como los muchachos de su edad están todos en la escuela, á la escuela acude sin esfuerzo. Pero en el campo y en la aldea las condiciones cambian completamente. El niño ayuda desde bien temprano á sus padres en las más rudas faenas, y esto resta tiempo y energías al estudio. Son los mismos padres los que no dan á la cultura toda la importancia que tiene, y aún á veces la desdeñan como cosa que no interesa á los trabajadores. Pues todos estos inconvenientes han de vencerse, orientando desde un principio la enseñanza en el sentido de las necesidades presentes y futuras del alumno. Ha de procurarse hacer la instrucción muy amena, muy fácil, muy objetiva, muy concreta, muy útil y de aplicación muy inmediata. Debe aspirarse á organizar una cultura rural que tenga mucho de recreativa, que con frecuencia captive al niño y le seduzca; pero siempre con vistas á la despensa y á la riqueza. Una cultura de la que se descartan las definiciones complicadas, las clasificaciones extensas, los formalismos clásicos, todo lo libresco, todo lo árido, todo lo inútil, aunque sea brillante; cuanto se oye con indiferencia, se aprende penosamente y se olvida con facilidad, sin influir en la vida. Así, el niño como el padre lugareños, deben ver desde un principio que lo que en la escuela se aprende, sirve para elevar la condición del hombre, para aumentar su bienestar, para mejorar su existencia. ¿Mas, puede todo esto conseguirse con las actuales enseñanzas y con los métodos que en ellas se siguen? ¿De



ningún modo. Unas y otros han de sufrir un cambio completo.

No es posible hacer un estudio concreto y acabado de lo que debe de ser en la escuela rural cada una de las materias que forman

niendo algunas indicaciones con mucha brevedad. ¿Se trata, por ejemplo, de la enseñanza de la escritura? Pues lo que hoy ocurre es de una crueldad atroz. Cuando no se empieza por el maldito papel pautado, por cuasy líneas y



ESCUELA DE DOS CLASES: planta única. (Modelo oficial).

nuestro vigente programa escolar. Este estudio interesantísimo, sin duda, resultaría interminable ó inadecuado á un trabajo de la índole del presente. Intentemos, sin embargo, hacer más claro y visible nuestro criterio, expo-

vacíos, va el pequeño pasando torpe, pesadamente la mano, como por un laberinto, para trazar palotes, ganchos ó eses que no acaban nunca, se recurre á los cuadernos de letra inglesa, en los cuales se entrega á una labor de

servil imitación, que, si deja inerte el pensamiento, somete en cambio sus tiernos dedos á terribles torturas. Y así meses y años. No; todo esto debe desaparecer completamente. El niño debe escribir en seguida letras y palabras y expresar con ellas pensamientos y aprender á leer escribiendo. Y escribir pronto y claro, y redactar con frecuencia es lo que hay que procurar á toda costa para el niño. ¿Quién no ha observado lo mal que redactan las cartas nuestras clases populares? Y no son los ignorantes: son también los individuos inteligentes y que alcanzaron cierta facilidad en la escritura, los que no saben ni dar transparencia á su pensamiento ni expresarlo en pocas palabras. La carta es el documento de uso más general y frecuente en la vida, y esta mayor necesidad nos aconseja que en su escritura se ejercite frecuentemente el niño del campo; pero tanto á ese documento como á los demás trabajos ha de dárseles un sabor realista, y un carácter ocasional. Ha de procurarse que el escrito que se redacte, aparezca motivado siempre que sea posible, por la noticia recibida, por el último incidente, por el acontecimiento del día. Y después ha de enseñarse al niño lo que es la carta certificada y la carta insuficientemente franqueada; el franqueo de muestras, libros y periódicos; el paquete postal; la redacción de un telegrama; el modo de llenar la hoja del ferrocarril y letra de cambio; el recibo, el pagaré, la factura, la instancia... Y todo exacto y real, ó con apariencias de real. Así las cartas certificadas se harán con los sellos acunados; las hojas de ferrocarril, con impresos pedidos al jefe de estación, etc, etc.

De la gramática valdría más no hablar. Padecemos en nuestras escuelas un verdadero fanatismo gramatical. Análisis lógico y gramatical á todas horas; á todas horas declinaciones y conjugaciones y reglas y excepciones. Es decir, en vez del ejercicio y cultivo de la lengua materna, metafísica gramatical. El epitome, ese estupendo epitome de la Academia, sigue circulando victorioso por nuestras escuelas aldeanas. Y todo esto es de una aridez y de una inutilidad completas para el niño.

También, menos reglas, menos gramática, menos análisis y más ejercicios de pensamiento y de lenguaje. Hay que convertir en la escuela el arte de hablar en arte de pensar, como pedía el P. Girard. Son muy convenientes

las correcciones escrupulosas de los trabajos de redacción, y la copia de los trabajos corregidos. Recomendamos, finalmente el estudio y corrección de los barbarismos locales y el manejo del diccionario.

La finalidad de la enseñanza de la aritmética, aparte de su valor educativo, está contenida en estas palabras: calcular bien y rápidamente. El calcular bien es una de las necesidades humanas más generales y más sentidas en todas las clases sociales y en todos los órdenes de la vida. Por humilde que sea el hombre, por pobre que sea un campesino, necesita calcular á cada paso: cuando compra, cuando vende, cuando planea un pequeño negocio, cuando ajusta las cuentas de sus gastos y de sus ingresos. El hombre del campo que sabe calcular con rapidez, posee una condición evidente de superioridad sobre los que le rodean. Acude á la feria ó al mercado y realiza sus transacciones con serenidad y desenvoltura. Pues enseñar la aritmética pura al niño labrador; enseñarle teoremas y principios de la divisibilidad y reducción de fracciones decimales ó fracciones comunes y otras cosas por el estilo sin transcendencia práctica, es enseñarle cosas inútiles. Por el contrario, firmes en nuestro criterio utilitario, ejercitaremos al alumno en el cálculo mental; le enseñaremos á operar rápida y seguramente con números escritos y haremos aplicación de estas operaciones, no á cálculos de herencias fabulosas y de transacciones inverosímiles, sino á las docenas de huevos que recoge y vende su madre todas las semanas; á la cosecha de vino, de panizo ó de cebada recoigida en su casa; á la valoración de un pedazo de tela para un pantalón ó para un traje; á la compra ó venta de la tierra de labor y, en general, á los varios aspectos de la contabilidad agrícola y de las necesidades de la familia. Se recomienda con gran interés en los libros que tratan de estas cosas, la enseñanza del sistema métrico.... Nos parece muy bien; pero sin olvidarse de familiarizar al niño con las medidas antiguas más usuales en su comarca. Y mucho manejo del metro, de la vara, de la balanza y de la romana. La romana es de uso muy frecuente entre los labradores.

FÉLIX MARTÍ ALPERA.

**Una Cooperativa no debe tener otro proveedor que la Federación.**

## El problema de la inspección médico-sanitaria en las escuelas.

### II

**Higiene escolar.**—El alcance dado á los estudios de preparación para el cargo de Médico Inspector de Escuelas, justifica la necesidad de ampliar los estudios de higiene, hasta el punto de constituir con ellos un cuerpo de

doctrina capaz de responder á todas las circunstancias derivadas del medio, del sujeto y del trabajo escolares y de sus relaciones íntimas y constantes. Sólo así ha de ser posible resolver con acierto en su aspecto higiénico



los problemas pedagógicos, reacios como los que más a las fórmulas generales, por su individualidad casi desesperante.

VII. *Historia de la Pedagogía.*—Como estudios de complementación ó coronamiento, la historia de la Pedagogía, puede prestar al médico servicios inapreciables para saber el desarrollo que á través del tiempo se ha dado por los tratadistas á la disciplina en cuestión y el concepto que en las distintas épocas ha merecido á sus cultivadores. Las grandes figuras de los pedagogos de todos los países, han agigantado su trabajo por el conocimiento del niño y de la metodología, y los sistemas de educación y las grandes idealidades y concepciones de aquéllos, arrojan mucha luz sobre los problemas en que ha de intervenir el médico. En los trabajos de Rousseau, Pestalozzi, Froebel, Spencer, Guyau, Fouillé, Lavise, Compayré, Marión, Montesinos, Carderera, González Serrano, etc., para no citar sino unos pocos de los que fueron, y no mayor número de los que siguen laborando en bien de la escuela, puede el médico experto encontrar grandes enseñanzas, elevando su papel en ésta á nivel envidiable.

VIII. *Derecho escolar.*—También el derecho escolar merece especial atención del médico y principalmente cuánto en él dice relación con el aspecto sanitario de la escuela. La necesidad de velar por el cumplimiento de las disposiciones vigentes y la aun más imperiosa necesidad de ir acomodando constantemente la legislación á las exigencias del tiempo y de la ciencia, imponen el conocimiento de lo legislado en el país y su estudio comparativo con lo estudiado en el extranjero. Sólo así será posible proceder con la mesura indispensable en punto tan espinoso.

IX. *Estadística.*—La Estadística es á los demás conocimientos complemento obligado de inapreciable valor cuando se la rodea de todas aquellas garantías de exactitud que la convierten en cierto modo en instrumento de precisión. Por esta razón no debe tenerse, como es corriente, por simple accidente dentro de unas disciplinas ó de un grupo especial de las mismas, y sí, por parte muy principal puesto que corrobora ó confirma hechos, acusa incidencias inadvertidas y ofrece datos para la resolución de los problemas dubitativos; y con arreglo á este criterio debe cultivársela, como es indispensable familiarizarse con el uso de las armas á diario manejadas en la propia defensa. Así la Estadística, como ciencia y arte á la vez y en sus aplicaciones al problema concreto que nos ocupa, debe ser uno también de los conocimientos exigidos al médico inspector, como debería, á mi entender, exigirse á todos los médicos en general.

X. *Técnicas.*—Finalmente, la preparación especial del médico inspector de escuelas exige pericia sobre técnicas diversas, capaz de per-

mitirle la determinación de los elementos perjudiciales que pueden existir ó darse en el medio escolar, bien la de circunstancias intrínsecas del alumno, bien la fijación de estas mismas circunstancias por medios prácticos capaces de hacer perdurables aquéllas para su mejor estudio y hasta para el comparativo en un mismo individuo en épocas diversas ó entre individuos distintos.

El dominio de estas técnicas no ha de convertirse en especialista al médico, tanto más cuanto no ha de hacerse tampoco del Colegio una policlinica de especialidades aun cuando sí por ser el lugar más adecuado, una verdadera clínica pedagógica. Las técnicas señaladas deben permitir ó facilitar el diagnóstico de las alteraciones de las llamadas puertas del alma y la determinación de su potencialidad ó agudeza de trabajo, amén de la de las demás circunstancias ya apuntadas. La necesidad de conservar toda la autoridad y el prestigio á su función elevada indispensables, exige se cierna el médico por encima de cuánto pueda parecer interés industrial á la vista de los alumnos y de sus deudos.

Tal es, á grandes rasgos trazado, el plan de preparación que debería exigirse á los Médicos Inspectores de escuelas, para que en todo caso pudieran resolver las cuestiones pedagógico-sanitarias con elevado criterio y con conocimiento perfecto de los factores que las integran; y á tenor de lo expuesto, debería interesarse en la resolución del problema planteado á modo de conclusiones propias, los siguientes extremos:

1.º Efectividad, obligatoriedad y generalización de la inspección médico sanitaria de las escuelas, comprendiendo ésta el estudio del medio escolar, el del alumno y el de éste en funciones de escolar, planteando y resolviendo el Inspector todos los problemas que del contexto del anterior informe, se desprende han de ser de su especial competencia.

2.º Creación del cargo de Inspector médico escolar, exclusivamente otorgado á los que sufran la preparación especial requerida; con inamovilidad, ascensos y los demás derechos de que gozan otros cargos similares.

3.º Creación de Escuelas especiales en las que el profesor médico pueda obtener el título de Inspector con sujeción á un plan que comprenda las siguientes materias:

*Estudio del infante. Anatomía y fisiología. Psicología. Arquitectura escolar. Pedagogía. Patología escolar. Higiene escolar. Historia de la Pedagogía. Derecho escolar. Estadística. Técnicas; Micrográfica.*

*Química. Oto-rino-laringológica. Dental. Antropométrica. Fotográfica. Radioscópica.*

4.º Otorgamiento de personalidad y auxi-

lios á las Corporaciones médicas y pedagógicas oficiales para la instalación de las Escuelas especiales de referencia en los puntos que previamente se designen, y funcionamiento autónomo de las mismas.

DR. ENRIQUE O. RADDA.

## De Higiene rural

### ALGO SOBRE VACUNACIÓN

En el siglo XX, en la edad de los grandes progresos y descubrimientos, en ese siglo en que debía iniciarse el perfeccionamiento del hombre en todas las manifestaciones de su vida y cuanto con ella se relaciona; cuando parecía que la Higiene, la gran compañera del hombre, se aceptaría sin rebozo, sin escrúpulo de clase alguna, y que gracias á ella se acabaría con algunas plagas que azotan á la humanidad; aún se oye hablar de la viruela, azote que no debiera existir en países civilizados, y aún hay que cantar las excelencias de la vacunación, aún hay que convencer á la mayoría, á casi todos, de la importancia de la misma, de los beneficios que reporta.

No basta recalcar una y otra vez la insistencia del médico en este asunto. Aún tropieza con dengues, con evasivas, con engaños por parte de algunos. Ni Reales órdenes ni decretos, bastan á vencer la suficiencia ó la crasa ignorancia del que pretende saberlo todo y todo lo ignora, de aquel á quien el poeta Yebra llamaba,

*crítico que en su saber rifeño  
dotado de cabeza de chorlito,  
pretende elevarse el muy bendito  
sobre el vulgo montado en clavileno.*

Y casos hay, en países en que se precian de cultos, que pretenden ir á la cabeza de la civilización é imponer su cultura al resto de naciones ó provincias, países que se vanaglorian de ser el foco del intelectualismo y la cuna de muchos genios, en que se debía imponer la vacunación á la fuerza, con una pareja de orden público al pie de la puerta de la casa y orden de detener á quien se resistiera á ser vacunado.

Hay que desengañarse. La ignorancia abunda, cunde el analfabetismo; las grandes verdades científicas no llegan á la muchedumbre; los sabios y hombres de ciencia, salvo raras excepciones, permanecen encastillados en su torre de marfil; egoístas, se acantonan, se enquistan cual caracol en la cáscara de su personalidad. El conocimiento de esas grandes verdades les está vedado á grandes y á chicos.

Por eso sólo tiene adeptos la política, por-

que es lo único que se proclama como verdad inconcusa; proclámese la ciencia y también tendrá los suyos. Junto al mitin, póngase una cátedra; junto al político, un hombre de ciencia, un maestro; instálense sólidos mecheros ó instalaciones eléctricas seguras, para evitar suspensiones. Obrando así desaparecerá la ignorancia, se atenuará el quijotismo, morirá la rutina, la ciencia se aceptará inconcuscamente, la higiene no será letra muerta, la vacunación obligatoria se aceptará sin protestas, sin Reales órdenes y sin guardias de Orden público.

Pero muchos dirán: ¿cómo vamos á aceptar una cosa porque sí? ¿Acaso sabemos lo que es la viruela medicinalmente? ¿Acaso alguien nos ha enseñado, nos ha revelado la gravedad de la enfermedad? Sólo sabemos que salen unos granos que llenan el cuerpo, abotorgan la cara, ocuyen los ojos, supuran, y el enfermo, después de un tiempo más ó menos largo, ó muere ó se cura, sin mayor consecuencia, al parecer, que las cicatrices en la cara y piel.

En efecto, lectores, la viruela es grave, si no siempre, casi siempre (prescindiendo de la discreta, vulgarmente llamada *loca*). Y la gravedad estriba en las consecuencias y secuelas. Supurando las pústulas, infectan la piel, creando *erisipelas*, y, ahondando un poco más, pueden producir *flemones*, *accesos*, etcétera, etc. El cáalamo ó inflamación de la tráquea, invadiendo los bronquios, produce *bronquitis*; ulcerándose la garganta, pueden producirse *pulmonías*, y aun más, *gangrena pulmonar*.

Complicase á veces con *enfermedades del corazón*, hijas de la supuración de la piel. A más de la viruela, la inflamación de la garganta y boca prepara el terreno para la *difteria*, cuya gravedad es notoria. Estas inflamaciones invadiendo el cuello, dan lugar á *papeiras*, *flemones del cuello* ó *inflamación de los ganglios submaxilares*. No se escapan de este desastre orgánico las articulaciones, que, al igual que la enfermedad del corazón, debe considerarse como un grave envenenamiento de la sangre. Por parte del sistema nervioso, inflamaciones en la cabeza y en la médula, acarreado estas últimas *parálisis*, *trastornos motores* ó de la *marcha*, etc., etc.

Pero hay una consecuencia más grave que todo esto, con serlo mucho: la *pérdida de la*



vista, la ceguera. En Rusia, el 19 por 100 de ciegos lo son por la viruela.

Ahora que conocéis la gravedad de la viruela por sus consecuencias, escoged entre vacunaros ó cualquier enfermedad antes citada, incluso ser ciegos.

Ya no podéis blasonar de ignorancia. Si os convence lo dicho y estáis percatados de la necesidad de vacunaros, extended por todos sitios, difundid por todas partes este artículo, leedlo á todo el mundo, en este artículo van condensados la mejor proclama y el mejor pro-

## DESDE BERLIN

### CARNES Y MATADEROS

#### IV

#### EL RECONOCIMIENTO DE TRIQUINAS POR MUJERES Y LA ESCUELA DE MATARIFES

(Continuación)

La enseñanza consta de dos partes: una, estudio de las enfermedades de los animales y cambios que experimentan los órganos en estado enfermo, y otra, ejercicios prácticos en el modo de matar las reses para evitarlas sufrimientos inútiles.

De la primera está encargado un veterinario; de la segunda un inspector. Para el aprendizaje de esta última hay un aparato en el que se ejercitan los aprendices, antes de matar en el vivo. El aparato consiste en una sólida caja de madera, formada de tres tabloncillos, sujeta con tornillos al suelo, la cual está colocada en medio de la sala. La caja tiene próximamente un metro de largo, 25 centímetros de ancho y 50 de altura, y no consta más que de la base y dos paredes verticales. Sobre éstas, sirviendo de soporte, descansa un eje, el cual sostiene una caja de hierro cilíndrica, dentro de la cual hay un vástago, también de hierro, que termina por la parte externa, gradualmente, en un tarugo de madera. Por la interna descansa éste sobre un dinamómetro. El aprendiz debe pegar (con el martillo que se usa en el Matadero para atontar previamente las reses) en el tarugo de madera. La fuerza del choque se marca en el dinamómetro, y si el golpe no es dirigido con habilidad, el aparato gira y la presión es nula. Esta enseñanza tiene lugar todos los martes por la tarde. Los carniceros están obligados á mandar á esta escuela á todos los aprendices de matarifes que tomen, y una vez que han adquirido la práctica necesaria reciben colocación y trabajan en el Matadero; pero deben continuar asistiendo una vez por semana al curso de reconocimiento de carnes, que da el veterinario encargado de este servicio. Por este curso pagan los discípulos 10 marcos.

El reconocimiento de carnes se hace bajo

grama, el de la salud, el del cultivo de la Higiene, y de igual modo que reclutáis gente para votar, reclutad gente para que se vacunen y obraréis mejor.

En higiene, como en política, para obtener la paz de los enemigos que nos rodean, precisa estar siempre prevenido.

Dr. RODRÍGUEZ RUIZ.  
Del Ateneo Obrero de Barcelona.

EL OBRERO AGRÍCOLA no persigue idea alguna de lucro como lo demuestra su precio y el no admitir anuncios.

una determinada pauta. Las enfermedades determinan en las carnes alteraciones en los caracteres organolépticos: por eso á lo que más importancia se da en el reconocimiento es á los cambios en el tamaño, color, brillo y consistencia de los órganos. Se examinan cuidadosamente los ganglios y se los secciona si hay sospecha de que no estén sanos, para hacer análisis microscópicos. También se concede gran atención á la regularidad ó desigualdad del corte y al color de la sangre.

Claro está que, los reconocimientos son más ó menos detenidos, según que el animal sea más ó menos sospechoso; el personal tiene bastante práctica y se detiene más ó menos según las necesidades. Se empieza generalmente por el examen de la res en canal. A éste sigue la cabeza, luego la piel y por último los órganos internos. De éstos se examinan separadamente el corazón, pulmones, hígado, bazo, riñones, estómago, intestinos, peritoneo, vejiga y útero. Si el animal resulta sano, se le pone el sello á la carne de apta para la venta y se la permite la salida. Si resulta enferma, se envía la carne al Matadero de la Policía veterinaria. Para dar idea de la actividad del personal de la inspección sanitaria tomemos algunos números de sus estadísticas. En el año 1901, por ejemplo, fué reconocida la carne de 1.501.302 animales. De estos fueron desechados por enfermos un total de 8.984.

La enfermedad que más contingente ha dado ha sido la tuberculosis (5.732). A ésta siguen los cisticercos (tonías) con 1.230. Diversas enfermedades inflamatorias y purulentas, 629. Hidropexia, caquexia, etc., 437. Ictericia, 158; erisipela, 156; parásitos calcificados, 122, y con números variados, las nefritis, tumores, leucemia, carbunco, etc. Además, han sido entregados á la policía sanitaria 858 fetos de ternera, que la ley prohíbe sean destinados al consumo. La policía veterinaria ha rechazado, á su vez, en vivo (en el Mercado) 2.779 animales por enfermedades análogas á las indicadas. Las estadísticas son sumamente detalladas, y

no podemos aquí, más que hacer esta ligera mención de ellas.

Las reses enfermas reconocidas en el Mercado son enviadas, para la comprobación del diagnóstico, al Matadero de la policía veterinaria.

Los pabellones destinados á degollar las reses están colocados en serie lineal y separados unos de otros por una calle intermedia. Todos son rectangulares, con el lado mayor dirigido de Este á Oeste. El primero de la serie á la entrada, en la parte Sur, ha sido destinado al servicio de la policía veterinaria. Consta de dos partes: el Matadero y el establo de observación de reses enfermas. Uno y otro están separados por una cochera, que sirve de albergue á los carros de transporte de carnes avariadas.

El establo consta de cinco divisiones, capaces cada una de dar cabida á 20 buayes. Aunque se usa principalmente para éstos, pueden albergarse en ellos, si es necesario, animales menores. Está provisto de tejado doble y piso impermeable. El Matadero está igualmente dispuesto para degollar en él reses mayores y menores. Como las carnes enfermas deben estar á veces aquí algún tiempo, es abovedado para hacerlo más fresco y provisto de persianas de hierro fundido y tubos de ventilación en las cúpulas.

Los pisos son impermeables y están provistos del desagüe necesario. Constan de seis espacios: uno destinado á degollar las reses; otro para depósito de la carne cocinada; otro de menudos y órganos internos; otro para habitación del veterinario; otro para el carnicero po-

licia, y á la entrada un patio. Todo el pabellón está rodeado de una verja de dos metros de altura, y en él no tiene entrada más que el personal de policía sanitaria.

A estos establos son traídas desde el mercado todas las reses enfermas de enfermedades comunes, esto es, las que no padecan enfermedades epidémicas (pues éstas, ya hemos dicho, son llevadas al Matadero especial descrito antes). Las reses son aquí degolladas bajo la inspección veterinaria, por personal de la policía sanitaria.

La carne de éstas puede tener tres destinos distintos, que marca el veterinario bajo cuya dirección se mata la res:

1.º Puede ser considerada como apropiada para el consumo;

2.º Puede ser declarada en absoluto inapta para el despacho, y

3.º Puede ser declarada condicionalmente aprovechable.

En el primer caso se la pone el sello de apta para la venta y se devuelve al propietario, que hace de ella el uso que estime oportuno.

En el segundo es enviada en carros especiales, cerrados oficialmente, á la *Abdakerci* (quemadero), donde es destruida.

Y en el tercero se la remite al departamento destinado á la esterilización y saneamiento de carnes, y es puesta después á la venta á precios reducidos. Estos dos últimos servicios, por su importancia, merecen que nos ocupemos de ellos con alguna extensión.

ELEUTERIO MAÑUECO VILLAPADIerna

## Avisos importantes

#### Envío de fondos.

ROGAMOS encarecidamente á nuestros Agentes, corresponsales, socios y amigos que remitan los fondos y hagan los giros unificando todos los envíos á nombre de D. Luis Sala y Espiell, sin añadir ni quitar palabra, ni agregar ningún cargo, ni nombre de las diferentes Secciones que tenemos establecidas, pues, como cada uno gira a hora, como le place, al proceder á los cobros se nos ocasionan pérdidas grandes de tiempo y reconocimiento de firmas y otra serie de dificultades que se evitan girando al nombre invariable de D. Luis Sala y Espiell, favor que en bien de todos esperamos de nuestros amigos y les agradeceremos muy de veras.

#### Práctica de experiencias.

DESEOSOS de que las experiencias de que damos cuenta tengan un carácter eminentemente práctico y de que las que citamos sirvan á su vez para dar origen á otras nuevas practicadas por nuestros suscriptores, suplicamos á estos que nos envíen los resultados de las que efectuen, ya sobre las dadas á conocer por nos-

otros, ó bien dando cuenta de las realizadas independientemente por ellos, llenando el modelo que desde el número próximo publicaremos en todos ellos y así lograremos que una misma experiencia sea practicada en diferentes climas y latitudes; y en consecuencia el mayor perfeccionamiento de este servicio tan útil, de divulgación que venimos desarrollando.

#### Consultas

CONTINUANDO enfermo nuestro Director, no ha podido, conforme es su deseo, atender personalmente á informar por sí mismo la Sección de Consultas y la de Ganadería de esta Revista.

Afortunadamente, en estos últimos días se se ha iniciado una mejoría, permitiéndole abandonar el lecho, y aunque ha de tardar tiempo en convalecer y reponerse de la larga enfermedad que ha padecido, creemos que en breve se encontrarán atendidas por él las dos secciones de referencia. Rogamos, pues, á nuestros amigos, especialmente á los que nos tienen hechas consultas, se sirvan excusarnos, en atención al motivo que origina estas omisiones.



# Crónica de Mercados

**Trigo.**—Como se nota en el cuadro siguiente, el alza viene lenta, pero segura á base de resistencias de la oferta y expectación en la demanda. Las inundaciones de Francia que destruyeron importantes cosechas produjeron el alza de la primera semana. Bélgica y Rumania hallanse en idénticas condiciones, y en Austria Hungría el frío intenso que ha reinado merma la pendiente recolección. Por ello y por el retraimiento de la Argentina han seguido en alza y cierra muy firme á pesar del buen

precio. Los Estados de Australia anuncian una cosecha de 6.000.000 de hectolitros más que la anterior. En la última semana navegaban con rumbo á Europa 8.025.000 hectolitros de trigo.

**Cebada.**—Sigue encalmado este artículo y sin transacciones; la abundancia de piensos sustitutos lo explica.

A Barcelona llegó últimamente un cargamento de Theodosia con 210 toneladas.

## Trigos.

Precio del trigo en los mercados reguladores del 20 de Enero al 20 de Febrero.

POBLACIONES	Primera decena		Segunda decena		Tercera decena	
	Fanega		Fanega		Fanega	
	Rvon.	Rvon.	Rvon.	Rvon.	Rvon.	Rvon.
Arévalo	49	49,50	50			
Barcelona	56,50	57,00	57			
Rioseco	48	48,50	48,50			
Medina del Campo	49,50	50,00	50,50			
Madrid	59	59,00	60,00			
Valladolid	49,50	50,50	51,00			
Promedio	51,85	52,41	52,83			
Con relación á la próxima anterior de- Alza... cena Baja...	1,75	0,56	0,42			

## Cebada.

Precio de la cebada en los mercados reguladores del 20 de Enero al 20 de Febrero.

POBLACIONES	1.ª decena			2.ª decena			3.ª decena		
	FANEGA			FANEGA			FANEGA		
	Reales vellón.	Reales vellón.	Reales vellón.	Reales vellón.	Reales vellón.	Reales vellón.	Reales vellón.	Reales vellón.	Reales vellón.
Valladolid	26	26	26						
Medina	27	27	27						
Sevilla	26,50	26,50	26,50						
Barcelona	32,00	32,00	32,00						
Promedio	27,87	27,87	27,87						
Con relación á la próxima anterior de- Alza... cena Baja...									

## VARIOS GRANOS

Sus cotizaciones, alzas y bajas desde el 20 de Enero al 20 de Febrero de 1910.

	CENTENO.			AVENA.			MAIZ.			ARROZ.		
	FANEAS			FANEAS			PESETAS			PESETAS		
	Reales vellón.			Reales vellón.			100 Kilos.			100 Kilos.		
	1.ª d.ª	2.ª d.ª	3.ª d.ª	1.ª d.ª	2.ª d.ª	3.ª d.ª	1.ª d.ª	2.ª d.ª	3.ª d.ª	1.ª d.ª	2.ª d.ª	3.ª d.ª
Barcelona	38	38	38,50	25	25	25	19,50	19,50	19,50	33,25	33,50	33,25
Valladolid	33	33,50	33,50	18	18	17,50						
Salamanca	32	32,50	33	18	17,50	17						
Segovia	32	32,50	33									
Peñafiel	31	32,00	32,50	17	16,50	16,50						
Sevilla							22,25	22,25	22,25			
León							20,25	20,25	20,25			
Valencia										32,50	32,50	32,50
Santander										40	40	40,25
Promedio	32,20	33,70	34,10	19,50	12,25	19,00	20,66	20,66	20,66	35,25	35,33	35,50
Con relación cada decena á su anterior... Alzas... Bajas			0,40								0,08	0,17

## Varios granos.

**Centeno.**—Como habíamos indicado se ha iniciado una mejora en los precios, y tiende á afirmarse, pues el alza del trigo garantiza la mayor demanda de este grano para la mofituración. Transacciones hay pocas aún.

**Avena.**—Precios en baja; transacciones desanimadas. El exceso de piensos que se ofrece perjudica la cotización de todos ellos.

**Maíz.**—Solamente se cotiza el Plata con alguna

firmeza; las demás clases están flojas. La falta, cada día más notable del ganado consumidor hace disminuir á este producto. En la decena última navegaban con destino á Europa procedente de los Estados Unidos 243.000 hectolitros, y en la anterior 343.000.

**Arroz.**—La Indochina acusa una firmeza importante por la demanda grande de China, y el precio sostenido de los fletes. Ello produce en nuestros mercados un alza pequeña, cerrando firme.

## LEGUMBRES

Sus cotizaciones desde el 20 de Enero al 20 de Febrero de 1910.

	GARBANZOS			ALUBIAS			HABAS			
	100 kilos.			100 kilos.			100 kilos.			
	Pesetas.			Pesetas.			Pesetas.			
	1.ª decena	2.ª decena	3.ª decena	1.ª decena	2.ª decena	3.ª decena	1.ª decena	2.ª decena	3.ª decena	
Barcelona	150	150	151	42,50	42,75	43	26	2,625	26,50	
Salamanca	85	85	87							
Madrid	100	100	101	40	41	42	39,50	29,50	29,75	
Sevilla	75	75	77							
Santander				40	42	42,25				
Herreña				61	63	63				
Promedio	102,50	102,50	104	45,85	47,18	47,56	27,75	27,87	28,12	
Con relación cada decena á su anterior... Alzas... Bajas					1,33	0,38			0,12	0,25

## ACEITES

Sus cotizaciones desde el 20 de Enero al 20 de Febrero de 1910.

	ANDALUZ			ARAGONÉS			CATALAN			ORUJO		
	ARROBA			ARROBA			ARROBA			ARROBA		
	Reales vellón.			Reales vellón.			Reales vellón.			Reales vellón.		
	1.ª d.ª	2.ª d.ª	3.ª d.ª	1.ª d.ª	2.ª d.ª	3.ª d.ª	1.ª d.ª	2.ª d.ª	3.ª d.ª	1.ª d.ª	2.ª d.ª	3.ª d.ª
Barcelona	50,25	50,00	49,50	67,00	66,50	66,00	55,50	55,00	55,00	24,50	23,00	22,00
Sevilla	43,00	42,00	41,50									
Valencia				62,25	62,00	62,00						
Córdoba	38,25	38,00	37,50									
Teruel				62,25	61,50	61,50						
Reus							80,00	80,25	80,00			
Promedio	43,83	43,33	42,83	63,83	63,50	63,16	68,20	67,62	67,50	24,50	23,00	22,00
Con relación cada decena á su anterior... Alza... Baja			0,50					0,58	0,12		1,50	1,00



**Legumbres**

*Garbanzos.*—Últimamente ha iniciado el alza este producto; el bueno castellano escasea cada vez más; el comercio va encerrando existencias y los labradores procuran la compra para sembrar, y esto explica el movimiento.

*Aubias.*—De las clases buenas escasean mucho, hasta el punto de haberse agotado alguna, como la fina de Herrera. Las existencias están en manos del detallista. Persistirá el alza.

*Habas.*—Continúa lentamente el alza que se inició en el mes anterior; las transacciones son pequeñas.

**Aceites.**

En general, hay una marcada tendencia á la baja por el exceso de ofertas y retraimiento de la demanda. El de orujo tiene una gran depreciación efecto de la baja del precio del orujo por el procedimiento de extracción del sulfuro y sólo pagan en Sevilla á 2,75 pesetas los 100 kilogramos en fábrica.

Los fabricantes de Aragón están retraídos, y, á no ser por compromisos y contratos anteriores, muchas fábricas estarían cerradas. Se paga á 45 pesetas la molada de 3 hectólitros, pero á este precio han hecho pruebas y pierden los fabricantes de ahí su retraimiento. En Alcañiz se cotiza el aceite corriente á 14 pts. arroba. Para el fino seleccionado no hay precio; una partida de Caspe se pagó en Tortosa á 15,50 pts. los 15 kilos y otra de Valdealgordá á 17 pesetas.

**Ganados y carnes.**

Continúa la firmeza de precios en Barcelona que cotiza el lanar á 10  $\frac{1}{4}$  reales los 1.200 gramos de carnero; á 9 de oveja y á 10  $\frac{1}{4}$  de cordero. El porcuno á 1,50 pesetas kilos canal del blanco; á 1,55 el valenciano; á 1,34 el Extremeño, y á 1,55 francés. El vacuno á 1,65 pesetas kilo de buey; 1,60 de vaca y 1,85 de ternera. Todo libre de consumo y arbitrios.

Madrid paga cerdo á 1,67 kilo; buey á 1,70; vaca á 1,65; ternera á 30 reales arroba; carnero á 1,95 kilo y cordero á 2,15.

Valencia paga á 6  $\frac{1}{2}$  reales el buey y ternera á 7 el kilo; carnero á 7 reales; cordero á 7 y ovejas á 6  $\frac{1}{2}$ ; cerdos de 50 á 60 reales arroba.

Sevilla tiene: el buey á 1,55; vaca á 1,60, y terneras á 1,94 pesetas kilo.

Albacete á 1,50 pesetas kilo.  
Los bueyes de labor se pagan en Salamanca á 1.900 reales; en Zamora á 1.500; en Burgos á 1.400.

Los novillos á 1.200 en Salamanca; 2.000 en Zamora y 1.900 en Burgos.

Los añejos y cotrales á 500 y 800 en Salamanca; 600 y 1.600 en Zamora, y 600 y 1.900 en Burgos.

Los cerdos al destete 50 reales, de seis meses 240 y de año 280 en Salamanca; iguales precios en Palencia Avila y Zamora.

**Vinos y alcoholes.**

*Vinos tintos.*—Barcelona continúa pagando en alza los tintos de Alicante, de 15° á 23 pesetas; de Valencia á 22 pesetas; de Priorato de 16° á 24 pesetas; Soria cotiza á 15 reales arroba; Peñafiel á 18 reales cántaro; Zamora á 14 reales; Palencia á 15 reales; Burgos á 15; Guadalajara á 11; Mérida á 24 reales; Albacete á 10 reales; Villalón á 20 reales; Salamanca á 20 reales; Cuenca á 14 reales.

*Vinos blancos.*—Benavente paga á 20 reales; Burgos á 20; Palencia á 22; Valladolid á 28 los añejos y 24 los corrientes y Barcelona de Valencia de 16 grados á 23 pesetas; de Tarragona de 14 grados á 19 pesetas; moscateles á 51 pesetas los 121,60 litros sobre muelle.

*Alcoholes.*—Segovia de 18 grados á 120 reales litro; Valladolid anisado á 90 reales los 16 litros; Ciudad Real de 96 grados á 130 pesetas los 100 litros; Valencia á 90 pesetas los 100 litros destilado corriente de 95 grados; Barcelona de caña 90 pesetas los 100 litros de 95 grados.

**Frutas.**

*Almendras.*—Muy desanimado este artículo por la poca demanda. Barcelona paga Esperanza 1.<sup>a</sup> á 250 pesetas, 2.<sup>a</sup> 254; Extra 265; común 246; Largueta 260; Planeta 290; Mollar 244. Todo 100 kilos sin saco.

*Avellanas.*—Poca demanda tendencia floja; Barcelona ofrece á 38 pesetas los 100 kilos; Tarragona á 37; Reus á 37.

*Pasas.*—Mercado encalmado. Se cotiza corriente 6 pesetas; mejores 6; quintas bajas 5,75; quintas superiores 6; cuartas bajas 7,50; altas 8; royal 8,50; imperial 9,50; extra 10,50. Todo los 100 kilos, neto.

*Pimentón.*—Precios muy firmes se pagan en Barcelona, superior 130 pesetas; cáscara fina 125; media cáscara 110; flor 95.

R. D. T.

**El buen cooperador debe leer EL OBRERO AGRÍCOLA, defensor de sus intereses.**

Imp. de J. Sastre y C.—Alameda, 10

“El estudio práctico de los animales útiles debe popularizarse,,

MONOGRAFIA COMPLETA DE TODA CLASE DE ANIMALES ÚTILES AL HOMBRE

— POR —

LUIS SALA Y ESPIELL

Se ha puesto á la venta, por el ínfimo precio de **tres pesetas** el primer cuadro mural de la **primera serie.**

**GALLINOCULTURA**

que contiene 16 hermosas litografías de las principales razas del mundo á todo color, con el texto correspondiente.

En prensa el primer cuadro de la **segunda serie**, que se referirá á las principales razas de

**GANADO VACUNO**

y el primer cuadro de la **tercera serie**, en el que figuran las más importantes razas de

**GANADO DE CERDA**

El total de esta edición se compondrá de unos 40 cuadros murales, que contendrán más de 600 originales de las principales razas de animales útiles al hombre.

NOTA.—Esta obra de divulgación científica, es la primera en su género; su autor la dedica á las escuelas de primera enseñanza y la cede á un precio que aleja toda idea de lucro. En cuanto á presentación, cumple con los trabajos alemanes, para lo cual se han reunido multitud de elementos que existían inaprovechados y dispersos en España