

# BOLETIN

DE LA

## ASOCIACIÓN DE LABRADORES

DE ZARAGOZA Y SU PROVINCIA  
REVISTA AGRÍCOLA GRATUITA PARA TODOS LOS SEÑORES SOCIOS

### LA REGENERACIÓN

SOCIEDAD ANÓNIMA DE CRÉDITO Y SEGUROS

Capital social 1.000.000 pesetas efectivas.

#### CRÉDITO AGRÍCOLA

SELECCIÓN DE SEMILLAS.—SEGURO DE GANADOS

Depósito general de maquinaria agrícola de todas clases con sujeción á los adelantos modernos de las más acreditadas casas nacionales y extranjeras.

Compra-venta de ganados y toda clase de **operaciones mercantiles relacionadas con la Agricultura.**

#### PIDANSE DETALLES

Oficinas Centrales: Coso, 26, 28 y 30 pra<sup>l</sup>, Zaragoza. Almacenes y cuadras en el edificio propiedad de la Sociedad, Avenida Siglo XX, 76, Torrero

## VIDES AMERICANAS

VIVEROS EN ZARAGOZA (ARRABAL)

Injertos de uvas viníferas del Campo de Cariñena. Así como también en uvas de mesa escogidas de las torres de Zaragoza, Valencia y Málaga. Barbados bien desarrollados. Estacas injertables y estaquillas.

Para precios y demás, pidanse catálogos al Director propietario

D. JOSÉ ZÚÑIGA, San Lázaro, núm. 236, ZARAGOZA

### FÁBRICA DE CHOCOLATES

MOVIDA POR ELECTRICIDAD de

## JOAQUIN ORÚS

La casa de más producción de Aragón y la única que elabora sus chocolates á la vista del público y prueba así es el más rico y mejor elaborado.

Elaboración y venta diaria *dos mil seiscientas libras.*

Premiado en París y Londres \* Diploma de honor \* Cruz de Mérito y Medallas de Oro

Despacho central: ESCUELAS PÍAS, 66 y 68 y CERDAN, 53 y 55. = ZARAGOZA

TELÉFONO 90 y 96

## CARLOS RACAUD.-Zaragoza

**Árboles frutales** de todas clases y precios, desde 40 pesetas el ciento.

**Semillas** de Apio, Berengenas, Brocoli, Cebollas, Coles de hojas lisas y Lombardas, Coliflor, Escarolas, espinaca, Guisantes, Lechugas, Nabos, Rabanetas, Remolachas, Zanahorias, Tomates y otras, **todo de superior calidad.**

ENVÍO DEL CATÁLOGO GRATIS Á QUIEN LO PIDA

# Banco Aragonés de Seguros

SOCIEDAD ANÓNIMA

Capital social: 2.500,000 Ptas.

Domiciliada en ZARAGOZA

Este Banco se dedicará por ahora principalmente, á crear en favor de los asegurados el capital necesario para la redención del servicio activo de las armas, á cuyo fin tiene á disposición del público tarifas económicas con diversas clases de contratos.

Igualmente verifica seguros dotales desde 1.000 á 5.000 pesetas para niños, en condiciones altamente favorables para los asegurados.

Pídanse tarifas y demás detalles al Sr. Director-Gerente,

**BANCO ARAGONES DE SEGUROS**  
ZARAGOZA

EN ZARAGOZA

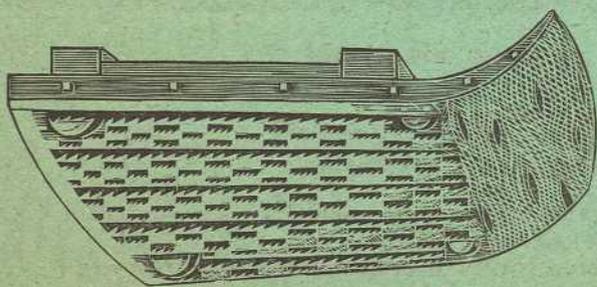
**LA VERDAD** CASA CATOLICA  
DE VIAJEROS

antes de FERMÍN SORIA

HOY DE **SICILIA**

Situada en punto céntrico,  
junto al Paseo de la Independencia y Centros oficiales

**Plaza del Pueblo, 9, pral.**



## Pedro Ainsa

PORTILLO, 93

ZARAGOZA

GRAN TALLER MECÁNICO

CONSTRUCCION DE TRILLOS

DE TODAS CLASES Y FORMAS

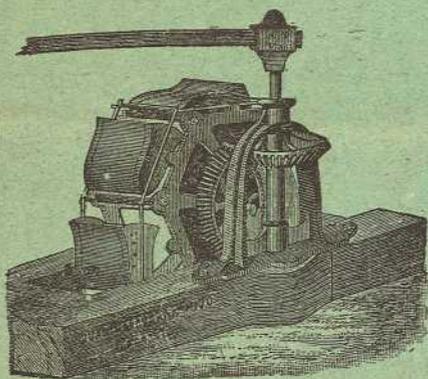
PÍDANSE CATÁLOGOS

# FUNDICIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA

PARA LA AGRICULTURA Y LA INDUSTRIA

- DE -

## Juan Guitart é hijos



Especialidad en bombas, norias y demás máquinas elevadoras para riegos.

Instalaciones completas de molinos harineros, de aceite y toda clase de prensas para vino y demás usos industriales, etcétera etcetera.

Talleres y despacho: San Agustín, número 5. Teléfono 366. Zaragoza

DROGAS Y FERRETERÍA

- DE -

# A. ANDREU

Don Alfonso I, 27, Dpdo.

ZARAGOZA

## Maquinaria y Metalurgia Aragonesa

COMPañIA ANONIMA

Fuencelara, número 1, ZARAGOZA

Maquinaria Agrícola, Trillos, Arados, Aventadoras, Arados Brabant y de Desfonde, Ruedas y Bombas para riegos.



# BOLETÍN

DE LA

## Asociación de Labradores

DE ZARAGOZA Y SU PROVINCIA

Revista agrícola gratuita para todos los señores socios

HORAS DE OFICINA: De diez á doce de la mañana y de cuatro á seis de la tarde, todos los días no feriados. Las reclamaciones y comunicados se dirigirán á la Secretaría de la Asociación

Zaragoza 15 Octubre de 1906.



DOMICILIO SOCIAL: Fuenclara, 2, pral.

### SUMARIO

**1. Sección oficial:** Acta de la sesión ordinaria celebrada por la Junta directiva el 5 de Octubre de 1906. Acta de la extraordinaria del día 8 del mismo mes y año.—**2.** Informe emitido por la comisión regional aragonesa, acerca del cuestionario que comprende el art. 1.º del Real decreto de 16 de Julio de 1906, sobre las reformas y modificaciones que conviene introducir en la legislación vigente, relativa á la tributación del alcohol.—**3. Cultivo:** levantar pronto el rastrojo, por B. Conde.—**4. Sección de consultas. 5.** Trabajos de este Laboratorio.

### ABONOS

Los Sres. Asociados podrán surtirse en los almacenes de la Sociedad de los abonos que necesiten para la próxima sementera, á los precios siguientes:

Superfosfato de cal	18 20	en sacos de 50 ks. á 12,00 pts. los 100 ks.		
Nitrato de sosa	15 16	» »	á 36,75 »	»
Sulfato amónico	20 21	» »	á 42,00 »	»
Cloruro de potasa	80 85	» »	á 33,00 »	»
Sulfato de potasa	90 92	» »	á 38,00 »	»
Sulfato de cobre	98 99	» »	á 84,00 »	»

Si uno ó varios asociados desean se les sirva vagón completo de 200 sacos (kilogramos 10.000) de superfosfato, se hará previo aviso ó carta á esta Secretaría con 12 ó 15 días de anticipación para dar las órdenes oportunas y que se sirva el pedido con puntualidad.

El precio del superfosfato en este caso es

de 10 pesetas 15 céntimos los 100 kilogramos, en sacos de 50 kilogramos, puestos sobre vagón español en Pasajes, Irún, Barcelona ó Tarragona y serán de cuenta de los señores socios peticionarios los gastos de transporte desde los citados puntos hasta su destino.

### SECCIÓN OFICIAL

Sesión del día 5 de Octubre de 1906

PRESIDENCIA DE D. RAFAEL LASTRADA

Asistieron los señores Herráez, Barbod, Ojeda, Lastrada, Salas, Lafarga y La Ripa.

Abierta la sesión á las seis y treinta minutos de la tarde, fué aprobada, después de leída, el acta de la anterior.

La Junta se enteró de una carta de la Granja para subvenir á los gastos de sus bodas de plata, acordándose contribuir con la cantidad de 125 pesetas.

Leído un oficio de la alcaldía, pidiendo que esta Asociación contribuya á los gastos que ocasiona el Concurso Regional de Ganados que ha de celebrarse durante las próximas fiestas del Pilar, se acordó adherirse al acto, y entregar la cantidad de 100 pesetas

Con verdadera satisfacción de la Junta, fué leída una carta de la distinguida señora doña Francisca Carmen de Labastida y de Pascual, dando gracias por todo lo que esta Asociación ha efectuado con su difunto señor esposo (q. e. p. d.). El señor presidente indicó que todo lo hecho era insignificante, teniendo en cuenta los grandes servicios que la Asociación le debe.

Dada cuenta de un volante y carta de don Francisco Bernad, ingeniero de montes, reiterando sus promesas de apoyo á la Asociación, remitiendo libros agrícolas y prometiendo ayudarla en lo posible y con todas sus fuerzas, se acordó darle un voto de gracias, pues es un valioso elemento del cual puede esperar el labrador grandes y beneficiosos servicios. Asimismo se acordó dar otros tantos votos de gracias á los señores que con él asistieron y contribuyeron á manifestar la situación excelente en que esta Sociedad se encuentra

Se leyó más tarde una carta de D. Juan Gavilán, ingeniero agrónomo, el cual también remite folletos de agricultura; acordóse un voto de gracias por su diligencia y buenos deseos en pró de los labradores de esta región.

#### MOVIMIENTO DE FONDOS

	Pesetas
Existencia del mes anterior . . . . .	1.048'12
Recaudado por vales desde	
6 Septiembre á 5 Octubre. 1.233'20	1.262'20
29'00)	29'00)
	2.310'32
Pagarés hechos desde 6 Septiembre á	
5 Octubre . . . . .	509'20
<i>Existencia</i> . . . . .	1.801'12

#### CAJA DE CRÉDITO AGRÍCOLA

Pagarés cobrados. . . . .	19.985
Intereses. . . . .	1.455,74
Recaudado por el primer empréstito.	12.500
» segundo »	6 885
	40.825'74
Pagarés (préstamos). . . . .	32.276'65
	8.549'09

Fueron admitidos como socios fundadores, los propuestos con los números del 676 al 677; y como de número, los que lo han sido con los del 2.730 al 2.773, disponiéndose su inscripción en los registros de la Asociación.

Por reunir las condiciones reglamentarias, la Junta acordó conceder varios préstamos.

No habiendo más asuntos de que tratar, se dió por terminada la sesión.

#### Sesión extraordinaria del día 8 de Octubre de 1906

PRESIDENCIA DE D. BERNARDO ZAMBORAY

Asistieron los Sres. Zaboray, Palomar, La Ripa, Olaiz, Lastrada, Quintín, Ojeda y Salas.

Se abrió la sesión á las seis y treinta y cinco minutos de la tarde.

El señor presidente indicó, que habiendo varios asuntos importantes al despacho, había invitado á la Junta á sesión extraordinaria.

Planteada la cuestión de la seleccionadora y visto su actual funcionamiento, al mismo tiempo que las condiciones en que se halla, procedióse á discutir el precio que debía imponerse al trigo seleccionado; y en vista de las bien expuestas razones que varios señores de la Junta expresaron, se acordó fijar en 40 pesetas el cahiz de las clases caspino y Ribera Jalón, y en 42 el catalán.

Habida cuenta de las proposiciones hechas á esta Asociación respecto al banquete que se ha de dar en honor del señor Director general de Agricultura, se acordó adherirse al acto.

A causa de los grandes servicios prestados por D. Francisco Bernad, se acordó por unanimidad, y á propuesta del mismo señor presidente, nombrarle socio de Mérito de esta Asociación.

Y no habiendo más asuntos al despacho, se dió por concluida la sesión. Eran las ocho y veintidos minutos de la noche.

## INFORME

emitido por la Comisión regional aragonesa, acerca del cuestionario que comprende el art. 1.º del Real decreto de 16 de Julio de 1906, sobre las reformas y modificaciones que conviene introducir en la legislación vigente, relativa á la tributación de alcohol.

Excmo. Sr.:

Los que suscriben, componentes de la Comisión regional de Aragón y la Rioja, formada en virtud de lo dispuesto por R. O. de 23 de Julio último y á los efectos del Real decreto de 16 del mismo mes, ó sea para estudiar y proponer las reformas más convenientes en la Ley de 19 de Julio de 1904 y en el reglamentos para su ejecución, aprobado por Real Decreto de 7 de Septiembre de aquel mismo año, referentes á la renta del alcohol, después de estudiado detenidamente el asunto y de haber oído la opinión de los diversos elementos á quienes principalmente afecta la importante cuestión de que se trata, han acordado emitir y elevar á esa respetable Comisión central el informe reclamado por el art. 1.º del citado Real Decreto de 16 de Julio último; cuyo trabajo, á fin de que, en cuanto posible sea, resulte lo más claro, concreto y conciso, pasan desde luego á desarrollarlo, siguiendo el mismo orden de enunciados ó epígrafes comprendidos en aquel artículo.

1.º *Simplificación y unificación de las actuales cuotas de impuesto.*—Opina esta Comisión regional que el tipo señalado para el impuesto debe ser único y cobrable sobre el alcohol á la salida de las fábricas.

2.º *Tipo de la cuota ó cuotas que se fijen.*—El señalado por el Excmo. Sr. D. José Echegaray en su proyecto de reforma de la ley, fijándose por grado centesimal y hectólitro absoluto de á 100 grados.

3.º *Margen diferencial que se otorgará á los alcoholes de vino.*—El de 35 pesetas por hectolitro á favor de los vinícolas.

4.º *Reforma de la tarifa C, que se refiere á los aguardientes compuestos y licores.*—Se considera de absoluta necesidad la supresión de dicha tarifa, así como la especial de consumos que establece el título 2.º de la vigente ley, ya que aceptando en principio la base del impuesto único sobre el alcohol, debe suprimirse la citada tarifa C referente á sus derivados.

5.º *Sustitución de los gravámenes de la alu-*

*didada tarifa C por un impuesto de patentes.*—Conformes en la sustitución de los impuestos á que alude la tarifa C por otra de patentes, las cuales deberán ser obligatorias para los fabricantes de anisados, licores compuestos y demás derivados del alcohol, así como para los almacenistas y detallistas ó expendedores de dichos productos.

6.º *Modificación de las disposiciones que restringen la producción de alcoholes desnaturalizados.*—Conformes también en que se modifiquen las disposiciones restrictivas en el sentido de facilitar la producción y consumo de los alcoholes desnaturalizados en sus diferentes aplicaciones; pero si el impuesto que se fijara al citado alcohol fuera módico, de tal suerte que no rebasase de 15 pesetas, entiende esta Comisión que debería suprimirse todo privilegio.

7.º *Disposiciones relativas á la destilación con franquicia de derechos, por los cosecheros de vinos.*—Convencida de los grandes abusos que lleva consigo la destilación con franquicia de impuestos, entiende la Comisión informante que debería suprimirse tal concesión aun cuando se autorizase á los cosecheros para el encabezamiento de sus vinos con franquicia de derechos por el alcohol que empleasen, pero sujetándoles á las disposiciones del Reglamento en lo referente á dichas manipulaciones.

Las razones que abonan esta opinión son las siguientes:

1.ª Que el objeto de los cosecheros no ha de ser la elaboración de vinos para destinarlos al alambique, sino para que vayan al consumo directo en la península y para la exportación al extranjero.

2.ª Que los alcoholes que generalmente elaboran los cosecheros, son de bajo grado, impuros é impropios para encabezar los vinos, cuya operación requiere alcoholes rectificadas de 95 á 96 grados, y éstos no pueden producirlos los pequeños alambiques, que son los que emplean los cosecheros.

3.ª Que pudiendo adquirir con franquicia de derechos los alcoholes destinados á remontar de grado los vinos débiles, no hay tampoco razón económica que apoye las pretensiones de los cosecheros.

4.ª Que la práctica ha demostrado que esas franquicias no redundan en beneficio de los cosecheros propiamente dichos, sino en el de una categoría especial de industriales que al amparo de estos privilegios, trabajan de continuo en perjuicio del comercio de buena fe y también de la renta del alcohol, cual sucede en Francia con el privilegio llamado *des Botilleurs de Cru*, ó pequeña destilación agrícola, que no es más que un medio de producir clandestinamente burlando la ley; y esto es lo que hay que evitar á toda costa que suceda en España.

8.º *Forma y condiciones de la exacción del impuesto.*—Directamente por el Estado, á la salida de las fábricas, sin perjuicio de que si se presentaran dificultades para su recaudación, se le autorice para concertar ó arrendar el impuesto con los mismos interesados.

9.º y 10.º *Régimen especial de las bodegas para la crianza de vinos.*—Devolución de los de-

*rechos á la exportación de alcoholes.*—Entiende esta Comisión que fijándose al alcohol un derecho módico que no excediera de 15 á 20 pesetas por hectólitro, no deben hacerse devoluciones ni á los criadores ni á los exportadores.

11.º *Las demás modificaciones convenientes que con la producción y el impuesto se relacionen.*—a) Que los fabricantes de alcoholes y licores que exporten sus productos al extranjero, tengan derecho á la devolución de las cuotas que hubieren satisfecho.

b) Que las Sociedades agrícolas ó cooperativas y los particulares ó cosecheros que destilen vinos, sean considerados industriales y paguen como tales.

c) Los alcoholes y productos que contengan alcohol ó hayan sido preparados con él y que procedan del extranjero, deberán pagar á su importación los impuestos señalados en el Arancel vigente, sin que puedan ser objeto de reducciones en los tratados de comercio que se concierten con otros países.

d) La circulación de toda expedición de alcohol y sus derivados, deberá ser acompañada de una *guía* cuando el envío proceda del mismo fabricante, ó de un *vendí* cuando la expedición se haga por almacenista.

e) Las *guías* y *vendís* serán autorizados por un empleado de la Administración, y en los pueblos donde no los hubiere, por el alcalde de la localidad en que radique la fábrica ó almacén.

f) Los productores ó fabricantes podrán cooperar á la inspección y vigilancia en la forma que determine el Reglamento.

g) Interin se lleva á cabo la reforma de la actual ley, que se modifiquen por Decreto las muchas trabas que lleva consigo el Reglamento vigente, las cuales no se concretan, dejándolas á la discreción y recto criterio de la Comisión central.

Es cuanto esta Comisión regional tiene la honra de exponer, por vía de informe, acompañando á la vez original, por estimarlo el más importante de todos los que hemos recibido, el de los fabricantes de alcoholes y aguardientes de la villa de Haro, para que las pretensiones que dichos elementos formulan en su citado escrito, puedan también ser estudiadas y tenidas en cuenta por esa Comisión central que tan dignamente preside V. E., cuya vida guarde Dios muchos años. Zaragoza 8 Agosto 1906.

Por la Cámara agrícola, el presidente accidental, *Ildefonso Franco*.—Por la Cámara oficial del Comercio y de la Industria, el presidente accidental, *José Pellegero*.—Por la Asociación de Labradores, el presidente accidental, *Andrés Barbod*.—Por el Sindicato de fabricantes de alcoholes y aguardientes, el presidente, *Ambrosio Lizabe*.—Por el Gremio de vendedores de aguardientes y licores, *Manuel Marín*.

Excmo. Sr. Presidente de la Comisión central para el estudio de las reformas de la Ley y Reglamento sobre el impuesto de alcoholes. Madrid.

## CULTIVO

### Levantar pronto el rastrojo

Hé aquí una operación cultural de pura Agronomía cuya importancia ignoran por desgracia muchos de nuestros agricultores.

¡Cuántas veces y con cuanto tesón mis queridos maestros los notables ingenieros agrónomos D. Manuel Rodríguez Ayuso y D. Julio Otero, nos recomendaban levantar pronto el rastrojo á los que tuvimos el honor de sentarnos en las aulas de nuestra Granja experimental!

El rastrojo debe levantarse *inmediatamente* después de sacar la mies del campo.

Vamos á exponer, aunque solo sea á la ligera, las principales ventajas de esa labor.

Esta labor no debe ser muy profunda.

Con ella se destruyen las malas hierbas que están en plena vegetación, impidiendo de ese modo su granazón y, por lo tanto, su multiplicación.

Se provoca además la germinación de los granos de malas hierbas que por haber madurado al mismo tiempo que el trigo, han caído al suelo y que solo esperan las lluvias otoñales para nacer y plagar el tiempo.

Se destruyen multitud de insectos y larvas.

Permite almacenar en el subsuelo el agua de las lluvias

Se deja la tierra bien preparada para poder dar más fácilmente las labores de Otoño á la gran labor de anteinvierno.

Pero además de estas ventajas, está la más importante de la nitrificación.

Tal vez muchos desconocerán este fenómeno y á ellos nos dirigimos y para ellos escribimos.

Fué gran conquista para la Agricultura el descubrimiento hecho no há muchos años de que existían en el suelo (á muy poca profundidad), ciertos micro-organismos, ciertas bacterias que tenían la propiedad de asimilarse el nitrógeno del aire y fijarlo en la tierra, dando lugar á la formación de los nitratos.

¡Ved como podemos disponer de seres que nos fabriquen gratuitamente nitratos, tan caros como saben todos van en el comercio!

Pero esas bacterias, esos seres microscópicos, necesitan ciertas condiciones favorables de medio para poder vivir y elaborar.

Estas condiciones son:

1.º Calor.—Efectivamente, se ha demostrado que durante el verano es mucho más activa la nitrificación que en todo otro tiempo.

Así, pues, ¿á qué esperar á levantar el rastrojo en Otoño cuando ya no hay calor?

2.º Humedad.—No hay ser de los infinitamente pequeños que no exija para vivir humedad en el medio en que se desarrolla.

3.º Oxígeno, es decir, aire.—Solo con la labor aireamos el seno de la tierra.

En el terreno endurecido ni hay oxidaciones, ni reacciones, ni vida, en una palabra.

4.º Medio alcalino.—Queremos decir existencia de cal, potasa, sosa, etc.

Satisfagamos pues esas condiciones, y esas bacterias serán nuestras auxiliares.

Nos darán hasta 25 ó 30 kilogramos de nitrógeno nítrico por hectárea en un estío.

Levantemos, pues, el rastrojo inmediatamente después de sacar la mies y daremos muestras de cultivar racionalmente.

BENJAMÍN CONDE

## SECCIÓN DE CONSULTAS

### Consulta número 22

#### Abonos minerales en el cultivo del trigo en regadío

D. Manuel Fanlo, asociado nuestro del pueblo de Pina, nos escribe diciéndonos que desea hacer un ensayo de abonos minerales sobre una hectárea de barbecho, destinada al cultivo del trigo.

Dicha parcela está constituida por un suelo arcilloso fuerte y un subsuelo que lo es todavía más, siendo de regadío.

El primer problema que nuestro consultante debe procurar resolver, es el mejoramiento de las propiedades físicas de ese terreno, esto es, el vencer en parte esa tenacidad de la tierra mediante buenas labores de vertedera, aplicación de estiércol en las plantas cultivadas en líneas é introducción de forrajeras en la rotación, tales como el trébol rojo, que por sus residuos (hojas y raíces) dejan una gran cantidad de materia orgánica en el suelo, que contribuye á suavizar la dureza del mismo.

Esta enmienda ó corrección se realiza poco á poco al cabo de algunos años.

No le proponemos la adición de arena porque le suponemos en malas condiciones económicas para efectuarlo.

No olvide que la permeabilidad del suelo al aire y al agua son factores vitales en la producción vegetal, tanto ó más importantes que los abonos ó los riegos.

Ateniéndonos únicamente á su consulta, podremos decirle lo siguiente:

En ese terreno arcilloso debe procurar adicionar ácido fosfórico y nitrógeno.

No habiendo recibido nunca abonos minerales, debemos aconsejarle que como primer año y como ensayo aporte en la referida parcela, de una hectárea los abonos simples y cantidades siguientes:

Superfosfato de cal, de 18 á 20 por 100 de riqueza, 400 kilos.

Este abono se distribuye todo lo uniformemente posible por el campo en día que no haga viento, y á voleo, en la labor anterior á la de la siembra.

Nitrato de sosa, 200 kilos.

Este abono se distribuye á voleo por encima del trigo en la segunda quincena de Marzo ó primera de Abril, dando seguidamente un riego.

Si en esa época se viera que el follaje presentaba un color verde intenso, oscuro, sería indicio de que existía nitrógeno suficiente para las necesidades de la vegetación, y en ese caso podía muy bien excusarse la adición del nitrato.

En el número 36 de nuestro Boletín social podrá ver el precio de los 100 kilogramos de los citados y recomendados abonos, tomados en los almacenes de la Asociación.

Excuso decirle que tanto éstos como los demás abonos minerales son previa y rigurosamente analizados en nuestro laboratorio agrícola.

BENJAMÍN CONDE.

#### Consulta núm. 23.—El «mildew» y sus formas

Uno de nuestros asociados viticultores nos manda unas uvas enfermas para que determinemos la causa que lo ha motivado.

Colocados varios granos en condiciones de calor, humedad y aire, hemos visto claramente en la superficie de los mismos el hongo característico del mildew de la uva, es decir, el *Rot brun*.

No nos detendremos aquí á describir los diferentes Rots que atacan á la vid, alés como el Rot blanc y el Rot noir ó Black-rot por no ser del caso, ni tampoco el mildew de las hojas por ser harto conocido ya de nuestros viticultores.

A este último nadie lo desconoce ya desde que en los años 1885 (tan excepcional en lluvias) y 1886 atacó con tanta intensidad.

Solo diremos que el Rot brun ó Prorn-rot (que es nuestro caso) se conoce en que los granos de uva tienen un color moreno claro lívido con pequeñas manchas grisáceas difusas, que se extienden rápidamente á partir del centro de los granos.

Las uvas tienen un olor de pescado podrido y caen por fin desecadas.

El remedio contra esta enfermedad es el mismo que contra el mildew, es decir, el caldo bordelés aplicado como medio preventivo.

Al fin todos estos rots no son otra cosa que formas distintas del mildew, hongos microscópicos que se combaten por el mismo procedimiento.

Veamos como se prepara el caldo bordelés en nuestra Granja experimental.

Se echan en una vasija de barro (una tinaja por ejemplo) 100 litros de agua.

De esos 100 litros se toma cierta cantidad de agua y se echan en otra vasija pequeña adicionándole 1 kilo 500 de sulfato de cobre y agitando de cuando en cuando para disolverlo.

En otra vasija aparte se echa también cierta cantidad de agua de la tinaja y en ella se pone 0 kilo 500 de cal viva tamizada, y un poco más por las arenillas é impurezas que pueda contener. Se agita de cuando en cuando para disolver bien la cal y hacer una papilla.

Cuando cada una de las dos vasijas pequeñas estén ya arregladas, es decir, disueltos y diluidos sus contenidos, se toma la que contiene el sulfato de cobre y se echa á chorro en la tinaja antedicha agitando si es posible al mismo tiempo para mezclar bien.

Después se incorpora en la misma forma la lechada de cal.

Cúidese en no alterar el orden de estas adiciones, pues tiene cierta importancia.

Ya tenemos hecho el caldo bordelés.

Ahora solo queda comprobar si efectivamente está neutro como debe estar, es decir, ni ácido ni alcalino.

Si estuviera ácido podría desorganizar, quemar las hojas; si estuviera alcalino sería un caldo ineficaz.

Tenemos en nuestra mano un medio sencillo de comprobación.

Este medio es el papel de tornasol y el papel rojo de ptaleina.

Ambos se venden en el comercio, van baratos y deberían nuestros agricultores conocerlos bien, pues tienen muchas aplicaciones.

El papel azul de tornasol tiene la propiedad de volverse rojo cuando se le introduce en un medio ácido.

El papel rojo de ptaleina es precisamente lo contrario, pues tiene la propiedad de volverse azul cuando se le sumerge en un medio alcalino.

Podéis probarlo antes de hacer la mezcla general del caldo bordelés. Ya sabéis que la disolución de sulfato de cobre es ácida y la lechada de cal es alcalina.

Dichas estas ligeras ideas que hemos creído oportunas, pues nos consta que muchos las desconocen, debemos pues repetir que el buen caldo bordelés debe ser neutro, esto es, ni ácido ni alcalino.

Sabemos quien ha quemado las hojas de las cepas por desconocer estas nociones.

Introduzcamos ambos papeles en nuestro preparado caldo. Si no vemos cambio de color en ellos, está bien hecho.

Si el papel azul se enrojece, nos indicará que el bordelés está ácido y por lo tanto deberemos adicionar una lechada de cal, por porciones, hasta que no cambie de color.

Por el contrario, si el papel rojo se vuelve azul, entonces será lechada de cal lo que debemos adicionar, también por pequeñas porciones.

El primer sulfatado deberá hacerse á primeros de Mayo, ó sea poco antes de florecer la vid. Se emplean en este tratamiento unos dos hectólitros de caldo por hectárea de viña, aunque esto, como pueden suponer nuestros viticultores, es muy variable, pues depende del marco de plantación, sistema de poda, grado de desarrollo de la viña y aparatos empleados.

El segundo sulfatado se hace un mes más tarde, ó sea cuando termina la esporga, y este ya se emplean de 2 á 3 hectólitros de líquido, pues ya hay más follaje en las cepas.

Si necesario fuese, se da un tercer sulfatado á fines de Julio, empleando como es natural más cantidad de caldo.

Por término medio, suele emplearse 1 litro de caldo bordelés por cada 10 cepas.

Un punto nos queda que aclarar en esta cuestión, y es la calidad del sulfato de cobre.

Hay sulfatos de cobre impuros que llevan sulfato de hierro y diversas substancias en mezcla.

Un indicio bueno es el que tenga hermoso color azul el caldo, pues si lo tiene verdoso ó rojizo existe fraude con seguridad.

No tengan inconveniente alguno ni pereza

nuestros asociados en remitirnos una muestra antes de cerrar el trato de una partida de sulfato de cobre.

Mándenla á este Laboratorio social y aquí se analizará gratis dando el visto bueno ó el visto malo para que de este modo se empleen en agricultura los productos químicos como lo ordenan los cánones científicos.

La falta de espacio nos impide enumerar aquí otras diversas fórmulas contra las criptógamas, ensayadas con más ó menos éxito, tales como los caldos, al colófono, al jabón, á la melaza, al aceite de lino, al carbonato de sosa, al verdet gris, etc.

Solo nos queda decir que el pulverizador (de los que existen multitud de modelos tanto á brazo del hombre, como á lomo de caballerías ó en carros *ad hoc*) es el medio mejor de distribuir por el follaje el famoso compuesto del gran Millardet.

Debe procurarse que la malla ó rallo por el que se tamiza el caldo bordelés al introducirlo en el aparato sea fina, á fin de que no entren gránulos que puedan obstruir á cada momento el agujero de salida, pues causan paradas é interrupciones que ni alivian al obrero ni ahorran nada al propietario.

La mala marcha de un aparato perjudica á todos.

BENJAMÍN CONDE.

#### Consulta número 24.—Abonos

D. Gerardo Riveras, de Zaragoza, pide le indiquemos las fórmulas de abono más convenientes para cultivar diversas plantas en su finca «Pesqueras», remitiendo al mismo tiempo datos detallados de la tierra en lo que á naturaleza y extensión se refiere. Con ellos á la vista, contestamos á sus preguntas como sigue:

1.<sup>a</sup> Para cultivar trigo en una tierra de secano, arcillo-caliza y bastante cansada, creemos debe usar los siguientes abonos por hectárea:

Superfosfato de cal  $\frac{18}{20}$  . . . 350 kgs.  
Sulfato amónico . . . . . 100 »

Con cuya fórmula y en números redondos, necesita para las 11 yugadas á que se refiere en el supuesto que tengan 4.332 m<sup>2</sup> cada una.

Superfosfato  $\frac{18}{20}$  . . . . . 1.670 kgs.  
Sulfato amónico . . . . . 480 »

Como las tierras arcillosas contienen por su origen cantidades importantes de potasa, y además como el sulfato amónico, abono nitrogenado que recomendamos, al reaccionar con el carbonato cálcico, que abunda en la tierra por ser caliza, pone á la potasa inactiva del suelo en condiciones de ser absorbida, creemos se puede prescindir en este caso de usar sales potásicas como obono, ya que el trigo tiene pocas exigencias en lo que á esta materia se refiere.

Para sembrar á voleo una hectárea, se deben emplear 2 hectolitros de grano como máximo, según las experiencias realizadas por la Granja de Zaragoza.

2.<sup>a</sup> Para obtener buen resultado cultivando cebada en secano, en una hectárea de tierra

suelta, algo caliza y empobrecida por el cultivo, recomendamos emplee los siguientes abonos:

Superfosfato de cal  $\frac{18}{20}$  . . . 300 kgs.  
Sulfato amónico . . . . . 100 »  
Cloruro potásico . . . . . 50 »

con lo que en números redondos corresponde á las 5 yugadas á que se refiere

Superfosfato . . . . . 650 kgs.  
Sulfato amónico . . . . . 220 »  
Cloruro potásico . . . . . 110 »

La cebada necesita para su alimentación casi las mismas cantidades de elementos nutritivos que el trigo, por lo que las dosis de ácido fosfórico y nitrógeno que le aconsejamos, difieren poco de las anteriormente recomendadas para el cultivo de dicha planta; sin embargo, como la tierra de la presente consulta es menos rica en potasa, creemos debe emplear como abono esa pequeña cantidad bajo la forma de cloruro.

Con tres hectolitros de semilla puede sembrar á voleo una hectárea.

3.<sup>o</sup> Los abonos precisos para en regadío cultivar con éxito habas en una hectárea de tierra arcillosa y no muy pobre, son las siguientes:

Superfosfato  $\frac{18}{10}$  . . . . . 250 kgs.  
Cloruro potásico . . . . . 100 »

correspondiendo en números redondos para las dos yugadas

Superfosfato  $\frac{18}{10}$  . . . . . 220 kgs.  
Cloruro potásico . . . . . 90 »

Por ser esta planta muy ávida de potasa, está justificado el empleo de este cuerpo como abono, pudiendo sustituirse la sal potásica recomendada, por cenizas si las tiene abundantes, empleándolas á razón de 600 ó 900 kgs. por hanega.

Como es leguminosa no hace falta que emplee los abonos nitrogenados.

La simiente precisa para la siembra de una hectárea oscila en dos y dos y medio hectolitros.

Como las tierras más apropiadas para este cultivo son las arcillosas, ricas y profundas, no creo obtenga muy buenos resultados cultivando habas en esa tierra cascajosa y floja de que hablo.

24 Septiembre 1906.

F. P. DE QUINTO.

#### Consulta núm. 25.—Semillas

Uno de nuestros asociados remite tres muestras de semilla de alfalfa y dos de trébol, para que previo examen, se le aconseje cuál de las primeras debe emplear para establecer un alfalar y cuál de las segundas para sembrar sobre trigo.

Examinadas las cinco con todo cuidado, puede asegurarse están cuando menos las porciones remitidas á este centro, completamente limpias de cuscuta.

Al ensayar la facultad germinativa de las de

alfalfa, se ha visto, que el tanto por ciento de los gramos empleados en los ensayos, que han germinado, es el indicado en el cuadro siguiente.

Muestra número 1 . . . . .	89 o/o
»       »    2 . . . . .	97 o/o
»       »    3 . . . . .	96 o/o

Como la muestra núm. 1 además de dar un tanto por ciento reducido, ha germinado despacio y no está muy limpia, creemos debe ser descartada desde luego. Las núm. 2 y 3, tienen buen color, peso y aspecto: han germinado con regularidad y el tanto por ciento de granos inertes es muy reducido; así es, que las encontramos aceptables y antes de decidirse por una ó por otra, creemos debe el señor consultante tener en cuenta los precios á que se las ofrecen.

De las de trébol puede emplear cualquiera, pues ambas tienen buenas condiciones y nos resultan sensiblemente iguales.

6 Marzo, de 1906.

F. QUINTO.

#### Consulta núm. 26.—Aventadora

D. Manuel Remacha, asociado de Ariza, deseando adquirir ó alquilar una aventadora se dirige á este centro, para que le indiquemos las casas que expenden los mejores modelos, y las condiciones en que las venderían ó alquilarían, para en su vista, decidirse por la compra ó alquiler de una ú otra máquina.

Nada nos indica el Sr. Remacha que nos permita juzgar de las necesidades é importancia de su explotación, por lo que no podemos decirle si encontramos más apropiados los modelos movidos á brazo, ó las de malacate; así es, que lo único que podemos contestar á su consulta, es lo siguiente:

En el concurso de aventadoras celebrado recientemente en la Granja central (Madrid), se ha adjudicado el premio en las movidas con malacate, al modelo núm. 5, de la casa Ciutat de Lérida, cuyo precio es 1.205 pesetas y que trabaja al día 100 hectolitro, á unas 0'45 pesetas el hectolitro, y el de aventadoras movidas á brazo y la de la casa Jiménez y compañía, de Villalar (Valladolid) que cuesta 575 pesetas, trabajando al día, 62,5 hectolitros á unas 0,48 pesetas el hectolitro.

No sabemos si estas casas alquilarán sus máquinas, y en caso afirmativo, en qué condiciones, por ser estas muy variables, por lo que creemos lo más práctico, se dirija á ellas, indicando claramente lo que desea, y con los ofrecimientos que le hagan, escribir á esta Sociedad que como siempre le aconsejará con toda imparcialidad.

En Zaragoza la Sociedad Maquinaria y Metalurgia Aragonesa, tiene en sus almacenes unas aventadoras cuyo precio en venta es de 550 pesetas; hemos preguntado si se alquilan, y nos han contestado afirmativamente añadiendo, que las condiciones se podían fijar tratando con el interesado directamente; así es que si lo cree oportuno puede dirigirse á las oficinas de

dicha sociedad, situadas en la calle de Fuenclara, núm. 1, Zaragoza. También puede dirigirse á los talleres de D. Juan Iranzo, calle de Miguel Servet, donde según tenemos entendido se construyen buenos modelos.

Es cuanto podemos indicar al señor consultante.

F. QUINTO.

25 de Agosto 1906.

#### Consulta núm. 27.—Cultivo del almendro

El Sr. Muntadas, en su última carta, pedía datos sobre el cultivo del almendro, para con arreglo á ellos cuidar y explotar una plantación de cerca de 100.000 árboles de esta clase, que posee en el Monasterio de Piedra.

Podíamos, á semejanza de lo que se hace en todos los tratados, darle datos sobre el suelo y clima más conveniente para este cultivo, sobre los procedimientos de multiplicación, sobre la forma de hacer el injerto, etc., pero supuesto que ya tiene la plantación hecha, nos limitaremos á darle consejos sobre la forma de realizar la poda, la naturaleza de los abonos más convenientes y las labores que esta planta exige para que su desarrollo no encuentre entorpecimientos.

1.º Poda. A) Formación de la copa.—Se dejan crecer todos los brotes el primer año, y en la época de la poda, antes de la primavera siguiente, se descabeza la planta á una altura de 1'80 á 2 metros, quitando todos los brotes inferiores, pero dejando á esa altura 3 ó 4 de los mejor distribuidos y más vigorosos, para que sirvan de ramas madres de primer orden. No conviene armar más bajo el árbol, porque se dificulta el paso de las yuntas.

Durante el verano siguiente, se alargan y dan numerosos brotes estas ramas, que en la época en que está paralizada la savia, esto es, en la de la poda, se descabezan, dejándolas de una longitud de 20 á 25 centímetros; á continuación se quitan todos los brotes, menos un par de ellos, situados en el extremo y uno á cada lado, para que hagan de ramas de segundo orden. Así se continúa los años siguientes, hasta formar la copa del todo, procurando que desde el cuarto año las ramas que se dejen, sean algo inclinadas, para que el vegetal dé pronto fruto, y que quede siempre en el interior un espacio vacío para facilitar la ventilación é iluminación de todas las regiones del vegetal.

B) Poda propiamente dicha.—Esta operación se practica desde Octubre á Enero, que es cuando la vegetación está paralizada al completo en esta clase de vegetales, y debe realizarse cuando menos una vez cada dos años, teniendo muy presentes al verificarla los siguientes datos:

1.º El fruto se produce en las ramas inclinadas, nunca en las verticales.

2.º Sólo dan fruto las yemas procedentes de ramas del año anterior.

3.º La rama que ha producido fruto una vez, no vuelve á darlo.

4.º La savia tiene una gran tendencia á dirigirse á las extremidades de las ramas.

Por tanto, la poda debe reducirse á quitar los chupones, esto es, los brotes verticales, y á descabezar las ramas inclinadas cuando crezcan mucho, una vez dado el fruto, para evitar se suba el árbol, con lo que se conseguirá al mismo tiempo produzca ramas laterales inclinadas, que den lugar á yemas de fruto, pasado el tiempo preciso. Todo esto debe complementarse, como es natural, con la supresión de ramas secas, enfermas, de goma, etc.

2.º *Abono* Sin conocer la tierra en que los tiene usted plantados, no puede indicarse la fórmula de abono más apropiada á este cultivo; sin embargo, para que juzgue de sus necesidades, le indicaré la fórmula, que ensayada en tierras de composición media, le ha dado buen resultado á D. Mariano Vallás, autor de un buen tratado sobre el almendro.

Por árbol.	}	Cloruro potásico . . . . .	0,300 kg <sup>s</sup> .	} en Otoño
		Superfosfato de cal <sup>18</sup> / <sub>20</sub>	0,500 »	
		Superfosfato de hierro	0,050 »	
		Nitrato sódico . . . . .	0,200 »	

El abono debe esparcirse bajo la capa del árbol, sin arrimarse mucho al tronco.

En árboles jóvenes puese reducirse algo la dosis de abono fosfatado, y cuando ya de más edad se observe no cuajan bien sus frutos, aumentarla á lo indicado en la fórmula ó un poco más y disminuir la de nitrogenado.

3.º *Labores.* Se reducen á las precisas para tener limpio el suelo de malas hierbas, y mantenerlo removido para favorecer la acción de las lluvias; con dos vueltas de arado, una en primavera y otra en verano, y cavar alrededor de los árboles para quitar las hierbas, es más que suficiente.

En las laderas y terrenos muy inclinados, hay que librar la tierra de los efectos torrenciales de las lluvias; para ello, se hacen alcorques, que se unen con riegos ó rasas trazados de modo que detengan el agua en su bajada rápida y permitan sea aprovechada por los árboles.

3 Julio 1906.

F. P. DE QUINTO.

#### Consulta núm. 28.—Pulgón

Sr. D. Ramón Muntadas.

Terminadas las averiguaciones indispensables para hacer las respuestas categóricas, contestamos á sus preguntas como sigue:

1.º) Puede combatir el pulgón con las pulverizaciones recomendadas, durante todo el verano, que es la época en la que según lo indicado en la consulta anterior, tiene vida. Como cuanto antes se verifiquen las pulverizaciones, menos padecerá el árbol, creo debe poner desde luego manos á la obra

2.º) Ninguna de las fábricas de jabón de esta población elaboran del recomendado, que puede sustituir sin temor ninguno por una mezcla de partes iguales de jabón de sosa y de jabón de potasa, que reciben también los nombres de jabón duro y blando respectivamente. El primero lo encontrará en cualquier lado por

ser de fabricación corriente y en cuanto al segundo puede hacérselo algún jabonero de ese país; también podrá encargarse de su elaboración cualquier farmacéutico de esos poblados, y en el caso de no poder solucionar el asunto por ninguno de estos dos procedimientos, dirijase á Barcelona, donde nos han asegurado existe una fábrica que elabora jabón blando, pero cuyas señas desconocemos.

3.º) Entre los innumerables modelos de pulverizadores que se conocen, creemos debe elegir el llamado Relámpago (Eclair) de Vermorel, que encontrará en cualquier casa de las que expenden maquinaria agrícola en Madrid ó en Barcelona. Debe pedirlo con lanza larga para árboles, aunque esta puede sustituirse con tubo de goma fijo en cualquier vástago largo, una caña por ejemplo.

No conocemos los precios, que no son excesivos, por no venir en los catálogos ya que son variables, pero se los indicará cualquiera de las citadas casas en cuanto los pida.

6 Julio 1906.

F. QUINTO.

## NOTA

Todas nuestras consultas son contestadas oportunamente y por el correo, más á pesar de eso insertamos en el *Boletín* aquellas que creemos han de ser de utilidad general.

Por exceso de original no habíamos podido dar cabida á las de este número en los anteriores y lo hacemos hoy aunque los asuntos resueltos pertenezcan á pasada temporada.

El mismo hermoso movimiento que se nota en las consultas tiene lugar en nuestro Laboratorio agrícola, en donde incesantemente se trabaja con las diarias y variadas muestras que de todos los puntos de nuestro radio social se nos remiten.

## TRABAJOS DE ESTE LABORATORIO

### ANÁLISIS

Superfosfatos . . . . .	4
Caliza en tierras para viñas . . . . .	8
Ensayos de vinos y mostos . . . . .	2
Determinación del peso y facultad germinativa en trigos . . . . .	13
Clasificación de vid americana . . . . .	1

### CONSULTAS

Sobre abonos . . . . .	7
Sobre cultivos . . . . .	3
Sobre enfermedades . . . . .	3

## Asamblea de agricultores y fabricantes de harinas

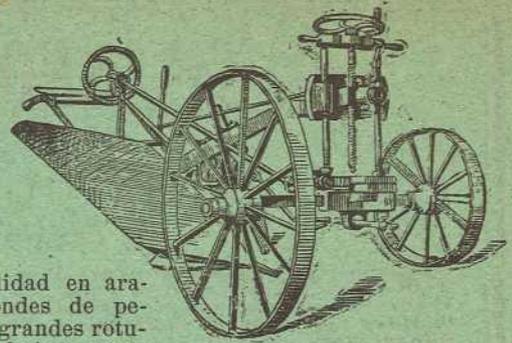
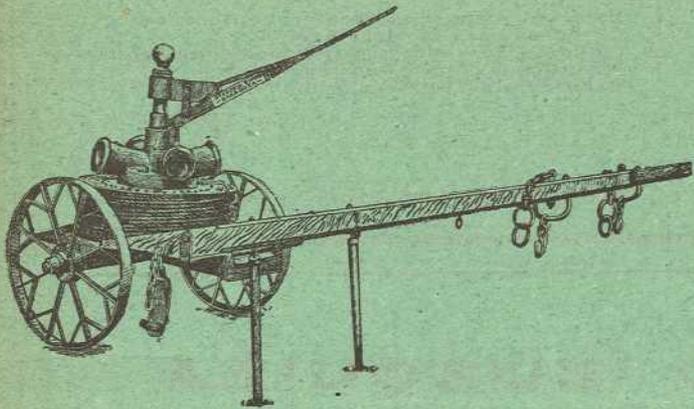
Invitada esta Asociación á tomar parte en la proyectada Asamblea para armonizar los intereses de los fabricantes de las costas y del interior de la Península, ha sido designado por esta Junta directiva como delegado, el señor presidente del Centro Aragonés de Madrid, persona que, amantísima de su patria aragonesa, sabrá defender con energía los intereses agrícolas de la región.

Talleres de construcción y reparación de máquinas agrícolas y vitícolas

- DE -

# GREGORIO SIMON CORTÉS

PIGNATELLI, 61, ZARAGOZA



Especialidad en arados desfondes de pequeñas y grandes roturaciones; único constructor español con patente del arado y sus malacates, últimos adelantos de inmejorable construcción y resultados prácticos lo prueba el gran número construídos.

Pedir informes y detalles para convencerse de la realidad.

Los artefactos construídos en mis talleres pueden competir con los materiales más acreditados procedentes del Extranjero.

Representante exclusivo de la Franco Española para la venta del inmejorable cable de acero para los arados de desfonde.

Primeros premios en cuantas Exposiciones se ha presentado.

PIGNATELLI, 61, ZARAGOZA

## Averly, Montaut y García

ZARAGOZA

### TELAS METÁLICAS

Alambrados espinos \* Alambre.

Piedras de molino \* Martillos \* Piquetas \* Macetas y todos los aparatos de molinería.

Aceites de engrase \* Cabos de algodón \* Correas y todos los útiles agrícolas \* Trillos \* Prensas \* Arados.

## ¡La Nacional!

GRAN CASA DE VIAJEROS

- DE -

## Telesforo Jurado

DON JAIME I, NÚMERO 27.—ZARAGOZA

En ella encontrarán los señores viajeros, buenas y ventiladas habitaciones; elegantes gabinetes para familias; trato esmerado, dirigido por los mismos dueños; cocina francesa y española.

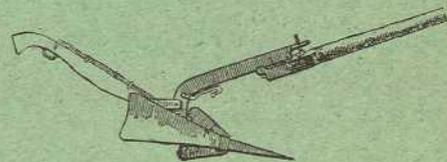
**Hospedaje desde . . . 4 pesetas**

**Abonos mensuales á 75**

NOTA.—*Todos los domingos se sirve arroz á la Valenciana y los ricos callos á la Madrileña.*

**SE HACEN COMIDAS DE ENCARGO**

DISPONIBLE



## ¡Á LOS LABRADORES!

¿Desean ustedes saber dónde se construye el acreditado arado vertedera, sistema Palacín, hoy reformado en cama de hierro y con tornillo de graduación, garantizando su buena marcha y excelente resultado? También hay un gran surtido en piezas de recambio para las mismas.

Para detalles dirigirse á su constructor *Mariano Palacín, calle de Antonio Pérez, núm. 10 (antes Tripería) Zaragoza.*

En esta misma casa hay un buen surtido en tablones (ó atabladeras) de nogal, arados comunes en madera y hierro, arrobaderas en id., id., yugos, varzones, tracas, etc.

**No confundirse, Antonio Pérez, 10 (antes Tripería), ZARAGOZA**

**HIJOS DE ANOTNIO AVERLY INGENIEROS**

ZARAGOZA

FUNDICION Y CONSTRUCCION DE MAQUINAS  
CARPINTERÍA MECÁNICA

Turbinas y ruedas hidráulicas.  
Motores de vapor, petróleo y gas.  
Transmisiones, poleas y mecanismos.  
Puentes y armaduras metálicas.  
Ruedas para tranvías y minas.

Estatuas, campanas, etcétera, en bronce.  
Cilindros para fabricar harinas.  
Calderas de vapor y para usos industriales.  
Maquinaria y artefactos agrícolas.  
Prensas hidráulicas y de husillo.

**INSTALACIONES COMPLETAS:** Para panaderías y elaboración de fideos, chocolate, etc., fábricas de aceite, ídem de ladrillos, molinos harineros, centrales eléctricas y talleres de instalaciones mecánicas de cualquier clase é importancia.

PROSPECTOS Y PRESUPUESTOS Á QUIEN LOS PIDA

**FLORENCIO IZUZQUIZA**

SITIOS 8 ZARAGOZA

CASA DE ARANA

HIERROS VIGUERÍA COCINAS INODOROS BOMBAS

MAQUINARIA HERRAMIENTA CALORÍFEROS TORNILLAJE

ACEROS CARBONES POLEAS TUBERÍAS ARIETES

Á LOS LABRADORES EN GENERAL

**La Confianza**  
GRAN SASTRERÍA Y ROPAS HECHAS

( CONFECCION SOBRE MEDIDA )

Cerdan, n.º 46—LEOPOLDO ABADÍA—Cerdán, n.º 4 6

Primera casa en panas, patenes y tricots. Gran surtido en camisas, calzoncillos, pantalones, chalecos de punto, boinas, fajas y todo lo concerniente al gremio de confecciones.

ESPECIALIDAD EN PANTALONES ENTALLADOS

( PRECIOS SIN COMPETENCIA )

NO DEJÉIS DE VISITAR ESTE ESTABLECIMIENTO Y OS CONVENCERÉIS

46—CERDAN—46

DISPONIBLE