

5 Oct. 76

26 7 67

HIDALGO TABLADA.

TRATADO
DE
ADMINISTRACION

Y CONTABILIDAD RURAL

ARREGLADA A LAS CONDICIONES DE LA LABRANZA ESPAÑOLA.

Segunda edicion

AUMENTADA CON NUEVOS DATOS.

MADRID:
LIBRERÍA DE CUESTA.
Calle de Carretas, núm. 9.

1875.

2000
1847

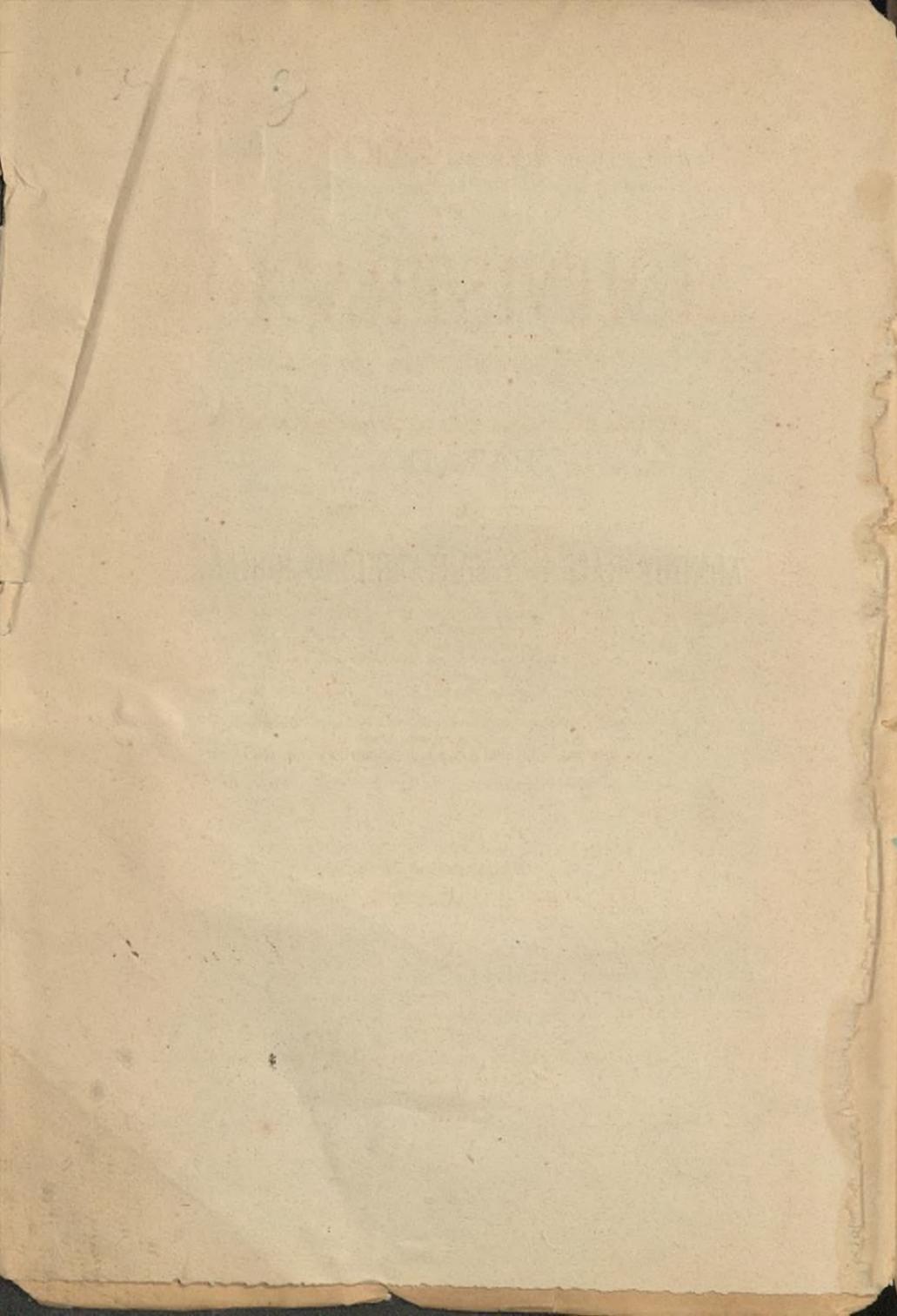
Obras que se hallan de venta en la librería de
Cuesta, Carretas, 9.—Madrid.

	Mad.	Prov.
ACEITE (el), por A. Mejino..... <i>Reales.</i>	36	40
AGRIMENSOR práctico (el), ó sea guia de agrimensores, peritos agrónomos y labradores, por Escoda, 1 t., con láminas.....	18	20
CALENDARIO del selvicultor.....	12	14
COMPENDIO de física y nociones de química, por M. Rementería, 1 t., con 416 grabados.....	16	20
CURSO de economía y contabilidad rural, por Hidalgo Tablada.....	60	68
— completo de mecánica industrial, por Morin, traducido por Arau, con 28 láminas.....	60	64
DICCIONARIO novísimo de la rima, por Landa.	30	36
EL TABACO: su historia, cultivo, beneficio, elaboracion, etc., por Felip.....	20	24
EXPROPIACION forzosa por causa de utilidad pública, por Madrazo.....	8	9
MANUAL de agricultura, por Sanz.....	14	16
— de agrología, por Búrgos.....	12	14
— de arquitectura, por Rojas.....	12	14
— de astronomía popular, por Miranda.....	12	14
— del cajista ó tipógrafo, por Palacios.....	6	7
— del cazador, ó arte completo de caza.....	10	12
— del cazador y armero, por Mangeot.....	14	16
— del confitero y repostero.....	10	12
— del constructor, con la parte legislativa de la construccion, por G. Lopez.....	16	18
— de la cria lucrativa de las gallinas y demás aves de corral, por Casas.....	10	12
— del cultivador de sedas, moreras y colmenas.....	6	7
— del diamantista y platero.....	10	12
— de economía doméstica, rural y de curiosidades artísticas.....	8	9
— de efemérides y anualidades mas notables.	12	14
— del florista y plumista.....	10	12
— del encuadernador y rayador de papel.....	16	18
— del fabricante de velas de cera y sebo.....	12	14
— de fotografía con elementos de química aplicada á la fotografía.....	12	14
— del ganadero, por Casal.....	4	4,50
— del hojalatero y lamparista.....	12	14

47-2647

17874

TRATADO
DE
ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD RURAL.



4882
TRATADO

DE

ADMINISTRACION

Y CONTABILIDAD RURAL

ARREGLADA A LAS CONDICIONES DE LA LABRANZA ESPAÑOLA.

POR

D. JOSÉ DE HIDALGO TABLADA,

Capitan de caballería retirado.
Caballero de la nacional y militar Orden de San Fernando,
de la de Carlos III,
de la de San Juan de Jerusalem y otras.
Catedrático de Agricultura y Oficial de Administracion pública, cesante.
Premiado en 1848 por algunas máquinas aratorias,
y en las Exposiciones públicas de Sevilla y Jerez en 1853.
Con medalla de oro en concurso público,
por la Real Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid;
por la Sociedad Económica de Jerez, en concurso público;
con medalla de oro en 1872 en Barcelona,
y en la Exposicion de Viena por sus obras publicadas.
Sócio de la Económica Matritense,
y de otras corporaciones científicas y literarias.

Segunda edicion

AUMENTADA CON NUEVOS DATOS.

Viuda e hijos de Cuesta

MADRID:

LIBRERIA DE CUESTA.

Calle de Carretas, núm. 9.

1875.

Reg. a José Luis Feb. 27

Los Editores propietarios de la edición española, son los señores Viuda é Hijos de D. José Cuesta. Las traducciones extranjerass se reserva el autor la propiedad.

MADRID.

Establecimiento tipográfico de Eduardo Cuesta,
calle del Rollo, núm. 6, bajo.

1875.

AL

EXCMO. SR. D. JOAQUIN RIQUELME,

MARISCAL DE CAMPO DEL EJÉRCITO, GRAN CRUZ DE LA
ÓRDEN MILITAR DE SAN HERMENEGILDO, DE LA DE
ISABEL LA CATÓLICA, Y DE CÁRLOS III, COMENDADOR
DE LA DE SAN BENITO DE ABIS DE PORTUGAL, CABA-
LLERO DE LA DE SAN FERNANDO Y DE LA DE SAN
JUAN DE JERUSALEN, CON OTRAS DE DISTINCION POR
ACCIONES DE GUERRA, CAPITAN GENERAL DE ANDA-
LUCÍA.

*Muy estimado amigo: Hoy que tantas opiniones,
encontradas, se agitan en nuestra desventurada pa-
tria, pretendiendo hacer la felicidad de los españoles;
yo, que creo que esta debe buscarse aprovechando nues-
tro fértil suelo, fecundándole con un trabajo activo
é inteligente; expreso las mias, inclinando á mis con-
ciudadanos á ese camino fecundo de paz y engrande-
cimiento de las naciones. En prueba de mi opinion
firmisima, publico este nuevo tratado, que tengo la
honra de dedicarle como demostracion de cariñosa
amistad que siempre le profesa su afectisimo*

José de Hidalgo Tablada.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO
LIBRARY

INTRODUCCION.

En la primera edicion de nuestra *Contabilidad rural*, publicada en 1851, decíamos: «No es suficiente al labrador la habilidad de hacer producir su hacienda con inteligencia y laboriosidad; es necesario que el órden y la economía reinen en todos los detalles de la explotacion, y que tenga un medio por el que pueda conocer los resultados de todas y de cada una de las operaciones que emprenda; para ello es de imperiosa necesidad que establezca un método que demuestre con sencillez y le dé relacion de sus negocios, teniendo siempre presente que, mas vale pecar por tener algun detall de mas, que encontrarse sin el mas insignificante cuando consulte sus escritos: el medio cierto y seguro es una administracion y contabilidad bien organizada.»

Despues, en nuestro *Curso de Economía rural española*, tomo primero, publicado en 1864, hemos dicho:

«La administracion y contabilidad rural no se practica entre nuestra clase agricultora cual debiera; no creemos ofenderla si decimos que no le

dan la importancia que merece. Conocedores de que la mayoría de nuestros agricultores se preocupan poco de las cuestiones de detall, y que solo buscan en el conjunto el resultado, nos hemos propuesto llamarles la atencion, para que observen que algunas veces, una finca poco ó nada productiva, se sostiene con las utilidades de otra que rinde lo suficiente para ello. Estos casos, que suelen presumirse y pocas veces se demuestran con la marcha hoy seguida, aparecen en relieve, adoptando los medios de administracion y contabilidad, de que nos ocuparemos en la cuarta parte de esta obra.»

Ven nuestros lectores que hace años venimos encareciendo la importancia de que la clase laboradora fije su atencion en lo que importa á su industria, la administracion y contabilidad rural. ¿Y cómo no hacerlo así? Independiente de que está reconocido y recomendado como un principio económico, *que toda industria debe organizarse bajo la base de una buena administracion que todo lo intervenga, y de una contabilidad que fije los datos para saber los resultados*; nosotros hemos visto, no una vez sola, que sin embargo de los buenos deseos y de sacrificios pecuniarios hechos por los propietarios que pueden pagar sueldos crecidos; ni su administracion respondia á lo que debe y puede ser, ni la contabilidad ofrecia en su conjunto, ni en los detalles, los datos que son precisos, para darse cuenta de los productos verdaderos de una explotacion agrícola. Esto

consiste en lo difícil que es administrar y llevar cuentas en una industria que se conoce poco por aquellos que desempeñan los cargos, y porque sin conocerla es imposible llevar las cuentas de manera que respondan al objeto propuesto. Pero debemos advertir, bien á pesar nuestro, que no podemos tratar en este libro de todas y cada una de las partes que comprende la administracion rural, aunque lo haremos lo mas extensamente que pueda ser, segun las páginas que limitan este libro. Algunos que conocemos referentes á las naciones mas adelantadas, contienen lectura equivalente á cuatro tomos del tamaño de este; pero desgraciadamente en España los libros de agricultura circulan poco, y menos cuando por su tamaño llegan á un precio alto. Sin embargo, los antecedentes y consecuentes de este tratado, se hallarán en nuestra obra *Curso de Economía rural* ya citado. La contabilidad será mas completa y suficiente para llevarla en *partida doble* y sus antecedentes bastantes al efecto. Las bases de que partimos son de la labranza en grande escala; de ellas puede descenderse hasta la mas pequeña, pues los medios son los mismos, cuando se desea lo mejor. Hoy, los grandes propietarios, pueden y deben recurrir á los ingenieros agrónomos, que de seguro reemplazarán con provecho de todos, los puestos antes confiados al empirismo de la práctica que no razona: los peritos agrícolas tienen tambien su puesto con ventajas.

Siendo la índole de las operaciones del campo

y sus resultados á largos plazos, y de suyo complicadas, se necesita saber los detalles del total invertido, y si lo gastado es lo que debe ser, para obtener el mayor producto con los gastos necesarios; siendo lo habitual de la gente trabajadora de la agricultura, hacer lo menos posible cobrando lo mas que pueden; y no permitiendo las múltiples ocupaciones del que está al frente de una gran explotacion rural, verlo todo de continuo, necesita para juzgar y fijar su atención con preferencia en el punto que lo haya de menester, tener los datos suficientes que le proporcionará una administracion y contabilidad bien organizadas. Pero hay que convenir en que el hombre mas entendido en otros negocios y extraño al mecanismo de las operaciones del campo y su objeto, perderá el tiempo, y causará perjuicios sin cuento á la industria agrícola, antes de comprender que no es lo mismo administrar y llevar cuentas de comercio y otros negocios que los que se relacionan con la produccion del suelo agrario. Nosotros hemos llevado los libros de una casa de alta banca, y el célebre Brost nos enseñó al efecto; despues nos dedicamos á la carrera agrícola, y comprendimos que Brost, cuya competencia en contabilidad comercial, etc., era reconocido por todos; por ignorar la índole de las operaciones agrícolas habia dicho en la página 347 al número 260: «En vez de la casilla que se destina para la cuenta de mercaderías, puede substituirse la de sus propiedades, é incluir en ella las cuentas

relativas á cada tierra, casa propiedad de cualquier especie que sea...» Y si nuestro profesor de contabilidad dijo algo, sin utilidad para la agricultura, otros, entre ellos Las Heras, nada han dicho, y han supuesto, que sabiendo llevar la contabilidad de una casa de comercio, podia llevarse la de una explotacion rural, sin comprender que es bien diferente en todos conceptos. Las obras extranjeras que tenemos á la vista adelantan poco, pues *Deplanque*, que es mas extenso que Brost, no por eso encierra otro pensamiento. Verdad es que tenemos algunos libros especiales de contabilidad agrícola, explicada en las obras de John Sinclair, Thaer, el Baron de Crud, Dombasle, Bella, Royer, Duqué y Leroy, todas extranjeras, que tenemos á la vista, aunque no llenan lo que nos proponemos decir: son obras de aplicacion á la agricultura extranjera, cuyas explotaciones son pequeñas, tienen por base la cria de ganados y de consiguiente los prados y raíces, por lo cual difieren de lo que, entre nosotros puede y debe hacerse, con arreglo al clima y explotacion posible en general. La contabilidad rural exige conocimientos extensos de la administracion agrícola; la primera, sin la segunda, no puede seguir un método útil al objeto que tiene en la labranza. Sin establecer las cuentas necesarias, la contabilidad no ofrece en su balance el resultado apetecido; y como las cuentas necesarias las determina la administracion, es de necesidad que se conozcan ambas.

Importa á nuestro trabajo y deben fijar su atencion nuestros lectores, en la parte que destinamos á la administracion rural, sin cuyo estudio y comprension, la contabilidad será siempre de resultados inciertos. Si es fácil comprender el mecanismo de las cuentas en partida doble, y el principio de que no hay *deudor* sin *acreedor*, en las cuentas de la labranza es difícil puntualizar cuál cuenta *Debe* y la que há de *Haber*, pues si se confunden los términos, el resultado es negativo ó incierto. Así es, que sin tener conocimientos generales de agricultura y especiales de administracion rural, el que lleva las cuentas de una empresa agrícola, imposible le será fijar las cuentas y determinar su mecanismo, lo que repetimos por la importancia que tiene.

En la administracion agrícola, hemos adoptado un plan distinto al que de ordinario se tiene costumbre: en lugar de dar reglas y determinar principios sin marcar las personas que en el conjunto las han de plantear, hemos determinado el personal y las funciones que creemos corresponden llenar á cada uno. La experiencia nos ha enseñado que ese medio es mas sencillo.

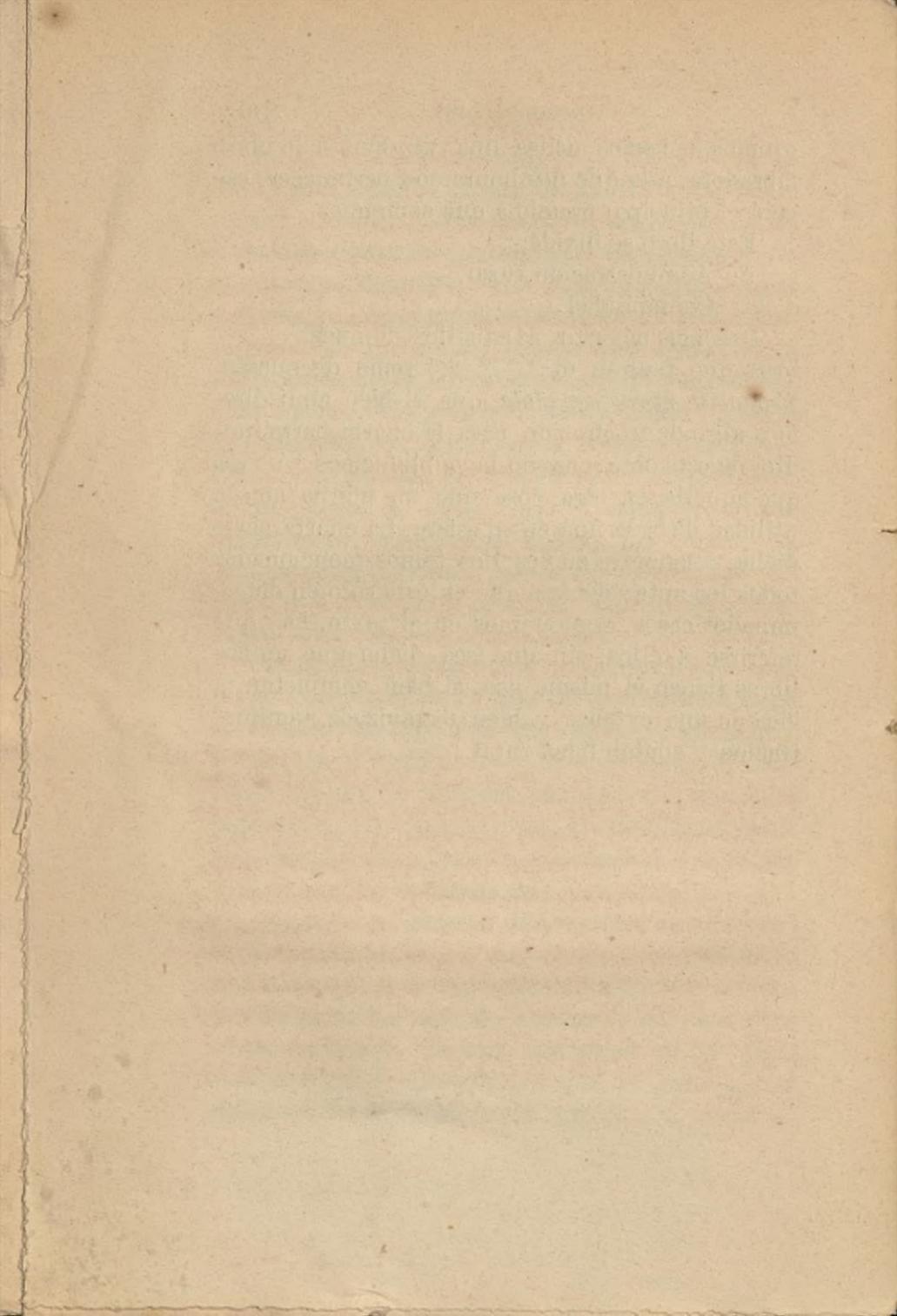
Tratando en general de los casos de una gran explotacion en todos sus ramos, nuestro libro tiene la ventaja de ser aplicable á las mas pequeñas en todas las esferas. Creemos que este libro viene en auxilio de una necesidad sentida para vencer algunas dificultades que se presentan al que hace producir al suelo agrario. Si lo conse-

guimos, si somos útiles una vez mas á la clase labradora, á la que nos honramos pertenecer, ese será el principal premio á que aspiramos.

Este libro se divide:

- 1.º Administracion rural.
- 2.º Contabilidad.

Debemos advertir á aquellos de nuestros lectores que tengan el 1.º y 2.º tomo de nuestra *Economía rural española*, que si bien aquí diremos algo de lo ofrecido para la cuarta parte inédita de esta obra, cuando la publiquemos se verá que aquella es otra cosa que no pugna con la utilidad de cada una en su esfera. La cuarta parte dicha, encuentra en los dos tomos mencionados todos los antecedentes, que en esta solo en determinados casos, que citamos en el texto, hay que referirse á ellos; sin que sea dicho que ambos libros tienen el mismo uso, si bien completan la idea de una extensa y bien organizada administracion y contabilidad rural.



PRIMERA PARTE.



ADMINISTRACION RURAL.

El principal inconveniente que tienen nuestros labradores para organizar una administracion regular, es la falta de personal con los conocimientos necesarios: hoy pueden encontrarlo en los ingenieros agrónomos y peritos agrícolas.

En efecto, aunque no esté en nuestra patria muy extendida la educacion agrícola, y de aquí la falta del personal inteligente y necesario para los diversos casos en que se necesitan por los propietarios, personas que establezcan cual conviene la administracion y contabilidad agrícola de una labranza; hoy ya existen centros de instruccion adonde recurrir. Las variadas circunstancias que pueden ocurrir, difieren en la forma que vamos á exponer, é indicar los conocimientos de que deben estar adornados, para lo referente á lo que entendemos por administracion rural.

CAPÍTULO PRIMERO.

CONOCIMIENTOS NECESARIOS Á EL ADMINISTRADOR
AGRÍCOLA, SEGUN LA ESCALA EN QUE EJERCE SUS
FUNCIONES.

1. A poco que nos fijemos en la extension que se da á la palabra administrador, se comprende, que el que está al frente de una casa de labor que ha de menester varias dependencias, porque labra muchos miles de hectáreas de tierra, posee gran número de cabezas de ganado, y que por ello tiene otras administraciones subalternas, necesita mayor caudal de inteligencia, reunir mas conocimientos que otro que opera en menor escala, y que cuanto mas reducida sea esta, mas limitada puede ser la instruccion; pero que en todo caso precisa que se tenga la necesaria para dirigir á los demás, y llevar á buen término la empresa difícil de hacer producir al suelo segun sus circunstancias económicas. Por esto hemos dividido en tres categorías, segun la extension de la propiedad, el personal necesario, á saber:

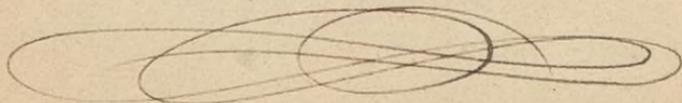
- 1.° Personal administrativo para los grandes propietarios.
- 2.° Personal administrativo para los medianos.
- 3.° Personal administrativo para el cultivo en pequeño.

§ I.

Personal administrativo para los grandes propietarios.

2. Un gran propietario de los muchos que hay en las provincias del Sur de España, entre los cuales hay no pocos que llevan en explotación varios cortijos, que cada uno tiene de 1,000 á 2,000 hectáreas de tierra, necesita tener personal que le auxilie para llevar á su fin empresa tan complicada. Aunque no sea raro ver que el dueño se reserve la alta direccion del negocio, los hay que lo encargan bajo el nombre de administrador general ó director á otras personas, y en uno y otro caso tienen además otros administradores subalternos en los puntos en que radican los centros de cultivo, en los cortijos, etc. Además, hay otras personas encargadas de la direccion y vigilancia inmediata de las labores y ganados. En ese personal deben estar representados todos los conocimientos agrícolas; la *ciencia*, el *arte* y el *oficio* (1) enlazándose de tal suerte, que los resultados sean todo lo favorables que pueden ser, bajo la intervencion de tales medios unidos á grandes extensiones de terreno,

(1) Thaer dice: «La ciencia agrícola exige el conocimiento del oficio y del arte; si los menosprecia, si no calcula los medios de ejecución exagera las indagaciones de la idea. En todas las ciencias, que tienen por base la experiencia y por objeto la realización; la teoría sin práctica es una erudición vana que no puede ofrecer resultados. Por esta razón hay hombres eminentes que no tienen en el mismo grado el talento de artistas que el de sabios teóricos.» Siempre hemos convenido en tan ciertas como justificadas ideas.



numerosos rebaños y capitales disponibles. ¿Y ese es el resultado que se obtiene hoy? No: el oficio dirige las operaciones y las ejecuta, con cortas, pero honrosas excepciones; y así se tocan las consecuencias poco favorables á la produccion, en lo cual hay gran perjuicio para todos. Para el dueño primero, para los trabajadores despues, y para la nacion en último término. Hay perjuicio para el dueño que recoge uno, donde bien dirigido, debiera coger cuatro; hay perjuicio para el trabajador, pues no produciendo mas que uno, recibe como tal y no puede así vivir; y hay gran pérdida para la nacion, toda vez que las fuerzas productivas de parte de su territorio y el mas fértil, no se ponen en actividad; la hay además porque los cortijos han llegado á ser, con cortas excepciones, un conjunto de pereza y de inmoralidad. Donde el hombre se ve obligado á trabajar, sin recibir lo suficiente para cubrir sus necesidades, solo espera un medio cualquiera para salir de tal situacion; esto se comprende, pero aun no lo han querido entender así los que explotan los cortijos andaluces, por mas que lo hemos dicho (1). Las clases trabajadoras de las campiñas, sea cual fuere su empleo en la agricultura, hace cuarenta años eran, puede decirse, los esclavos blancos de nuestro pais; hoy, aunque su asistencia ha mejorado, no ha sido lo suficiente para que el jornalero encuentre, en general, remunerado su trabajo, ni con su producto tenga lo suficiente para ocurrir á las necesidades de su familia, dentro de su clase. De aquí nacen infinitos perjuicios y la poca

(1) Véase *La Agricultura Española*, año 1858; *La España Agrícola*, tomo II, pág. 130, año 1864; *Economía rural española*, tomo II, pág. 123.

voluntad de trabajar con conciencia, causa primera de males que hemos apuntado repetidas veces, porque hemos visto uno y otro día y en puntos diferentes el equivocado concepto que se tiene por muchos propietarios, al escatimar los alimentos y jornales de los trabajadores en las grandes explotaciones de Andalucía. La mala voluntad que nace de tal situación, tiene su origen, sin disputa alguna, en la falta de cálculos bien hechos, con el fin de impulsar el trabajo en dirección mas acomodada al bien procomunal. El día que esto se verifique, que la buena administración se refleje en los cortijos dirigidos á un fin mas lucrativo é inteligente que el hoy seguido, desaparecerá la miseria que impulsa al trabajador á malas tentaciones y á hechos reprobados á que, por el estado en que vive, se le impulsa. En nuestro concepto, no hay riqueza en productos agrícolas, ni progreso posible, cuando la tierra pertenece á pocos á tal extremo, que el cultivador no puede por sí solo atender á todas partes y es precaria y pobre la situación del labrador que la pequeñez del suelo que explota no le da ocupación permanente.

3. Las personas que consideramos necesarias en el caso presente, son:

1.º Administrador general ó director. (Grandes explotaciones.)

2.º Administradores subalternos. (Medianas explotaciones.)

3.º Tenedor de libros de la contabilidad central.

4.º Inspector de los trabajos de campo. (Hacedor ó capataz mayor.)

5.º Veterinario.

6.º Aperadores. (Igual á mayoresales donde hay muchas yuntas de mulas.)

- 7.º Caseros ó administradores de los cortijos. (Pequeña explotacion) (1).
- 8.º Tahoneros.
- 9.º Yegüero mayor.
10. Vaquero mayor.
11. Rabadan.
12. Capataz de cerdos.
13. Encargados de las aves de corral.
14. Carretero y herrero.
15. Borriquero.
16. Guardas.
17. Arreadores (capataces).
18. Boyeros.
19. Gañanes, etc.
20. Gazpachero.
21. Sobajanero.

§ II.

El administrador general ó director.

4. Las cualidades personales del que dirige una gran empresa agrícola, bien sea el dueño ó encargado, son múltiples y difíciles de reunir. Como su fin principal es la produccion del suelo agrario, debe conocer la *ciencia*, el *arte* y el *oficio*, para dirigirlos al término del mayor producto líquido, gastando lo necesario al efecto. Siendo el que toma la iniciativa

(1) Hemos determinado así las tres clases marcadas ya en el número uno; pues de este modo se llena el objeto sin repeticiones y aumento de lectura innecesario. Así, al tratar de los administradores subalternos y de los que debe haber en los cortijos, unidos á una gran explotacion, determinamos las tres clases ya indicadas, segun la extension del cultivo.

é impulsa multitud de operaciones que han de ejecutar los que están bajo sus órdenes, no solo debe saber la manera de mandarlas, de un modo que cada uno en su esfera las comprenda, sino poder juzgar si se ejecutan cual conviene al fin propuesto. Esto exige gran caudal de conocimientos agronómicos, gran actividad, mucha atencion en elegir á cada hombre para lo que mejor y con mas gusto ejecuta; no emprender ninguna reforma, sin tener bien conocidos los hombres y las cosas que han de secundar el éxito; nunca atribuirse á sí solo el resultado; hacer partícipe á los trabajadores, de un modo que cause estímulo, de los resultados favorables; y en fin, sostenerse siempre á la altura de su mision, sin embargo de ser afable con esa clase de la sociedad, que con su sudor aumenta las riquezas de la nacion, y que bien dirigida es su mas firme apoyo. Si se dirige mal y de consiguiente no produce su trabajo para proporcionarles la retribucion conveniente, los resultados son los que ya se tocan hoy, y que anunciamos en 1863, pues habíamos tenido ocasion de estudiar en todas sus fases asunto de tan importantes resultados.

5. Debe conocer tambien la legislacion rural y lo general del derecho público; con este motivo, hemos visto en Grignon (Francia) que los abogados que son propietarios rurales, despues de concluir su carrera, van á dicho Instituto agrícola y estudian la ciencia agraria. ¿Y no seria de grandes ventajas que algunos abogados jóvenes é hijos de labradores en España, hicieran lo que aquellos? Creemos que sí, y que si despues de obtener el título de abogados, obtuvieran el de ingenieros agrónomos ó estos aquel, encontrarian buena colocacion en las casas de grandes propietarios, en que como abogados solamente

tienen una retribucion, á la que pudieran unir la que reciben los encargados ó administradores que conocen las prácticas del cultivo; uniendo ambos asuntos, se encontrarian mejor retribuidos, y los propietarios servidos con mas economía y obtener mejores resultados.

6. Habiendo dicho (4) que el administrador ó director general de una gran propiedad, debe tener conocimientos extensos de la *ciencia*, del *arte* y del *oficio*, claro es que en ello se comprende la administracion y contabilidad rural; estas merecen preferente atencion, pues la administracion es el espíritu de órden que debe reinar en todo negocio; la que pone de relieve la economía, actividad, prendas morales y capacidad de todos los que intervienen en la explotacion.

7. El cargo de que venimos tratando, no es á propósito para los que gustan de comodidades, ni para los que temen al mal tiempo, por calor ó frio; pues exige gran vigilancia sobre los subalternos que deben ejecutar, sin lo que, pocas veces se cumple como se mandó hacer. Exige unir al deseo de lucro que en sí lleva toda empresa, que se interese algo, bastante, el gusto de las ocupaciones campestres, la *vocacion* en una palabra; en otro caso, si la atencion que merece la direccion propuesta no se sostiene con constancia y actividad, los resultados serán en razon de ellas.

8. Fijar su atencion en todo, no desdeñar ninguna ocupacion ni conocimiento de práctica antigua, por suponer rutina lo que nos legaron nuestros mayores, ni creer adelantos aquellos que suelen resucitarse hoy y que su inutilidad los hicieron desaparecer; en todo debe esperarse el tiempo y conocimiento

práctico ó estudio atento, antes de resolverse á emprender reformas que puedan fracasar, y perder el concepto con sus inferiores gerárquicos, lo cual, unido á los trastornos y perjuicios de pérdidas, es de gran importancia y trascendencia. Tan rutinario es el que se decide por reformarlo todo sin dar valor á lo que existe y lo tiene, como el que apegado á la marcha antigua no sabe desprenderse de ella. Rutinario es el que no sabe salir de un método, sea antiguo ó moderno, y lo sostiene sin razones de utilidad demostrada, y preferible á otros conocidos.

9. El director ó administrador en la escala de que nos venimos ocupando, ya sea el dueño ó el encargado de su representacion, pues iguales cualidades necesita, debe llevar una contabilidad especial que le permita darse cuenta en el conjunto de las operaciones generales y de la marcha que siguen; siendo á la vez un medio de intervencion, pues sus resúmenes, en junto, deben concordar aproximadamente con los que resulten de los libros de contabilidad que lleve el encargado de ella. Al efecto diremos lo que nosotros hemos hecho y practicado con verdaderos resultados; sin que la necesidad de llevar tales apuntes nos causare entretenimiento, ni nos hiciera distraernos de las multiplicadas atenciones, que exigia la direccion general del cultivo y sus incidencias, aunque la empresa era de las mayores ó la mayor de España. Empezaremos suponiendo, que se trata de encargarse de una labranza ya establecida, y que va á plantear en ella el método de que vamos á tratar en este párrafo. Si el objeto es adquirir tierras para establecerla, habrá de darse principio por el estudio de los que corresponden á la adquisicion de una propiedad, etc.

10. Se tendrá un cuaderno en cuarto, del número de hojas en blanco suficiente, para llevar en él notas, que deben tomarse al visitar las dependencias de la casa en las excursiones al campo. Este cuaderno le llamamos *Diario de las observaciones hechas en las dependencias de labor de D. N. en el año.....*

Las hojas se dividirán del modo siguiente:

Dia 26 de Febrero de 1872.

	Sali de Madrid para visitar la hacienda de <i>tal</i> : llegué á las ocho de la mañana.
CASA DE <i>tal</i> .	El granero bajo está muy húmedo, hay que entarimarlo y revestir de cal los cimientos.
SIEMBRA. . . .	La falta de lluvias hace que estén muy mal; hay que aplazar la venta de granos hasta ver si mejora el tiempo.
GANADOS. . .	La falta de lluvias hace que los pastos sean escasos: mandé llevar las ovejas paridas al centeno sembrado en la tierra del Rincon.
	Regresé á Madrid el 27 á las seis de la tarde.

Con este Diario, en que, como hemos dicho, se anota cuanto sea de interés, se tiene cuenta exacta sin fiar á la memoria lo que hemos visto. Y si bien, como resultará despues, los asuntos apuntados nos son conocidos por los partes que deben dar los encargados, siempre que sea posible, antes de emprender obras, etc., nos enteraremos de su necesidad; y como el presupuesto anual debe tener consignada una cantidad para obras y reparaciones, á él acudiremos con el fin de reparar la necesidad que hemos observado en los almacenes, ó de otra cualquiera. Antes de determinar la venta de frutos, nos haremos cargo de la

conveniencia de verificarlo; y cuando mandemos que el ganado pascie los centenos, que para un caso de apuro como el indicado en nuestro Diario, habremos mandado sembrar, nos enteraremos si en efecto es necesario. De este modo los que dan los partes, sabiendo que hemos de ver lo que dicen, ponen mas atencion que si por solo su dicho nos prestamos á lo que proponen, que en muchos casos no suelen decir verdad, ó apreciar mal los hechos. En fin, ese cuaderno nos enseña con las notas de uno y otro año, á prevenirnos de algunos contratiempos, por los resultados que veamos en el conjunto de la explotacion que examinaremos con frecuencia.

11. Otro cuaderno debe llevarse, que se denominará de *Presupuestos generales del año agrícola de... Vencimientos á pagar y cobrar.*

Este cuaderno tendrá en la primera hoja, por meses, el total de los gastos presumibles que resultan del presupuesto general, cuyos datos se toman del inventario para las existencias y de las cuentas especiales para los gastos; la siguiente forma da una idea del cuaderno á que nos referimos:

(Hoja izquierda.)

(Hoja derecha.)

Resumen general del presupuesto del año agrícola de.....

DEBE.

HABER.

Satiembre.—Para gastos generales..... (fólio 10) (1).	90,000	Sbre. Existencia en trigo 25,000 fgas. á 40 rs.	1,000,000
Octubre.—Para idem id..... (fólio 11).	108,000	600 cerdos á 200 rs.....	120,000
Noviembre.—Para idem id..... (fólio 12).	200,000	50 yeguas de desecho á 500 rs.....	25,000
Diciembre.—Para idem id..... (fólio 17).	150,000	120 potros á 2,000 rs.....	240,000
Enero.—Para idem id..... (fólio 21).	100,200	130 bucyes para carne á 800 rs.....	124,000
Febrero.—Para idem id..... (fólio 23).	130,000	300 carneros bastos, 200 merinos á 60 rs.	30,000
Marzo.—Para idem id..... (fólio 25).	184,000	300 ovejas á 40 rs.....	12,000
Abril.—Para idem id..... (fólio 27).	143,000	100 vacas para carne á 600 rs.....	60,000
Mayo.—Para idem id..... (fólio 30).	177,200	350 arrobas de lana fina á 70 rs.....	23,000
Junio.—Para idem id..... (fólio 32).	117,700	120 arrobas de la basta á 45 rs.....	5,000
Julio.—Para idem id..... (fólio 34).	297,200	100 machos cabrios á 120 rs.....	12,000
Agosto.—Para idem id..... (fólio 37).	300,500	400 fanegas de garbanzos á 120 rs....	48,000
Por las rentas al 15 de Agosto.....	90,000	Rentas á cobrar en Agosto.....	120,000
Saldo de la cuenta de Rivas al 31 de Agosto..	150,000	Por el débito de Castro 20 de Junio.	700,000
		Por idem de Soria 15 de Marzo.....	50,000
	2,337,300		2,574,400
	237,100		
SALDO (sobrante).....	2,574,400	IGUAL.....	2,574,400

(1) Los fólios se refieren al libro de presupuestos corrientes, en cuyas hojas están los detalles á que las sumas se refieren.

12. Como se deja comprender del exámen del débito, la cantidad mensual consignada es la total que aparece del libro de presupuestos, y en el fóllo indicado se encuentran los detalles que pueden examinarse segun convenga. En el Haber se observa que no hemos puesto el efectivo que necesariamente debe haber en caja, en una casa de la importancia que representan los gastos indicados, y manifiesta las existencias de frutos y ganados disponibles para la venta: exprofeso hemos puesto el caso presente, en el cual nos hemos visto, y que es frecuente en la clase labradora, que suele tener frutos almacenados y carecer de metálico. Esta situacion da lugar á grandes pérdidas, pues nos coloca en la necesidad de vender á voluntad del comprador. El encargado, al examinar los medios de que dispone, y obligaciones que tiene que cumplir, se encuentra que en los meses de Octubre, Noviembre, Diciembre y Enero, tiene que hacer la siembra, prepararse para la barbechera, y que esos meses demandan gastos por valor de 648,200 rs.: para cubrir estas obligaciones tiene que realizar la venta de los frutos que ofrezcan mas salida, y en Octubre suponemos pueda hacerlo por ser la época de la venta del ganado de cerda, que evaluados por el precio medio de un quinquenio, suman 120,000 rs.; puede hacerlo tambien de las yeguas de desecho, de los carneros, que en junto suman 67,000 rs., y con el importe de los cerdos, 120,000 rs. supuestos segun digimos. Para conocer los resultados, haremos en la hoja siguiente al resumen del presupuesto la siguiente cuenta:

DEBE.	CERDOS.		HABER.
600 cerdos presupuestos			
á 200 rs.	120,000	100 vendidos	á 280 rs. uno 28,000
		70 id.	á 300 rs. uno 21,000
		230 id.	á 400 rs. uno 92,000
Aumento de valor.....	103,000	200 id.	á 410 rs. uno 82,000
600 cerdos	<u>223,000</u>	<u>600</u>	<u>223,000</u>

Sale el precio medio á 371 rs. 66 cénts., segun la venta dia *tal* año *cual*.

13. En la primera operacion de venta nos encontramos con un ingreso mayor que el presupuestado, y como si no le anotamos daria lugar á recurrir á teneduría de libros, de lo cual debe huirse para evitar pérdida de tiempo, abrimos una hoja en nuestro cuaderno, y decimos:

RESULTADO DEL RESÚMEN DEL PRESUPUESTO.

		Demás.	De ménos.
600 cerdos en.....	120,000 rs. y vendidos en 223,000	103,000	»
50 yeguas en....	25,000 rs. y vendidas en 21,000	»	4,000
300 carneros bastos.	30,000 rs. y vendidos en 35,000	5,000	»
200 id. merinos.			
300 ovejas en.....	12,000 id. id. en 10,000	»	2,000
<i>Totales generales.</i>	<u>187,000</u>	<u>289,000</u>	<u>108,000 6,000</u>

14. El aumento que resulta de esta operacion hace resaltar que puede ocurrir, y sucede con frecuencia que los términos medios sean un tipo bajo para formar el presupuesto é inventariar las existencias; pero como en un quinquenio salen otros términos menores, no hay inconveniente en ellos. Además, como el estado de ganado de cerda es mejor cuando hay buena cosecha de cereales y la rastrojera favorece el crecimiento, de aquí la notable diferencia

de precio de un año con otro, lo cual aproxima y da una regla el término medio de un quinquenio, que debe servir de guía para valorar las existencias al formar el inventario y hacer los presupuestos de gastos é ingresos. El quinquenio de 1854 al 59 nos dió á nosotros un término medio de 276 rs. por cerdo, y en 1859 vendimos á 355 rs., término medio de 906 cabezas.

15. Siguiendo nuestro propósito de venta del ganado indicado (12), hacemos la misma operacion que con los cerdos, llevando en igual forma la nota de precios á que se han realizado. Sea, por ejemplo, que las yeguas las hemos vendido en 21,000 rs. y pondremos segun aparece en el resultado. Los 300 carneros bastos y 200 merinos, los vendemos en 35.000 rs.: se hace la operacion en su hoja especial (12) como para los cerdos, y luego pasa al resultado. Los 300 carneros los vendemos en 10,000 reales; haciendo como queda dicho se verá: *Primero*: que hemos presupuesto para los cuatro primeros meses del año 648,200 rs. de gastos. *Segundo*: que de cuatro artículos que hemos realizado, que estaban presupuestos en 187,000 rs., hemos obtenido 289,000, y que nos faltan para cubrir las obligaciones 359,200. Como en una casa de la importancia de la que nos ocupa, no se puede dejar hasta última hora la realizacion de fondos; ni debe tampoco exponerse á precipitar las ventas, con los perjuicios consiguientes, el encargado examina de qué puede disponer y encuentra: 1.º Que los potros no puede venderlos hasta el mes de Abril que salen de los forrajes; que en Mayo tendrá borregos de la cria y cerdos tambien; que habrá engordado en los manchones los bueyes decaidos en las labores, y en fin, las vacas de carne

estarán en disposición también; así como podrá vender la lana producida después del esquila. 2.º Que tiene que recurrir á la venta de granos; pero como en los meses primeros del año agrícola suelen tener menor precio, pues si bien el anuncio de un año escaso de lluvias de otoñada los hacen subir, hasta que se terminan las siembras, se gastan grandes cantidades de granos en ellas y venden los labradores más necesitados; el precio no se acentúa; conviene fijarse bien para obrar; pero no se tiene más remedio que, ó vender cereales ó descontar los créditos que se tienen á nuestro favor al 15 de Marzo y 20 Junio (11), cuyas operaciones pueden estudiarse. Con los fondos realizados (13) se tiene 289,000 rs.; los presupuestos de Octubre suman 198,000; nos quedan 91,000 rs., que siempre es un fondo preventivo para el caso de tener que hacer más desembolsos que los consignados: con la venta de 5,000 fanegas de trigo, que marcaremos detalladamente, según hicimos (12), podemos obtener 200,000 rs., y de este modo lo verificamos en Octubre y Noviembre; en Diciembre y en Enero vendemos otras 5,000: supongamos se obtienen lo mismo, 200,000 rs. porque el precio del trigo no ha subido del mercado en el presupuesto (11), resulta que hemos realizado en los cuatro meses por valor de 689,000 reales, ó sean 40,800 más que lo presupuestado.

16. En la venta de frutos, creemos buen consejo vender en las épocas oportunas y seguir con la idea de obtener, no el precio más alto en general de toda la cosecha, sino el término medio más alto posible en toda la época natural de venta: es decir, si un cosechero que coge mil fanegas de grano, puede aventurarse á correr el albur de no vender hasta que encuentre el precio que ha creído conveniente; pues tan

pequeña cantidad se puede manejar fácilmente, el que, como en el caso propuesto, tiene solo de trigo 25,000 fanegas, no debe exponerse á que pase el tiempo oportuno de venta y verse con una cosecha entera y otra en la era; la cual si alguna vez suele ser un gran negocio, lo normal que ocurre es lo contrario, y mas beneficioso es vender en todo tiempo y tener el precio medio, bajo, mediano y alto; realizando á la vez fondos para cubrir las obligaciones cotidianas, cuya necesidad es perentoria de ordinario en la clase agricultora.

17. Los meses de Febrero, Marzo, etc., se siguen las operaciones segun hemos indicado; se allegan recursos con anticipacion, y siempre se tendrá presente que debemos disponer las cosas de modo que nuestras obligaciones ó efectos á pagar no venzan en los períodos que mas recursos necesitamos, y que á este fin haremos por que concurren los plazos de los efectos á cobrar. La marcha hasta aquí seguida se ve que es la del labrador que no tiene un capital suficiente para auxiliar su labranza y tiene que vender: si tiene fondos lo hace cuando cree le es conveniente; al contrario es lo que de ordinario se observa, y por eso seguimos el ejemplo en la fórmula que ofrecemos. Mas adelante diremos sobre el uso del *capital de reserva*, que debe tener todo labrador para auxiliar su empresa, capital que sin él es muy aventurado el resultado de ella.

18. Tenemos ya dada solucion del uso, marcha y provecho de dos cuadernos, uno para *diario de campo*, que nos sirve para anotar cuanto á él corresponde (10); otro del *resumen del presupuesto* (11), que nos rige, para saber á todas horas los gastos é ingresos que hemos de disponer, y como los gastos son

normales, claro es que nuestro principal cuidado es proveer de fondos para subvenir á ellos, y como estos ingresos nacen de las ventas, cuya direccion no podemos descuidar un momento, y es de trascendencia suma determinar se verifiquen con vista de los precios, claro es que nos cuesta poco trabajo é importa mucho al asunto anotar, segun llevamos dicho, el ingreso en metálico y la salida de los frutos, al tenor de las fórmulas dadas.

LABORES DEL CAMPO.

19. Pero nos hace falta otro documento importante, es saber la marcha seguida en los diferentes centros de cultivo, cortijo, casas de campo, ó como se quieran llamar, con el fin de poder juzgar del empleo del tiempo de los hombres y ganado, llevar una intervencion activa que haga comprender á los encargados, que á cada momento tenemos medios para confrontar si lo que hacen es lo que deben hacer, porque de sus escritos (partes) podemos deducirlo; esto independiente de nuestras visitas y exámen práctico en el campo, sin lo que todo es inútil. El medio que con buen resultado hemos practicado es: cada encargado da un parte escrito, que para facilitar su ejecucion se le da el modelo impreso en la forma siguiente:

(MODELO 1.º)

LABORES DEL CAMPO.

Parte quincenal del Cortijo. (Casa, etc., de tal. Mes de tal, año de cual.)

Número de días de trabajo.	Hombres empleados.	Jornal diario por cada trabajador.		Yuntas empleadas.			Labores ejecutadas en la quincena.							
		Reales.	Cénis.	DE BUEYES.			Alzar.	Vinar.	Terciar.	Cuartar.	Co hechar.			
				De revez.	Sencillas.	De Mulas.								
1	47	6	»	30	10	4	30	»	»	»	»	»	»	»
1	47	6	»	30	10	4	30	»	»	»	»	»	»	»
1	47	6	»	30	10	4	30	»	»	»	»	»	»	»
1	50	6	»	33	10	4	»	»	»	»	»	»	»	40
4	191			123	40	16	90	»	»	»	»	»	»	49

NOTA. El tiempo lluvioso no ha permitido continuar las labores, y solo cuatro días se han efectuado en la quincena. Se ha despedido la gente jornalera.—Cortijo de.... a 10 de.... del año de....

Está conforme.

El Hacedor ó Inspector.—Tal.

El Aperador.

Fulano de tal.

(MODELO 2.º) Parte quincenal del Cortijo de..... Mes de..... año de.....

TIERRAS SEMBRADAS.

Nombres de las tierras.	Número de días	Jornal diario.		Yuntas de revezos sencillas mulas.		Simientes empleadas.													
		Rs.	Cén.	Rs.	Cén.	Trigo.		Cebada.		Garbanzos.		Mueles.							
						Fanegs.	Celem.	Fanegs.	Celem.	Fanegs.	Celem.	Fanegs.	Mueles.						
La Grande.	1	6	»	30	4	48	6	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Corrales....	1	50	6	30	4	»	»	60	3	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
El Arenal..	1	50	6	30	4	»	»	»	»	20	3	»	»	»	»	»	»	»	»
El Zarzalejo	1	45	6	25	4	»	»	»	»	»	»	18	2	»	»	»	»	»	»
	4	195	8	115	16	48	6	60	3	20	3	18	2	»	»	»	»	»	»

Cortijo de tal, mes de tal, año cual.

El Aperador.

Está conforme:

El Hacedor.

NOTA. La siembra se verifica en buenas condiciones, etc., etc.

20. En el primer modelo se comprende que debe haber los quince renglones para estampar en él los días de la quincena. En la casilla de los jornaleros solo se pone el número de estos, sin incluir el personal fijo, cuyo número sabemos. El jornal se entien- de la parte de metálico; si se da la comida, etc., esta resulta incluida en la salida de los almacenes que aparece en el parte del administrador del cortijo, de que trataremos en su lugar.

Las yuntas de revezo son las que con dos se labra en el día, verificándolo medio una y medio otra, lo cual supone que ambas se alimentan pastando en las dehesas y por lo cual se les da tiempo para hacerlo. Las yuntas sencillas labran todo el día entero, pero se mantienen con pienso seco en el tinado. Las de mulas es sabido que se alimentan también con pienso seco y que trabajan todo el día. Las casillas de labores solo expresan las obradas ó huebras ejecu- tadas en cada operación de alzar (ó primer hierro, como dicen en Andalucía), vinar, etc.; parece que debería indicarse también la superficie labrada, con objeto de inquirir si el tiempo empleado está en pro- porción del trabajo ejecutado; pero en las operacio- nes en grande escala, como vamos suponiendo, el director ó administrador general tiene en el *Cua- derno de turno de cosechas*, marcado el número de hectáreas ó de aranzadas de tierra, destinadas á cada cultivo, y al determinar las operaciones, confronta con los antecedentes que lleva anotados, y entonces observa si el trabajo ejecutado es el que debe ser; otra cosa no cabe si las hojas de labor son grandes superficies; si son hazas ó tierras de poca cabida, puede hacerse como lo hemos puesto en el modelo núm. 2.º Se dice *La tierra Grande* y como su cabida

nos es conocida, confrontándola con las huebras ú obradas empleadas, y sabiendo como sabemos cuántas deben emplearse en cada operacion, resulta averiguado lo que se desea. Esto quiere decir, que si las hojas de labor están en hazas ó parcelas pequeñas, que con las yuntas de que disponemos se pueden labrar en pocos dias, se harán los estados segun el modelo núm. 2.º, casilla primera; pero si se encuentran reunidas, será confundir á los encargados, exigirles pongan próximamente la superficie labrada en un dia, porque á la conclusion habrá un error muy grande; pues debiendo determinarse al poco mas ó menos, y siendo costumbre exagerar, la equivocacion es segura. En las casillas de simientes empleadas, se ven algunas que no hemos puesto nombre, esto significa que no deben imprimirse y dejar que se pongan manuscritos segun sea necesario.

21. En ambos modelos hemos puesto una nota; estas deben ser tan extensas cuanto convengan para que se conozcan las condiciones buenas ó malas en que se opera; pues claro es que los resultados serán en razon de ellas; y que él debe guiar para los valores que tendrán y que estimaremos las existencias de frutos y ganados dispuestos para la venta. Los preliminares de mal tiempo de siembra anuncian mala cosecha, y cuando esto es así, las existencias aumentan de valor; al contrario si sucede que se espera buena cosecha y nuestros almacenes están bien surtidos. En el primer caso puede convenir aplazar la venta de trigo, etc., y negociar los valores á cobrar en Junio (11), pues el descuento será menor que la pérdida de vender á menos precio que en ese mes tendrán los granos.

22. Los modelos que hasta ahora llevamos indi-

cados, se ve referirse á una explotacion de tierras llevadas en siembra de cereales y cria de ganados; esto es lo que en mayor escala se lleva en general; pero si á ello se une el tener olivos, vides, etc., se aumentan las casillas ó se varian, segun convenga, que la esencia es la misma, aunque varien los nombres.

ESCARDAS Á MANO Ó CON LA GRADA.

23. Teniendo ya modelos de labor y siembra, vamos á tratar de las operaciones siguientes, de escardas y recoleccion. Para conocer la marcha de los trabajos de escardas, formaremos el siguiente modelo que en parte quincenal debe pasar el encargado al administrador general ó direccion de la explotacion. En ese modelo se observa que nos serán conocidas las tierras escardadas, la siembra en que se ha efectuado y jornales empleados. De él deduciremos los resultados obtenidos.

(MODELO 3.º) **Parte quincenal del Cortijo de.....**

TIERRAS ESCARDADAS Á MANO Y

Nombres de las tierras.	Días.	Yuntas.	Hombres.	Jornal.
La Grande (con la grada).....	1	3	3	6
Idem id. á mano.....	1	»	10	4
Corrales, id. id.....	1	»	10	4
El Arenal (con el arado).....	1	10	10	6
TOTALES.....	4	13	33	20

El Hacedor. Cortijo de tal..... día

NOTA. La escarda se ha verificado en buenas condiciones para el empleo del arado, y

24. El estado que precede nos marca, no solo el gasto de al hacerlo. La tierra Grande se ha escardado la mitad con cuidado de comparar el resultado, formamos juicio para sillas de trigo, etc., que un dia se escardó la mitad y otro á cómo sale la hectárea ó aranzada, fácil nos es verificarlo.

RECO

25. La marcha de la recolecion nos la demuestra el modelo

(MODELO 4.º) **Parte quincenal del Cortijo de.....**

RECOLECCION

Nombre de las tierras.	Días.	Carretas.	Carretadas de bueyes.	Hombres.
Los Corrales.....	1	12	36	40
Idem id.....	1	12	36	40
La Grande.....	1	12	48	50
	3	36	120	130

La siega se hace á destajo: á dinero, 50 rs. aranzada de trigo, 20 rs. la cebada y 14 las

El Hacedor.

NOTA. Se sigue la recolecion con buen tiempo: se ha terminado de trillar la cobada de la Grande, y dar entrada en el rastreo á los cerdos atrasados, etc., etc.

Mes de.....

Año de.....

CON LAS GRADAS Ó EL ARADO.

Mujeres.	Jornal.	Trigo.	Cebada.	Habas.	Garbanzos.	
»	»	1/2 tierra.	»	»	»	»
10	2	1/2 idem.	»	»	»	»
10	2	»	Toda.	»	»	»
»	»	»	»	»	Toda.	»
20	4	»	»	»	»	»

tal..... mes de tal..... año cual..... **El Aperador.**

para la grada estaba áspera la tierra y se ha hecho la mitad á mano.

la escarda, segun se ha verificado, sino el estado de la tierra grada, y la mitad á mano; comparemos su coste, y teniendo disponer lo mas conveniente otro año. Indicándose en las ca-la otra mitad: como conocemos su extension, si se quiere ver

LECCION.

siguiente:

Mes de.....

Año de.....

DE CEREALES.

Jornales.		Yeguas trillando.	Trigo.		Cebada.		Garbanzos.		Muelas.	
Rs.	Cts.		Fgs.	Cls.	Fgs.	Cls.	Fgs.	Cls.	Fgs.	Cls.
6	»	40	»	»	300	6	»	»	»	»
6	»	40	»	»	340	»	»	»	»	»
6	»	50	209	4	»	»	»	»	»	»
18	»	130	209	4	640	6	»	»	»	»

semillas.

El Aperador.

la tierra de Los Corrales; los garbanzos y muelas no se han trillado para recoger el trigo de

26. Cuando recibimos el parte de la quincena, en que se nos dice estar terminada la recolección de la cebada que resulta sembrada según el parte modelo núm. 2, si nos conviene saber á cómo ha salido de coste la fanega y cuánto ha producido la tierra sembrada, por unidad de superficie y de simiente, nos será fácil hacerlo, pues tenemos los términos de gastos de labores en el parte núm. 1, de siembra en el núm. 2, de escardas en el núm. 3, y recolección por el núm. 4. A estos cuatro términos añadiremos el importe por hectárea de los gastos fijos, que son los de personal permanente, los de material, etc., cuyo gasto por término medio lo sabemos de los años anteriores.

La siega, según se dice en el núm. 4, se verifica á destajo, á dinero; es la costumbre ordinaria; pero se suministra á los segadores pan y de otros artículos de consumo, cuyo importe se descuenta al liquidar, y resulta en las cuentas de frutos vendidos; y para las cuentas de productos, el hecho cierto es el precio á dinero por cada unidad de superficie segada.

27. Puede suceder que se beneficie alguna tierra con estiércoles ú otros abonos; en este caso se imprimirá un parte en que se diga las tierras en que se invierte, la cantidad de abono y su clase. El valor del abono se repartirá en las cosechas, según diremos al tratar de este asunto mas adelante.

GANADERÍA.

28. Como se hace constar en el presupuesto que la explotación (supuesta) tiene además de los cereales ganadería, el director debe saber la marcha de ella, y al efecto de tener datos quincenales, recibirá los partes consiguientes de cada encargado, según la relación que hemos hecho de los que debe haber (3). Estos partes pueden tener la forma siguiente:

(MODELO 5.º)

Parte quincenal del Yegüero mayor de la casa de..... Mes de..... año.....

GANADO YEGUAR, MULAR Y ASNAL.

	Caballos.			Yeguas.			Crias.			Mulas de			Asnal.		
	Padres.	POTROS DE		Vacías.	LLENAS DEL		Potros.	Potras.	Mulos.	Año.	Dos.	Tres.	Garañ.	Burras	Crias.
		Año.	Dos.		Tres.	Caballo									
Existían.....	6	50	40	100	70	30	6	5	4	7	5	2	3	50	25
Nacidos.....	»	»	»	»	»	»	16	6	3	»	»	»	»	»	7
Comprados.....	»	»	»	10	»	»	»	»	»	»	»	»	1	10	»
TOTAL.....	6	50	40	110	70	30	22	11	7	7	5	2	4	60	32
BAJAS.															
Muertos.....	1	1	2	3	»	2	4	»	1	»	»	»	»	2	»
Vendidos.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	7	5	2	»	»	»
TOTAL.....	1	1	2	3	»	2	4	»	»	7	5	2	»	2	»
Existían.....	6	50	40	110	70	30	22	11	7	7	5	2	4	60	32
Quedan hoy.....	5	49	»	107	70	28	18	11	6	»	»	»	4	58	32

OBSERVACIONES. El ganado caballar está repartido; los potros en la dehesa tal, las yeguas vacías y potrancas en tal; las paridas en tal, etc., etc. El año se presenta bien de pastos; y así las demás noticias referentes á estado y situación del ganado.

Tal sitio, á tantos de tal, año tal.

Conforme: El Hacedor.

El Yegüero mayor.

29. Concordando con el modelo que precede, se extenderán los suyos respectivos los demás encargados de las otras clases de ganado, variando, como es consiguiente, las casillas y poniendo los nombres que correspondan; siempre con la idea de que el administrador general, director ó dueño que está al frente de la empresa, pueda venir en conocimiento de la marcha que sigue el negocio y sepa de lo que puede disponer y su fomento. Las bajas y el motivo de que ocurran le instruye de las modificaciones necesarias; el número de animales y sus clases, le hace conocer si puede cubrir las bajas del ganado que por deterioro en la labranza, etc., necesita reemplazar, y también el número de cabezas que puede vender cuando llegue su época.

30. Para que los encargados del ganado sean vigilantes y exactos en sus partes, cuidará de hacer recuentos, en particular del ganado lanar, de cerda y cabrío; los otros, siempre menores en número, no es fácil engañarse; pero bueno será estar seguros de la exactitud del número que resulten en los resúmenes.

31. En algunos puntos es costumbre dar parte en las crias á los encargados del ganado, con el fin de interesarlo en su cuidado. Este método conduce á perjuicios de consideracion para el dueño. Nosotros aconsejamos se estipule dar una gratificacion por cabeza cuando llegue el destete, y nunca ni por ningun motivo, exponernos á que con nuestros rebaños se mezcle la propiedad de los encargados de ellos.

32. Para obtener los resúmenes de los partes que quedan mencionados, se tendrá un libro en el cual se destinarán las hojas suficientes para cada uno de los objetos referentes á ellos, y cuyo modelo es como sigue:

(MODELO 6.º)

Resumen de las operaciones del campo desde... hasta... del año agrícola tal.

LABORES.

Nombres de los Distritos, Cortijos.	Número de Días.	Número de Homb.	Jornal.	Yuntas empleadas.			Labores ejecutadas.				Observaciones.	
				Rs.	Cént.	Revezo.	Seucillas.	Mulas.	Alzar.	Vinar.		Terciar.
Getafe.. Del Pinar	4	191	6	123	40	16	90	»	»	»	49	No se la- bró mas que en- tro días. Llovió.

32. Segun se reciben los partes quincenales, se pone el resúmen, como aparece del modelo primero, y terminadas las labores de la clase que comprende, se suman y resultará que se han invertido los dias, jornales y obradas ó huebras de cada clase de yuntas que de los totales resulten. Como en el libro de turno de cosechas tenemos marcado el terreno que debe barbecharse, comparando con él el trabajo invertido, se viene en conocimiento de si es el que ha tenido en otros años, y si es el que debe de ser: con los partes de siembra, lo sembrado; con los de escardas, las tierras que han recibido este cultivo; y con los de recoleccion, las fanegas ó hectólitros de granos de cada especie recolectados.

33. Si el que dirige es un encargado, puede con estos resúmenes dar á su principal cada mes, ó cuando convenga, noticia del estado de las operaciones ejecutadas y de las que faltan que ejecutar ó del resultado de ellas, al final del año agrícola. Al efecto, y siguiendo la idea que envuelve el modelo núm. 6, abrirá hoja para los siguientes, desde el primero al 5; pero este último y los de los otros ganados, segun hemos dicho (29), solo necesita un resúmen ú hoja por clases; es decir, una para el ganado mayor, modelo núm. 5, otra para el de cerda, otra para el lanar, etc., pues los encargados son los jefes de cada clase de las que se tienen. No sucede lo mismo con los partes de labores, etc., núms. 1 al 4, que cada cortijo ó heredad debe tener su resúmen, sin perjuicio de llevar una hoja que al final reasuma los de todas. En efecto, si al modelo núm. 6 en que hemos sentado los totales del parte núm. 1, que figuramos ser el del cortijo del Pinar, no siguiéramos poniendo los partes sucesivos de esa finca, sino que siguiéramos ha-

ciéndolo de las otras por quincenas; el total sería de las operaciones de varias fincas, pero no tendríamos el de cada una; lo cual es necesario y conveniente para darse cuenta exacta; en detall uniendo las quincenas de cada heredad en su estado al tenor del núm. 6, y despues en otro, del de todas, poniendo las sumas que resulten al fin de las operaciones.

§ III.

Libro de alternativa de cosechas.

34. El libro de alternativa de cosechas es de lo mas importante, para el que dirige una explotacion. Este libro comprenderá un extracto del de registro de la propiedad, de que hablaremos despues y que debe llevar el tenedor de libros. Cada heredad tendrá una hoja, en cuya cabeza constará el número de hectáreas y de aranzadas que tiene y su clasificacion, describiendo su situacion, composicion geognóstica, aplicacion agrícola, y medios de regularizar la explotacion. La alternativa de cosechas no puede establecerse con regularidad sin tener presente los siguientes principios: 1.º La naturaleza del terreno, su composicion y clasificacion. 2.º La influencia que el clima ejerce sobre su orientacion y partes componentes de la tierra. 3.º Las plantas que crecen espontáneamente, lo cual indica las que pueden cultivarse con mas ventajas; las que mejoran el cultivo se pueden introducir y las que se encontrarán para alimentar el ganado en libertad ó estabulacion, etc. etcétera (1). 4.º Los recursos y necesidades de la localidad nos indican la facilidad de los trabajos, y de la venta de los productos que se recolectan. 5.º La posibilidad de introducir alguna variacion ventajosa,

(1) Teniendo presente lo dicho (4), hacemos aquí solo indicaciones.

en la marcha seguida en la localidad, y utilidad de introducir el cultivo de algunas plantas que no están en uso en ella. 6.º La facilidad de obtener los abonos necesarios para las tierras. 7.º Si las costumbres de la clase trabajadora y su educacion permite introducir reformas y mejoras necesarias, para obtener el máximo de producto segun las circunstancias, objeto fundamental del trabajo.

35. Siendo necesarios, como lo son, esos datos, y teniendo generalmente una propiedad como la que vamos suponiendo, tierras en diversos sitios y de consiguiente diversas circunstancias, la hoja de cada terreno debe aparecer en el libro bajo la siguiente forma:

(MODELO 7.º)

Tierra denclinada La Grande. Término de Getafe.

CORTIJO DEL PINAR.

Núm. 20 (1).—Tiene de superficie 240 aranzadas, que hacen 90 hectáreas 1,829 metros.

		Hects.	Ests.	Hects.	M. C.
Clasificacion	de primera clase.	80	»	30	0,611
—	de segunda id...	100	»	37	5,760
—	de tercera id....	60	»	22	5,458
		240 (2).	»	90	11,829

36. *Descripcion.*—Situada al Norte de Getafe, orientada al Mediodía y por su inclinacion reservada de los aires del Norte; compuesta de detritus del granito y por consiguiente arenisca arcillosa: necesita abonos minerales calizos y estiércol de cuadra, poco pasados, para quitarle la tenacidad que adquiere cuando se ara con algo de humedad, y al secarse

(1) En el libro de fincas, cada tierra tendrá su número, etc. etc.

(2) Comprender en nuestros lectores que dada la marcha, no porque hayamos fijado 240 aranzadas, significa que estos estados solo sirven para pequeñas explotaciones; serán mayores los detalles, si se trata mas superficie, y esta comprende montes, dehesas, etc., etc.

cuando escasean las lluvias. Su aplicacion agrícola es: la de primera, para trigos; la de segunda, para cebada; y la de tercera, para centeno. Es fácil llevar estiércol de Madrid por el ferro-carril; cuesta el quintal métrico en la estacion de Getafe *tanto*, y de esta á la tierra *cuanto*, sale la aranzada echando un embasuro regular á *tanto*. La venta de grano y paja se efectúa con regularidad llevados á Madrid. La clase trabajadora no escasea, pero exige mucha vigilancia si ha de cumplir bien. Las yerbas espontáneas que puede aprovechar el ganado en rastrojo y barbechera, son en corta cantidad y dominan las gramíneas. Caben en la rastrojera *tantas* cabezas de ganado mayor y *tantas* de menor; en la barbechera *tantas*, etc.; los aguaderos son buenos y abundantes. Las reformas que pueden hacerse en el cultivo, dependen de la facilidad de traer abonos minerales calizos, lo cual hoy sale á *tanto* por aranzada.

TURNO DE COSECHAS.

	1. ^a clase 80 aranzadas.	2. ^a clase 100 aranzadas.	3. ^a clase 60 aranzadas.
Año de <i>tal</i> ...	Barbecho de reja.	Barbecho de habas.	Barbecho de reja.
Año <i>cual</i> ...	Siembra de trigo.	Siembra de cebada.	Siembra de centeno.

37. Terminadas de poner en el libro las tierras disponibles en la forma que precede, segun resulte de su clasificacion, formaremos en una hoja el resumen de ellas para conocer el total y su empleo, que refiriéndonos á las inmediaciones de Madrid (1) que es el cultivo de año y vez, puede hacerse del modo siguiente:

(1) Tenemos datos de la provincia de Cádiz, Sevilla, Navarra, Leon, etcétera, etc., y pudiéramos determinar con exactitud las operaciones; pero lo que venimos exponiendo en modelos para expresar la idea, nos parece bastante hacerlo así; los que otra cosa deseen, lo encontrarán en el primer tomo de nuestra obra de *Economía rural española* lo referente á tierras; y en el segundo, respecto de la ganadería: los datos que contienen son de gran importancia.

Nombres.		Tierras para cereales.		
De los distritos.	De las tierras.	1.ª Clase.	2.ª Clase.	3.ª Clase.
Getafe	Cortijo del Pinar.	80	100	60
San Martin.	Cortijo nuevo.	160	200	150
TOTALES.		240	300	210
Turno de año y vez.		120	150	105

Tierras de pastos.			Montes y eriales.				Ganado que puede pastar.	
1.ª Clase.	2.ª Clase.	3.ª Clase.	Pinar.	Encinar.	Bajo.	Eriales.	Mayor.	Menor.
100	200	300	400	100	40	200	100	400
200	400	600	100	200	160	100	120	900
300	600	900	500	300	200	300	220	1,300
»	»	»	»	»	»	»	»	»

TOTALES POR GRUPOS DE APRO

VECHAMIENTO EN ARANZADAS.

	Tierras.	
	Para cereales.	Para pastos.
Tierras para cereales las tres clases.	750	»
Id. de pastos las tres clases, etc.	»	1,800
Monte pinar.	»	»
Id. Encinar.	»	»
Id. Bajo y eriales.	»	»
TOTALES GENERALES.	750	1,800

Montes.			Total general.
Pinar.	Encinar.	Bajo y eriales.	
»	»	»	750
»	»	»	1,800
500	»	»	500
»	300	»	300
»	»	500	500
500	300	500	3,850

38. No dejaremos de insistir que se tenga en cuenta, que los modelos que llevamos expuestos tienen solo por objeto marcar una marcha y no pueden referirse sino á supuestos apuntes para indicarla; si otra cosa hiciéramos, si aquí estampásemos los datos que tenemos de las casas que hemos dirigido, por su extension harian este libro muy voluminoso y sin objeto. Vemos que el resúmen que resulta del número 8, contiene tierras que no resultan de los anteriores; pero se comprende que en la suma de las tierras del cortijo del Pinar, que resulta de sus hojas correspondientes, existen las descripciones y segun dijimos (22) se marca en los partes respectivos, tambien su aprovechamiento: así la suponemos, y al efecto y para llamar la atencion, hemos puesto en otro núm. 8 todas las divisiones de tierras que de ordinario tiene una empresa agrícola que lleva el cultivo en grande de cereales y cria de ganados, siempre unida á él.

39. Seguiremos como hasta ahora poniendo en los estados cantidades que solo sirven para figurar en los modelos, é indicar cómo deben llenarse con las que sean efectivas; diremos de términos medios obtenidos en la práctica y que deben tenerse presentes para comparar con los que en la nuestra resulta; de ello nos vamos á ocupar en el siguiente párrafo.

§ IV.

Elementos de cálculo para organizar una explotacion rural.

40. No basta que por los medios indicados en los párrafos anteriores se tenga la alta inspeccion de la

empresa agrícola; necesario es prevenir cuanto conduzca al fomento del capital de riqueza de la tierra, hacer porque su potencia productiva se conserve sin perjuicio de dar las cosechas que segun las circunstancias debe producir. Sostener la fecundidad del suelo, es tan importante, cuanto de ella depende el suceso de la explotacion. En el caso de que venimos tratando, nos puede ocurrir que al encargarnos de la direccion del dominio, este se encuentre en mal estado de fertilidad, porque las administraciones anteriores hayan descuidado las prácticas que conducen á conservarla. Pero como puede ocurrir tambien que todo ó parte del terreno sea arrendado; que el arriendo sea por corto plazo, puede tambien ser de propiedad, y suceder suele que se tomasen tierras á mitad, al tercio, etc., de productos, haciendo nosotros los gastos de explotacion, etc. Cada uno de esos casos exige una marcha distinta, en interés de nuestro representado. Puede acontecer se nos encargue la adquisicion de tierras con el fin de establecer una lánbranza. Ocupémonos de esos diversos casos.

COMPRA DE UN DOMINIO RURAL.

41. Aunque los adelantos de la ciencia agrícola prestan medios para mejorar el suelo agrario, no es por eso menos cierto lo dicho por Caton, al tratar de la compra de un dominio. *«Examinar con cuidado las apariencias exteriores de los vecinos, si son buenas, es saludable y fértil la localidad; si son malas ó es enferma ó estéril.»* En efecto, por mas que quiera decirse que hay medios de convertir en saludables los sitios mal sanos, esto solo tiene lugar en el caso de que el mal proceda de aguas estancadas, y sea

fácil darles salida, pero siempre es á costa de gastos que no todas veces pueden cargarse á la explotacion con beneficio. Y puede ocurrir, como tiene lugar no lejos de Madrid, en las riberas del Jarama y Manzanares, que son inhabitables desde Junio hasta Octubre, porque las tercianas imposibilitan las ocupaciones del campo, á los pocos trabajadores, que por cobrar jornales crecidos, se arriesgan á sufrir el mal, que algunas veces termina infaustamente. ¿Y cómo sanear tales sitios? Los miasmas tienen origen en las filtraciones del agua de ambos rios, que en los meses de calor pudren infinidad de vegetales, y de esa causa nacen las enfermedades, que solo pudieran corregirse algun tanto, haciendo las habitaciones lejos de las riberas y orientadas de modo, que al salir el sol, no proyectara sobre ellas la marea del rio: á esto unido el no salir de la casa hasta bien entrado el dia, y retirarse antes de puesto el sol, daria por resultado algunos casos menos de enfermedades. Pero poco se necesita discurrir para comprender lo costoso que es perder el trabajo de las mejores horas en los meses de calor; y la perturbacion que lleva consigo las exigencias del personal que solo va á esos sitios, ó con la idea de ganar mucho, si son buenos trabajadores, ó de hacer poco, pues lo ordinario es que sean los que no se les da trabajo por sus malas costumbres en su vecindad. Así, no debemos aventurar nunca nuestro capital en compras que aparentemente son un gran negocio por el bajo precio, cuando esto nazca de ser la localidad enfermiza. Solo en caso de tener que emplear el terreno para pastos del ganado en libertad, podemos adquirir terrenos de esa naturaleza, pero nunca para llevar una explotacion regular de plantas cultivadas.

42. En Valdelamasa, situada en los términos de Alcobendas y San Martín de los Reyes, hemos dirigido una explotación de cinco mil aranzadas de tierra; el dueño había hecho su adquisición de bienes nacionales; emprendió grandes obras urbanas, hasta un palacio, y cuando nos encargamos de la finca estaba casi terminado, y no se tenía ni graneros para almacenar la cosecha: las tercianas en los meses de calor, se cogían con tal facilidad, que el personal estaba siempre enfermo y era necesario tener doble para no desatender los trabajos más urgentes: nosotros mismos, sin embargo, de precauciones infinitas, sufrimos dos veces tan molesta enfermedad, lo cual nos convenció prácticamente de que no hay la facilidad que suponen algunos, que no han visto tales circunstancias, de mejorar las condiciones de salubridad de un sitio. En el que nos referimos, los miasmas procedían de aguas estancadas en un arroyo y los restos vegetales de los árboles en el sitio del Pardo ¿y cómo corregir ese mal en propiedad ajena? Estos ejemplos y otros muchos que pudiéramos poner, nos hacen aconsejar que solo como dehesas de pastos se adquieran los terrenos situados en riberas, etc., que no sean saludables; esto se conoce en seguida teniendo presente lo dicho por Caton, y que ya hemos mencionado.

43. Conocidas las condiciones de salubridad, nos ocuparemos de las del suelo, su aprovechamiento existente, y posibles mejoras, con el tiempo y con el capital. Un terreno que admite mejoras fáciles y poco costosas, nos convendrá más que aquel que se ha colocado en el fin posible de ellas, lo cual no solo puede contrariar nuestro propósito, sino que hará que tengamos que pagar más valor que en el otro

caso. Sin embargo, cuando las mejoras sean en la tierra ó en la parte edificada aplicable á las necesidades de la explotacion, se mirará bajo otro concepto que en el caso de suponerse ventajas, construcciones lujosas é innecesarias, jardines que demandan costosos jornales y son puro lujo, material agrícola excesivo y poco aplicable á nuestro fin, construcciones industriales sin facilidad de resultados ciertos, etc.

44. Sabemos que las mejoras del cultivo pueden hacerse por el *tiempo* ó por el *capital*; tienen lugar las primeras, destinando una cantidad anual á ellas para ir progresivamente; y las segundas, se verifican empleando el dinero necesario y desde luego ejecutarlas. Los resultados de las primeras son mas ciertos y productivos, puesto que se va estudiando sucesivamente el resultado, y puede modificarse; pero en el caso segundo, ocurre lo que hemos visto suceder con frecuencia, se equivocaron los términos de mejoras, y un contratiempo hace inútil los sacrificios hechos. Segun las circunstancias de nuestro encargo, así se debe obrar; no sin exponer en todo caso lo que se crea favorable ó adverso. Las mejoras deben distinguirse entre *permanentes* y *transitorias*. Son *permanentes* las que resultan de la aplicacion de aguas de riego, si su abundancia y condiciones del suelo son á propósito. La construccion de un puente que facilita la travesía de un rio, que en ciertas épocas no era vadeable. La apertura de una carretera que facilita hacer los trasportes en carros y antes se efectuaba á lomo. La aplicacion de abonos minerales en una escala que hagan variar las condiciones del suelo, y otras varias que por no ser prolijos no mencionamos. Son las mejoras *transitorias*, cuando in-

troducimos aguas de aluvion para el riego, y el depósito y sus afluentes son poco abundantes, de modo que el riego es eventual: termina la utilidad de las mejoras que por la abundancia de estiércoles se han introducido, y de consiguiente es transitoria la mejora, pues sin continuar echándolos en la tierra, no se puede conservar su grado de fertilidad, etc.

45. El precio de una hacienda varía segun las condiciones que le rodean, independiente de las suyas propias: aumentan su valor, siempre partiendo de buenas condiciones de salubridad, las cercanías á grandes centros de consumo, ó la facilidad de llevar á ellos los productos y que estos sean de los que mas se consumen: puede ser motivo de fijar nuestra atencion el que sea ventajosa la introduccion de algun cultivo, cuyo producto tenga fácil salida y no esté establecido, siendo el terreno y clima á propósito para ello.

El que existan terrenos que con pocos gastos permitan establecer prados (1), ya sean naturales ó artificiales, y con ellos la cria de ganados destinados al consumo es de importancia, por el valor que hoy tienen las carnes, y porque se puede trasladar el ganado vivo con pocos gastos, aunque el mercado esté distante.

46. Marcadas á grandes rasgos las observaciones previas del exámen de una finca que trata de comprarse (2); respecto de las cualidades de títulos, es

(1) Véase nuestro *Tratado de prados naturales y artificiales*, segunda edicion, librería de la viuda é hijos de D. José Cuesta.

(2) Para todos los detalles necesarios, véase nuestro *Curso de economía rural española*, el primer tomo; *Agricultura*, segundo; *ganadería y construcciones*, segun ya hemos dicho.

motivo del dictámen de un abogado, y aquí no corresponde tratar de ese asunto.

Para conocer su valor de un modo científico y práctico, hemos expuesto cuanto al efecto se requiere en el tomo I de nuestra obra de *Economía rural* ya citada; y resulta en ella el valor en venta y renta de las tierras de muchas provincias y localidades de España. La base del valor corriente de las tierras, es el que en el *Registro de ventas* aparece, tomando el término medio de las de clases análogas; á este antecedente se unirá el producto *bruto, gastos y líquido*, y la contribucion que se paga por unidad de superficie que se trata valorar; obtenido el valor, se averigua el interés que gana el dinero en la localidad, y el que se estima debe producir la industria agrícola en el laboreo de las tierras. De estos datos resultará, sea cual fuese el sitio en que se averigüe, que el dinero produce mas interés en cualquier empresa que se coloque, que en la labranza; y de aquí la falta de capitales que auxiliien con utilidad al labrador.

EXTENSION DE UNA LABRANZA.

47. Dice un autor latino: *admira una gran labranza, pero cultiva una pequeña*. Esta gran verdad la hemos visto demostrarse ante los hechos prácticos que hemos tenido ocasion de recoger sobre el terreno, en explotaciones que hemos dirigido. Pero antes de decir el resúmen de ellos, cuyos detalles pueden verse en nuestro libro de *Economía rural* citado, bueno será que fijemos, que debe entenderse, en el caso de que venimos tratando, por grande y por pequeña labranza, toda vez que los que no conocen las Andalucías, tiene una idea diferente de lo que esto signi-

fica en aquel pais. En las provincias de Córdoba, Sevilla y Cádiz, etc., un labrador que explota 1.000 á 3.000 aranzadas de tierra al tercio, lleva una mediana labranza; el que explota el doble, se dice una labranza regular, y grande cuando pasa de 10.000 aranzadas; las hay, y hemos dirigido una de mas de 30.000. ¿Qué ventajas ofrece al propietario y á la nacion esas grandes labores? Pocas relativamente á la magnitud de la empresa, y para el pais son inmensos los perjuicios (2). Así aconsejamos, sean dueños ó encargados, tomen por lo serio lo dicho por Caton: no es prudente en ningun caso que la tierra sea mas fuerte que el labrador, nos dice Columella; y esto debe entenderse, no solo en el sentido de que se tenga poco capital en metálico para los gastos necesarios, sino tambien, que la vigilancia é impulso que debe nacer del dueño ó encargado, no sea suficiente para abarcarlo todo cual corresponde.

48. Como las empresas de 30.000 aranzadas son raras, tal vez no se encuentre otra como la que hemos dirigido en Jerez de la Frontera; hemos formado sobre el terreno las cuentas de 12.000, de 3.000 y de 1.500 aranzadas de tierras llevadas en igual forma (1), y los términos finales son:

	<u>Rs.</u>	<u>Cénts.</u>
1. ^a labor de 12.665 aranzadas, cada una produce.	74,	70
2. ^a id. de 3.000 id. id. id. id.	119,	83
3. ^a id. de 1.500 id. id. id. id.	126,	66

Estos productos son líquidos y parten de labores bien llevadas en siembra al tercio, con relacion al

(1) Páginas 241 al 278, tomo I de *Economía rural española*, ya citada.

método establecido en la localidad; de esos términos resulta probado, que en razon que aumenta la extension de tierras acumuladas bajo una direccion, esta es menos vigilante; alcanza á menos puntos á la vez, y se cumple lo que hemos dicho, «que la tierra es mas fuerte que el hombre.»

49. Examinando los términos de la mas y menos superficie explotada, es decir, entre los 12.000 y las 1.500 aranzadas, vemos que hay una diferencia de 51 reales 96 céntimos de pérdida con relacion á la mayor y menor labranza y que esa pérdida asciende á la suma respetable de 614.000 rs. Esta cantidad es una pérdida efectiva y mínima, pues esas 12.000 aranzadas, cuyos productos hicimos subir á 74, antes no llegan á 50; y no creemos que sosteniéndolas reunidas, llegarán mas lejos sus productos. Comparándolos con la labor de 3.000 aranzadas, esta la aventaja en 45 rs. por aranzada de producto líquido, y entre las 3.000 y las 1.500 aparece 6 rs. 83 cénts. Sigue el beneficio en favor de la labranza mas pequeña, segun la localidad: esos perjuicios relativamente á la nacion, no son solo del menor producto de la tierra, sino que entran los daños en otro orden de ideas, de no menos consecuencias y de que trataremos en otro lugar.

50. Es necesario que el encargado de la direccion de una labranza en grande, se cuide mucho de estos datos de suma trascendencia, y que comprenda que si está al frente de una gran labranza, debe inclinar á su principal á que no la ensanche, que no aumente su trabajo fuera de la esfera de la posibilidad, pues será en pérdida de lo establecido. Esta debe tenerse en agrupaciones pequeñas; buscar para ponerse al frente hombres capaces y bien retribuidos, sin fijarse

en el sueldo, sino en si ese sueldo nos gana cien veces él, como ocurre ó puede ocurrir en tales casos.

51. Si se adquiere una hacienda, debe atenderse mucho á que sus tierras estén lo mas reunidas posible; cuando están distribuidas en distintos puntos con otras de dueños diferentes interpuestas, además de los disgustos continuos que acarrea, origina pérdidas de tiempo en ir á ellas, y no en pocos casos, se estará obligado á seguir el turno de cosechas que la mayoría establezca, y otras á vender los pastos por ser difícil su aprovechamiento para nuestros ganados y no para los colindantes (1).

52. Es necesario fijar bien la atencion en las servidumbres que tengamos que dar ó que nos pertenecen: es cuestion de trascendencia suma, que estemos obligados á dar paso por nuestra heredad, ya sea para abrevadero, camino, etc. Estas servidumbres, si pertenecen á uno solo, es fácil convenir en su variacion, etc., pero si son públicas, si corresponden á un pueblo, son un perjuicio continuo, y á veces el motivo de daños y robos en nuestras heredades.

LABRANZA GRANDE, MEDIANA Y CHICA.

53. Hemos visto que cuanto mas extension de terreno se acumula en una labranza (48), menor es el producto líquido, y que la diferencia es casi de un doble: para que se comprenda el mecanismo de las tres clases de explotacion citadas, adelantaremos aquí algunos datos que siempre serán de utilidad al que intenta adquirir ó ha de dirigir grandes empresas de cultivo de la tierra. Las 12.665 aranzadas, se suelen dividir en la siguiente forma:

(1) Véase *Fomento de la poblacion rural*, por D. Fermin Caballero.

Para trigo, aranzadas (1).....	3.062
Cebada y barbecho semillado.....	2.891
Manchon para pastos.....	2.703
Monte alto y pastos.....	4.009
	12.665

Y su division y valor, término medio, segun los grupos de cultivo á que pertenecian:

Por 8.656 aranzadas tierra para cereales, á 1.151 rs.....	9.963.056
Por 4.009 id. monte alto y de pastos, á 1.500 rs..	6.013.500
	12.665
<i>Su total valor rs. vn.....</i>	15.976.550

El capital en dinero para explotar esa superficie, se puede considerar distribuido de la manera siguiente:

	Rs. vn.
1.º Capital rústico, tierras y caseríos.....	15.976.550
2.º Idem urbano, almacenes y oficinas.....	500.000
Ganado de labor (568 bueyes).....	681.600
Idem de servicio general (26 cabezas)	39.000
Idem asnal de granjeria y transporte (175 cabezas).....	105.000
3.º Ganadería. { Idem yeguar id. (250 cabezas).....	550.000
Idem de cerda (200 puercas).....	60.000
Idem lanar (2.000 cabezas).....	120.000
Idem vacuno (200 cabezas para la re- produccion).....	150.000
4.º Para siem- bra.....	
Trigo para sembrar 3.062 aranzadas á 50 rs. fanega.....	191.350
Cebada, 900 fanegas, á 25 rs. una..	22.500
Garbanzos, 360 id., á 80 rs. id.....	28.000
Habas, 360 id., á 45 rs. id.....	16.200
Arbejones, 200 id., á 40 rs. id.....	8.000
Escalaña, 60 id., á 30 rs. id.....	1.800
Muelas, 120 id., á 40 rs. id.....	4.800
Alpiste, 7 id., á 80 rs. id.....	560
Zahina, 5 id., á 30 rs. id.....	150
Gastos del jornal del personal fijo.....	76.366
Id. de 81.732 peonadas de jornaleros.....	234.490

(1) Seguimos la nomenclatura por aranzadas, por ser conocida de la generalidad, y porque es fácil reducir á hectáreas al que lo desee.

Y CONTABILIDAD RURAL.

61

5.º Alimentos del personal y ganados en junto.....	403.185
6.º Gastos de siega á destajo, en dinero.....	92.000
7.º Material de tahonas.....	32.000
8.º Idem de aperos de labor.....	100.000
9.º Administracion central.....	50.000
10. Capital de reserva 15 por 100 del total de explotacion ó sea rústico, urbano, ganados, siembra, etc. etc..	2.886.526
<i>Total, rs. vn.....</i>	<u>22.329.477</u>

54. Ese capital se descompone, para darnos cuenta de ulteriores cálculos, en

	Rs. Cénta.
Valor medio por aranzadas, rústico comprendido lo urbano.....	1.301
Tanto por aranzada, valor de la ganaderia.....	135
Idem de los granos para siembra, de las tierras de labor.....	31,75
Idem de sueldos, jornales y siega.....	35,75
Idem de alimentos de hombres y ganados.....	32
Idem material de aperos y tahonas.....	10,50
Idem reserva de dinero.....	228

RESÚMEN.

	Rs. vn.
Importe, término medio del valor rústico y urbano por aranzada.....	1.301
Idem de los gastos generales y valores de ganados, material, etc. etc.....	245
Idem capital de reserva..	228
<i>Capital por aranzada puesta en explotacion.....</i>	<u>1.774</u>

55. La labor de 3.000 aranzadas, poniendo el precio, término medio, de ellas á igual que para el caso anterior, esto es á 1.151 rs., suman.	3.453.000
Los edificios y almacenes, etc.	160.000
Ganado de labor, bueyes (200 cabezas).	200.000
Idem de servicio general (12 cabezas).	13.000
Idem asnal, para cria y acarrees (18 cabezas).	15.000
Idem yeguar, para trilla y cria (100 cabezas).	120.000
Idem de cerda, para cria (40 cabezas).	10.900
Idem lavar, para id. (600 cabezas).	30.000
Idem vacuno, para id. (30 cabezas).	15.000
1.062 fanegas de arvejones para siembra y consumo del ganado, á 40 rs.	42.480
1.779 id. cebada id. id., á 25 id.	44.475
2.188 id. trigo id. id., á 50 id.	109.400
37 id. garbanzos id. id., á 80 id.	2.960
37 id. habas id. id., á 45 id.	1.665
320 arrobas de aceite, á 40 rs. arropa para consumo.	12.800
200 id. vinagre, á 10 rs. id. id.	2.000
32.523 jornales del personal permanente y temporero.	137.624
Material de aperos, etc., etc.	50.000
Capital de reserva al 15 por 100 del total de la explotacion, tierras, etc., etc.	662.700
TOTAL, RS. VN.	5.082.104

RESÚMEN.

	Rs. vn.
56. Sale la aranzada por territorial y urbano, valor.	1.204
Por id. gastos generales, ganados, material, etc.	268
Por id. capital de reserva.	220
<i>Capital total por aranzada puesta en explotacion.</i>	1.692

57. Siguiendo la marcha sentada para marcar el valor del terreno que comprende una labor pequeña de 1.500 aranzadas (1), cada una vale 1.151 rs. aun-

(1) Téngase presente que el adjetivo pequeño, es con relacion á las grandes labores de la región meridional de España.

que las propiedades de esta naturaleza suelen valer mas, en razon de ser mas fácil que el suelo sea de mejor calidad, ó mejor dicho, que no se encuentren relativamente tantas tierras de 3.^a como en los casos anteriores: será reales vellon.....

1.726.500	
Valor del ganado de labor, 100 bueyes.....	80.000
Idem de servicio general, 5 mulas.....	5.000
Id. asnal de cria y acarreo, 10 burras.....	8.000
Ganado yeguar para trilla y cria, 40 cabezas.....	45.000
Cerda de cria, 45 cabezas.....	5.000
Ganado lanar de cria, 900 cabezas.....	36.000
Idem vacuno id., 16 vacas.....	15.000
Por 900 fanegas de trigo para siembra y consumos á 50 rs.	45.000
Por 260 id. de cebada id. id. á 25 id.....	6.500
Por 60 id. habas id. id. á 45 id.....	2.700
Por 100 id. de garbanzos id. id. á 80 id.....	8.000
Por 300 id. de arvejones id. id. á 40 id.....	12.000
Por 120 arrobas de aceite para consumo á 40 id.....	4.800
Por 80 id. de vinagre id. id. á 10 id.....	800
Por 19.200 jornales de temporiles y jornaleros.....	76.800
Material de la explotacion.....	25.000
Capital de reserva en metálico 15 por 100.....	315.615
TOTAL GENERAL, RS. VN.....	2.417.715

Importa el término medio por aranzada y urbano.....	1.204
Idem gastos generales, valor del ganado, etc.....	190
Sale el capital de reserva por aranzada.....	210
<i>Capital por aranzada puesta en explotacion....</i>	<u>1.604</u>

58. Reasumiendo los capitales bajo su denominacion para compararlos segun la extension de las tres clases de propiedad de que venimos hablando, resulta:

Aranzadas.	Capital rústico y urbano.	Capital de explotacion.	Idem de reserva.	Total por aranzada.
1. ^a —12.665	1.301	245	228 (1)	1.774
2. ^a —3.000	1.204	268	228	1.700
3. ^a —1.500	1.202	190	210	1.602
17.165	3.707	703	666	5.076

Los términos medios de las tres labores, grande, mediana y pequeña, de la escala de que nos ocupamos, nos da 1.236 rs. por capital rústico y urbano; 234 rs. de capital de explotación y 222 por el de re-

(1) El capital de explotación y de reserva sumará 473 rs. vn, cantidad que si los labradores andaluces se cuidaran de tener por aranzadas, en metálico, para emprender las grandes labores, las llevarían bien y en un caso fortuito, no se verían en la necesidad de malvender los productos, atropellar las labores, etc. Los 473 rs. vn, corresponden al capital que en Inglaterra se dice necesario por hectáreas; esto es, si una hectárea de tierra necesita en Inglaterra para explotarla bien, 4.000 rs., corresponde, á una aranzada 1.520 que es dos veces y $\frac{1}{5}$ lo que nosotros fijamos, y si se rebaja el capital de reserva, resultará que será seis veces.

En Escocia una labor de 500 acres de tierra (202 hectáreas 70 áreas) necesita 351.949 rs. 20, para explotarla, sin incluir el valor del suelo, edificios, etc. Su presupuesto es el siguiente:

Material agrícola.....	11.928 pesetas	84
Ganados.....	35.878	50
Granos.....	6.902	28
Estiércoles.....	13.015	65
Gastos del personal.....	13.327	65
Manutencion del ganado de labor.....	6.133	38
Impuestos.....	801	05

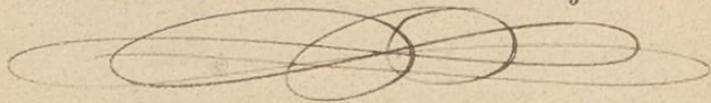
87.987 30 sale

la hectárea á 435 pesetas 62 céntos. de capital de explotación, ó sean 1.842 reales, la hectárea que por aranzada hace 681 rs. 54 céntos.; es decir, tres veces el capital del término medio de las labores andaluzas. La distribución del terreno tiene lugar de la siguiente forma:

	Acres.	Hectáreas.
1. ^a Cereales.....	100	40,54
2. ^a Barbechos de reja, semillas y raíces...	100	40,54
3. ^a Cereales y trébol.....	100	40,54
4. ^a Prados artificiales.....	100	40,54
5. ^a Prados naturales.....	100	40,54
	500	202,70

El ganado se compone de 13 caballos para la labor, 71 cabezas de ganado vacuno de granjería, 480 cabezas lanaras y 7 de cerda.

serva y un total por aranzada de 1,692 rs. Pasando á otros detalles, se observa que el capital de explotacion, por aranzada en la primera, es menor que en la segunda; pero esto consiste que hay 4,009 de tierra de monte que se aprovechan en pasto; y de consiguiente para comparar el terreno labrado en las dos, hay que rebajar el capital en las 4,009 aranzadas de monte (53) y resultará que varía el de reserva y que el de explotacion llega á 325 reales, en lugar de 245 apuntados. Pero como quiera que la primera clase de labor exige por el método hoy seguido, un terreno montuoso que dé abrigo y pasto de invierno al ganado en la region meridional, claro es que los gastos inherentes á ese monte, son un cargo mas para las labranzas en grande escala. Contados así, se ve, que el total necesario por aranzada, difiere y decrece de la primera á la tercera en 170 rs. por cada unidad de superficie, y, sin embargo, ya dijimos (48) que los productos resultan ser mayores en dos terceras partes (49), comparando los de la tercera con la primera. Esto se explica, y se comprende por la mejor aplicacion del trabajo, mayor vigilancia, y mas economía en el conjunto de la explotacion. Otro perjuicio de gran trascendencia llevan en sí las grandes labores, ocupando terrenos de campiñas fértiles en que pudiera haber pueblos ricos que hicieran producir al suelo cinco veces mas que lo que producen perjudicando á la nacion en todos conceptos; y hoy solo hacen rica á una familia; por ese medio se perpetúan los des poblados, y que en ese pais no se vea otra cosa que muchos muy pobres, y pocos muy ricos, que tienen la posesion de la tierra. Se nos dirá ¿y la libertad de poseer? Para nosotros es sagrada: ¿pero no hay un medio para variar esa situacion tirante entre el tra-



bajador y el dueño de la tierra? ¿No hay un medio de que mejore el jornalero y el propietario? Creemos que sí, y al efecto tenemos escrito sobre el asunto y publicaremos. Solo haremos advertir, que el producto que se obtiene hoy en la tercera parte del suelo, que es lo que se siembra, pudiera ser la renta de cada unidad del todo, fomentar la poblacion colónica en pequeño y el bienestar de todos, evitando males que están próximos, y deseamos no lleguen.

CAPITAL DE RESERVA.

59. Siguiendo la idea manifestada (17), hemos establecido el *capital de reserva*, cuya cantidad es tan necesaria en una explotacion rural, que la creemos el timon de ella; en efecto, desde el momento que por una de las contrariedades tan frecuentes en el negocio que nos ocupa, tenemos que malbaratar un fruto, recurrimos al capital de reserva y nos da el dinero necesario, cuya cuenta se encarga del fruto al precio que nos debieran dar, y vendida oportunamente, se acredita su importe, consiguiendo de esta manera averiguar el tanto por ciento que gana el capital de reserva: hecho esto, y comparando los perjuicios que nos hubiere irrogado el mal vender ó tomar dinero á préstamo, se comprende la importancia que damos al capital que nos ocupa, y que aconsejemos que sin él no se emprenda ninguna labranza; mejor es reducir la importancia numérica de esto para tener reserva, que aventurar el todo aunque se tenga casi seguridad del resultado.

CAPITAL POR UNIDAD DE SUPERFICIE EN EXPLOTACION.

60. Segun lo que precede, puede el encargado de la adquisicion de una gran explotacion, formar un cálculo del capital necesario al efecto y conocer las eventualidades y riesgos de la empresa, en las provincias del Mediodía de España, en que solamente se encuentran; y seguro es que no bajará de 1,600 á 2,000 reales el capital necesario por aranzada (58) para comprar y poner en marcha una hacienda regular, segun en las condiciones á que esos hechos se refieren. ¿Y pueden y deben reducirse esos términos? Creemos que con menos tierra y mas capital de explotacion, con aplicar el trabajo con mas criterio, no solo puede obtenerse mas producto, sino resolver un problema de alta importancia hoy, para la sociedad, cual es el socialismo de la clase trabajadora agrícola. Nosotros hace años dijimos, y hoy repetiremos, lo dicho por Plinio de Italia, refiriéndonos á Andalucía. «Las grandes propiedades perdieron á Italia.» *Las grandes labores serán la perdicion de Andalucía.* En todas partes donde se establezca el cultivo en una extension que el dueño no pueda dominarlo, habrá pérdida relativa de tiempo, mala educacion para la clase trabajadora, y esta vivirá sujeta al jornal, que será pequeño, pues trabaja poco; y de aquí vienen las ideas de atentar contra el dueño; el socialismo en fin. Donde la propiedad está repartida, ya sean propietarios ó colonos, y todos poseen algo, no hay tales ideas, y la tierra produce seis veces mas: esto debe servir de regla para modificar en la region del Sur de España, las grandes labores que tantos perjuicios originan á sus dueños y al Estado. D. Fermin Caba-

llero, en su *Fomento de la poblacion rural*, cuya lectura recomendamos, da algunas soluciones importantes en general; nosotros, que conocemos el pais mejor, y mas las costumbres y organizacion de su labranza, diremos en un libro especial lo útil y conveniente á todos, segun creemos.

ARRENDAMIENTO DE UN DOMINIO RURAL.

61. Para arrendar una labranza de alguna importancia, suele ser costumbre que el colono entrante compre del saliente el material agrícola, y no pocas veces los ganados de labor y de granjería; lo cual se denomina en Andalucía *traspaso de un cortijo*. No se crea que esos arrendamientos ó traspasos tienen lugar entre personas de pocos medios, como sucede en Castilla, que los colonos generalmente tienen alguna que otra yunta y arriendan terreno para labrar con ellas; á esta clase no se da en el Mediodía de España el nombre de labradores, se les conoce con el de *pelantrines pegujaleros*, etc., en tono despreciativo: para tomar los cortijos de alguna importancia se necesita un gran capital, y para conocerlo basta comprender que cada aranzada en explotacion, deducido el valor de la tierra y edificios (58), necesita en primera 473 reales, en segunda 488 y en tercera 402, y suponiendo las superficies indicadas será: en primera 5.990,545 reales, para la segunda 1.464,000 y en tercera 603,000; en cualquier caso se ve que es necesario una suma respetable.

El arrendamiento del suelo por aranzada con inclusion de los edificios, en los cortijos de la provincia de Cádiz fluctúa entre 26 rs. 86 céntimos, término medio general; hasta 80 rs. las de primera, 50 las de

segunda, 25 las de tercera y de 10 hasta 20 las de pasto. Parece mentira que tierras de primera y en el mejor clima de Europa, rindan una renta tan mezquina, siendo de ello culpa el mal régimen de explotación agrícola. Es imposible obtener de la tierra el producto medio de las de su clase en la campiña, y á ese mal contribuyen los dueños del terrazgo que lo arriendan á plazos cortos, en que el colono no puede beneficiar la tierra cual debiera, ni hacer ninguna mejora que pueda utilizar; porque terminado el arriendo se le exige mayor renta ó se le despide, encontrándose en la dura alternativa de pagar mas renta para recoger el fruto de su trabajo y capital, ó abandonarlo á otro colono que en tales condiciones no falta, para mal de sus compañeros y del dueño de la tierra, que es causa de que cada dia pierda su fertilidad, apurada por no ofrecer garantías de permanencia los arriendos. El error de obtener mayor renta si el precio de los frutos alza, mantiene los arrendamientos á cortos plazos y estos no permiten mejora alguna, sosteniendo un estado de cosas contrario al bien público, con inmediato daño para el capital y el trabajo, fuentes primeras de la prosperidad pública. La casa que hemos dirigido, independiente de sus tierras propias, llevaba en renta 17,094 aranzadas de tierra y el resto hasta 38,000 de propiedad; decimos esto para que se conozca la importancia de los arrendamientos y de las grandes labores andaluzas, que segun hemos dicho no tienen razon de ser, y son un perjuicio para los que las explotan, para los dueños de la tierra y para la nacion.

62. Los contratos deben hacerse á largos plazos, y antes de verificarlos examinar los motivos que obligan á que el traspasante deje su labor. Cuando sea

asunto, como aquí lo suponemos, de grandes labores, si no hemos vivido en la localidad y conocemos á fondo sus elementos de riqueza, costumbres, salubridad, comercio, clima y produccion, debemos ser muy parcos é ir muy despacio, antes de decidirnos á entrar en un negocio que la menor duda de sus resultados naturales deben retraernos de llevarlo á efecto. Las grandes labores situadas en campiñas despobladas y lejos de los centros habitados, no facilitan el estudio de ciertos signos, que en otros casos pueden servir de guia; pero nos puede ilustrar mucho el exámen del sistema de explotacion seguido, que si la hallamos regular y que sin embargo el colono afecta pérdidas, debe haber algun fundamento que las explique: si ese, una vez sabido, podemos dominarlo con ventajas, el negocio será bueno; pero sin descubrir la incógnita aventuráremos nuestro capital, y fácil será un descalabro.

63. No es muy conveniente la marcha ordinariamente seguida en cuanto á los arriendos de grandes cortijos; la práctica es seguir al terminar el cuarto año, por la tácita, un tiempo indefinido que termina con el aviso de una ú otra parte con un año intermedio; nosotros aconsejamos se busquen mas garantías: cuatro años no es nada para comprometer un gran capital á la eventualidad de ser despedidos al final del contrato. El dueño del predio que observa que el colono gana y quiere seguir, suele elevar la renta y dar lugar, en no pocos casos, á que un buen arrendatario deje la finca con perjuicio de ambos; del colono, por que una mudanza de sitio y suelo conocido es pérdida segura; del dueño, porque despues de un buen colono suele entrar otro que, aguijoneado por las ganancias de su antecesor no repara en dar la mayor

renta, que á veces no sabe hacer producir á la tierra, pues la mayor inteligencia en llevarla es asunto que la vanidad no reconoce generalmente. El menor tiempo de un arriendo debe partir de diez años en adelante, esto es útil al arrendatario y arrendador, que cuando llegan á formalizar el contrato deben estar en lo posible seguros mutuamente de que les conviene hacerlo. Hay costumbre, en algunos casos, de estipular que al fin del arriendo pagará el dueño del predio cierta parte del material de explotacion que quede en ella; el precio se determina por peritos nombrados por una y otra parte. Esta condicion que á primera vista parece indiferente, en la práctica no lo es; pues suele suceder que por esa condicion el colono sujeta al dueño de la tierra para que siga el arrendamiento; porque los colonos que pudieran tomar el traspaso no se avienen á pagar al saliente por la obligacion que con ellos hiciera el dueño del predio. Y suele ocurrir que desamparado el colono saliente de alguna condicion que le garantice, si es despedido ó se le sube la renta, tiene que sucumbir á lo que el dueño quiera. Como las mejoras del suelo agrario exigen muchos gastos y tiempo, y el período de arrendamiento es corto, los colonos de ordinario hacen lo que pueden aprovechar y nada mas; y esto es una rémora para el progreso necesario de las grandes labranzas, segun hemos dicho y repetimos. Estas están heridas de muerte, pues por mas que el progreso de la ciencia agraria sea evidente, y la nueva maquinaria agrícola facilite el cultivo de grandes extensiones de tierra, lo cierto y verdad es que la poca instruccion de los hombres del campo imposibilitan la aplicacion de esos grandes medios creados en el siglo XIX, y hay que convenir en que la extension de la tierra explotable

está en proporcion de la actividad é inteligencia del que la dirige, y que el producto líquido decrece segun que la vigilancia es menor y mayor la extension de tierra en cultivo. La sustitucion del propietario por hombres inteligentes, cuando él lo es tambien, remedia algun tanto los perjuicios inherentes á las grandes extensiones de tierra puestas en cultivo por un solo empresario; pero mas provecho tendrá este llevando solo lo que pueda dominar, sin auxiliares, que valiéndose de ellos. El dueño es siempre mas respetado por los que trabajan en el campo; concurre con mas prontitud á las necesidades del momento; conociendo el personal, lo emplea en razon de su inteligencia; y en fin, no da lugar á parcialidades ni á imposiciones que no faltan en otro caso. Por mas que esté autorizado y tenga cualidades sobresalientes el que represente al empresario agrícola en la direccion de la labranza, esta nunca llegará al producto líquido que el dueño obtendrá en igualdad de conocimientos é idoneidad para el negocio.

CONDICIONES DEL ARRIENDO DE UNA FINCA RURAL.

64. Las condiciones del arriendo segun lo que queda expuesto, las marca la naturaleza del modo de explotacion; si hemos de estar á la cabeza de ella y manejarla por nosotros como empresarios auxiliados por agentes subalternos, podemos pagar una renta mayor y obtener mas ganancias, que si nos ha de sustituir en la direccion un asalariado que, por bueno y honrado que sea, no podrá obrar con igual libertad y de consiguiente el producto será mucho menor.

65. Si al que explota la tierra le conviene ser él el

que vigile y dirija la empresa, y limitarla hasta donde pueda alcanzar su activa inspeccion, al dueño del predio no le es menos importante, cuando le tiene que arrendar, que su colono sea en persona el empresario. En este caso obtendrá mayor renta; sus tierras, edificios, etc., estarán mejor conservados, de ordinario la renta mas segura de cobrar en los plazos convenidos, y en fin, sus fincas mejorarán. Todos saben el refran de *Hacienda tu amo te vea, y sino que no te tenga*; en razon que se aleja la inspeccion ocular del dueño del predio, este es menos útil y productivo.

66. Nosotros hablamos por una larga experiencia en nuestra casa y en la ajena; en la nuestra, donde no hemos estado para disponer, nunca hemos obtenido el resultado apetecido; en la ajena, cuando hemos mandado, siempre hemos visto que, apesar de nuestros deseos del acierto, hemos encontrado dificultades hijas de ese deseo que no todas veces ha concurrido con la idea y pensamiento del propietario y menos de los antiguos dependientes y criados, en los que no existiendo la aplicacion del refran *El criado y el gallo un año*, fueron y serán siempre el obstáculo principal de toda reforma por útil y necesaria que ella sea.

De todos modos para arrendar tierras que cultivar hay que tener presente:

1.º Que el suelo no esté apurado de fertilidad por un cultivo anterior verificado con ese fin, y despues cederlo en arrendamiento.

2.º Que las tierras sean de buena calidad, y que su composicion tenga de arcilla, cal y arena en cantidad que las haga sueltas y fáciles de trabajar, sin embargo de conservar la humedad en los paises cálidos y darle paso en los frios y húmedos.

3.º Que los edificios estén bien situados en lugar sano con abundantes aguaderos á corta distancia de ellos.

4.º Que tenga fáciles medios de comunicacion con las poblaciones en que haya mercados para la venta de los productos.

5.º No hacer obligacion de arriendo por menos de diez años, y condicion de que por el tanto seamos preferidos para continuar en el arriendo.

6.º Que haya facilidad de tener trabajadores, y que estos sean honrados y laboriosos.

7.º Que los prados, si tenemos ganadería, sean suficientes para su alimentacion segun veremos después.

8.º Que la vecindad sea de buen carácter, nada querellosos, afables y serviciales.

9.º Todo arrendamiento que no dé de producto líquido además de la renta un 50% sobre ella, es decir, siendo la renta 100, que el producto líquido sea 150, no responde en las grandes empresas colónicas; y segun decrezca de importancia, aumentará para ser útil.

CAPÍTULO II.

§ I.

La administracion en general ó direccion de una gran explotacion agrícola en funciones.

GANADERÍA.

67. La base de toda gran explotacion debe ser la ganadería. Esta da productos en carne que tienen la ventaja de trasportarse por su pie á grandes distancias, y que bien dirigida aprovecha infinidad de yerbas y restos de los productos de la labranza, que de ese modo se convierten en carne y centuplican el valor. La buena administracion de una ganadería ofrece tambien trabajo para las necesidades de la labranza, y á ellas debe ceñirse la reproduccion de los animales como asunto principal, sin perjuicio de tener otras clases de ganado á propósito para las condiciones del sitio en que habitemos.

68. El ganado vacuno es el empleado en el cultivo en grande, en España, para labrar; y nosotros, que hemos tenido ocasion de estudiar el empleo de los caballos extranjeros, percherones, y las mulas, no aconsejaremos que estos reemplacen á aquel, aunque en determinadas circunstancias puedan servir de auxiliares. Y como en las grandes labores hay y debe haber la cria de ganado caballar y mular, se debe estudiar lo que mas convenga. Hoy se sabe que en los aperos hay siempre alguna yunta de mulas ó

caballos del país que se emplean en labrar los cartabones que dejan la yuntas de bueyes (1).

La ganadería se divide en dos secciones: primera, *de granjería ó reproducción*; segunda, *de labor en general*.

69. El ganado de granjería tiene dos objetos: primero, la reposición del ganado de la labranza en general, arar, acarrear, trillar, etc.; segundo, el aprovechamiento de pastos y rastrojos, producto de carne y estiércoles, para aumentar los rendimientos de la explotación. Sin determinar las circunstancias en que se habita, no es posible hacerlo de la clase de ganado que conviene mas; pero es una regla que conduce al mejor resultado, cuando hemos de plantear de nuevo una labranza, examinar con atención el consumo de carnes que hay en los mercados de mas fácil venta en las cercanías, y si los medios naturales y artificiales que el suelo nos puede prestar son aparentes, esto decidirá nuestra elección. Determinada esta, se presentan al que dirige, *ya sea que se encargue de una labranza establecida ó que la haya de establecer*, las siguientes cuestiones: Primera. *¿Qué número de yuntas y demás ganado necesita para la explotación del suelo?* Segunda. *¿Qué número de cabezas puede alimentar la tierra para el aprovechamiento de pastos de todas clases, heno, pajas y rastrojos?* Tercera. *Dado ya el número de cabezas de ganado, ¿qué medios extraordinarios puede arbitrar, para*

(1) Se llaman cartabones el terreno que se queda sin labrar en las vueltas de los aperos, que como van 20 yuntas una tras de otra y cada una vuelve en el sitio que le toca, al llegar la primera á la linde quedan espacios sin arar cada vez que vuelve el apero. En ciertos casos, cuando se labra en redondo, no quedan cartabones.

precaerse en años de falta de pastos y en todos utilizarlos en fomento de la ganadería? Cuarta. ¿De qué estiércoles podrá disponer, para conservar ó aumentar la fertilidad de la tierra en cultivo y en prados? Quinta. ¿En qué relacion deben estar las tierras de prados con las destinadas á cereales, etc.? Sexta. ¿Puede combinarse con el ganado vacuno, su aplicacion al trabajo y la produccion de carne?

70. Las cuestiones que comprende el párrafo anterior exigen, para ser resueltas, tener previamente determinado el terreno que ha de explotarse, y al efecto lo encontramos en lo que llevamos dicho (53, 54, 55, 56, 57 y 58) (1). En esos párrafos hemos determinado tres clases de labranza, tal como hoy suelen estar montadas en las provincias de Sevilla y Cádiz y otras muchas de España y el extranjero. Ellos nos facilitan la solucion de la cuestion primera, pero no las otras (69), y aun la indicada no lo hace mas que de la manera empírica que dirige casi en totalidad las labores andaluzas y lo general de España, y para salir de ese estado y entrar en un progreso fácil y necesario vamos á resolver las cuestiones propuestas sin teorías impracticables, ni el empirismo que sofoca las buenas doctrinas de la agricultura progresiva.

§ II.

Primera cuestion.

¿Qué número de yuntas de bueyes necesita una labor de 12,665 aranzadas?

(1) Para los detalles de esas cuentas y su aplicacion general, como asunto de cultivo, véase nuestra *Economía rural Española*, tomo I, desde la pág. 241 á la 266, etc.

71. Hemos visto que las 12,665 aranzadas (53), las hemos dividido, segun es costumbre en Andalucía, en

Para trigo.....	3,062
» cebada y barbecho.....	2,891
» manchones (pastos).....	2,703
Monte alto y bajo y pastos....	4,009
	<hr/>
	12,665

resulta que hemos de labrar 5,953 aranzadas todos los años, advirtiéndole que las de siembra de trigo, como se efectúa sobre barbecho y resiembra en el barbecho de habas, etc., no exigen mas que dos labores, la de cohecho y la de siembra, y las demás es costumbre en barbecho de reja dar cuatro labores, y en embarbechado de semillas, las necesarias segun la clase de semilla y tiempo que da hasta que se siembra. De todas maneras, tenemos para siembra de trigo 3,062 aranzadas, que á dos labores hacen 6,124, y contando la de barbecho 2,891, las 891 á tres, y las 2,000 á cuatro labores, hacen 10,673, que con las 6,124 ya dichas, serán 16,797. El tiempo de efectuar las labores puede contarse, en términos generales, desde el 15 de Setiembre, si el tiempo favorece, hasta el 15 de Mayo del siguiente año, que hacen 243 dias quitando 40 por fiestas y lluvias que impiden trabajar, resultando 203 dias de trabajo útil: cada yunta de bueyes, es creencia general en Andalucía, que solo labra media aranzada, y siendo costumbre que labren á revezo, es decir, que las yuntas labran medio dia y se relevan con otras que lo verifican el otro medio, resulta que entre las dos harán media aranzada diariamente. Dividiendo las 16,797 que necesitamos por los 203 dias hábiles de trabajo, resulta que cada uno exige que se labren 83 aranzadas,

lo cual demuestra que son precisas 166 yuntas de rezevo, ó sea 664 bueyes. Nosotros en la práctica hemos tenido 568 (53), esto es, 96 menos que resulta por la práctica ordinaria. El motivo de la diferencia consiste, en que hemos hecho que la labor de cohecho y siembra, estando bien los barbechos, se efectuara con yuntas mantenidas á pienso, que aran todo el día y se alimentan en el tinado; hemos mandado revezar las yuntas que dan la labor de alzar la tierra, ó sea la primera reja, y la segunda y tercera, turnando con yuntas sencillas y de rezevo; y así con los 568 bueyes, hemos podido labrar con facilidad y al mismo tiempo tener yuntas empleadas en transporte de abonos, etc., y dejar descansar las enfermas y decaídas. Al ver los resultados que ofrecían las labores con yuntas, sencillas, ó sea sin revezar, nos proponíamos resolver en la práctica, en Andalucía, lo que está resuelto en Castilla; esto es, que bien alimentada una yunta de bueyes que tiene condiciones, no necesita rezevo, y que es una economía mal entendida suponer que la labor de bueyes de rezevo es mas barata que la de yuntas sencillas á que se da pienso. En Andalucía, por el mal régimen, hay muchas prácticas mal estudiadas, y que existen porque no se estudian con detenimiento; pero que es llegado el caso de hacerlo, porque el fomento de la riqueza nacional lo exige, y otras circunstancias, de todos sabidas, obligan á ello. Sigamos nuestro relato. Además nuestro primer encargo será siempre á los aperadores, que se haga con esmero la labor de alzar, pues esto facilita el trabajo en ella misma si se efectúa yunto, y en las siguientes. Aconsejamos se tenga un especial cuidado en esto, pues además del menor trabajo para los animales, solo labrando bien, se puede admitir que

se necesiten dos obradas de bueyes para labrar una aranzada diariamente.

72. En la cuenta que precede, resulta que cada yunta doble labra entre barbecho y siembra 36 aranzadas de tierra, ó sea 18 cada yunta en las 203 de trabajo, lo cual resulta dividiendo el número total de aranzadas por el de yuntas. Es lo menos que debe labrarse con una yunta cuando se trata de ganado de revezo, esto es, que una yunta trabaja medio día y es relevada por otra para completarlo y ambas se alimentan en libertad en las dehesas; pero téngase presente que en años secos y de otoñadas tardías (en el anterior) que motiva la falta de pastos para el invierno y de verdes cuando este ha pasado, el ganado de labor de revezo deteriorado por el trabajo y poco alimentado, labra poco y mal, llegando en la temporada á 14 ó 15 aranzadas lo mas. En ambos casos el sistema es malo, y la experiencia nos ha demostrado que una yunta bien mantenida en el establo labra de 36 á 40 aranzadas de tierra con la labor necesaria en la temporada, y los gastos de pienso se compensan con ventajas en la mejor labor, mayor superficie labrada, en el menor número de yuntas que son necesarias, y economía de terrenos con pastos de invierno, sin lo cual el revezo de yuntas no puede existir, aunque se de á las mas atrasadas algun alimento extraordinario.

73. Supongamos que en el presente caso se tiene establecido el labrar con yuntas de revezo: el terreno en que han de alimentarse debe ser de pastos de primera calidad, y estar reservados para que los bueyes coman el pasto seco. Los 664 bueyes necesitan una dehesa de lo menos 3,000 aranzadas de tierra, ó sea 4 $\frac{1}{2}$ por cabeza, si han de alimentarse tal cual; pues

esa dehesa la suponemos con plantío que sirva de abrigos, lo cual reduce la superficie útil para pastar el ganado. Esa dehesa, cuyo uso está reservado al ganado de labor revezero, no puede utilizarse mas tiempo que el que aprovecha los pastos secos; cuando empieza la yerba á crecer, con fundamento es necesario sacar el ganado á otra parte, con el fin de reservar el pasto nuevo para la siguiente barbechera. Así, aquí tenemos otra necesidad que se presenta en el mes de Enero lo mas tarde, y hemos de tener sitio para llevar á pastar el ganado de revezo; podemos hacerlo á los manchones, en los que siempre hay ricial restos de la rastrojera, etc. ¿Pero cuánto cuesta la manutencion del ganado en esa forma de trabajo? Su coste será el valor de la renta de la tierra ocupada, con mas los jornales de boyeros, intereses del capital de dobles yuntas, las pérdidas que su mayor número origina, el barullo de mas jornaleros, y en fin el menor trabajo producido y mayor supercie en pastos que disminuye la de labor y producto.

74. Las yuntas sencillas, exigen establos espaciosos y ventilados; almacenamiento de alimentos adecuados á la clase de ganado; hombres diligentes que cuiden de noche de los animales, y además de esto y de elegir bueyes fuertes, es necesario que los tinados estén dispuestos de tal manera que las tierras en que se han de emplear estén cerca, para no molestar los bueyes con largas caminatas para llegar al círculo (1). Tanto en el caso de tener las

(1) Se denomina círculo, el sitio en que se suelta el ganado de labor, cuando se concluye el dia de trabajo; en dicho sitio se quedan los arados, yugos, etc., y queda un hombre para guardarlos hasta el dia siguiente, que se arrima el ganado, se unce y sigue su trabajo.



yuntas á revezo como en el de arar sencillas, es de gran importancia proporcionar que los aguaderos estén poco extraviados, pues además del tiempo perdido para dar agua á los bueyes, estos lo pierden en caminatas. Cuando se da pienso á los bueyes y el aguadero está lejos de la estancia ó tinado, y además hay que sacar el agua de pozos, hay un aumento de gastos bien apreciable, que en otro caso se economiza. Las yuntas sencillas hemos dicho que, bien alimentadas, labran 40 aranzadas de barbecho y siembra, esto es, mas que las dos de revezo; yo les supongo que para alimentarse (1) los días de trabajo, 203 (71), pues los otros se deben llevar á pastar por higiene y economía, necesitan 25 fanegas de grano cada yunta, dando tres cuartillos por cabeza (2). Mas de 25 fanegas se obtienen en las 4 aranzadas que se labran mas, sin contar las yuntas de menos; y la paja, que tan poco vale en las condiciones que venimos tratando, se convierte en buenos y abundantes estiércoles, tan necesarios como poco estimados en las grandes labores. Alimentando los bueyes en el pesebre, tendremos mas tierra labrada, mejor, mayores rendimientos y mas medios de alimentacion para el ganado de granjería, que no pocas veces anda mal, por la necesidad de reservar pastos para los bueyes de labor; estos y los que naturalmente habrá de mas para relevar las faltas que ocurran, pueden estar con las vacas, ó tener un sitio reservado para los días que no trabajan, por fiestas ó

(1) Para los detalles científicos, sobre la alimentacion del ganado, véase nuestra *Economía rural española*, tomo II.

(2) En general suele darse un cuartillo, y cuando mas medio celemin, pero es insuficiente para alimentar la vida del ganado trabajando cual debe.

mal tiempo. Las juntas sencillas, hemos dicho que se pueden mantener con el producto de las 4 aranzadas que deben labrar mas que las dos de revezo; y en efecto, las 4 aranzadas (por nuestro sistema) producirán 40 fanegas de granos lo menos, que es casi el doble de lo que en un quinquenio hoy resulta revezando. Tenemos grano de mas para la asistencia de las juntas de reserva necesarias, para reemplazo de las enfermas y destinar algunas á otras faenas precisas en la explotacion. En todos los puntos y bajo cualquier concepto que se mire la labranza, hay que tener muy en cuenta que si es necesario diez para llegar al máximum de producto y gastamos ocho, los dos que suponen algunos economía, motivo suelen ser de perder los ocho y lo menos de anular el provecho esperado en premio del trabajo y gastos. Si en lugar de los diez gastamos doce, pasando con dos el límite necesario, no aumentaremos la produccion, pero la tierra lo devolverá en años siguientes. Quiere decir lo que precede que es de gran utilidad y de seguros resultados llegar al punto necesario, para que la tierra produzca lo que segun su clase debe dar; y que en caso de duda, si nos excedemos en cuidados, obtendremos provecho; pero si falta algo, por poco que sea, ese algo suele hacer inútil los gastos efectuados, y cuando mas reintegrarnos de ellos sencillamente.

Segunda cuestion.

¿Qué número de cabezas de ganado en general puede alimentarse segun el terreno ya indicado (71)?

75. Para resolver la cuestion presente, necesario será establecer la base de cuánto terreno, en términos generales, necesita una cabeza de ganado mayor

para pastar y vivir en libertad. Fácilmente se comprende que la calidad de la tierra entra por mucho en los términos que resultan en esta evaluación, que el clima hace que la producción espontánea sea mayor ó menor; pero concretándonos á las provincias andaluzas y lo que en sus campiñas es práctica, podemos decir que una cabeza mayor necesita 3 aranzadas de tierra para invernadero y primavera, dos de rastrojera y una de otoñada; y computándose cada *seis* cabezas menores por una mayor, se tiene la base. Sin embargo, en las labores que hay un buen régimen, donde el orden impera como fundamento del mayor producto líquido, en la rastrojera entra primero el ganado mayor, despues el lanar, y al fin el de cerda, que aprovecha por completo cuanto queda de grano y raíces, que los demás no pueden comer: de esta manera resulta, que las unidades de superficie pueden ser menos una tercera parte, que la resultante en el supuesto de necesitar 6 aranzadas cada cabeza mayor y una cada menor. Todo en el supuesto de tierras de secano, en que existen dehesas, montes y tierras de labor. Así en el caso presente, pueden alimentarse, dividiendo por 6 las 12,665 aranzadas, 2,117 cabezas mayores ó sus equivalentes en menores.

76. En algunos puntos de Andalucía (1) se calcula de otro modo, para obtener el resultado de saber el número de cabezas que puede alimentar una labranza. Se dice: en el invernadero que dura *siete* meses cada 3 aranzadas de primera clase de monte bajo y pastos, alimenta una yegua; de la segunda clase

(1) Véase nuestra obra de *Economía rural* yacitada, tomo II, pág. 293 y siguientes.

se necesitan 4, y de tercera 6; el término medio será 4 aranzadas y una fracción de otra por cabeza de ganado yeguar.

77. El ganado vacuno se estima que una vaca de cria necesita menos terrenos de pastos que una yegua en la temporada de invernadero; y se dice pastos de primera, en 2 aranzadas una vaca; los de segunda, cada tres 1; y en tercera, tres y 4, que hacen término medio $2\frac{3}{4}$ aranzada por cabeza.

78. El ganado lanar se calcula que en 1 aranzada de primera pueden alimentarse la temporada de invernadero 1 y $\frac{3}{4}$ cabeza, en segunda 1 $\frac{1}{4}$, y en tercera $\frac{3}{4}$, ó sean término medio 1 $\frac{1}{4}$ aranzada por cabeza lanar en los siete meses ya indicados.

79. En las dehesas de ribera, que son ordinariamente pastos de primera y segunda calidad, es regla que cada 2 aranzadas de primera alimentan en el invernadero una yegua, y las de segunda 1 $\frac{2}{3}$. Si se trata de ganado vacuno, en 10 aranzadas de primera cogen 8 vacas y 6 en las de segunda.

80. El agostadero ó rastrojera se computa que es necesario para una yegua 1 $\frac{1}{2}$ aranzada de tierra de primera y 2 de segunda. Para una vaca la mitad de tierra segun clase: el agostadero dura desde Julio al fin de Setiembre; el invernadero desde Octubre á Marzo.

81. Los pastos de primavera son los que se crían en los manchones; en ellos como dura tan poco el tiempo aprovechable, difícil es determinar el número de cabezas por aranzada, lo cual depende del estado y abundancia de yerbas. En no pocos casos hemos visto tal crecimiento y abundancia de ellas, que mas parecia prado artificial de riego, que pasto espontáneo de secano; aforando de una manera prác-

tica el número de arrobas de yerba que tendría una aranzada de tierra; se cortó la de en una vara cuadrada, y despues de seca se pesó y tuvo 2 $\frac{1}{2}$ libras, que hacen 16,000 libras de heno, ó sean 680 arrobas en 400 estadales de once piés. Las plantas dominantes eran $\frac{9}{12}$ de zulla, 2 de vallico, y 1 de avena, alpiste silvestre: esa riqueza cuyo valor se ignora, se atropella y destruye en cuatro dias, digámoslo así, por el ganado hambriento que se introduce, y no pocas veces es víctima del cambio de régimen de la excesiva escasez á la abundancia extremada, cuyos efectos pueden verse en el tomo II de nuestra *Economía rural*, ya citada.

El aforo indicado lo hemos repetido en varias tierras de las campiñas andaluzas y el resultado, en años buenos de yerbas, fué siempre mayor que lo puesto por ejemplo.

¡Cuánta riqueza perdida por estar en manos ignorantes! La pereza y los hábitos de ella contra la que luchan los labradores de tan fértil suelo, no se variará sin que la instruccion se generalice. Nosotros creemos que segados los prados de esta naturaleza, y conservado el heno que es de primera clase, seria un gran recurso para el ganado de labor en la época de los trabajos, y aconsejamos se verifique, seguros de los buenos resultados que hemos tenido, y de que diremos inmediatamente.

82. No trataremos aquí del ganado de servicio, como son yuntas para labrar los cartabones, para acarreo, etc., pues en general se mantienen á pienso: hay casos, y son lo comun, que con un corto socorro de pienso trabajan, y luego se los echa á los pastos; esto se cree economía, y no lo es, en nuestro juicio; pues el ganado mal alimentado trabaja mal, repetimos, y

el trabajo que se pierde vale mas que los alimentos economizados. La ventaja de no dar pienso y de echar los animales á prado, tengan que comer ó no, la reportan los encargados de ellos que de esa manera se quedan libres de ocupacion, y esto es lo que busca la mayoría de los trabajadores de la agricultura, y solo se puede evitar, y los perjuicios consiguientes, con una activa vigilancia del dueño ó su representante.

Tercera cuestion.

Dado el número de cabezas de ganado y el de aranzadas, ¿qué medios extraordinarios pueden arbitrase para años malos y fomento de los animales?

83. Cuando en 1848 construimos un arado de vertedera y otras máquinas aratorias que se ensayaron públicamente en Madrid ante el Ministro de Fomento, uno de los grandes propietarios de Écija (el Marqués del Arenal) comprendió, como otros muchos, que el sistema de máquinas presentado por mí, era un buen tránsito, para mejorar nuestra labranza y acostumbrarla, para en su dia llegar á otros medios mas perfectos; tal era mi deseo, y en esto estábamos conformes. El dicho señor y otros no menos ricos é ilustrados, compraron algunos arados y gradas, los llevaron á sus labores, y pasado algun tiempo me escribieron que los arados y gradas no servian, porque quitando y arrancando la grama de las tierras, éstas se quedaban sin pasto para el ganado, que al entrar en la rastrojera encontraba con la grama pasto fresco y abundante. La opinion de esas personas, entonces, y la de otros muchos ahora, es igual y está sostenida por los ganaderos (los encar-

gados del ganado), que cuando ven que en los barbechos se propende á destruir la grama, en las grandes labores, ponen el grito en el cielo, y con su ignorancia y terquedad vencen la voluntad del propietario mas ilustrado, y entorpecen al que lo reemplace, por mas fuerte que sea en su propósito, de lo contrario. Así es que las tierras de pan llevar en las fértiles campiñas andaluzas, y en las grandes labores de otras provincias, terminada la siega, aparecen de ordinario como un prado de primavera, tal es el verdor y crecimiento de la grama, que estando la tierra de semillas y las lluvias acuden, es mas abundante aun que en los rastrojos de cereales. No es este el lugar de tratar de los perjuicios que ocasiona al producto de la siembra tal abundancia de grama; es asunto conocido por los que entienden de labranza; y solo nos toca aquí decir, por ser uno de nuestros objetos de estudio en las campiñas referidas, que si una aranzada de tierra sembrada de trigo en terreno lleno de grama, al punto que causa tantas delicias, á los yegüeros, vaqueros, etc. rinde en máximum 8 fanegas de grano; otra de igual condicion, pero limpia de grama, da 18; esto es, que se pierden para el dueño 10 fanegas de trigo. ¿Y cuánto valen los pastos de la tierra llena de grama? Aun suponiendo que despues de pastada por los otros animales, se introduzcan los cerdos, que son verdaderamente quienes mas la aprovechan, no llega á 40 rs. en un máximum extraordinario; esto es, que se perjudica al producto bien entendido en 360 rs. por aranzada, por obrar sin criterio, para utilizar 40 rs.

84. Pero supuesto que en pastos una mala práctica ha dado lugar á que las tierras se empraden de grama, aquí tenemos un recurso que puede servir

como medio extraordinario para alimentar el ganado; pero no como hoy se hace. Dada la segunda labor á la tierra, echaremos á ella una grada de Howard, de las mas pesadas, y con una yunta de fuerza sacaremos toda la grama posible; recogida, seca y almacenada, en un cobertizo ó almiar, se da á toda clase de ganado que la come bien; y el ricial que estos dejan, los cerdos lo aprovechan. Si no fuese necesario este recurso por abundar los medios de alimentar el ganado, se echa á este de cama, y el aumento de basura paga los gastos de quitar de la tierra el perjuicio que queda dicho anteriormente (83). Dada la tercera labor al barbecho, se repite la operacion y con la cuarta igualmente, así en pocos años limpiaremos la tierra y su mayor producto en paja y grano. suplirá holgadamente la existencia de la grama, que tanto perjudica á la siembra.

85. Es otro medio extraordinario, para alimentar el ganado en las campiñas, hacer lo que es ordinario en donde el buen régimen impera; esto es, segar la yerba en tiempo oportuno, convertirla en heno y almacenarla, y no se entienda que al decir almacenarla suponemos otra cosa que ponerla en almihares. Hemos dicho que una aranzada de manchon de primera (81) puede producir 680 arrobas de heno; supongamos que solo resulten en términos generales un producto de 400 arrobas, y es poco con relacion al país á que nos referimos: un buey necesita 30 libras de heno diariamente para su alimento, trabajando (1); luego el producto citado da para alimentar un dia 333 cabezas y dos aranzadas, nos darán para las yuntas

(1) Véase alimentacion del ganado, tomo II de nuestra *Economia rural* ya citada.

ya determinadas (71). La temporada de labores dijimos era desde Octubre á Mayo que hacen ocho meses, ó sea 240 días, y de trabajo 203; pues 406 aranzadas destinadas á prado pueden surtir alimentos suficientes para una labor que emplea 600 bueyes; que en libertad dijimos necesita 3,000 aranzadas (73).

Además, despues de segado y recogido el heno, el ricial puede pastarlo el ganado de lana. Que tierras destinadas á prado en la condicion que aquí se establece necesitan un cuidado especial, se comprende (1); pero que el gasto es pequeño y grande la utilidad, no es difícil de comprender. Además, la siega debe hacerse con máquinas ó guadañas, y como la época de verificarlo es desde mediados de Mayo, la conversion de la yerba en heno es poco costosa, y fácil donde el calor en veinticuatro horas seca lo bastante al efecto.

86. No aconsejaremos se dé heno constantemente á los bueyes de labor, mejor es dar la mitad del pienso de grano y la otra de heno; así con la mitad de la tierra de prado nos bastará, y si establecemos yuntas sencillas (73), con menos; y puede utilizarse la mitad del pienso de granos, que se sustituye con heno. La cuestion de prados está poco estudiada en la region del Sur de España, donde en un dia atropellan con el ganado mayor pasto que seria suficiente para quince, y la mala administracion hace que luego estén los animales catorce sin tener que comer y aun que perezcan de hambre.

87. La paja y el grano á propósito, segun la clase de ganado, es el recurso normal para los animales en

(1) Véase nuestro *Tratado de las plantas forrajeras*, 2.^a ediciou, librería de Cuesta.

lo general; pero en las grandes labores que la paja vale muy poco, se observa que si no se vigila mucho á los boyeros, etc., escatiman el pienso de la parte de paja por evitarse trabajo en trasportarla del almiar al tinado; el grano lo economizan con otro fin mas perjudicial, en el cual toman parte algunas veces los aperadores, y pocas en vigilar la buena asistencia del ganado, que es su principal cuidado y es con el que menos cumple ordinariamente. La paja de semillas es un recurso utilísimo para los bueyes de labor, pues su valor nutritivo es mayor que la de cereales; esto puede verse en nuestra *Economía rural*, tomo II, donde se trata de la alimentacion del ganado, teórica y prácticamente.

88. Para moler el grano empleado en la alimentacion de los bueyes de labor, debe desecharse el sistema actual reducido á un molino de mano; este obliga á un trabajo personal duro, y que por economizarlo, se muele poco grano y el ganado es víctima de un régimen que facilita y dispone á perjuicios de consideracion: mal alimentadas las yuntas, trabajan poco, y lo que hacen es malo; y con esta base, ¿qué se debe esperar de las tierras sembradas? La harina debe tenerse dispuesta moliendo el grano con fuerza que no sea la del hombre; este debe vigilar su aplicacion, y de este modo se evitará, al menos, el principio del mal. Mas de una vez hemos asistido al tinado para vigilar la distribucion de piensos á los bueyes: pocas hemos quedado satisfechos: cuando hemos llegado sin ser esperados, hemos visto cuán necesaria es la vigilancia en este ramo importante y fundamental para el resultado de la labor del suelo y sus productos.

Cuarta cuestion.

¿De qué estiércoles puede disponerse para conservar ó aumentar la fertilidad de la tierra en cultivo y prados?

89. Si la agricultura de grandes productos, la que marca el progreso de la industria agraria, se funda *en devolver á la tierra la fertilidad que retiran las cosechas*, las grandes labores de nuestra patria (y la mayoría de las pequeñas) no piensan en tal principio; y en este concepto se encuentran en un retraso lamentable. Así es en efecto: llegaros á las grandes explotaciones donde se cuentan los animales por millares y preguntar cuántas aranzadas de tierra se embasuran anualmente, y os dirán que unas cuantas del ruedo de la casa de labor en que se siembra alguna semilla ó cebada para forraje. Examinando los estercoleros, vereis que solo existe algun monton de estiércol sacado de las cuadras y establos, y que ese monton suele ser tan largo como permita la facilidad de volcar la parihuela ó cestos en que se saca; la longitud la determina el poder vaciar cómodamente. Si entráis en las cuadras y establos, los vereis, de ordinario, sin empedrar, llenos de hoyos y de fango del orin y excrementos, pues la poca voluntad de trabajar hace que no se eche cama al ganado, en particular al vacuno; sin embargo que á la vez encontrareis junto los establos algun almiar de paja que los años han podrido por no emplearlo con oportunidad, y queda sin aplicacion: esa paja que representa por sí sola la tercera parte de los elementos fertilizantes retirados de la tierra por la cosecha, está abandonada por no encontrar comprador y porque la falta de in-

teligencia, pereza y mal régimen supone un gasto inútil, convertirlo en estiércol, llevarlo á la tierra, extenderlo y cubrirlo con el arado.

¡Cuánto error! Y no pocas veces al lado de esos almiaros de miles de arrobas de paja, veréis animales extenuados de hambre, y tierras casi estériles, por estar amontonados y destinados á perderse sin utilidad los elementos de vida del ganado y de fertilidad de la tierra. Tal manera de proceder debería estar penado por la ley, pues es en gran daño de la sociedad en general, si bien esta debiera por medio de la instruccion, hacer conocer tales errores con el fin de evitarlos. No culpamos solo á los dueños cuyos esfuerzos no siempre alcanzan á dominar y reglar el trabajo de los encargados que no tienen costumbre de hacer otra cosa. Donde tal régimen impera, no solo faltan estiércoles, sino que abundan las enfermedades en el ganado vacuno, que es propenso al mal de la pezuña, y la humedad de la cuadra le dispone á ello. Por la higiene del ganado y por obtener abundantes estiércoles, es necesario disponer los establos de manera que llenen fin tan útil y que se eche abundante cama con el doble objeto de los estiércoles y comodidad del ganado, que descansando mal, no trabaja como debe.

90. Bien empedrado el suelo de los establos, tendrá además inclinacion hácia una canal en que viertan los orines, que no empapen la cama abundante que se echará. La canal tendrá el declive necesario para salir fuera del tinado y dirigirse al estercolero. Este tendrá la profundidad y anchura suficiente para contener los estiércoles del ganado segun su número y el tiempo que se calcule deben estar en el establo los estiércoles depositados. Como no puede estarse sacando el estiércol á la vez que se echa otro recien sa-

cado de la cuadra, se hace preciso tener dos; uno en que se deja repodrirse y otro en que se echa lo recién sacado: desocupado aquel se deja este y así alternando. Esto, recomendado desde los tiempos de Caton, no lo hemos visto practicar en ninguna parte como se debe. La forma del estercolero será rectangular, y las dos paredes de los costados mas cortos, en forma de rampa, para que los carros puedan entrar á cargar. Las cuatro paredes y el fondo se harán de cal y canto para hacerlo impermeable (1). La canal que viene del establo lo será tambien, y verterá por uno de los costados largos del basurero y á su nivel superior; en esta se pondrá una canal movable de madera con agujeros para que reciba los orines y los esparrame sobre la basura, á cuyo efecto se mudará, alternando, la canal de madera (2). Con tan sencillos y poco costosos medios nos pondremos en disposicion de hacer:

1.º Que la enfermedad de los bueyes no aparezca, porque la limpieza del establo lo impide.

2.º Que se empleen las pajas en fabricar buenos y abundantes estiércoles.

3.º Tener medios de fertilizar las tierras.

91. La produccion de estiércoles, es sabido resulta en proporcion del régimen establecido para la alimentacion del ganado; es mayor y mejor, cuando se

(1) Los estercoleros deben formarse en grandes hoyos, con un declive suave y el suelo empedrado y apisonado para que no dé paso á la humedad, pues es de gran interés que no se seque el estiércol. Esto nos dice Columella.

(2) Recomendamos á nuestros lectores, para mas detalles sobre el asunto, las obras de Boussingault, Payen, Richar y Baubierre, Cortés y Morales, Navarro y Soler; y tambien *La España Agrícola y La Agricultura española*; en estas hemos tratado extensamente la cuestion importante de los manchones y estiércol en los cortijos de Andalucía.

alimentan en las cuadras y establos, que cuando pasta en libertad; pero aun en este último caso si lo efectúan en tierras que nos pertenecen, en las majadas, sesteaderos, etc., se puede recoger mucho y siempre se fertiliza la tierra en que están algun tiempo, pues los excrementos y orines lo verifican. Cuál es la manera de apreciar los estiércoles disponibles que pueden recogerse segun las circunstancias expresadas, y la fertilidad recibida por la tierra, en virtud de pastar en ella el ganado, es asunto muy discutido, y del que vamos á tratar hasta donde pueda hacerse con relacion á nuestro fin; al efecto dividiremos este párrafo en:

- 1.º Produccion de estiércoles del ganado alimentado en las cuadras y establos, etc. y su valor.
- 2.º Idem en libertad.
- 3.º Conservacion y aumento de la fertilidad del suelo agrario.

Los tres puntos que preceden merecen una atencion particular, pues en ellos está fundada la agricultura en progreso, de lo cual se supone excluido el gran cultivo, siendo así que es enteramente lo contrario. Cuando es precisamente con los grandes medios como se pueden llevar á efecto las mayores reformas. De estas, en grande escala, se puede decir que muchos pocos hacen un mucho.

Produccion de estiércol del ganado en las cuadras y establos, y su valor.

92. Suponiendo que los establos estén bien contruidos (véase nuestra *Economía rural*, tomo II, página 412), ó que al menos se introduzcan las modificaciones indicadas (90), que es lo menos que debe

tenerse, sea cualquiera la condicion en que se tenga el ganado en ellos ó en las cuadras, echándoles cama de paja para su comodidad, higiene, y obtener mayor cantidad de abonos; veamos los que cada cabeza de ganado puede aproximadamente producir en términos generales. La evaluacion del estiércol que puede producir una cabeza de ganado mayor, depende del tiempo que diariamente está en las cuadras ó establos, y de la manera de alimentacion. Tambien influye, para determinar el peso del estiércol, la época en que se emplea; si se echa á las tierras muy repodrido resultará menos volúmen que si se emplea á medio podrir; é igualmente si está muy seco ó muy mojado. Pero suponiéndole en condiciones normales, es un modo aproximado y fácil de verificar el peso partiendo de la base que cada 250 kilogramos de paja que se eche de cama darán 1,000 kilogramos de estiércol. En esta evaluacion se comprende el volúmen de los excrementos y orina del ganado bajo el régimen de pienso seco, grano y paja. Si el alimento se verifica con heno (85) se estimará que 1,000 partes de heno consumido por los animales, hacen el doble de estiércol y añadiendo una quinta parte de paja en las camas, suman 2,400 de estiércol antes de fermentar. Cuando esté á medio podrir, que es como debe emplearse en las tierras fuertes, el peso será 1,900. El forraje verde, 1,000 partes dan 600 de estiércol, añadiendo la cama 400 partes; sumarán en peso, pues la paja se impregna de los orines, 1,400 kilogramos menos 30 por ciento de reduccion de volúmen por la fermentacion; quedan 880 de estiércol.

93. Aunque el medio manifestado en el párrafo anterior, sea el mas fácil para la evaluacion del estiércol,

col que puede producir cierto número de cabezas de ganado, para llegar al mismo fin de aproximación, pues la exactitud es imposible en estos asuntos ínterin cada uno según las circunstancias en que vive, forma los términos medios, diremos según Royer: un buey en estabulación permanente para engordarlo, da al año 24 carros de estiércol de peso de 1,000 kilogramos cada carro. Una vaca que vive el estío en libertad y el invierno en el establo, 16 carros. Un buey de labor que está diez horas trabajando en el campo, 9 carros. Un caballo ó mula, 10; y una oveja que de noche se recoge al redil, dos tercios de carro (1).

94. Hay otros autores que examinando el asunto de una manera más prolija, han evaluado el producto en estiércol del ganado en estabulación, ya sea permanente ó transitoria; Mr. Heuze, dice: que los animales bien cuidados, y que se les eche cama cual corresponde, pueden producir al año: un caballo destinado á la labor, 10,200 kilogramos; un buey idem. 9,400; un buey destinado al engorde en el establo. 25,300; una vaca en estabulación permanente, 11,400;

(1) Cálculos hechos referentes á la region central y la del Norte, han dado los resultados siguientes:

D. Francisco Estevez (Madrid); 200 ovejas dejan en el redil en la época de frios, 33 carros de abono limpio (sin camas), y cada carro contiene 80 espuestas de una arroba, sean 2,680 arrobas de jirle

En la provincia de Búrgos D. R. S. obtiene con igual número de cabezas, 45 carros de 75 espuestas de igual peso, que suman 3,375 arrobas.

Nosotros, en la Escuela agronómica de Nogales, nuestras cuentas arrojan en igual número de ovejas, 65 carros de jirle de 60 arrobas cada uno, que hacen 3,900 arrobas.

Otros datos que tenemos indican que según se marcha de Sur á Norte es el producto mayor porque el tiempo que el ganado está en el redil ó corral es mayor, como es natural que suceda.



una oveja, 550; y un cerdo, 1,100. El mismo autor clasifica el peso del estiércol del modo siguiente: reciente el de bueyes, pesa el metro cúbico 580 kilogramos; repodrido y en estado de usarlo, 700. El de ganado caballar, recién sacado de la cuadra, 465 kilogramos; ya podrido en estado de usarlo, 700. Se ve por estos datos, que según el estado en que se encuentren los estiércoles de más ó menos fermentados, así el peso del metro cúbico será más ó menos; y es necesario tomar un tipo, es decir, que el estiércol se encuentre en cierto estado al determinar su peso para que al computar el del ganado que se tiene, se haga con regularidad. Se ha dado una fórmula general para determinar los kilogramos de estiércol que puede producir un animal que se mantiene á pienso. Se suma el total de las materias que se han suministrado en pienso y camas, y después por clases se reduce al estado seco (97), y luego se multiplica por los números siguientes:

Caballos.....	}	1,30
Mulas.....		
Bueyes de trabajo.....		1,50
Vacas.....		2,30
Cerdos.....		2,50
Ganado lanar.....		1,20
<i>Término medio</i>		<u>1,80</u>

Gasparin obtiene 2,30; Boussingault, 20. Y nosotros aconsejamos que cada uno según sus circunstancias haga experimentos, para obtener la cifra de multiplicación.

Valor del estiércol.

95. El valor del estiércol como materia fertilizante es asunto que admite discusión. Nosotros no so-

mos de la opinion de Mr. Antoine, que dice: «En los cálculos de evaluacion del producto líquido de una explotación, los estiércoles no proporcionan una cantidad que se puede tener en cuenta; se hace abstraccion de su valor y del precio á que salen.» Esta opinion es la generalizada en los labradores españoles, y en particular en las grandes labores; pero cuando unos ú otros compran estiércoles ó los venden, consignan su importe en las cuentas: y decimos nosotros, si lo que os cuesta ofrece salida del dinero y se anota el valor, ¿por qué no hacerlo de lo que se produce por nuestro ganado y empleamos en nuestras tierras? El valor será lo que nos costaria si hubiésemos de comprar, ó lo que nos darian si lo vendiésemos. Pero habiendo medios de evaluar su coste, á conocerlos debemos dirigirnos. Gasparin es uno de los autores que ha tratado la cuestion del coste de los estiércoles con mas minuciosidad. Al decir de asunto tan complejo se expresa así:

«La operacion mas delicada de la *contabilidad agrícola* es establecer el precio de los estiércoles; sin esto, se marcha á ciegas en todos los ramos que comprende el cultivo. Haciendo omision de los estiércoles, sucede que muchos creen que se pierde con el ganado, siendo esto un error que la realidad demuestra. Las empresas agrícolas se presentan con tanta mayor prosperidad, cuanto mayor es el número de animales que producen los estiércoles. La contabilidad que no contenga el importante artículo de los *estiércoles*, solo servirá para engañar á los que tengan de ella confianza. En este caso suponemos á los que no *incluyen en sus cuentas los estiércoles empleados en la produccion de cereales, suponiendo que la paja representa el valor de ellos.*» Estamos confor-

mes con las ideas omitidas en lo que nos dice Gasparin, y tambien en la de que no puede admitirse como unidad para obtener el valor del estiércol *un carro*, sin marcar el peso, y en tal estado, pues tanto en España como en el extranjero los carros varian de forma y capacidad al infinito; decir *un carro de estiércol* no es determinar peso ni volúmen. Aunque se diga un carro de estiércol, con tantos ó cuantos kilogramos de peso, no se fija la cuestion, pues si en un caso tiene 50 % de humedad y en el otro tiene el 70 ó mas, resultará incompleto y equivocado el cálculo. Si el estiércol es de ganado caballar, vacuno, lanar, etc., como en igual volúmen contienen diferentes grados de fertilidad, es necesario saber esto para conocer su valor. Se ve cuán difícil se hace este asunto; pero siendo de suma importancia, veamos de llegar á lo menos complicado.

96. Sabemos que segun los alimentos del ganado, son mejores ó peores, que contienen mas materias azoadas, son de mejor calidad: habiéndose observado esto, se ha establecido que el valor de los estiércoles está en razon de las sustancias azoadas que contienen. Así se cuenta por kilogramos de ázoe: pero siendo necesario analizar los estiércoles para tener cuenta exacta, y siendo difícil verificar ese análisis por la generalidad, se ha establecido una regla de proporción que ofrece cálculos aproximados. Tambien se sabe que por cada kilogramo de ázoe del estiércol, este contiene 1,72 de potasa, 0,14 de ácido sulfúrico, 1,326 de ácido fosfórico y 1,139 de cal.

97. La primera operacion necesaria para la valoración del estiércol, es obtener:

1.º La diferencia que hay en peso, entre los ali-

mentos en estado normal y al considerarlos secos, para este fin sirve la siguiente tabla:

ESPECIES.	Valor á que se reducen en volúmen por 100 en estado seco en kilóg.
100 kilogramos de patatas hacen.....	23
Id. remolacha.....	12,2
Id. zanahorias.....	12
Id. patatas.....	20,6
Id. forrajes verdes.....	25
Id. id. secos.....	88
Id. paja de cereales.....	91
Id. trigo.....	85
Id. cebada.....	86,6
Id. habas.....	84
Id. avena.....	87,7
Id. salvado.....	86,2
Id. harina.....	87
Id. de yerba de pastos.....	33
Id. algarroba.....	85

98. La segunda operacion es conocer en 100 de volúmen seco, la cantidad de ázoe que exista, y esto nos lo facilita la siguiente tabla:

ESPECIES.	Cantidad de ázoe en 100 de volúmen de las materias secas en kilóg.
100 kilogramos de patatas secas.....	1
Id. patacas.....	1,60
Id. nabos.....	1,70
Id. heno.....	1,50
Id. alfalfa.....	1,60
Id. trévol.....	1,70
Id. paja de trigo.....	0,53
Id. id. de centeno.....	0,50
Id. id. de avena.....	0,36
Id. id. de cebada.....	0,30
Id. id. de guisantes.....	1,95
Id. id. de mijo.....	0,96
Id. id. de lentejas.....	1,18
Id. grano de algarroba.....	5,15

100 kilogramos de habas.....	5,50
Id. id. de guisantes.....	4,20
Id. id. de lentejas.....	4,40
Id. id. de maíz.....	2
Id. id. de cebada.....	2,20
Id. id. de avena.....	2,20
Id. id. de centeno.....	2,27
Id. id. de trigo.....	3,18
Id. harina.....	2,60
Id. salvado.....	2
Id. orujo de uvas.....	2,31

Se comprende que el uso de esta tabla y de la anterior, ha de hacerse por peso y no por medida. Pueden establecerse tablas del peso de la medida de granos que se hayan de emplear, lo cual es fácil verificándolo con una fanega ó un hectólitro, y el peso que arroja nos servirá de regla para el número de unidades empleadas. La paja ó heno que se echa en los pesebres, se sabrá tambien su peso.

99. Es la tercera operacion inquirir el número de kilogramos de paja echados al ganado para cama; esta como no hay que deducir de su volúmen la cantidad que asimilan para su nutricion los animales, exige cuenta aparte segun veremos despues; y al efecto se averigua la cantidad de ázoe en volúmen por 100 que tienen las materias usadas para cama (98).

100. Hay que saber, como cuarto término, la cantidad de ázoe que hay que deducir por asimilacion de los alimentos suministrados, segun la clase de ganado, ya sea el de trabajo, el sometido al engorde, el adulto ó el que se está criando; pues segun esos casos, la asimilacion varía. Gasparin dice que debe rebajarse el 17 % del ázoe contenido en los alimentos para determinar el que resulta: despues en los estiércoles; es decir, que la asimilacion consume el 17 % del ázoe que contienen las sustancias que se

usan para mantener el ganado. Boussingault da el 13,50 como cantidad de ázoe asimilada en 100 del contenido en los alimentos, con relacion á una vaca; y respecto del caballo de trabajo, lo gradúa en 17 %. Segun Barral, el ganado de trabajo se asimila un 20 % del ázoe contenido en los alimentos. Bobierre marca el 14,87 % para el ganado de trabajo (1). Pero esos datos que corresponden á paises mas frios que el nuestro y en los que la actividad del organismo es mas lenta que en los paises cálidos, es mayor en estos consumos asimilables (2). En este concepto, y segun nuestros datos prácticos, la rebaja que debe hacerse es la cuarta parte, ó sea un 25 % en el ganado de trabajo, que es del que aquí nos ocupamos.

101. Llevando cuenta del total empleado en peso, para alimentos del ganado y de la cama que se les ha echado, de la suma y con las tablas ya indicadas (97 y 98), se puede venir en conocimiento, segun el párrafo anterior, á qué precio nos sale el kilógramo de ázoe; pero como el ganado de labor pasa en el campo un número de horas en las cuales se pierde de recoger el estiércol, segun ellas, se puede determinar la baja ó hacer la cuenta sobre la base indicada en los párrafos 92, 93 y 94. La pérdida que resulta del estiércol que el ganado de labor deja fuera de las cuerdas mientras está labrando, se ha evaluado en 0,263 para el ganado caballar y mular; al vacuno se le deduce el 0,226 (se entiende por ciento). Es decir, que si el pienso suma 100 de volúmen, por ejemplo, se rebaja dicha cantidad segun el ganado sea, y será el primero 0,737, y 0,774 el segundo.

(1) Véase nuestro tomo I de *Economía rural*, página 371.

(2) Véase nuestro tomo II de *Economía rural*, página 28 y siguientes.

Conocido el valor del kilógramo de ázoe contenido en el estiércol por 100 de volúmen de este, se determina el cargo correspondiente á la cosecha, segun lo empleado en el suelo y lo consumido por ella, quedando para las inmediatas el valor de los que radican en la tierra. Pero la cuenta que resulta con los elementos ya determinados, como pasa á ser el *haber* del ganado que produce estiércol, trabajo y carne si es de la clase que tiene esta última aplicacion, y si no los otros casos, descarga en *débito* de los alimentos, valor, etc. Los estiércoles se *cargan* á las tierras en que se emplean y á las cosechas que producen.

102. Para regular en alzada el valor del estiércol como unidad de fertilidad, partiendo de la base admitida del ázoe que contiene, se considera del modo siguiente en general:

	Humedad contenida en 100 partes de estiér- col normal.
Ganado caballar y mular, el	36 por 100
Bueyes	45 »
Cerdos	65 »
Vacas	63 »
Terneras	60 »
Ganado lanar	36 »

La cantidad de ázoe del estiércol en 100 partes ya sea húmedo ó seco, se obtiene segun la tabla siguiente:

	Húmedo.	Seco.
Ganado caballar ó mular	0,63	0,99
Bueyes	0,66	1,01
Vacas	0,24	0,67
Terneros	0,38	0,97
Cerdos	0,47	1,35
Ganado lanar	0,76	1,20

Estos datos concuerdan con los hechos prácticos, y demuestran la relacion en volúmen que se aplica á la tierra segun del ganado que el estiércol proceda.

Produccion de estiércol del ganado que pasta en libertad, y su valor.

103. Pocos autores nos dicen cómo debe evaluarse el estiércol del ganado que pasta en libertad, y cuánto vale ese producto. En cambio nos manifiestan que un buey que pasta en un prado con el fin de engordar, aumenta en tres meses 50 kilogramos de carne, y que los animales cebados contienen $2\frac{1}{5}$ por 100 de su peso, de ázoe, y así habrá retirado del prado un quintal 150 gramos de ázoe: una vaca lechera en tres meses 7 quintales 200 gramos de ázoe; un ternero en el mismo tiempo aumenta 25 kilogramos de peso y se asimila 800 gramos de fosfatos y 700 de ázoe. Resulta de estos datos que el ganado retira del prado en que pasta una fertilidad relativa á su estado de desarrollo y tiempo que pasta, pero hay que convenir en que el ganado adulto devuelve en los excrementos el 75 % (100) del ázoe contenido en las plantas consumidas. Conocido el volúmen, el peso de estas y su clase por un cálculo aproximado de lo que cada animal puede comer y estropear con los piés, etc., á lo que puede llegarse computando los quintales métricos de yerba del prado (81): sabiendo el número de animales que han de entrar á pastar en él, y el tiempo que están, dejando como aplicado para cama el 30 % que estropean con los piés al echarse, etc. Para este caso como para los anteriores nos servirán las tablas que ya conocemos. La cuenta, reduciendo al estado seco la

yerba, nos dirá el número de kilogramos de ázoe retirado por el ganado, y los devueltos á la tierra.

104. Es sabido que las tierras en que el ganado pasta la yerba que se produce, conservan mejor la fertilidad que si se siega y se consume en las cuadras y establos; en este caso se retira del suelo todo el producto, y en el otro quedan en él tres cuartas partes de las materias fertilizantes; pero si pastando se alimenta una cabeza en una unidad de tierra, en el pesebre, esa unidad producirá para tres, y será mejor embasurarla despues con los estiércoles obtenidos. Esto nos demuestra, y es cosa sabida, que solo en el caso de ser los pastos de inferior calidad y aplicables al ganado menor, habrá utilidad en pastarlos. De aquí resulta el aumento de valor de una tierra que habiendo estado labrada, se deja erial para pastos y se cuenta el mayor valor de su fertilidad en razon de los años que ha pasado sin labrar, lo cual se dice en la práctica que cada uno es una corteza.

105. El ganado que mas anda para alimentarse en libertad, es el lanar y en este es costumbre aprovechar sus estiércoles haciendo majadas ó redeos en las tierras que se intenta embasurar. Ya sabemos el estiércol que produce una cabeza menor (93), pero hay que tener presente que si bien menor peso de estiércol de esta clase de ganado equivale en fertilidad á mayor volúmen del de los otros animales (95), no verificando el redeo con ciertas reglas, se pierde mucho, y esto debe tenerse muy presente. El equivalente de los estiércoles es (102):

		Equivalentes de los estiércoles.
Ganado caballar, mular y asnal.	Estiércol de cuadra del cortijo, etc.....	10,000 kilóg.
	Idem cuadra de las po- sadas.....	5,100 »
Idem vacuno....	Idem de bueyes.....	9,800 »
	Idem de vacas.....	12,500 »
	Idem de cerdos.....	6,300 »
Idem menor....	Idem de ganado lanar..	3,600 »
	Idem id., cabrío.....	2,700 »
Aves.....	Palomina.....	700 »

106. Por el estado que precede se ve que según la clase de ganado, el peso del estiércol en igual número de kilogramos no tiene la misma cualidad fertilizante, pues vemos que 3,600 kilogramos de estiércol de ganado lanar producen igual fertilidad que 10,000 de ganado caballar, etc., esto sabido, se tendrá en cuenta para determinar la fertilidad que queda en la tierra que el ganado pasta en libertad.

107. Hemos dicho que se aprovecha el estiércol que se reúne en las majadas, sesteaderos y redeos; el modo de aprovechamiento puede ser de dos modos:

1.º Reuniendo el ganado varias ó repetidas veces en un sitio dado y aumentando en él el estiércol, después se recoge y conduce al sitio que se destina.

2.º Variando de sitio alternativamente el ganado con el fin de estercolar de este modo la tierra. El primer medio es de más aprovechamiento, pues se recoge y reparte mejor el estiércol y se puede arar la tierra y cubrirlo si el objeto es preparar para la siembra. El segundo cuesta menos, es lo que hoy se hace en general, pero lo que resulta de menor gasto, se pierde y más con la gran pérdida de fertilidad ori-

ginada por no poder arar diariamente y cubrir el estiércol depositado en el suelo por el ganado. Los gastos del primer medio se obtienen con usura, compensando el menor gasto del segundo.

La fertilidad de las tierras de labor y prados, se conserva con los estiércoles, y este elemento fundamental de la prosperidad de la explotación, nace de no olvidar que los estiércoles son *plata acuñada*; tal es la importancia que le dan todos los agrónomos inteligentes.

Las materias fecales de la gente que concurre al trabajo de las grandes labores, no se aprovecha cual debiera, y los gastos de recogerlas en sitios á propósito son insignificantes en comparación de la utilidad que pudieran reportar. Según los datos mas autorizados, un hombre produce al año 84 kilogramos de materias azoadas, y dicen que cada kilogramo de materias azoadas producen 38 de trigo. Esto nos dice *Bobierre y Gasparin*, pero Way duplica la cantidad que nosotros hemos demostrado (1) ser imposible, pues resultaría que el jornalero rendiria en materias fecales mas valor que su jornal y entretenimiento. Fuera de exageraciones y como un producto de consideración, diremos que se hagan letrinas en las que se reúnan los excrementos y orines y se eche en ellas *cal* ó *yesso* según el terreno que se haya de abonar. Las letrinas serán de fábrica que las hagan conservar la parte líquida. La cal quita el mal olor del ácido sulfídrico y facilita extraer y aplicar el abono.

(1) *La Agricultura Española*: Los estiércoles en los cortijos de Andalucía, año 1860.

*Conservacion y aumento de la fertilidad del
suelo agrario.*

ABONOS ANIMALES.

108. Aunque este libro esté destinado á servir á aquellas personas, que por el prévio estudio de la ciencia, el arte y oficio de la agricultura, conocen la importancia del asunto que encabeza este párrafo, como quiera que al tratar aquí de la contabilidad agrícola hemos de encontrar en la administracion los fundamentos que la rigen, necesario será decir al efecto de este asunto.

La fertilidad de la tierra, su aumento y conservacion, es para la labranza el fundamento del suceso de empresa tan difícil. Sabemos que la cantidad y calidad de los productos de la tierra dependen de la fertilidad del suelo, y que esta se conserva por medio de los abonos minerales y de los abonos animales, estiércoles, etc. Pero hay que tener en cuenta que si se labra mal y se abona en abundancia una tierra, no produce tanto como si se abona regularmente y se labra bien. Las labores son necesarias en la aplicacion de los estiércoles y demás abonos. Estos se han calculado por *Thaer*, segun los análisis de *Énrhof*, con el fin de marcar en la práctica el volúmen necesario para abonar una hectárea, y la fertilidad que las cosechas retiran segun su clase. Se ha determinado, que en números, el trigo representa 13, el centeno 10, la cebada 7 y la avena 5. Esta escala indica las circunstancias que hay que tener presentes en el terreno para aplicar cada una de esas plantas.

109. La fertilidad que absorben del suelo los jugos extraídos se está conforme en admitir:

Trigo el.....	40	por 100
Centeno el.....	30	»
Cebada el.....	25	»
Avena el.....	20	»

partiendo de esa base y de que segun que cada planta exige mayor fertilidad, el suelo debe ser mejor, á si se emplean.

110. La relacion que guarda el grano con la paja en general de una cosecha, está en los términos siguientes:

Trigo el....	48 al 52	por 100
Centeno el.....	38 al 42	»
Cebada el.....	62 al 64	»
Avena el.....	60 al 62	»

Se puede establecer por regla general y en condiciones normales, que lo menos es

Un hectólitro de trigo pesa	78 kilóg.	y la paja	156
Un » de centeno	72 »	»	182
Un » de cebada	64 »	»	101
Un » de avena	44 »	»	72

111. Hemos dicho que la paja echada de cama al ganado, etc., dobla su peso en estiércol (92 al 94) y sabiendo los hectólitros de grano recogidos y aplicando uno ú otro de los anteriores métodos, sabemos la paja de que podemos disponer, para estiércoles y la fertilidad consumida (109). Pero como la tierra tiene en muchos casos, en las campiñas andaluzas por ejemplo, una fertilidad, natural, esta debe tenerse en cuenta. *Thaer y Gærirtz*, autores alemanes, que han redu-

cido á hechos prácticos las teorías que en este sitio no pueden tener cabida, dicen: «Para establecer comparacion en los grados de fertilidad de las tierras se dividen estas en *veinte clases* desde las mas fértiles á las mas estériles; las primeras clases las constituyen las de primera calidad para trigo, que lo producen con su fertilidad natural; estas se marcan con 100 grados de fertilidad; siguen con 98, 96, 77, 75 y 60 grados los terrenos para *trigo*, pero menos fértiles. La tierra de mejor calidad para *cebada*, se representa por 78 grados, y las que la sigan 60, 50 y 40. Los terrenos para *avena* por 30 y 20 grados. Las tierras que solo llevan *centeno*, cada tercer año 15 y 10 grados; las que no lo pueden producir sino cada seis años, 5 grados, y las que solo pueden producirlo con intervalos de ocho ó mas años, 2 grados.

112. Los grados indican el valor de la fertilidad natural de la tierra, lo cual aumenta ó disminuye segun las circunstancias. Aumenta por medio del estiércol que se echa en ella segun ya dijimos (109). *Cuatro mil* kilogramos de estiércol normal (1) echados en una hectárea de tierra aumentan 10 grados de fertilidad; un buen barbecho aumenta tambien 10 grados (105); el redeo con ganado lanar 10 grados (106). La siembra de plantas de la familia de las leguminosas 10 grados, y la labor que necesitan seis. Las habas ó altramuces enterradas en flor, 20 grados.

113. Para elevar una tierra empobrecida por repetidas cosechas á 100 grados de fertilidad, son ne-

(1) Debe tenerse en cuenta, que siempre que se diga estiércol, abonar una tierra con tantos ó cuantos kilogramos de estiércol, se entiende estiércol de cuadra en buen estado de usarlo, que es el tipo de que parten todos los cálculos (105).

cesarios *cuarenta mil* kilogramos de estiércol normal por hectárea; y está admitido que cada hectólitro de trigo absorbe de la tierra una fertilidad representada por 3 grados 25 céntimos de grado, ó lo que es lo mismo, 1,300 kilogramos de estiércol por hectólitro de trigo. El de centeno apura 2 grados 50; la cebada 1 grado 75, y la avena 1 grado 25. Partiendo de estos datos y sabiendo cuántos hectólitros de grano y su especie se han obtenido por hectárea, se puede determinar la fertilidad consumida, y la restante que queda en la tierra, según los grados de aquella ya sea natural ó producida por los abonos empleados; de aquí parte el medio que *se debe tener presente para la contabilidad, y tambien para conservar y aumentar* la fertilidad de la tierra, base fundamental de la producción del suelo agrario.

114. En el párrafo precedente quedan establecidos los elementos necesarios para que tanto en las cuentas de la labor como en la aplicación de los estiércoles y sus resultados, vengamos, según en las circunstancias en que cada uno se encuentra colocado, á poder formar una escala, y resolver el siguiente problema: ¿Cómo puede apreciarse la fertilidad que retiran de la tierra las cosechas de cereales, para poder inventariar lo que resta en el suelo? Partiendo de los datos que aquí consignamos, haciendo comparaciones y con un tanto de vigilancia y buena contabilidad, pronto llegaremos á las conclusiones siguientes.

115. 1.^a En terrenos de buenas condiciones que contengan los principios minerales necesarios para el cultivo de las plantas, los estiércoles que contengan á igual volumen mayor cantidad de sustancias azoadas, serán los mejores.

2.^a En los terrenos que falte algun principio mineral de los que asimilan los vegetales que se cultivan, los estiércoles de cuadra compuestos de restos vegetales, paja, etc. y excremento de los animales, los suplirán; pero en este caso exigirá la tierra mayor cantidad de estiércol que en el caso anterior.

3.^a En muchos casos será conveniente y económico usar los abonos minerales en que domine la parte de que la tierra escasea (1).

4.^a Sabiendo la suma de fertilidad retirada por la cosecha recogida, se resta de la contenida en la tierra por los abonos puestos en ella y labores ejecutadas, y de este modo se consigue el fin propuesto.

No debe olvidarse lo que la ciencia enseña como axioma. «Cada fanega de trigo que se extrae del suelo por medio del cultivo le priva de la facultad de producir otra; es decir, que si la producción se marca en 100 quedarán 99 si no se devuelven las materias fertilizantes que la constituyen.» Liebig dice con su buen juicio:

«El orden de las cosas establecidas por la naturaleza es tal, que las materias retiradas del suelo por las plantas consumidas por el hombre y por los animales en alimentos, son indestructibles.» Esto quiere decir que los excrementos de hombres y animales pueden restituir á la tierra las materias retiradas por las cosechas.

(1) Para el estudio y el empleo de los abonos minerales, puede verse *Technologie des Angres*, por Bobierre. *Les lois naturelles de l'agriculture* por Liebig. Los fosfatos terrosos por Hidalgo Tablada.



Abonos minerales.

SAEZ, UTOR Y SOLER.

116. Los abonos minerales tan poco conocidos entre los labradores españoles, tienen una gran aplicación en las naciones en que la agricultura está en progreso. Los fosfatos de cal para las tierras en que el elemento calizo falta; el abono amoniacal, donde los estiércoles escasean y el suelo es pobre de materias azoadas, etc. etc., son medios de que hoy puede disponerse en Madrid, gracias á los señores Saez, Utor, Soler y compañía, que tienen sus oficinas calle de Carretas, núm. 14. Los expresados señores venden cinco clases de abono cuyos números y precios son:

Núm. 1.	Superfosfato de cal (25 á 30% de fosfatos solubles.....)	40 rs. quintal.
» 2.	Abono amoniacal.....	70 »
» 3.	Id. potásico de Stasffurth...	60 »
» 4.	Id. forfa-amoniaco-potásico	50 »
» 5.	Id. especial para arroz.....	50 »

117. Los prospectos que distribuyen gratis indican la opinion de dichos señores para el empleo de sus abonos. Nosotros los hemos ensayado sin regimnos por sus indicaciones, que son:

«1.º La aplicación se hará á voleo lo mismo que el grano, con la mano baja, en dias que no haga mucho aire (pues es polvo), debiendo preferir los dias nublados.» No siendo nuestro pais, al menos en la region central y meridional, abundante en lluvias, para que los abonos minerales se disuelvan y entren en actividad descendiendo de la superficie ó disolviéndose enterrados en la parte en que se han exten-

dido á voleo, se ara la tierra; nosotros hemos sembrado en líneas echando la simiente en el fondo del surco y encima el abono, mezclando un quintal del número 1 con otro núm. 2 y otro núm. 4, por ser la tierra caliza; hecha de este modo la siembra y tapan-do el surco sembrado con el que se abre para sembrar, el abono queda en contacto con la simiente y su actividad es mas pronta y de mas fácil aprovechamiento para las plantas. Por este método resulta que cada fanega de grano sembrada, exige $1\frac{1}{2}$ quintales de abono, dando por resultado una mejora tan visible, que una tierra sembrada con abono la mitad y la otra mitad sin él, la parte abonada hacia escalon por su altura y rindió seis fanegas mas de grano por fanega del sembrado en regadío, y en secano cuatro. Pero además del mayor producto, el grano resulta tener cuatro libras mas de peso que en la parte sin abonar por fanega. De manera que, contando el mayor peso del grano y el aumento de producto, puede decirse que los abonos minerales indicados dejan una ganancia del importe de su valor, esto es, costando los tres quintales dichos 160 rs. sembrando con ellos dos fanegas de trigo, 320 rs. de los que, deducidos los 160, quedan 160 contando los gastos de portes, etc., etc. No nos extendemos mas sobre el asunto, que no es de este lugar; solo diremos que en las grandes labores donde no puede hacerse como en las pequeñas los ensayos, para usar los abonos seria necesario emplear una máquina que hay para extender y enterrar los abonos minerales, cuya operacion precederá á la de siembra. Hay máquinas sembradoras para el gran cultivo, que siembra el grano y el abono á la vez, y esto es lo que debe hacerse.

118. Sembrados los abonos de que nos venimos

ocupando, á voleo, segun se aconseja (117), el resultado es poco perceptible en los paises secos y tierras de campiña, que es donde mas hacen falta por la escasez de estiércol y regadíos; por el método que hemos dicho ensayado, se asegura mayor producto y mejor grano, siempre que, se elijan los abonos con arreglo á las necesidades de la tierra, pues en general no todos sirven para todas; una tierra que contenga fosfatos en abundancia, su adición no producirá efectos ningunos. Si carece de ellos sucederá lo contrario.

La proporción que se marca por hectárea por los Sres. Saez, etc. etc., es de diez quintales de abono, segun su método; pero segun el mio, con tres puede hacerse la siembra á chorrillo, segun queda dicho, y la economía y mejora del resultado es evidente, pues con diez quintales hay para tres hectáreas de tierra, lo cual merece fijarse bien, porque gastando nueve quintales, que importan 480 rs., para extenderlos á voleo en una hectárea de tierra, estamos seguros de que ni el importe del abono se obtendrá y eso en los siguientes años al de la siembra, si llueve en abundancia, que en otro caso se quedará inactivo sobre la tierra. En las provincias del Norte ó en suelos húmedos se usa el método de los señores ya mencionados; en las otras segun lo hemos hecho nosotros con resultados y hemos visto prácticamente que es lo que debe hacerse. No cerraremos este párrafo sin felicitar á los Sres. Saez, Utor y Soler por la introducción de una industria en nuestro pais que, segun se vaya conociendo proporcionará grandes beneficios á los labradores y no pocos á la empresa; pero al mismo tiempo les aconsejamos que hagan por estudiar sus abonos como los hemos empleado, y seguro es que se extenderán con mas rapidez y provecho para todos.

119. Es un hecho demostrado que los estiércoles contienen, cuando están bien fabricados con la paja de las camas echadas al ganado y los excrementos, todas las partes necesarias para fertilizar la tierra; pero como la poca reflexión, la utilidad mal calculada y en muchos casos hasta la pereza (89), hace que no se aprovechen todos los elementos necesarios para conservarla: sucede que las cosechas decrecen de un modo visible, lo cual se atribuye, no pocas veces, á los años malos cuando el fundamento esencial consiste en exigir continuas y repetidas cosechas que retiran de la tierra los elementos de producción, que no se devuelven de ninguna manera ya sea con los estiércoles ó con abonos minerales, según las necesidades de las plantas que las cosechas indican. Si una tierra que debe producir diez, solo da cinco, indica que no tiene los elementos de fertilidad necesarios para las cinco que faltan. En el acierto de comprender el origen de aquel decrecimiento y de ocurrir á corregirlo, está la prueba de inteligencia del que dirige una explotación agrícola. La tierra que contiene un exceso de fertilidad natural ó aplicada por los abonos, rinde cosechas abundantes; la que no alcanza á nutrir las plantas que se siembran arruina al labrador que á duras penas se reintegra del trabajo empleado y pierde el interés de los capitales que la empresa representa y no pocas veces consume parte del capital ó lo pierde. Tengan muy presente que si no se labra bien la tierra y se dispone para que los abonos produzcan los efectos de que son susceptibles, es inútil esperar resultados. En todos casos de aplicación de abonos, sean animales ó minerales, se entiende que la tierra se labra bien; sin ello, no se culpe á nada la falta de cosecha, que consiste en la de

labores adecuadas; la importancia del asunto nos hace repetir el concepto ya manifestado (108).

Quinta cuestion.

¿En qué relacion deben estar las tierras de prados con las de labor para cereales, etc.?

120. El problema que aquí presentamos es uno de los mas difíciles de la administracion rural. Determinado el número de cabezas de ganado necesario para la explotacion, debe producirse en ella el preciso para reponer las bajas, utilizar los despojos y obtener estiércoles abundantes con que elevar la tierra á un máximum de producto. Con este fin, la ganadería exige prados en proporcion de las tierras, trabajos y estiércoles. La dificultad de resolver esta cuestion bajo el punto de vista de regla aplicada, nace de la diversidad de condiciones en que la labranza puede encontrarse; esto es, segun que la tierra destinada al cultivo y prados, sea de buena ó mediana calidad, así las unidades de superficie varian necesariamente. Cuanto mas activa sea la produccion y mas abundante, mayor cantidad de abonos demanda, y de consiguiente mayor número de animales para obtener estiércol.

121. Hemos dicho (113) que un hectólitro de trigo consume la fertilidad de 1,300 kilogramos de estiércol (1), uno de centeno 1,000; uno de cebada 700; uno de avena 500; hemos dicho tambien qué proporcion se establece entre el peso del grano y de la paja (110). Con estos datos, en razon de los hectólitros

(1) Cuando se dice estiércol sin determinar su clase, se entiende el de cuadra de ganado mayor como tipo (105).

de grano recolectados por hectárea y la fertilidad extraída en ellos, hemos de devolver á la tierra en estiércol, no solo la suma de fertilidad retirada, sino un doble mas para que la tierra conserve su pujanza; partiendo de esta base, un hectólitro de trigo necesita 1,300 kilógramos de estiércol y hay que echar á la tierra 2,600; pero como se parte de que la tierra aumenta 10 grados de fertilidad por el barbecho y que el producto de una hectárea sea 16 hectólitros (1) de trigo (sobre 15 fanegas por aranzada), cuyo consumo será la fertilidad equivalente á 23,400 kilógramos de estiércol, que representan 58 grados de fertilidad, deducidos 10 por el barbecho en siembra de año y vez, y 20 en siembra al tercio, pues el ganado que pasta en libertad mejora la fertilidad de la tierra en 10 (114); resultará 38 grados consumidos y la falta ó estiércol necesario será 15,000 kilógramos de estiércol equivalentes á los 38 grados de fertilidad que hay que devolver á la tierra por hectárea, ó sea 6,000 próximamente por aranzada.

122. En el párrafo 81 dijimos que una aranzada de tierra de manchon ó de dehesa de primera en las campiñas andaluzas, producía sobre 680 arrobas de heno: este, segun ya dijimos (92), consumido por el ganado, se duplicará en peso en estiércol (94); será 1,360 arrobas de estiércol que hacen sobre 13,600 kilógramos. Las 3,062 aranzadas que aquí suponemos se

(1) En Inglaterra se obtienen en las tierras bien llevadas, hasta 30 hectólitros por hectárea en trigo, y 40 de cebada; no conocemos sitio alguno en España que rinda cosechas tan abundantes, ni en los regadíos mas famosos; pero si hemos visto que se repiten las siembras sin emplear abonos, que las cosechas decrecen anualmente, y que si algo se dice es, que los malos años son la causa. Esto proviene de la falta de un cultivo inteligente.

siembran de trigo (53) en turno de tres hojas, ó sea al tercio, hemos de abonar la tercera parte ó sea 1,020 que necesitan 15.300,000 kilogramos de estiércol anualmente, para lo cual se necesita 1,140 aranzadas de prado de primera, en una labranza de la importancia de que aquí tratamos, ó las equivalentes en otras clases de tierra.

123. Se ve segun el párrafo anterior, que para buscar la supercie de prados necesaria en una explotacion, con el fin de obtener los estiércoles necesarios para devolver á la tierra la fertilidad que las cosechas retiran de ella, hay que establecer:

1.º Cuánta es la cantidad de fertilidad, segun los hectólitros de grano, apreciada como tenemos dicho (110) y que cada 10 grados representan 4,000 kilogramos de estiércol (111), así como que el barbecho equivale á 10 grados ó que beneficia la tierra en equivalente de ellos.

2.º Determinada la falta de estiércol, se conoce el producto de una hectárea de tierra de prado, y considerando el heno por el doble de su peso, se buscan las hectáreas de tierra que serán suficientes al efecto. Pero no se confundan las necesidades de pastos del ganado de granjería con lo que aquí establecemos, ni lo preciso para las yuntas de labor; pues siendo las cuentas que formamos para embasurar la tercera parte de la tierra que se siembra de trigo, resultan 1,140 aranzadas de prado las necesarias; si fuese preciso estercolar toda la hoja de labor, serian precisas 3,420 (85 y 86). Es indispensable fijar bien los datos teóricos para determinar con el auxilio de los prácticos, las necesidades de la conservacion de la fertilidad de la tierra, sin lo cual no hay prosperidad agrícola posible.

124. Un autor francés, M. Heuze, establece para marcar el déficit de estiércol que resulte en una labor la siguiente regla: 100 kilogramos de trigo exigen 640 kilogramos de estiércol y consumen 367 kilogramos; pues suponiendo producir una hectárea de tierra 3,000 kilogramos de heno, se necesitan 5 áreas de tierra de prado por cada 100 kilogramos de trigo producido (1). Estos datos pertenecientes á otro país y condiciones de clima diferente, pueden ser útiles en el Norte de España, pero no en el Centro y Mediodía, en que los prados naturales de que aquí tratamos, siendo poco frecuentes las lluvias dura corto tiempo la yerba, aunque sea abundante.

Terminaremos esta parte que incumbe principalmente al jefe de una explotación, aunque todas debe saberlas para dirigir las; por lo cual, al tratar del personal necesario á la labranza (53 y siguientes), se sobreentenderá que tratamos de las cualidades de cada uno de esos individuos en las funciones de su encargo, que debe saber su jefe.

Sexta cuestion.

¿Puede combinarse en el ganado vacuno, su aplicación al trabajo y la producción de carne?

125. La producción de carne, como industria separada de la agricultura, no puede dar otro resultado que la escasez de carnes y estas á un alto precio. De aquí se nota, en lo general de España, escasez de estiércoles para beneficiar las tierras, y carencia de pastos para el ganado; falta el enlace y union de la

(1) Véase para mas datos, nuestro tomo I de *Economía rural*, páginas 380 y siguientes.

ganadería con la agricultura, segun se recomienda por todos los autores desde la antigüedad mas remota, y que entre nosotros no se ha comprendido aun. El ganado vacuno tiene la inestimable ventaja de producir trabajo, carne y estiércoles de buena calidad, y toda vez que en las grandes labores se tienen las vacas necesarias para producir el ganado de trabajo, nos parece que no hay inconveniente en organizar las cosas de manera, que en lugar de tener ganado de tardío desarrollo, que exige mas tiempo para servir para el trabajo y que al dejar este, da carne dura porque dificilmente engorda, fuese tal la organizacion que resultara lo contrario. Esto obligaria á tener menos tiempo ó menos años los bueyes empleados en el trabajo, á reemplazarlos con mas frecuencia y de consiguiente á tener mayor número de vacas de cria y mas prados; con ello se tendrian mas productos en carne y estiércoles, ambas cosas de importancia suma, y base del progreso agrícola.

126. *El pan entretiene la vida, la carne le da la fuerza*, dice un escritor (1); y si esa es una verdad evidente, ¿á qué extrañar la flojedad de la clase jornalera del mediodía y de otras partes de España, que nunca comen carne? Se ha calculado que, en los alimentos, el valor nutritivo de un kilogramo de carne es igual al de tres kilogramos de pan; el kilogramo de carne cuesta en general 5 rs., precio al por mayor; los tres de pan 6 rs. 75, lo que es igual dos libras cuatro onzas de carne, por equivalente de seis y doce onzas de pan. Se ve que, á pesar del bajo precio puesto á la carne, está fuera de los medios de la gente pobre, lo cual, por el bien público, hay que

(1) *La vie á bon marche*, por M. Delamarre.

hacer porque desaparezca, impulsando la mejora de razas y su multiplicacion, no como se hizo en lo antiguo, manteniendo el ganado en detrimento del cultivo, hasta encarecer el trigo por ser corta la produccion, sino mejorando ambas producciones por medio de los prados, y de este modo mantener dos animales donde hoy apenas vive uno, siendo el principio de las abundantes *cosechas* los abundantes *estiércoles*, y estos de la abundancia de ganado y el ganado de los pastos; estos son los que debemos tener como punto de partida para llegar á obtener *carne* y *pan* barato. Los pastos abundantes (1) son, pues, la base de la produccion de ganados, y estos ya sabemos que lo son de la prosperidad de la agricultura.

127. En nuestra obra, varias veces citada (2), hemos dicho cuanto al efecto de la mejora de las razas vacunas se necesita con objeto de que tengan las condiciones requeridas para el trabajo, sin perjuicio de reunir las de carne. Bajo el punto de vista de economía agrícola, un buey es una máquina viva destinada á producir la mayor fuerza activa posible, á la vez que la mayor cantidad de alimentos en carnes, y todo con el menor gasto posible. Por esto deben preferirse las razas que, por su precocidad, en menos años llegan á su mayor peso, y que ínterin á él alcanzan, se pueden emplear en los trabajos agrícolas.

128. Terminaremos estos párrafos recomendando el estudio y aplicacion de medios al efecto, del establecimiento de prados y de mejorar los existentes, como base firmísima de la mejora de las razas, y en

(1) Véase nuestro *Tratado de plantas forrajeras*, 2.^a edición. Librería de Cuesta.

(2) *Economía rural española*, tomo II, pág. 338 y siguientes.

ellas elegir los sementales de buenas condiciones para llenar los objetos indicados, *trabajo* y *carne*, á la vez que *abundantes estiércoles* con que *fertilizar la tierra*, que así dará cosechas como hoy no se conocen.

Al terminar este capítulo, solo nos falta recordar á nuestros labradores de la region central de España, se fijen y estudien con detenimiento la cuestion capital que hace muchos años se debate, y á la que sin embargo están sordos con perjuicio de su interés y el de la patria. Nos referimos á la sustitucion de las mulas de labor con los bueyes. Desde Columela hasta Herrera, de este á Arrieta, Arias, Caballero, Olivar, Muñoz y Rubio, Abela y otros mil, que se han ocupado de las cuestiones económicas de la labranza; nosotros, en 1850, en nuestro periódico *El Agrónomo*, despues en *La Agricultura Española*, mas tarde en *La España Agrícola* y en nuestro *Curso de Economía rural*, todos hemos dicho y demostrado que el ganado mular en el laboreo de las tierras, es la ruina del agricultor; que los bueyes, si labran menos extension superficial, el cubo de tierra movido es mayor porque labran á mas profundidad, con lo que la tierra conserva mas tiempo la frescura que en nuestro clima seco, es tan importante á la vegetacion. Los bueyes tienen además su valor en carne, cuestan menos que las mulas, y estas, desde que se compran, empieza su valor á decrecer, gastan en su asistencia, atalajes y alimentos, y en fin, su labor en la tierra es poco profunda aunque en tiempo igual lo verifiquen en mas extension de suelo que los bueyes.

Insistimos en llamar la atencion sobre lo que ligeramente dejamos apuntado (1).

(1) *Economía rural española*, tomo I.

CAPÍTULO III.

ADMINISTRADORES SUBALTERNOS.

129. Cuando un administrador subalterno encargado de los almacenes de frutos y efectos de una explotación, no conoce la índole de ella y por esta causa suministra lo supérfluo ó escatima lo necesario, perjudica los intereses de su principal; pues ó malgasta sin objeto, á lo cual propende la gente del campo, ó perjudica la producción por faltar lo indispensable al efecto. Independiente de este mal de graves consecuencias económicas, si su empleo es como acontece en algunas explotaciones en grande escala, secundar las órdenes del jefe ó propietario de ellas, es una rémora que demanda á estos distraerse en vigilar constantemente á un auxiliar, que en lugar de hacerle perder tiempo, necesario en otras cosas, debe descansarle dentro de los límites que su ocupacion exige. Esto quiere decir, que los administradores á que aquí nos referimos, deben conocer el conjunto y los detalles de la explotación agrícola de que forman parte, y las necesidades del cultivo y ganadería; su marcha económica y administrativa en la teoría y en la práctica. Y no es esta sola su mision importante; siéndole necesario comprar los frutos y efectos necesarios á la marcha agrícola, y vender los sobrantes que produce la explotación, necesita genio comercial para sacar el mejor partido en uno y otro

caso, según las instrucciones que reciba ó las órdenes que tenga.

130. Remitiéndose de ordinario los frutos producidos en los cortijos, á los centros de poblacion en que se almacenan, bajo la custodia de los administradores, estos necesitan conocer las cualidades de esos almacenes y proveer lo necesario para su custodia y conservacion, sin lo cual el menor descuido por ignorancia ó negligencia, puede acarrear pérdidas irreparables. Para evitarlas, se hará cargo minuciosamente antes de entrar los frutos en los almacenes, de si vienen con las condiciones requeridas, y en otro caso ocurrir á remediarlas en aquello que lo exija. Suele suceder que en los cortijos en las épocas de recoleccion se almacenan granos, y que ellos ó los depósitos carecen de las circunstancias que deben tener, en cuyo caso la consecuencia será venir á los almacenes de la poblacion en mal estado, y resultar despues responsabilidad en la parte que no la tiene. Pero cuando se sabe que el administrador es inteligente y examina lo que recibe, todos cuidan de no aparecer responsables de faltas que en otro caso suelen no poderse averiguar, pero que son pérdidas para el dueño, víctima siempre de los descuidos de sus sirvientes.

131. Si al recibir los frutos correspondientes á la explotacion con el fin de almacenarlos y venderlos, debe cuidarse de lo que entra en los almacenes, la misma escrupulosidad necesita tenerse al entregarlos, no solo los que se vendan, sino tambien aquellos que se adquieren para el suministro cotidiano de la labranza. Los que compran confian mucho de los que cumplen religiosamente y sin dolo en lo que adquieren, lo cual facilita la venta. Los criados de los cortijos que vienen á los almacenes de la poblacion

por los frutos y efectos necesarios para ellos, deben ir satisfechos que son de buena calidad y estar apercibidos de que el administrador sabe lo que han recibido, para evitar de este modo disculpas maliciosas que nacen de faltas que evitarse pueden, y que en último término acarrear el desorden, causa primera de que en las grandes explotaciones se produzca menos y de peor calidad, según de todos es sabido.

§ I.

Almacenes en general.

CEREALES.

132. Los almacenes para granos deben reunir condiciones especiales que faciliten la conservación de ellos; pues claro es, que sin las cosas adecuadas, los trabajos se multiplican, los gastos crecen y en muchos casos ni aun así se puede llegar al fin conveniente y necesario. Y que esas condiciones son más precisas cuando la masa de granos es grande, que al contrario, se comprende pensando lo difícil de mover miles de fanegas de trigo, etc., y lo fácil que es hacerlo de algunos cientos, en pequeñas explotaciones.

133. Los almacenes deben estar en la planta baja de los edificios, y estar elevados del suelo, si debajo no hay sótanos, y en ningún caso más bajo que el suelo general que pueda facilitar la humedad de las paredes, á que se arriman los granos. El suelo debe estar embaldosado de piedra bien labrada, y la pared tener un zócalo de igual clase hasta la altura de 1^m,50 á 2 metros, ó más según las circunstancias.

Tambien puede ponerse el suelo y zócalo de ladrillos de canto, cogido con cal; en uno y otro caso las ratas y ratones no tienen guaridas; el suelo y zócalo no son permeables, son frescos y facilitan la conservacion del grano; además no dejan guaridas para los insectos, de que hablaremos despues. Los entarimados de madera, por muy sólidos y bien construidos que se hagan, son lo peor que se puede tener para los graneros, por mas que algunos opinen lo contrario. Las maderas suelen podrirse cuando el suelo es húmedo, y como esta es una condicion de que debe huirse, aconsejamos no se usen, como perjudiciales al objeto. Cuando se quiera mejorar la situacion de un entarimado existente, puede embaldosarse sobre él del modo siguiente: se echa una capa de arena muy fina y seca, se sienta sobre ella la baldosa y se echa en las juntas arena tambien muy fina, de modo que se introduzca entre ellas y las asegure entre sí; de este modo queda un suelo firme y sin los inconvenientes que ofrece la madera sola.

134. Por el método expuesto puede hacerse servible sin el entarimado el suelo de un almacen que exija aprestarle pronto: nosotros nos hemos servido de él, en algunos casos, hasta el punto de estar trillando los granos y arreglando á la vez un suelo terizo para encerrarlos, poniendo arena y baldosas encima, etc. Los almacenes ó graneros deben tener las paredes y techos libres de todo objeto en que puedan guarecerse los insectos que tan frecuentes son en ellos. Las paredes, bien revocadas, sin agujeros de clavos, y los techos á cielo raso, son la condicion requerida. Es un error de fatales consecuencias el hacer, como hemos visto en algunos casos, cajones de madera sostenidos en las paredes á una altura mayor á que el

grano puede llegar, para tener en ellos efectos de los infinitos que son necesarios en una explotación rural: esos cajones, que seguramente aumentan la superficie utilizable de los almacenes, son á la vez guarida de miles de insectos que anidan en las juntas de las maderas, y en cuyo sitio resisten las fumigaciones de azufre, que en ciertos casos deben hacerse para destruirlos.

135. Es costumbre, generalmente seguida en las grandes explotaciones agrícolas, encerrar los cereales segun se limpian en la era, y esto se hace en los cortijos de Andalucía, y en general con poco cuidado, porque las muchas mieses y no muy buena organización de los trabajos, unido á lo que en general acontece, de que estando limpios, son fáciles las rapiñas, obliga á ello. Despues se trasporta de los almacenes de los cortijos á los de la poblacion, y en estos se pasa por el arnero, sin lo cual no se puede vender. Como el almacenaje de los cortijos es provisional, se acumulan grandes cantidades, lo cual hace que el volumen y estado de los granos desarrollen el gérmen, por el calor, de un insecto que causa graves daños, cual es la palomilla. Este insecto, que en algunos casos hemos visto en abundancia extremada en las tierras sembradas de trigo, cuando este estaba granado, es cosa probada que en ese estado pone la hembra sus microscópicos huevos, de que sale un gusano microscópico tambien; se introduce en el grano, si le da tiempo antes de la siega, ó en la canal del grano se guarece y resiste la trilla y se trasporta al granero: esto explica cómo al calentarse el grano en él, se advierte á los pocos dias el gusano trepar por las paredes para verificar la metamórfosis, y pronto infinidad de palomillas, precursoras de millones de gusanos



que se comen la harina y dejan el grano con solo la cascarilla. Cuando esto acontece, y el daño se deja llegar á cierto término, como lo hemos visto algunas veces, el mejor recurso es recurrir á la *tarare insecticide*, limpiador de insectos, de M. Arnaud, recomendada por Doyere. Los efectos de esa máquina son, apartar los granos que están sanos, separándolos de los comidos y al mismo tiempo matar los insectos que caen separados de los granos, ya sea la *palomilla*, *gorgojo*, ó *tiña*; esta se confunde con la palomilla. Cuando se advierta el daño y sea en pequeña escala puede traspalarse el grano, los insectos salen y se fijan en las paredes; en seguida se cierran bien las ventanas del granero, y se quema azufre en proporcion conveniente, con lo cual mueren.

136. La limpia de granos con el arnero, hemos dicho ser necesaria para la venta al comercio; pero hecha sin máquinas de limpiar mecánicamente, sale muy cara; verdad es que el arnero da mas lustre al grano, pero la operacion es lenta y carga un real por fanega al grano, siendo así que con las limpiadoras sale á la sexta parte. Estos detalles debe tenerlos siempre presentes el administrador celoso que, si no debe escatimar nada para el fin principal, no ha de olvidar que en grande ó mediana escala, la economía de uno por unidad de producto, suma muchos miles, y cuando de cantidades así se trata es cuando los adelantos de la mecánica deben aprovecharse; en otra esfera mas limitada no suelen compensar los productos de ellos para amortizar el valor de las máquinas.

§ II.

Almacenes de provisiones para la explotacion.

137. Las grandes labores, como en las casas que hay medios, deben proveerse y tener siempre repuesto de cuanto sea necesario para el consumo ordinario y extraordinario, haciendo los acopios en las épocas mas adecuadas al efecto. El aceite, vinagre, sal y otros artículos que se dan para alimento de la gente, se deben tener en los almacenes, para proveer segun ocurra. Y será un error comprarlos de mediana calidad, en la creencia de economía; pues la gente que los consume se disgusta, y los buenos trabajadores no van á las casas donde tal se hace, y los que son medianos, disgustados de ello, trabajan mal y de mala gana; pues en último término el mal alimento acorta las fuerzas físicas é inclina á obrar mal con quien igual hace, y se aprovecha de la necesidad del pobre trabajador.

En estos almacenes se tiene prevencion de cuerdas de cáñamo y esparto, segun las necesidades de la labranza, comprándolos en las épocas en que no son necesarios, que es cuando menos cuestan: dar la preferencia á lo mas barato y no á la mejor calidad, es como comprar caro y malo; lo bueno dura mas y sirve bien; lo malo sirve mal y dura poco.

138. La jerga para costales, las mantas, y cuanto necesario sea, debe tenerse de reten y con su numeracion y marca correspondiente, sin olvidar que la buena calidad es un principio de economía bien entendida.

139. El herraje para el ganado, el necesario para

los carros y para las obras, se debe comprar en junto.

140. Las maderas para los carros, carretas, arados, etc. si se tienen en los montes de la explotación, se cuidará de cortarlas á su tiempo y si no comprarlas, almacenarlas y conservarlas, para el suministro ordinario, cuando estén secas y en el estado de aplicación. Cada clase se tendrá separada y colocada en el almacén de madera; que no estén confundidas entre sí, ni mal puestas, que de lugar á torcerse ó grietearse, ni que la humedad las pudra, ni la sequedad las cuartee.

141. Siempre que por cualquier motivo se desocupe un almacén, se cuidará de limpiarlo bien en aquella parte que la limpieza ordinaria no haya tenido lugar por estar ocupado el sitio. Las vasijas que contengan líquidos, se limpiarán cuando se vacien para evitar mal gusto en el nuevo caldo que se eche.

§ III.

Contabilidad de los almacenes.

142. En cada almacén se llevará un libro de entradas y salidas en que por medio de casillas se determinen las especies. Los asientos se harán por órden de fechas, de esta manera, y restando las salidas de las entradas, se está siempre en actitud de conocer las existencias. Este método tiene además la ventaja de que obligado á hacer los asientos, por no ser posible confundir los guarismos de salidas y entradas, se tienen siempre los libros corrientes. Los asientos se verificarán sumando en un borrador llevado al efecto, las diferentes partidas de entrada y salida diaria; al efecto puede servir el siguiente modelo.

(MODELO NÚM. 10.)

ENTRADA.

(Hoja de la izquierda.)

Días.	Meses.	Años.	PROCEDECIA.	Trigo.		Cebada.		Habas.		Garbanz.		Centeno.		Malz.	
				Hectolit.	Lit.										
1.º	Stbre...	1874	Existencia segun el inventario.....	10000	98	1200	»	180	»	200	»	1000	»	900	»
15	Idem.	»	Recibido del Cortijo del Pinar.....	3000	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
25	Idem..	»	Idem de el del Chorreadero.....	»	»	1500	»	800	»	500	»	250	»	100	»
			Total general, fin de Setiembre...	13000	98	2700	»	980	»	700	«	1250	»	1000	»
			Salida al 30 de Setiembre.....	5600	98	1500	»	600	»	250	»	500	»	300	»
			Existencia en 1.º Octubre de 1874	7400	»	1200	»	380	»	450	»	750	»	700	»

(ss siguen anotando las entradas.)

(MODELO NÚM. 11.)

SALIDA.

(Hoja de la derecha.)

Días.....	Meses.	Años.	CONSIGNACION.		Trigo.		Cebada.		Habas.		Garbanz.		Centeno.		Maiz.	
			Hectólit.	Lit.	Hectólit.	Lit.	Hectólit.	Lit.	Hectólit.	Lit.	Hectólit.	Lit.	Hectólit.	Lit.		
10	Septre...	1874.	Vendido á Diego Alvarez.....		2000	»	800	»	»	»	»	»	»	»	»	»
25	Idem...	»	Id á Antonio Ruiz..		3000	»	700	»	600	»	250	»	500	»	300	»
28	Idem...	»	Id. á Pedro Ruiz...		600	98	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
Total en 30 de Septiembre.....			5600	98	1500	»	600	»	250	«	500	»	300	»	»	»

(Se sigue anotando las salidas.)

143. Los dos modelos que preceden constituyen, como ellos indican, las hojas de un libro que abierto debe aparecer, á la izquierda la entrada de cereales y á la derecha la salida; estas, haciendo un balance mensual, se restan de las entradas y resulta la existencia que queda. Al fin del año agrícola se miden las existencias y se incluyen en el inventario; si resulta falta ó sobra, segun sea la clase de granos, que unos aumentan, por ejemplo el trigo, y otros disminuyen, como sucede á la cebada; la diferencia se da entrada ó salida, con el motivo de su procedencia y con las formalidades que á los demás.

LIBRO TALONARIO DE ENTRADAS.

144. Como en una contabilidad regular, la caja cobra y paga todo, y los almacenes solo dan y reciben los frutos, el de cereales tendrá dos libros talonarios, uno destinado á las entradas y otro á las salidas, expidiendo los talones correspondientes, para que presentados en la teneduría de libros, se hagan en su vista los asientos necesarios. Esos libros pueden tener la siguiente forma:

ENTRADA DE CERALES.

Núm. 30.

Sevilla, 15 de Setiembre de 1874.

El acarreador del cortijo (ó lo que sea) del Pinar, Juan Ruiz, ha entregado por cuenta del dicho cortijo *tres mil* hectólitros de trigo pinton, según talon núm. 150, que con el recíbi le devuelvo. El precio del trigo es hoy 85 reales hectólitro.

EL ADMINISTRADOR,

Tal.



Núm. 30.

Sevilla, 15 de Setiembre de 1874.

Han ingresado en este almacén *tres mil* hectólitros de trigo pinton procedentes del cortijo del Pinar, según talon núm. 150, presentado y devuelto con el recíbi al acarreador Juan Ruiz. El precio del trigo es hoy en el mercado 85 rs, hectólitro.

EL ADMINISTRADOR,

Tal.

145. Recibido el grano y expedido el talon del almacen, con el recibí puesto en el que trae Juan Ruiz, resultará que al *cortijo* hay que *abonarle* los tres mil hectólitos de trigo y su importe, y cargarlos al almacen en que quedan en depósito. En estas remesas de una á otra dependencia de la misma casa, solo se mide el grano en el punto que remite, y como el que recibe si hiciera nueva medida causaria gastos nuevamente, y si no la verifica se entrega sin conocer la exactitud, creemos que para obviar inconvenientes y toda vez que el talon del cortijo debe expresar el número de sacos en que remite y lo que contienen, midiendo un saco y pesándolo en la báscula, que siempre debe tener el almacen, pronto confronta y sale de dudas. Si del peso resultase exactitud pondrá el recibí en el talon del cortijo y expedirá el indicado en el modelo anterior igual en la cantidad; si fuese mas ó menos lo hará notar en los dos.

146. El talon del cortijo con el recibí del almacen y el expedido por este, los presentará el acarreador, en la teneduría de libros; esta conservará el del cortijo, sentando en él el precio que indica el del almacen, y con nota de *tomado razon* lo entregará al *acarreador*, para que sea guardado y sirva en las cuentas del cortijo, al que hubiese expedido el que queda en la teneduría de libros.

LIBRO TALONARIO DE SALIDAS.

147. Las salidas del almacen, no deben efectuarse sin previo pago de su importe en la caja, y al efecto se expedirá un talon de venta, sin el cual, despues de presentado al cajero por el comprador y puesto el *pagó*, ó por el jefe de la casa la órden de entrega al

plazo que fije para pagar su importe, no se dará en el almacén el grano. Hecho por el administrador ó encargado el talon de venta, lo entregará al comprador, este lo presentará en la caja, que recibirá su importe y pondrá *pagó N. N. tal* cantidad que importa el presente, que queda anotado al fólío tal del diario. Cuando un comprador lo verifique á plazo, presentará la órden del jefe de la casa, y en su vista se expedirá el talon, expresando el motivo, y presentado por el tomador en la teneduría de libros, se cargará en su cuenta y se le devolverá con la nota correspondiente, en cuya vista se entregará el grano en el almacén. El libro talonario de salidas del almacén puede ser igual en la forma al de entradas, con la diferencia consiguiente á su objeto.

OTROS LIBROS NECESARIOS.

148. En los almacenes de la importancia que aquí tratamos, hay siempre mil objetos, máquinas, sacos, cribas, etc. etc., que deben estar anotados en un libro, en que se darán las *altas y bajas* de los mismos, para en su día tener conocimiento de ellos, al hacer el inventario anual. Como los efectos de que tratamos son en parte provisiones para remitir á los centros de labor, se expedirán con el pedido correspondiente, por medio de un talon que firmará el casero del cortijo y autorizará el inspector de campo: este talon, presentado en la teneduría de libros, con la órden del *dése*, puesto por el jefe de la casa, volverá al almacén para la entrega del pedido y el talon de salida que se entregará al conductor.

149. Los almacenes de provisiones para la explotación, segun hemos dicho (137) necesitan un libro

de *entradas y salidas*, que tendrá la forma ya indicada (142) variando el encasillado segun la necesidad. Como la *entrada* causa gastos para la compra, y hemos dicho que la caja ha de ser siempre la que *paga* y *cobra*, se tendrá un libro talonario en que se anote el valor y procedencia y con el talon se pasará á la caja para cobrar. La caja se abona del importe pagado y carga al almacen los efectos recibidos y su importe; siguiendo nuestro principio de que el almacen en sus entradas y salidas, no aparezcan mas que los frutos que recibe y entrega. Al expedirse del almacen cualquiera de los efectos con destino á los cortijos, etc., se hará con pedido de ellos que conservará, y expedirá un talon de salida del libro correspondiente, en el que marcará el pedido y lo que sale; su destino, conductor y precio corriente de los efectos en el dia; ese talon se presentará en la teneduría de libros, y cuando conste haberse tomado razon se devolverá para la salida del almacen, y que sirva al conductor para verificar la entrega correspondiente. La salida de los almacenes ofrece dos asientos en la teneduría de libros: *abono* al almacen que da, y *cargo* al cortijo que recibe.

150. Se nos dirá: ¿y porqué se carga al cortijo el precio del dia en que saca los frutos para su suministro, y no se pone el que costaron para el ingreso en el almacen? La razon es, que los almacenes son un comercio que el labrador que tiene fondos hace con ventajas de su industria; y como esas ventajas corresponden á un capital que quedaria sin *ganancias* ó *pérdidas*, de este modo resulta acreditado ó adeudado de las que les corresponden. En otro caso seria mejor comprar al dia y seguir las oscilaciones del mercado

151. Las compras en su tiempo, segun dijimos

(59) tienen las ventajas de calidad y beneficio en el precio, el beneficio de la calidad lo recibe la labranza, el del precio el *capital de reserva* que suple los adelantos indispensables para los acopios con utilidad.

152. Segun se ve, la contabilidad de los almacenes está ligada con la general; nosotros hemos simplificado ambas lo posible, pues no creemos útil tener 18 ó 20 libros auxiliares que confunden y hacen trabajar inútilmente.

153. Para no atropellar las operaciones de los asientos se llevará un diario borrador, en que por orden riguroso se tome nota diaria de cuanto ocurra, y despues se pasa á cada libro lo correspondiente á él.

CAPÍTULO VI.

TENEDOR DE LIBROS.

154. Llevar los libros en partida doble en una gran explotación agrícola, hemos dicho que es más difícil que en una casa de comercio ó en otra cualquier industria; pues en estos dos últimos casos los asuntos que hay que tratar están siempre sujetos á un valor conocido que puede subir ó bajar, pero que en todo caso se conoce el cuanto y se aplica á la correspondiente cuenta, cuando y como tiene lugar. En la labranza, entre otros de los asuntos difíciles de apreciar, se presentan: 1.º, los pastos que aprovecha el ganado cuando se alimenta en libertad en las dehesas, manchones (1) y rastrojos, que tienen un valor que hay que cargar para que en su cuenta resulte el verdadero producto líquido; 2.º, los estiércoles que produce el ganado, bien sea que se alimente en libertad ó á pienso en las cuadras ó establos, y los resultados de su empleo como abonos para las tierras; 3.º, el trabajo de las yuntas de labor y demás animales que prestan servicio en la explotación, que son cargo á las cuentas que lo motivan, y necesariamente hay que darles un valor, el cual resulta del cargo de sus alimentos, amortización del capital que representan, etc., y abonarle el trabajo producido, y en los

(1) Manchon se dice á la tierra que está de descanso un año en el turno de tres hojas, ó sea un tercio.

bueyes el precio de la carne cuando se remiten al matadero, etc. etc.

155. Los ejemplos que preceden y otros en que vamos á entrar, si bien á primera vista parecerán fáciles de resolver, á los que no hayan tenido lugar de estudiarlos en la práctica, cuando llegue el caso verán que no en balde los consideramos difíciles. Por ello, y mas que tendremos lugar de decir, corresponde aquí hacer notar, que el tenedor de libros de una gran explotación agrícola, no puede dar cima á su cometido si no conoce en conjunto las bases sobre que reposa la industria de hacer producir la tierra: si es extraño á esos conocimientos, perderá inútilmente el tiempo el que dirige en exigir al que lleva la contabilidad detalles de cosas cuya utilidad no comprende y cuyos elementos de cálculo no sabe examinar y ordenar en forma. Es de una gran necesidad que la persona de que aquí tratamos sea instruida en teoría y práctica de la agricultura. Nosotros hemos tenido lugar de apreciar lo que aquí encarecemos, y toda nuestra diligencia y tiempo empleado para regularizar la contabilidad agrícola, ha sido poco fructuoso, porque las personas de quien teníamos que valernos, aunque muy entendidos en las cuentas en partida doble y en otros asuntos que la agricultura, eran en esta, como acontece de ordinario, extraños á la índole y objeto de ella. Por esta razon, y la de facilitar los conocimientos de la parte administrativa de la labranza, que es lo menos, y es muy poco, que debe saber el tenedor de libros empleado en ella, la destinamos este párrafo especial, dejando la contabilidad para despues de tratar de todo el personal y las funciones que á grandes rasgos incumbe en la administración de una gran explotación, lo que se modificará

segun las circunstancias. Aquí tratamos de lo mas y se puede reducir á lo menos, sirviendo para la agricultura en general, y el gran cultivo en particular.

156. En las empresas agrícolas de cierta importancia, pero en que se quiere economizar, suele ser el tenedor de libros el administrador local; esto es, el encargado de los almacenes de frutos de las cosechas para vender, y de los de provisiones para la labranza; en este caso tiene de auxiliar un dependiente ó guarda-almacen, que tiene que cumplir con las obligaciones que le encomiendan de la parte asignada en los números 129 al 153.

CAPÍTULO V.

PERSONAL DE LABRANZA.

INSPECTOR DE CAMPO Ó HACEDOR.

157. En las grandes labores, en aquellas que su extension alcanza á labrar una superficie, como la que ponemos aquí para ejemplo, hay una persona conocida con el nombre de *hacedor*, y que nosotros hemos determinado como el mas adecuado con el de inspector de campo. Este empleado suele ser de ordinario un trabajador algo mas inteligente, ó mejor dicho, mas listo que los otros de cuya clase procede, sabe tal cual escribir, y medio sumar y restar; pero es un practicon que desconoce el arte agrícola y acérrimo partidario del empirismo del oficio, que como trabajador ha aprendido, y que elevado á mandar á sus compañeros, si los hace cumplir con sus deberes, que no todas veces suele ocurrir, lo verifica con maneras y aire de superioridad irritante, de que ordinariamente se viste hasta con sus superiores. Otros, por su condescendencia con los trabajadores, son poco ó nada respetados. Desde luego se comprende, que tales elementos de mando en el jefe inmediato á la gente del trabajo, no son los mas á propósito para un puesto en que el hombre debe hacerse respetar por su saber y buenas maneras, que son los medios de hacer conllevar la ruda vida del

trabajador agrícola. La falta de cualidades aparentes para mandar con acierto, de conocer las necesidades efectivas y de progreso de la labranza, faltan en el personal de hacedores de las explotaciones agrícolas de España, y principalmente en las de Andalucía.

158. El inspector de campo debe saber el *arte* y el *oficio*, y tener la experiencia que los años dan en las cosas de la labranza. Además, necesita genio para mandar y ser obedecido sin violencia, pues cuando se hacen los trabajos con la poca voluntad, á que es propensa la gente del campo, los resultados son poco satisfactorios en todo lo que se emprende. La afabilidad digna para con sus inferiores, y la obediencia á sus superiores, son tan necesarias como los conocimientos prácticos de las partes de que se compone la explotación puesta á su cuidado, y los fines á que se dirigen los trabajos que vigila é inmediatamente dirige bajo las órdenes del dueño ó director de la casa. Sus conocimientos deben ser generales en lo concerniente á la labranza y ganadería, pues á él concurren todos los encargados en demanda de auxilio. La administracion de los cortijos debe vigilarla, y sin su autorizacion no darse nada á nadie, ni pedir cosa alguna. Su ocupacion de verlo todo y corregir inmediatamente las faltas que note, así como prevenirse de que nada falte de lo necesario, exigen una actividad, memoria y voluntad, que pocas veces hemos visto en ningun hacedor. Son generalmente hombres que pasan su vida montados en un caballo, paseándose de un lado para otro, gritando á uno é increpando á otros, que mientras está presente le hacen caso, pues todos comprenden que él gana su jornal de este modo, mientras ellos trabajan; y téngase presente, que los hacedores que gritan, para hacer



que hacemos, hacen algo; los hay que ni aun eso hacen, se pasean á caballo, cobran sus treinta duros y algo mas al mes, y dejan á los aperadores y otros gobiernos del ganado, que hagan lo que les parezca, encargándose cuando mas de quitar alguno porque no le rinde homenaje. Nosotros creemos que los hacedores son una rueda inútil en la organizacion de la labranza en grande escala, si no tienen la instruccion conveniente; pero, sin embargo, le vamos á asignar las obligaciones que creemos deben tener, en el supuesto que sepan cumplirlas, sin lo cual deben suprimirse, lo que se hará siempre que el dueño ó su representante se disponga á tener una vigilancia activa sobre los aperadores y demás personal encargado de las diferentes secciones de que nos ocuparemos.

DIARIO DE CAMPO.

159. El diario de campo debe ser un cuaderno, en que todas las noches escribirá los sitios visitados, la ocupacion de la gente, la tierra labrada, embasurada, sembrada, segada, etc. etc., segun la estacion; calculando al poco mas ó menos, si la superficie no fuese conocida. El sitio en que está el ganado de granjería, su estado y aumento ó disminucion y la causa que lo motiva, alimentos que tienen, pienso que se da al ganado de labor en cantidad y clase, número de yuntas y su empleo y estado de las tierras sembradas. Y en fin, cuantas observaciones haga en el dia, sobre la labor, ganadería y administracion del cortijo, empleados, estiércoles, alimentos, etc. etc.

160. De ese diario dará un extracto quincenal al dueño ó administrador general de la casa, copiando por dias sus asientos; y si alguna cosa no permitiese

retraso, por exigir urgente resolucion, lo pondrá por escrito en su conocimiento. El diario servirá para examinar la exactitud de los partes que ha de visar, modelos 1.º, 2.º, 3.º, 4.º y 5.º y demás que deben dar cada uno de los encargados de hacerlo. Al efecto, hará al fin de cada quincena un resúmen en números, que le permita el exámen y confrontacion de los partes. El diario de campo, además de facilitar la intervencion que al poner el V.º B.º en los partes implica, sirve de libro de memoria para recordar y formar juicio de las cosas que diariamente ocurren en una gran explotacion, y que tan difícil es de tener en la memoria.

161. Como interventor, pues todo lo debe inspeccionar, del casero ó administrador del cortijo, vigilará las entradas y salidas de él, la aplicacion de los frutos y efectos dados para el consumo; la conservacion de los almacenados, etc., poniendo el V.º B.º en el parte que cada quince dias ó un mes, dará al encargado, segun se dirá despues.

162. Si hubiese tahona para fabricar el pan para la gente, vigilará que se aproveche el trigo y que toda la harina se convierta en pan, sin distraer este ni aquella, como suele hacerse, con los perjuicios consiguientes.

163. El inspector de campo llevará otro libro titulado:

TURNOS DE COSECHAS.

En este libro, y segun la forma que aparece del modelo núm. 7 (pero sin descripcion), marcará la superficie y clasificacion, añadiendo anualmente la especie de que está sembrada y el producto por unidad

de superficie y de medida, con relacion á la simiente empleada. Tambien hará constar la tierra que se embasura, clase del estiércol y su peso.

RESÚMEN DEL PRODUCTO ANUAL.

164. Al fin del año, cuando se haya terminado la recoleccion extractará del libro de cosecha, los datos que contiene, y formará un estado que remitirá al propietario ó su encargado. Ese estado podrá tener la forma siguiente:

Parte de fin de la recolección de cereales. Año tal.

Nombres de los cortijos.	Tierras.	Aranzadas.	Trigo reco- gido. — Fanegas.	Sale la unidad		Estiércol empleado.
				de	Fanegas sembr.	
Cortijo Alto.....	La Grande.	240	3600	15	12 (1)	1,440,000 k (2)
»	El Cuadro.	800	9600	12	9 f. 7 cel.	4,800,000 k (3)
Cortijo del Rincon....	Entre ríos.	800	10400	13	10 f. 4 c. 3	160,000 k (4)
»	Lantiscal.	462	4620	10	8 f.	»
»	La Isla.	760	8360	11	9 f. 1 2	»
		3062 (5)	36580		t.º m.º 12 f. 2 cs. 2 t.º m.º 10 f. 1 c.º	6,400,000 kilóg.

(1) La siembra ha salido á fanega y cuartilla por aranzada.

(2) Estiércol de las cuadras del ganado caballar y mular.

(3) Id. del ganado vacuno de labor.

(4) Redeo con el ganado lanar equivalente á 10 ks.

(5) Las aranzadas corresponden al tercio indicado al núm. 71.

165. Además de ese estado resúmen del diario de campo, se dará otro correspondiente á las otras especies recolectadas, cebada, yeros, algarroba, habas, etc., cuyo estado se arreglará á la forma del que precede, sujetando los productos á las demostraciones en él contenidas, con notas que aclaren los conceptos en general.

§ III.

166. El inspector de campo llevará el *libro de personal*; este libro se dividirá en dos secciones, primera la que comprende todos los empleados que sirven por año; segunda, la gente que trabaja á jornal diario ó por temporadas de veinte ó mas dias. La forma que puede darse á cada una de las dos secciones puede ser:

LISTA DE JORNALES.

167. En el modelo y lista que precede está determinado el personal necesario y los haberes que suelen darse en una labor segun hemos supuesto (71 y siguientes). Sin embargo, hemos disminuido algunas personas en las clases de pastores y zagales del ganado, porque creemos ser excesivo el número que habitualmente se tiene para cuidar del ganado de granjería que pasta en libertad y en cotos redondos, en que se necesita menos gente. Pero en Andalucía, como en lo general de las grandes labranzas, se peca de dar cortos haberes y tener exceso de personas, cuya marcha es contraria á toda buena administracion. En cambio hemos incluido algun empleado que no es costumbre tener, y cuya utilidad indisputable haremos conocer mas adelante, al tratar de él. De la lista que precede se pasa á la teneduría de libros copia autorizada por el inspector de campo, y firmada por todos los que hacen cabeza en ella, como aperadores, casero, yegüero mayor, etc.

168. La teneduría de libros pasará á la caja copia de dicha lista, y con ella se expedirá un talon que contenga el nombre, ocupacion y haber mensual de cada interesado, con el cual se cobrará en ella los dias designados. En dicho talon se anota por el cajero ó pagador la cantidad entregada. El inspector de campo dará parte de cualquiera variacion que ocurra, para que la caja la tenga presente el dia del pago. Los talones expedidos por la caja en favor de cada empleado de los cortijos, tiene por objeto facilitar á sus familias y á ellos mismos crédito, pues con esos talones se les facilita en las tiendas, mientras llega la

cobranza del mes. En otro caso la caja tendrá que estar dando diariamente pequeñas partidas, que sobre lo molesto, aumenta el trabajo.

LISTA DE TRABAJADORES.

169. La segunda parte del *libro de personal* hemos dicho que la compone la lista de los trabajadores que lo verifican por temporadas de veinte ó más días. En efecto, es costumbre en las grandes labranzas que la gente de la labor entre al trabajo en las casas de campo distantes de la población, por las siguientes temporadas:

- 1.^a del 1.º al 31 de Octubre.
- 2.^a del 1.º de Noviembre al 24 de Diciembre.
- 3.^a del 25 de Diciembre al 15 de Enero.
- 4.^a del 16 de Enero al 5 de Marzo.
- 5.^a del 6 de Marzo al 20 de Abril.
- 6.^a del 21 de Abril al 1.º de Junio.
- 7.^a del 2 de Junio al 23 de Junio.
- 8.^a del 24 de Junio al 24 de Julio.
- 9.^a del 25 de Julio al 14 de Agosto.
- 10.^a del 15 de Agosto al 7 de Setiembre.
- 11.^a del 8 de Setiembre al 30 del mismo.

Con algunas variaciones, esas son las once temporadas en que la costumbre tiene dividido el año agrícola, que principia en 1.º de Octubre. Como las listas de jornales á pagar por la caja, tienen que ser once, el libro tendrá en sus hojas los elementos para extenderlas el inspector de campo, remitiéndolas á la caja para su pago, el cual presenciara dicho inspector, por si alguna duda ocurriese vencerla en el acto.

170. La forma que puede darse á las hojas del libro, con el fin de facilitar las listas, debe ser la

misma que tengan ellos, que impresas facilitarán el trabajo. Las listas de jornales de la temporada, irán autorizadas en la forma ya dicha (166). No es indiferente la autorizacion que proponemos por los que han tenido la gente ocupada, pues de este modo se evitarán perjuicios á que debe atenderse siempre.

DISTRITO DE LORA.

(MODELO NÚM. 14, SEGUNDO.)

CORTIJO DEL RINCON.

Lista de jornales de la 1.^a temporada del año agrícola de 1871 al 1872, que comprende de 1.º de Octubre al 31 del mismo.

Fecha.		Nombres.	Ocupacion.	Total de jornales.	Precio. Rs. vn.	Total.	
De entrada.	De salida.					Reales.	Cént.
1.º Octubre.	31 Octubre.	Domingo Pevez.....	Arando con bueyes.	31	3	90	»
6 »	31 »	Pedro Dieguez.....	Id.	26	3	88	»
15 »	31 »	Manuel Carmona.....	Id.	16	3	48	»
15 »	31 »	Pedro Fernandez.....	Sembrando.	16	6	96	»
TOTALES.....				89		322	»

171. En la forma que precede se seguirán poniendo los trabajadores hasta el último día de la temporada, en que se cierra la hoja del libro, sacando copia segun ya hemos dicho (168).

§ IV.

Libro de ganaderia.

172. Aunque segun nuestro criterio cada encargado del ganado debe llevar un cuaderno del que está á su cuidado, el inspector de campo, que nada de lo que pasa en él debe ignorar y que debe poner su V.º B.º en los partes, necesita llevar un libro en que tenga anotado el número de cabezas de ganado de toda clase, y en ella, por edades, marcar la salida ó entrada segun su procedencia, para estar siempre dispuesto á saber el número de cabezas que existen en su distrito. El libro en hojas impresas, puede ser igual para los encargados del ganado, que deben saber leer y escribir, y evitar, como hoy tiene lugar, que no sepan responder cuando se les pregunta qué número de cabezas de ganado custodian, si bien hay muchos que con pretexto de no saber leer se hacen mas tontos que son, en perjuicio del dueño, á quien hacen por desorientar, con una serenidad que admira á quien los conoce. Excusando que se sepa lo que tienen á su cuidado, hacen lo que quieren de ello, y no faltan reses perdidas (para el amo), muertas, que resucitan en otro rebaño, y comidas de lobos (de dos piés).

173. Para cada clase de ganado se abrirán hojas separadas, que podrán tener la forma siguiente:

(MODELO NÚM. 15.)

Ganado vacuno de granjería que existe en el distrito de *tal*, al principiar el año agrícola de 1871 al 1872.

Altas y bajas.	Toros.	Cabestros.	Vacas paridas.	Crias.	Vacas vacías.	Añojos.	Añojas.	De dos años.		De dos años a cumplir tres.		Total de cabezas.
								Erales.	Eralas.	Utreros.	Utreras.	
Existencia segun inventario...	10	5	150	130	150	100	25	60	30	78	46	784
Bajas.— Vendidos.....	»	»	»	25	10	»	»	30	»	40	»	105
Quedan en 1.º de Noviembre..	10	5	150	105	140	100	25	30	30	38	46	679

Segun se ve, llevando las altas y bajas por meses, resulta el resumen con la existencia, de la cual se dará un estado mensual al jefe de la casa; ese estado irá firmado por el vaquero mayor, con el V.º B.º del inspector de campo. Al pié del estado se harán las aclaraciones que correspondan y observaciones que aclaren lo ocurrido en el mes, respecto de pastos, enfermedades, etc. etc.

174. Las demás clases de ganado se pondrán en hojas separadas en forma de estado, segun el precedente modelo, variando el encasillado segun la especie de animales y su natural nomenclatura, con el fin de poder dar al estado mensual, el resumen de la existencia que resulte y motivo de las bajas y altas.

Los libros y estados serán impresos para facilitar el trabajo y darle uniformidad. De estos partes, nace el modelo núm. 5, que forma el director general ó dueño de la explotacion.

175. Se ve por el relato que se lleva hecho, que el capataz mayor, hacedor ó inspector de campo, que de tres maneras puede conocerse, debe ser un hombre instruido en el arte de la agricultura, para poderse entender con su jefe, de quien recibirá las órdenes y mandatos que ha de ejecutar en la labranza puesta á su cuidado. Sin conocimientos extensos y exactos del oficio, no podrá hacerse entender á su vez de la gente del campo. Nosotros hemos visto prácticamente cuánto importa el acierto en la eleccion de esta persona, que si no llena plenamente su cometido, será mejor dejar á los aperadores sin este estorbo.

176. El hacedor ó inspector de campo, tiene cabida cuando se explotan dos ó mas cortijos por un solo dueño; en otro caso el aperador basta para un cortijo.

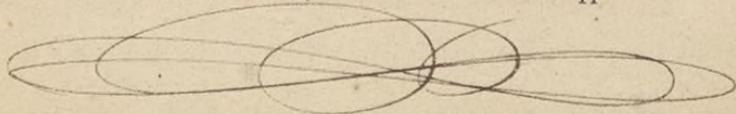
GANADO DE GRANJERÍA.

El hacedor es el que dispone de la distribución del ganado de granjería, para que pade en los sitios y por el tiempo que segun las circunstancias pueda tener lugar. Y como esa distribución debe ser conocida del dueño y ser un dato del que la Administración central necesita tener conocimiento, llevará un cuaderno el hacedor, en que marque el número de cabezas que pastan en tal ó cual dehesa, prado, etc.; el tiempo que están en cada uno, y á cómo sale cada unidad de tierra por número de cabezas en la temporada. En dicho cuaderno anotará el día que se traslada el ganado á otro sitio, y así sucesivamente. Al principiar los apuntes anotará el estado del terreno, esto es, si hay mucho ó poco pasto, su clase y condiciones. De todos los datos indicados dará un parte resumen mensual al dueño, el que lo pasará á la teneduría de libros para las consiguientes cuentas.

APLICACION DE LOS ESTIÉRCOLES.

177. El estiércol y su aplicación segun hemos dicho (108 y 116), será otro cuidado del hacedor; para este fin llevará cuenta del volumen y peso del que se echa en las tierras, para llenar en su día el estado modelo núm. 13. En ese estado hemos hecho el resumen de datos que debe recoger y dar conocimiento de ellos á su principal, con lo cual prueba que sabe lo que pasa en su distrito, y á la vez sirve para la contabilidad el estado ya indicado, cuyo fin tienen todos los que conocemos.

178. El hacedor debe tener muy presente lo que



dice Caton: *Quid est agrum bene colore, bene arare. Quid secundum, arare, tercio, stercorare.* Es decir, que el primer principio de una buena agricultura es labrar bien la tierra, el segundo labrar, el tercero estercolar. Así vigilará los aperos y hará que labren bien, que los arados estén bien montados, tengan las rejas bien aguzadas y la forma mas adecuada que sea posible al terreno y labor que ejecutan. En esto no cabe descuido, pues de él nacerá la falta de cosechas; labrando bien y profundamente, se aseguran estas aun en los años de escasas lluvias, por la mayor humedad que la tierra conserva; esto es muy importante en España, expuesta frecuentemente á sequías prolongadas. El hacedor ó inspector de campo, como el mas inmediatamente responsable del resultado de la explotacion, tendrá presente que si él no da impulso y ejemplo con su actividad y aficion al cumplimiento de su deber, el resultado no será muy halagüeño, pues la gente trabajadora, inclinada en general á trabajar poco y disculparse, pronto dirán, que como no les mandan lo que han de hacer, si es que lo hecho no está bien, culpa es del que debe advertirlo, que no diciendo nada supone que estará bien lo que hacen.

§ V.

Veterinario.

179. Fiados en el conocimiento práctico de la gente del campo, hemos visto siempre poco atendida de facultativo la ganadería. En rebaños de gran valor, en yeguas numerosas y con pretendido crédito, hemos visto que los encargados eran unos igno-

rantes que por no saber nada ni sabían leer. Con esos elementos se perpetúan los errores, el progreso real y efectivo no es posible; pues con gente ignorante, empírica, que no sabe otra cosa que arrear el ganado á donde coma y haga daño, aunque á la vez lo reciba, no es posible adelantos que no hay fuerza humana que los haga comprender. Convencidos de estas verdades por la experiencia, siempre que hemos podido hemos hecho que al frente de la ganadería de las casas que hemos dirigido, se haya puesto un veterinario. El sueldo de este empleado, cuando pueda soportarlo una casa de labor, es suficientemente remunerado porque su cuidado, siendo un facultativo como lo suponemos, introduce mejoras y evita perjuicios que los encargados de los ganados, tal cual hoy son en general, ni aun siquiera comprenden.

180. El veterinario debe dedicarse, sin perjuicio del estudio y mejor empleo de la higiene, para evitar enfermedades que curar, al mejoramiento de las razas que se ponen á su cuidado. Elegirá los sementales adecuados, y dirigirá la monta segun el fin de mayor producto y mejoramiento. Eligiendo las hembras á propósito para los sementales, siempre con la idea de los adelantos que la ciencia enseña, los resultados independientes de la utilidad, servirán de enseñanza, que tanta falta hace en nuestra patria, no solo para la gente tosca que pastorea el ganado, sino para muchos propietarios que, por mal entendidas economías, suponen que el gasto de un veterinario no puede soportarlo su ganadería, y el que así se expresa ocurre que tiene por millares los animales. Y no se diga que estando al frente de tales casas personas que conozcan las necesidades, pueden suplir al funcionario de que tratamos. Esto puede hacerse y

:

se hace en ganaderías en pequeño, que los dueños dominan y entre los que hay no pocos que emprenden adelantos; pero estos son en corta escala y deben llevarse á la alta esfera en que un profesor puede tener ocupacion diaria con ventajas para su principal y para él: pero en esas casas suele ser donde menos se comprende la utilidad, y no lo decimos sin motivo; pues pudiéramos marcar hechos que determinan casos en que nuestra opinion no es aventurada.

181. Casas que, segun hemos dicho, explotaban 38,000 aranzadas de tierra y la ganadería correspondiente, vimos confirmada la opinion que ya teníamos formada del poco cuidado que se tenia de los sementales y de la reproduccion, confiada á personas imperitas, sin mas conocimiento que una rutina perjudicial, fundada en la idea de que los caballos que están gordos son buenos para sementales. La equivocacion generalizada de que economía es gastar poco (esto debe entenderse no gastar lo supérfluo, pero sí lo necesario para obtener el producto mayor y de mejor calidad posible), tambien dominaba.

182. Dificil seria hacer creer á algunos dueños de sementales, que muchos de los defectos que sacan las crias son originarios de los padres. Nosotros hemos luchado en esa contienda, y no todas las veces hemos podido conseguir nuestro fin, tan desinteresado como útil para los que aconsejábamos. Y si hemos conseguido algo ha sido con el pesar de haberse efectuado de un modo que mortificaba no poco el amor propio de los dueños de los caballos, pues reunidas personas facultativas para dar su opinion, convinieron en ser fundadas nuestras observaciones. ¿Y á cuántos propietarios sucederia otro tanto, si sus sementales los sujetaran al exámen de personas pe-

ritas? Pues esto lo evitarían si tuviesen facultativos inteligentes, encargados de la dirección de sus ganados; y más en el caso referido que los dueños eran profanos en la materia, y creían como otros muchos, que estando gordo un caballo era suficiente cualidad para semental. Pero la estadística de los potros dados por inútiles para la remonta de caballería, por defectos que en los sementales y las yeguas se encontraban, probaban el poco cuidado que se tiene en las grandes yeguadas de elegir buenos caballos y yeguas para la reproducción.

183. Supuesto que es evidente la necesidad de un veterinario en los casos indicados, solo diremos aquí algo relativo á su ocupación, aunque no pretendemos dar lecciones á los que les reconocemos superiores conocimientos de la ciencia, de que nosotros solo tenemos ideas generales y la práctica consiguiente á nuestra profesión. La falta de porches ó abrigos para la época de la parición es general en las ganaderías que viven en libertad en Andalucía; así como la ninguna asistencia en el ganado mayor y no pocas veces en el menor, excepto el de cerda. La cubrición se verifica ordinariamente sin elegir los sementales, y en el ganado caballar igual que los demás. El yegüero mayor manda arrimar á la parada una punta de yeguas, y se administran segun cae al caballo que entra en turno. Preguntar al yegüero mayor cuáles son los padres de un potro que despunta, y sin titubear os dirá tal y cuál; dejar pasar algun tiempo, é interrogarle sobre el mismo asunto, y os dirá otra cosa contraria; decirle porqué, ya que no otra cosa, no lleva un cuaderno para anotar hechos tan fáciles de olvidar, y os dirá que él sabe más de memoria que lo que puede escribirse: averiguar, y sabreis que no

sabe leer ni escribir; y esto, que como otros conocimientos, los cree innecesarios, le hace sostener sus opiniones equivocadas, hasta el punto de no haber término medio, ó seguir con lo que él sabe y puede hacer, ó quitarle para traer otro igual. El veterinario, que llevará el libro de reseña de los caballos y yeguas, anotando el semental que cubrió á tal yegua y despues la nota de su descendencia, estudia los medios de mejora segun vea es necesario. Igual hará con el ganado vacuno y demás, siguiendo los métodos científicos, tan generalizados hoy fuera de España, y en esta en alguna ganadería, no muchas, para mal del pais y de los ganaderos, tan apegados á la rutina como los pastores, que solo saben arrear el ganado y atropellar las propiedades, hasta no respetar las de sus dueños.

184. De los cuadernos de la cubricion y cuantas observaciones haga el veterinario, en la época de la monta, paricion, cria, etc., dará copia á la administracion general ó direccion de la casa, para que esta la conserve y vea cuán útil es lo que proponemos y auxilie las mejoras convenientes y necesarias. Tambien llevará un cuaderno de observaciones sobre la estadística general de nacimientos, muertes y motivos que originan estas, fijándose especialmente si la falta de nutricion de los alimentos, la clase de aguas, etc. produce los abortos, su número y medios de evitarlos. En el ganado caballar tratará de inquirir los resultados é influencias que tiene en las yeguas la trilla de mieses, por el patinamiento, tanto en las que tienen crias, como en las llenas. En las primeras hemos observado ser de gran utilidad tener encerradas las crias bajo cubierto y no dejar mamar los potros hasta pasadas dos horas que se han retira-

do las madres de la parva y se han refrescado bajo cobertizos, cuya costumbre no se tiene, sin embargo de ser fácil de comprender su utilidad. A las yeguas preñadas conviene relevar, y á las paridas igualmente, disminuyendo así el trabajo de estar siete ú ocho horas seguidas en la parva; de este modo se evitan muchos abortos, y tambien que los potros mamen de las madres rendidas de cansancio y de sudor.

185. El cuaderno de alimentacion del ganado, que llevará con las anotaciones correspondientes, que tomará, visitando los establos, cuadras, etc., le hará formar juicio de la asistencia que se les da, con el fin de proveer lo que crea necesario y conveniente.

Lo expuesto y mas que pudiéramos decir probarán la necesidad de una persona facultativa que esté al frente de la ganadería, y que le faltará tiempo si ha de cumplir debidamente su cometido (1).

186. El veterinario como facultativo, se entenderá directamente con el principal en cuanto propenda á variar el régimen generalmente seguido, ó establecido en la casa, y una vez de acuerdo con él en la manera y forma de hacer alguna reforma, dará la orden el dueño, y el veterinario cuidará que se cumpla. Es importante para facilitar toda reforma, que la mande llevar á efecto el dueño; pues si el veterinario por sí solo obra, y se le oponen los encargados del ganado, el resultado será un fracaso; pues estos harán por que sea negativo, y el dueño pierde siempre, porque la gente campesina, con tal de salir adelante con sus ideas, si se les contraría por quien no sea el due-

(1) Véase el tomo II de nuestra *Economía rural*, que comprende todo lo concerniente á la ganadería, su conocimiento, fomento y progreso; con 90 láminas que representan los tipos de las razas mas importantes.

ño (si este sabe lo que manda) poco les importa que todo se lo lleve la trampa; luego se contentan con decir: *ya sabia yo que eso iba á suceder, y lo dije al señor tal; pero se empeñó en hacerlo y ese es el resultado.* Está el veterinario seguro que la gente rústica, con su *gramática parda*, le harán oposicion en todo lo que propenda á aumentarles trabajo, quitar abusos, corregir el empirismo; y como sin eso nada puede hacerse, la oposicion es segura y solo podrá vencerla una actividad incansable y gran conocimiento de lo que se manda; el menor fracaso da la victoria á los pastores, y el dueño, por lo regular, se inclina del lado de ellos; y el veterinario tiene que retirarse de lucha tan desigual. Este es el resultado que mas de una vez hemos visto, de propósitos bien estudiados, pero contrariados por la ignorancia apoyada por quien mas interés tenia en lo contrario. Si un propietario no tiene conocimientos bastantes, para comprender su interés, siempre se inclina á lo que dice la gente rústica, en quienes se cree, porque cuestan poco, en razon de no saber apreciar lo que por ellos se pierde de ganar.

§ VI.

Aperador.

187. Las funciones del aperador de un cortijo se limitan cuando hay un hacedor ó inspector de campo; en otro caso tiene las de aquel y además las suyas que á grandes rasgos, como venimos haciendo, vamos á determinar. Cuando el aperador es el solo encargado del cortijo, necesita tener mas conocimientos que si el hacedor es su jefe. En todo caso, necesita

saber el arte y el oficio de la agricultura, pues ha de tener habilidad para mandar y saber que lo que manda puede hacerse, porque él lo puede ejecutar y conoce que es lo conveniente y necesario, segun las circunstancias. Como hombre que tiene que llevar cuentas, necesita saber leer y escribir y además aritmética. Pero es lo cierto que debido al poco apego que se tiene á la instruccion y los pocos medios de que la clase jornalera agrícola dispone, y menos en los sitios que hay grandes labranzas, estas carecen de personal instruido, y su falta se hace sentir sobradamente. En la actualidad se ha puesto en Aranjuez una Escuela agrícola, imitacion de la que nosotros fundamos en Nogales (Leon) en 1852, la cual nos costó no pocos disgustos y gastos superiores á nuestra fortuna, y en ella tuvimos que luchar contra la poca voluntad de los que debieran auxiliarnos, y hacian lo contrario (que es lo que todo lo mata en nuestra patria desgraciada). Además la clase que nos proponíamos favorecer, que era la de formar capataces, como se dice en Castilla, y aperadores en Andalucía, no comprendiendo las ventajas del estudio para tal ocupacion, no concurrió al llamamiento, como presumimos ahora sucederá. Nosotros ofrecíamos la enseñanza por el trabajo, dando los alimentos del cuerpo y del espíritu; y aunque llegamos á tener 40 alumnos, la empresa no respondió á la posibilidad de continuarla, como era nuestro deseo, sin auxilios extraños; pues nada pedimos al Gobierno, y en nuestro país lo que no tiene su intervencion y dirige desde el alcalde del lugar hasta el Gobernador, no marcha adelante *si se está en las cuestiones políticas de acuerdo*, en otro caso, todo muere como allí tuvo lugar: deseamos que nuestros imitadores de Aranjuez lleven á su

fin tan útil idea, pues nuestras aspiraciones fueron siempre patrióticas, y nosotros deseamos el bien, venga de donde venga; reciban nuestras felicitaciones los fundadores de la Escuela de Aranjuez.

188. El aperador es el jefe del apero, del cual toma su nombre; y en lo antiguo, cuando los hombres cumplian mejor con sus obligaciones, de que hoy se creen relevados (para mal de todos), se le veia montado en un caballo al lado de las yuntas, viendo si los gañanes labraban como era regular. En los tiempos que alcanzamos es lo comun que el aperador, si no le vigila el jefe de la casa, haga lo menos que pueda, y si va donde está el apero es para ver que los gañanes hacen lo que él, lo menos posible; y á salir del dia, cobrar y comer, hablar mal de los ricos como si tal pudiera llamarse el que paga jornales á los trabajadores, y espera el resultado, sin trabajar, en cuidar de ellos y sufrir mil desazones por su mala voluntad. Como la tierra mal labrada produce poco ó nada, de aquí puede deducirse cuánto importa que el aperador sea hombre de conciencia, cumpla y haga cumplir, sin lo que el trabajo y capitales empleados darán muy pocos ó ningunos resultados.

189. El aperador debe llevar un cuaderno en que tenga anotadas el número de yuntas, su edad, clase, empleo diario y por nota los alimentos que se suministran para cada una.

El cuaderno tendrá la forma que indican los modelos núms. 1.º 2.º 3.º y 4.º, con las variaciones necesarias. En ellos sentará diariamente lo que á cada uno corresponda, y sumando los dias que medien entre el estado anterior ya remitido al jefe de la casa y el plazo que este determine, dará un resumen en parte, como queda indicado (19 al 25).

190. Es de suma importancia que vigile con esmero que las yuntas estén bien alimentadas (1), no permitiendo por nada ni por nadie que se distraigan los alimentos necesarios para mantenimiento de los animales de trabajo, pues sin esto le será imposible labrar cual corresponde, y los perjuicios son en este caso incalculables.

191. Cuidará de que los arados estén bien montados y las rejas con buena punta, pues mas de una vez hemos tenido que mandar corregir este defecto, que el hacerlo cuesta muy poco, y lo contrario importa mucho, pues la yunta que tira de un arado cuya reja no tiene punta, hace un trabajo malo y casi inútil. Cuidará que se unzan las yuntas bien, que los frontiles no estén rotos y lastimen al ganado, etc. En fin, que vigile constantemente los aperos para que, no solo aren lo que puedan arar, sino que se verifique la labor bien y en las mejores condiciones de utilizar con conciencia el trabajo. Que tenga presente que si los barbechos no se hacen en buenas condiciones para que la tierra quede mullida y limpia de yerbas, la siembra no prospera, se llena de plantas extrañas, que exige despues gastos de repetidas escardas que aumentan los de produccion, y no pocas veces los granos cogidos desmerecen de precio por no estar limpios de semillas. Un buen barbecho evita muchos perjuicios. Labrar bien y profundamente la tierra asegura la produccion. La tierra bien movida conserva mas tiempo la humedad necesaria para la vida vegetal, y en España generalmente, propensa á la

(1) Caton decia: *Nihil est quod magis expediat, quam boves benecurare.* Hay que convenir que no hay nada mas lucrativo que el cuidado que se prodiga al ganado vacuno.

falta de lluvias, es de gran importancia la labor profunda, que atenúa en algun tanto los efectos de la sequedad.

192. Respecto de los gañanes, si bien elegirá hombres capaces de llevar una yunta, no les escatimará el jornal, á fin de tener buena gente: procurará para ella la asistencia de los alimentos que deben dárselos, y tambien que el sitio en que se cobijen (la gañanía) esté limpio y dispuesto para que puedan descansar cómodamente. Esto debe ser objeto de un cuidado preferente, pues además del deber de caridad, es de importancia: el hombre que no descansa del trabajo y está mal alimentado, se disgusta y hace lo menos que puede, porque ni las fuerzas le ayudan ni la voluntad le impulsa.

193. En la época de la siembra estará vigilante para que la simiente esté de antemano preparada limpia de toda clase de semillas extrañas, y que sea lo mejor en su clase; no descuidará ver que los sembradores repartan la simiente segun la calidad de las tierras, sin redoblar en unos sitios, y en otros dejar sencillo, por poco conocimiento de lo que se ejecuta. Las labores, bien y en su tiempo hechas, la distribucion de la simiente conforme con la calidad de la tierra y bien distribuida, ofrece en su día buena cosecha; de otro modo todo es perdido sin remedio.

194. En el tiempo de escardas, ya sea á mano, con almocafre ó con la grada, cuidará de que se efectúe cuando la tierra esté suelta, pero con humedad suficiente, para no perjudicar la siembra.

195. En la siega, acarreo de mieses, trilla, limpia y almacenado de grano y paja, necesita una actividad extraordinaria, para hacer que todos cumplan con su cometido; que los segadores recojan y aten

bien las mieses; que los carros las carguen sin golpear los haces, con lo cual se descabezan las espigas y queda mucho grano en la tierra, que si bien aprovecha el ganado, mejor es que se lleve á los graneros y de allí se saque para echarlo; que en la trilla esté bien recortada la paja y el grano sin corzuelo: que se limpie con aire poco fuerte, pues en otro caso va mucho grano en la paja, y en fin, que se almacene el grano fresco y seco, para evitar lo que hemos dicho en otro lugar (130). Al almiarar la paja, lo hará cerca de los establos en que haya de emplearse, con lo cual se economizará trabajo para llevarla á ellos (89). Según las condiciones del sitio en que se habita, es conveniente examinar si es mas útil llevar los trabajos de recolección por *tiempo* ó á *jornal*; lo primero es la costumbre de que cada hombre destinado á la era está obligado en el dia á dar limpio y almacenado la paja y grano que produzcan dos carretadas de mieses de trigo; el segundo se pone la gente que se cree necesaria, trabajan durante el dia lo que puede y nada mas. Cuando en el primer caso no hace aire para limpiar, suelen juntarse dos ó tres parvas, que luego limpian medianamente por ser trabajo atrasado que corresponde dar hecho al jornalero, y no pocas veces la economía obtenida en jornales es ilusoria por la cantidad de grano que lleva la paja.

196. Es costumbre dar á los aperadores un *peujal*, que significa asignarle un número de fanegas de tierra, que labra con las yuntas de la casa, siembra y cosecha con los medios de la misma, y el producto es para él. No nos detendremos á exponer las razones que militan en favor de que las tierras serán las mejores y las que mas han de producir, y que de todos modos el *peujal* del aperador lleve siempre aunque el

resto de la tierra dé poco. Nosotros profesamos el principio de que todo lo que puede dar lugar á abusos se quite, sin apartarnos de que las costumbres se respeten, se concilien los intereses de todos y aseguren los del principal. Así aconsejamos que se calcule por un quinquenio lo que esa dádiva representa, y se dé en dinero ó en grano su importe, con lo cual se evitarán pretextos de no muy buenas consecuencias para el dueño.

197. El aperador, como encargado de las juntas y de la direccion inmediata de todas y de cada una de las operaciones necesarias para los trabajos del campo, será el que cuide de la conservacion y buen trato de los animales y material agrícola necesario, y esto lo hará desde el momento que lo recibe; el ganado desde que se le entrega para domar; los instrumentos y máquinas, desde que los saca del almacén en que los custodia el casero; su responsabilidad cesará desde que los devuelva ó entregue á otro que no esté á sus órdenes, lo que verificará bajo recibo, determinando el estado en que se encuentra, y el recibo, unido á la orden de entrega, los dará al encargado del almacén, para que alce su responsabilidad y la exija al que lo es por el recibo y orden.

Para que sirva de regla en el trabajo de las juntas, diremos que fuera de la region del Sur (Andalucía), donde se trabaja con mas regularidad y orden, porque los dueños de las labranzas están mas al cuidado de ellas, se estima que el ganado vacuno en un dia de arar levanta igual cantidad de tierra que el mular, pues ara mas profundo; y que la superficie labrada es en extension un tercio menos. En Alemania se tiene igual idea del trabajo comparado entre los bueyes y los caballos, que usan en

lugar de mulas. Una yunta de caballos en un día
labra

En tierras tenaces.	0 hs. 31
En medianamente tenaces.	0 » 47
En sueltos areniscos.	0 » 63

El ganado vacuno

En tierras tenaces.	0 » 20
En tierras medianamente tenaces.	0 » 30
En tierras sueltas.	0 » 42

La alimentación de los bueyes se estima en una tercera parte menos en cantidad, que la de los caballos. Estos términos dicen mucho en contra de lo que tiene lugar en las labores andaluzas.

§ VII.

Administrador del cortijo ó casero.

198 La persona de que vamos á tratar, es poco considerada en las grandes labores andaluzas, y en otras que, menos importantes, tienen ese empleado, conocido por el nombre de *casero*, cuando en realidad es el administrador del cortijo ó caserío. El casero tiene las llaves de los almacenes, recibe y da todos los frutos y efectos, lleva las cuentas, cuida de todo y de su aplicacion, y á este empleado que maneja anualmente en frutos muchos miles de duros, y que siendo hombre diligente y económico puede ahorrar á su amo cantidades respetables, admira que se le den de jornal 100 rs. al mes y la comida, como á la demás gente. Desde luego se comprende que esto no

está de acuerdo con las circunstancias que debe tener tal empleado, y no podemos menos de llamar la atención sobre ello. El poco haber y mucho trabajo si ha de cumplir con sus deberes, inclina á la falta de integridad y poco celo que hemos notado mas de una vez y tratado de remediar, aunque es difícil, por falta de personas que reúnan condiciones al efecto, y poco haber que se ofrece.

199. El casero, hemos dicho, es el administrador del cortijo, bajo la inmediata inspeccion del hacedor, y si este no existe, del aperador; pero si eso es lo que se practica en general, por razon de ser el personal de caseros, por la poca retribucion, hombres poco instruidos, nosotros creemos que habrá ventajas en tener personas mejor pagadas, con mas conocimientos de la agricultura y administracion rural, y en este caso, el casero sea el inspector de campo y el jefe de la explotacion; teniendo en tal caso un mozo de almacenes. Sea que se admite esta idea, ó que se sigue como hoy se tiene costumbre, diremos las obligaciones que consignamos al administrador del cortijo ó casero, las cuales se enlazan con las de los otros empleados de que venimos tratando.

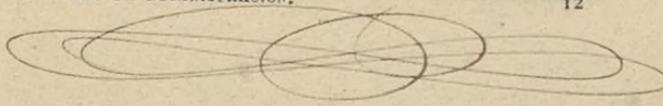
200. Independiente del cuidado que debe tener de los almacenes, segun ya dijimos al tratar de los administradores subalternos, núms. 132 al 141, está á su cuidado una contabilidad relacionada con el conjunto de las otras dependencias de la casa. Al efecto llevará los cuadernos de entrada y salida de frutos y efectos, que vamos á determinar, y los libros talonarios necesarios para las remesas (144) y pedidos segun ya se indicó (148).

201. Los libros ó cuadernos que el *casero* debe llevar, tendrán impresos los encabezamientos y los

encasillados, único medio de facilitar el trabajo y de regularizarlo. Es costumbre tener hojas de gran extension, en cuyas casillas múltiples se encuentran confundidos los frutos que se reciben y los que se producen, lo cual confunde, dificultando la claridad necesaria á primera vista, y suele acarrear equivocaciones costosas de rectificar. Nuestros métodos, que varían radicalmente de lo que hoy se hace, y que dependen á la economía del tiempo, no por trabajar menos, sino por ir á un fin regular y claro, nos hace variar tales estados, por mas que tengan origen en las opiniones de los autores ya citados (véase la introduccion). Nosotros vamos á dividir en libros ó cuadernos, lo concerniente al movimiento de entradas y salidas, determinando los necesarios para los productos obtenidos en la explotacion; y para los efectos recibidos para las atenciones generales del consumo, etc.

LIBRO DE PRODUCTOS VEGETALES.

202. Este libro lo dividiremos en las secciones suficientes para que contenga con separacion, todos los productos que su denominacion comprende, y que corresponden á la produccion de la finca, estableciendo:



FECHAS.		PROCEDENCIA.	TRIGO.		CEBADA.		CENTENO.		AVENA.		ESCAÑA.		AHECHADURAS.	
Días.	Meses.		Hectól.	Lit.	Hectól.	Lit.	Hectóbt.	Lit.	Hectól.	Lit.	Hectól.	Lit.	Hectól.	Lit.
1.º	Octub.	1871	11000	50	2000	»	»	1900	»	700	»	500	»	150
10	Junio.	1872	»	»	12000	»	»	4800	»	»	»	»	»	»
25	Id.	Id.	»	»	400	»	»	3000	»	5500	»	2000	»	80
20	Julio.	Id.	14000	»	»	»	»	»	»	»	»	500	»	120
TOTALES.....			25000	50	14400	»	»	9700	»	6200	»	3000	»	350
Salida.....			17300	»	9900	»	»	8470	»	4250	»	1730	»	65
Queda existencia en 1.º de Octubre.....			7700	50	4500	»	»	1230	»	1950	»	1270	»	285

La existencia pasa al inventario y es primera partida para el próximo año agrícola, para *cargo* á los almacenes del cortijo.

(MODELO NÚM. 17.)

SALIDA DE GRANOS.

(Hoja derecha.)

Fechas.			MOTIVO DE LA SALIDA.	Trigo.		Cebada.		Centeno.		Avena.		Escala.		Abechaduras.	
Días.	Meses.	Años.		Hectól.	Lit.	Hectól.	Lit.	Hectól.	Lit.	Hectól.	Lit.	Hectól.	Lit.	Hectól.	Lit.
31	Octub.	1871	Se remitió á la tahona para hacer harina y pan para la gente. Según el cuaderno de pienso para el ganado, se dió en el mes (1).....												
31	Id.	Id.	300	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
18	Dbre.	Id.	»	»	200	»	200	»	70	»	50	»	80	»	25
30	Sbre.	1872	2000	»	700	»	700	»	400	»	200	»	150	»	»
			15000	»	9000	»	9000	»	8000	»	4000	»	1500	»	60
TOTAL.....			17300	»	9900	»	9900	»	8470	»	4250	»	1730	»	85

(1) Para no hacer los asientos diariamente y multiplicarlos de este modo, se lleva un cuaderno borrador en que se apunta diariamente la salida, que á fin de mes se suma por conceptos y se pasa.

(2) En el borrador antedicho, se sienta por fechas la salida para sembrar, y al final se pasan por especies los totales.

(3) Se hará como en el caso anterior.

203. Segun se ve hemos tratado de dar una idea de estos modelos, y no hemos fijado ni en las fechas de entrada ni en las de salida las partidas para tener el resúmen mensual, si como hemos dicho se da estado mensual; pero en este caso se verifica la operacion en tal fecha, de igual suerte que aquí la representamos, al fin del año agrícola. Las cantidades no las hemos fijado con ninguna idea posterior, ni relacionadas con un número de hombres determinado, etc., eso se comprende ha de salir de los hechos que se verifiquen en la aplicacion práctica; pues si desde luego hubiésemos llevado cuanto es necesario á la labor supuesta, este libro seria demasiado voluminoso y sin objeto, pues á nada conduciría llenar estados con números y nombres, cuando con lo dicho se comprende el fin y manera que es necesario.

LIBRO DE SEMILLAS.

204. Para llevar la cuenta de las semillas, habas, guisantes, muelas ó almortas, etc. etc., se formarán las hojas de igual manera que indican los modelos 16 y 17, siguiendo en todo la marcha propuesta.

LIBRO DE PRODUCTOS FORESTALES.

Para los productos de maderas de construccion, como timones de arado, camas, dentales, llantas, rayos, cubos, etc. etc., se formarán las cuentas de entrada y salida, de igual suerte, por encasillado que tenga la denominacion de cada clase en la entrada y salida, para obtener los resúmenes segun ya hemos visto en los estados 16 y 17; pues esas maderas que proceden del monte y se emplean en las construccion-

nes necesarias á la labor, tienen un valor que hay que *abonar* al monte que las produce y *cargarlas* á la labranza que las utiliza, ó vender el sobrante.

LIBRO DE PRODUCTO DE PAJA Y HENO.

205. La paja y heno recogidos, tendrán tambien sus hojas de entrada y salida, calculando la primera por los carros almacenados y la salida, por el consumo de pienso y camas para el ganado. De estos datos y lo que hemos dicho (89 al 115) se viene en conocimiento del gasto, de lo que resta en paja y heno y del estiércol producido.

LIBRO DE PRODUCTOS ANIMALES.

206. En este libro comprendemos la produccion de los animales que se crían y mantienen en la casa de labor; como son los *cerdos* que se engordan, las *aves de corral*, *palomas*, *colmenas*, etc. La manera de llevar el alta y baja es igual que lo que hemos dicho en los modelos 16 y 17; pues poniendo en la hoja izquierda por casillas, el número que existe, y en la de la derecha la salida, tendremos los medios de conocer la existencia. Pero en los estados de cada uno de los animales indicados habrá de hacerse una variacion al tenor siguiente.

CERDOS.

Los cerdos, se determinará su peso al entrar y se marcará en la hoja izquierda, y se harán casillas en que se apunte por peso ó medida los alimentos suministrados hasta la salida; cuando esto tenga lugar se

pesan nuevamente los cerdos y se pone su peso y salida en la hoja derecha. Calculando el coste de los alimentos y el valor del cerdo al salir, se ve el producto: como los alimentos están determinados en la salida del almacén, si se quiere evitar trabajo, de allí puede tomarse y no hay que hacer apuntes diarios en la hoja izquierda de la cuenta de los cerdos; pero aconsejamos se haga, pues un asiento mas ó menos que facilita el conocimiento de resultados que es necesario saber, no debe economizarse.

AVES DE CORRAL.

207. Las aves de corral tendrán sus hojas con casillas determinando su especie y número, pienso que comen, crias que se aumentan, huevos que ponen, y gallinaza que producen; todo esto aparecerá en la hoja izquierda; y en la derecha, con casillas iguales, se determinará la salida segun tenga lugar, determinando el motivo.

PALOMAS.

Las palomas tendrán tambien su hoja de entrada, por la existencia que resulte del inventario, segun los casos análogos en todo lo que es permanente; en la saca de pichones se dará entrada, así como de la palomina, y despues en la hoja derecha se pondrá la salida y su aplicacion.

COLMENAS.

208. Las colmenas se hará igualmente; determinando su número en la existencia del inventario, se

aumentará en la entrada las que se aumentan cuando se recojan los enjambres; y cuando se castren se pondrán en la casilla correspondiente en la hoja izquierda la miel y cera recogidas. En la hoja derecha se dará salida á las colmenas que se trasladen á otro sitio, que no esté á nuestro cuidado; las que se pierdan y la miel y cera, cuando se remita adonde se nos ordene, etc.

209. Creemos bien explicado lo que aconsejamos debe hacerse para conocer cuanto concierne al *casero*, respecto de los productos *vegetales* y *animales*, que por su naturaleza están á su cuidado; solo nos falta una cosa de que no se hace cargo comunmente, y no deja de tener importancia, nos referimos á las *leñas* y *carbones*, que teniendo, suele descuidarse lo que se gasta de la primera, en el horno y cocinas; siendo así, que en una gran labor vale la pena abrir una hoja que marque las carretadas gastadas. El carboneo, de ordinario se vende por cantidad alzada, en la que no se regatea, y así los montes, exceptuando la bellota y pastos, aparecen con un producto tan mínimo que reduce su importancia, motivo por el que se los ve descuajar, con sobrado desprecio; sin embargo, no está lejano el día que se vea el error de obrar así. No es este el sitio de tratar un asunto sobre el que creemos necesario llamar la atención.

LIBRO DE ALIMENTOS.

210. El libro de cuanto se recibe para alimentar el personal de la labranza, merece singular atención, y en particular la fabricacion de pan. En los cortijos y casas de labor de alguna importancia, es costumbre tener tahonas para moler el trigo y fabricar el

pan; pues muy pocas veces están en situacion donde sea fácil llevar al molino de agua, para hacer el trigo harina. La cuestion del pan es de bastante importancia; basta decir, que segun los mejores datos económicos de las campiñas andaluzas, una labor que lleva de hoja de tercio 3,000 aranzadas de tierra, siembra 3,750 fanegas del trigo, y además las semillas correspondientes, etc. etc. y debe gastar en pan para los trabajadores necesarios al efecto, 2,713 fanegas de trigo; es decir, gastar en pan $\frac{3}{4}$ del trigo necesario para sembrar; sin embargo, donde esto tiene lugar es donde la vigilancia y buena administracion domina, pues datos tenemos á la vista de labores que han igualado el consumo con lo sembrado, por razon de tener la ganadería de granjería fuera de la relacion necesaria con las tierras de labor; pero donde sube de punto la desproporcion es donde habiéndose sembrado 9,519 fanegas de trigo se consumieron en pan 13,384, esto es, 3,865 fanegas mas que lo sembrado. Ese exceso sobre el máximo de consumo, que representa una pérdida de una docena de miles de duros, por solo el valor del trigo, bien merece una atencion especial, y el gasto de pagar un casero inteligente, y una forma de cuenta que dé claramente el resultado de saber cuántas libras de pan produce cada fanega de trigo. Haciendo así, nosotros conseguimos mejorar la fabricacion de pan, y elevarla desde 75 libras, que con dificultad pude averiguar se suponía daba, á 85, y si hubiésemos seguido al frente de la casa, que dejamos por no convenir á nuestros intereses, no hubiese parado en esas libras obtenidas en la primera reforma, pues los trigos andaluces dan 105 libras de pan ó 35 teleras de 3 libras. Júzguese con esto, que las 75 eran la representacion

de 25, luego resultaban 10 menos de lo que se debía obtener por fanega. Si con estos datos se trata de averiguar que el máximum de consumo debe ser igual en trigo convertido en pan, el gastado en la siembra, se ve que las 12,384 fanegas de trigo á 105 libras hacen 1.300,320 libras, y la misma suma por 75 nos da 928,700; hay de diferencia por gasto de más, sin formular la causa, que de suyo se comprende, 371,620 libras de pan, cantidad casi igual á las 3,865 fanegas indicadas, pues á 105 libras nos dan 405,825 libras. Puede establecerse como máximum de gasto igual trigo gastado en alimentos del personal de labor al que se siembra, teniendo exceso de ganado de granjería.

Por las razones expuestas el casero ó administrador llevará un libro de la tahona y consumo de pan.

LIBRO DE LA TAHONA Y CONSUMO DE PAN.

211. Este libro se formará, teniendo en su primera hoja el inventario de todos los útiles necesarios á la tahona y amasadero de que está hecho cargo el tahonero, bajo la vigilancia del casero administrador.

En otra hoja se abrirá la cuenta del trigo convertido en pan y las libras que da por fanega; en la hoja de frente se pondrá la salida del pan, salvado, etc. La salida marcada en el modelo núm. 17, es la partida de entrada en el libro de que aquí tratamos, cuya cuenta podrá llevarse segun el modelo siguiente:

(MODELO NÚM. 18.)

CUENTA DE LA TAHONA.

(Hoja izquierda.)

Fechas.			Procedencia del trigo.	Trigo.		Libras de pan obtenidas.	Marina.		Salvado.	
Días.	Meses.	Años.		Entrada.			Kilógs. Grs.	Hectól. Lit.	Hectól. Lit.	
				Hectól.	Lit.				Hectól.	Lit.
1.º	Octubre.	1871	300	»	»	»	»	»	»	»
31	Id.	Id.	»	»	100	»	»	»	»	»
30	Noviemb.	Id.	»	»	100	»	»	»	»	»
31	Diciemb.	Id.	»	»	100	»	»	»	»	»
TOTALES.....			300	»	300	»	»	»	»	72

Este modelo marca que hemos recibido 300 hectólitros de trigo en los almacenes de la tahona, según se dijo en el modelo 17, que se han molido en los tres meses que se indican, y según la segunda casilla no queda existencia de trigo, el cual ha producido las libras de pan que se indican.

Fechas.		Plazos de las entregas.	Hombs. — Personal fijo.	Libras de pan.	Hato para los pasadores.		Hato para los vaqueros — Hombr.		Cañanes.		Total general.	
Días.	Meses.				Años.	Núm.	Libras de pan.	Número de hombrs.	Libras de pan.	Trabajadores.	Libras de pan.	
1.º	Octubre.	1871										
		Suministro para la semana.	10	210	45	945	38	798	150	3,150	243	5,103
7	Id.	Id.	10	210	45	945	38	798	150	3,150	243	5,103
14	Id.	Id.	10	210	45	945	38	798	150	3,150	243	5,103
21	Id.	Id.	10	210	45	945	38	798	150	3,150	243	5,103
TOTALES...			40	840	180	3,780	152	3,192	600	12,600	972	20,412

212. En este estado, segun se ve, se ponen las casillas necesarias para cada clase de trabajadores, cuyo número concuerda con la lista de jornales, y así como á cada uno se dan tres libras de pan, ordinariamente, no solo sirve este estado para la salida del pan fabricado en la tahona, sino que á la vez el número de hombres ha de confrontar con las listas de ellos y su ocupacion por grupos. En los estados 18 y 19, no hemos tratado de otra cosa que manifestar la idea de su empleo como tiene lugar en estos casos; pues á nada útil conduciría haber seguido poniendo cantidades de salida en el 19 para saldar las libras de pan que se suponen en el 18.

LIBRO DE ALIMENTOS COMPRADOS.

213. El libro de entrada y salida de los frutos recibidos para otros alimentos, que el pan, se llevarán en otro cuaderno, en la forma que venimos diciendo, con su encasillado y hoja izquierda de entrada, en la derecha la salida, los frutos ó líquidos, como aceite, vinagre, etc. etc., así como la sal tendrá lugar en él.

214. Los efectos para la labor ingresarán con iguales formalidades, de entrada y salida, resultando que comparada esta aparecerá siempre que necesario sea, demostrada la existencia y determinado el empleo de la salida. Es de suma importancia saber las rejas gastadas en las labores, el herraje empleado en el ganado; los arados que hay de servicio y los existentes, carros, etc. etc.

LIBRO DE MATERIAL AGRÍCOLA.

215. El libro de material agrícola, con su entra-

da y salida ordenada segun los números que tengan, corresponde al casero en cuanto exista almacenado; y hará cargo de la entrega al encargado del servicio á que corresponda; terminado que sea y se devuelva, anotará el recibo indicando el desperfecto de que hará mencion en el estado mensual, para que sea cargo á la cuenta correspondiente. Los carros estarán numerados, las gradas y cuantas máquinas, etc., sirvan á la explotacion, lo estarán tambien; y esos números los sustituyen las nuevas máquinas que se construyen para reemplazar lo que se inutilice en el servicio, cuya baja y alta se hará constar.

216. En hoja separada y bajo la forma de *entrada y salida*, se llevará cuenta al carretero y al herrero, tanto de los útiles que componen, como de los que construyen nuevos; en este caso, como habrá de salir de los almacenes la madera, hierro, etc. para hacerlos, se dará de baja en ellos y se cargará al libro de material agrícola, que dará salida para los talleres, y entrada de lo construido ó compuesto. De este modo, y no de otro, es posible llegar á conocer el resultado del trabajo ejecutado por el herrero y carretero, empleados de que trataremos despues.

217. Examinando lo que llevamos dicho, relativo á las obligaciones del casero, nos ocurre preguntar: ¿puede servir tal destino un hombre que apenas sabe leer y escribir? No creemos que nadie lo afirme; pero sí que habrá no pocos que nos tachen de demasiado exigentes, y digan que supuesto que establecemos una administracion central regular, á qué otra poco mas ó menos en cada centro de produccion; pero si se considera que en esos centros es donde debe existir una organizacion tal que responda á la mayor economía bien entendida, y el orden requerido, para

que los datos que se produzcan sean suficientes para que en la administracion central se sepa lo bastante al efecto de formular las cuentas y conocer los resultados positivos; se ve que el casero necesita ser hombre de probidad, inteligente en cuentas y campo, y de una actividad incansable; con cuyas circunstancias, en lugar de ser gravoso á la explotacion, le será útil en alto grado, lo cual no puede hacerse tal como hoy está organizado el servicio.

218. Es una cualidad que suele buscarse con preferencia, que los caseros sean hombres sin familia y que si son casados se avengan á no tenerla en los cortijos; creemos que debe hacerse todo lo contrario; una familia verdad es que necesita habitacion, y uno que administra, gasta de lo del dueño; pero de todos modos lo hará y en mayor escala, siéndole necesario estar separado de ella; y sea como fuese, siendo como debe ser hombre de confianza, la mujer le ayuda en muchas cosas y es útil en la casa, por mil conceptos que compensan los inconvenientes.

219. Los estados mensuales de consumo, de todos los artículos que ingresan en los almacenes del cortijo y que salen con objetos diferentes, los forma el *casero* ó administrador con vista de los libros ya indicados. Esos estados irán visados por el inspector de campo ó aperador, segun que uno ú otro, esté al frente de la labranza. Los estados se remitirán en los primeros dias del mes entrante, á la teneduría de libros para los asientos consiguientes. Los modelos de que hemos hecho mencion (16 al 19) sirven al efecto con solo variar el encasillado segun sea necesario, para las diferentes clases del conjunto de la labranza.

§ VIII.

Vaquero mayor ó conocedor de vacas.

220. El ganado vacuno es el elemento principal del laboreo de las tierras en las grandes labores, y es una costumbre bien tenida criar en los pastos de de ellas los bueyes que se necesitan para reponer las bajas. Al efecto se tienen un número de vacas en relacion con el de yuntas, partiendo de la base que segun que estas se cuidan y tienen cualidades adecuadas al servicio del arado, etc., varia el deterioro de ellas; que por regla general se necesita la reposicion de 5 al 10 por ciento anual. El encargado de las vacas de cria y de estas, hasta que á los tres años se entregan á su destino ó aplicacion, es un vaquero que empieza su aprendizaje de zagal, y se distingue por un poco mas de inteligencia; pero esta no llega en ningun caso al nombre que lleva de *conocedor de vacas*; pues la experiencia nos ha demostrado que sus conocimientos prácticos y empíricos, no pasan mas lejos de la rutina aprendida en la localidad, cuando debiera saber algo de la conformacion y aptitud de los animales segun el uso á que se han de destinar; así se ven ganaderías que su empleo ha de ser para los rudos trabajos del campo, y que tienen la espina dorsal ensillada, altos de piernas y delgadas, y otros defectos que los excluyen de animales á propósito para el trabajo (1). Decir al conocedor de esa ganadería que tienen los animales que cuida, tales defectos, y se os reirá, añadiendo: *Usted no entiende de estas cosas.*

(1) Véase el libro II de nuestra *Economía rural*, ya citada.

Hacerle advertir que el ganado, al salir de un invierno crudo y escaso de pastos, no se debe meter en un manchon abundante de yerba y dejarlas allí hasta que se harten; que se las debe tener el tiempo necesario para que insensiblemente se acostumbren al tránsito de la escasez extremada á la excesiva abundancia; y os dirá que no es malo que los animales se harten, que bastante han ayunado; pero si efecto de tal régimen y falta de conocimientos, se enferman algunos animales, se meteorizan otros, y los mil accidentes que ocurren en tales casos, no esperéis que den solucion; con llevar la piel en casa del amo, han cumplido y no creen haber faltado. Aquí repetimos lo dicho al tratar del profesor de veterinaria, persona indispensable en tales condiciones, y no menos en la eleccion de sementales y cuanto concierne al resultado útil de tan importante elemento, para reemplazar los bueyes de trabajo; y como estos se desechan y tambien las vacas, y se engordan para carne, necesario es que la raza reúna condiciones apropiadas á los dos fines, lo cual puede hacerse con la inteligencia que no tienen los llamados *conocedores*.

CUENTA DEL GANADO VACUNO DE GRANJERÍA

221. El conocedor ó vaquero mayor, llevará un cuaderno en que conste el ganado que custodia, y esté bajo su inmediata direccion; ese cuaderno tendrá la forma que indica el modelo núm. 15, y con él estará siempre en condiciones de saber el número de animales y sus clases, de que tiene que responder.

RÉGIMEN DE ALIMENTACION.

222. El vaquero mayor debe tener siempre prevenido, independiente del sitio en que el ganado pasta, el que han de ir cuando esté terminado; debe evitar que se desperdicien los alimentos en la época que abundan para tener en la que escasean. Debe enajenar la mala costumbre, que es habitual en todos los que cuidan del ganado, de no reparar en el aprovechamiento ordenado y regular, y entrar con los animales en las dehesas y prados como si fuese hacienda extraña que se entra á saco; de este modo se aprovechan diez y se estropean veinte, que luego hacen falta por el mal régimen; resultando además un cargo duplicado á los animales por gastos de alimentacion que realmente no han aprovechado, pero que resulta destruida. Partiendo de las bases establecidas (75), ordenará la distribucion de los animales, con lo cual cumplirá cual debe con su encargo.

CUIDADO DE LAS VACAS DE CRIA.

223. El vaquero mayor tendrá un cuidado especial en no consentir la inveterada y mala costumbre que tienen los vaqueros en la época de la cria, de atar las vacas y separarles los terneros con el fin de aprovecharse de la leche de aquellas. Está en otra clase de ganado que el cerril destinado á la cria de bueyes de trabajo, pudiera dispensarse por ser vacas que dan mas leche que la necesaria para los terneros, pues lo facilita el régimen de alimentacion (véase alimentacion en el segundo tomo de nuestra *Economía rural*); pero las vacas serranas dan poca leche y como

las que cogen los vaqueros son las mas mansas, y no las hacen turnar, resulta que encanijan las crias y de ordinario sucumben. Nosotros hemos quitado tal costumbre, fundada en uno de los infinitos abusos que se cometen cuando los amos no vigilan con actividad su hacienda. Y no se crea que son solos los vaqueros los que se aprovechan de la leche de vacas, segun venimos diciendo, sino que se llevan sus familias al rancho, y viven y se regalan con la leche todo el tiempo que pueden, vendiendo y regalándola tambien, en no pocos casos. De esto lo menos malo que resulta es que los terneros se crien endebles, perjuicio que en conciencia no debe consentirse por el vaquero mayor.

224. Debe tambien evitar con activa vigilancia, que entre el ganado de su amo no haya ninguno extraño. Suele acontecer cuando no se vigilan los hatos que se introducen algunas cabezas que acojen los vaqueros, y cobran por ellas la guardería y pastos; siendo así que estos no son de ellos, ni el amo les paga para servir á otros con su perjuicio.

225. Para reemplazar los bueyes que deban desecharse, consultará con el veterinario, si lo hubiere, para que se ponga en conocimiento, por su conducto del jefe de la labranza. En los reemplazos de bueyes tendrá cuidado de conservar los que mejor sean, para uncir con el ganado nuevo que se estará domando para reemplazar los de desecho; este se hará en la primavera para que dé tiempo de engordar y vender para carne los bueyes que no sirven para el trabajo.

226. No trataremos aquí del ganado bravo ó toros de plaza que algunas ganaderías fomentan; nosotros creemos que la extension que cada dia toma el culti-

vo, limita la multiplicacion de unos animales que tienen por objeto la diversion que suprimiríamos como inútil á la sociedad por mil conceptos, y hasta creemos es perjudicial á las costumbres.

§ IX.

Yegüero mayor.

227. Al tratar del veterinario hemos dicho algo referente al yegüero mayor; existiendo aquel, las funciones de este se quedan limitadas á ser jefe de los yegüeros, á vigilar que el ganado esté bien y constantemente asistido de alimentos, y procurarles socorros extraordinarios en el invierno y otoños escasos de pastos. En casos así, bueno será, y siempre es útil, que tenga cobertizos con pesebreras para los dias de lluvias repetidas y frias; en cuyo sitio, si se sigue nuestro consejo, se tendrá heno ó paja que echar á los animales, que con sus basuras y evitarles enfermedades y bajas, pagarán sobradamente el cuidado extraordinario que la estacion reclama. Esto será siempre mas económico y dará resultados mas ventajosos, que llevar el ganado á los arbolados para que tengan un abrigo, que es muy limitado y en el que de ordinario no tienen que comer.

228. En la época de parir las yeguas, se tendrán en cobertizos con pesebreras, echándoles alimento y dándoles cobijo los primeros dias despues de parir. De este modo se aseguran las crias y se evitan á las madres algunas enfermedades que no pocas veces les hace perecer, por el abandono que en esta parte se tiene (véase nuestra obra repetidas veces citada).

229. El yegüero mayor llevará un cuaderno según hemos dicho para el ganado vacuno, modelo número 15, variando solamente los encabezamientos de los encasillados y haciendo que en él aparezcan los animales de sexos y edades separados, á fin de marcar su número, entradas y salidas con el fin de estar siempre dispuesto, para que se sepa el total de cada clase que tiene bajo su custodia: de ese cuaderno dará un parte semanal que, con el V.º B.º del hacedor, se remitirá al principal. El parte tendrá el encasillado igual al del cuaderno. Por nota en el parte, dirá cuanto de mencionar sea y haya ocurrido desde el parte del mes anterior, el estado del ganado, sitio en que pasta, alimentos que tienen, etc. etc.

230. La continua observacion del ganado le hará conocer las yeguas de mala índole, y en lo posible desecharlas; esa cualidad en la madre la sacan los hijos, y las razas deben distinguirse por su nobleza.

231. En cuanto pueda evitarse hará por no seguir la mala práctica que hay en Andalucía de echar en las yeguadas, despues de cubiertas, un caballo que llaman *greñudo*, este suele cubrir alguna que quede vacía; pero tambien sucede que sus resultados no son buenos, que suelen lastimarlo las yeguas y él á ellas, con poca utilidad, si hay alguna. De las yeguas preñadas tendrá cuidado que no pasen hambre, pues es el motivo de los abortos.

Cuantos detalles sobre el ganado caballar se deseen se encontrarán en nuestra *Economía rural*, varias veces citada.

En la época de la trilla dispondrá las cosas según hemos dicho (184). Cuando no hubiese veterinario encargado de la direccion facultativa de la yeguada, el yegüero mayor hará lo que hemos dicho al tratar

del veterinario y lo dicho en nuestra *Economía rural*, tomo segundo, respecto del asunto.

Las yeguas echadas al garañón serán las de desecho. Las mulas para reemplazo de las de labor. En cuanto sea posible se debe producir en la casa todo lo necesario para la explotación. Tener que vender y producir para no tener que comprar, es de gran importancia en la casa del labrador.

§ X.

Rabadan.

232. El que no haya tenido que tratar como interesado con los pastores, no podrá creer hasta qué punto es difícil manejarlos y hacer variar sus arraigadas costumbres, por malas que sean. La paciencia con que se habitúan á pasar el mal tiempo y á seguir detrás de sus ovejas, la ejercitan en hacérsela perder al que intenta, en vano, hacerles variar sus hábitos transmitidos de unos en otros: á cuantas observaciones se les haga por su bien y el del fomento del ganado que cuidan, como no estén de acuerdo con lo que saben y vienen practicando, contestarán que lo harán, pero desde luego con el firme propósito de no verificarlo; esto es lo general, con raras excepciones. Con tales elementos, difícil será toda reforma, si no hay una actividad á toda prueba y la constancia mayor que su terca ignorancia. Esta nos ha hecho creer de utilidad suma para el fomento de nuestra ganadería, que sería una institución de importancia, fundar una escuela de *rabadanes*, y que en ella aprendieran lo principal que necesitan y esperan nuestros

ganaderos con objeto de emprender las reformas ya planteadas en algunos sitios (véase tomo segundo de nuestra *Economía rural*).

REDEAR LAS TIERRAS.

233. Cuando redea el ganado lanar en una tierra, con el fin de abonarla, tendrá cuidado de hacer de manera que cada 14 cabezas ocupen un estadal ó sean 16 varas cuadradas; y contará que en una noche equivale el abono dejado á 10 grados de fertilidad (112); en dos noches en el mismo sitio serán 20. El redeo evitará hacerlo en la época próxima al esquila, si trata de obtener lanas limpias, pues los animales cuando redean en tierras labradas empuercan mucho la lana. En el parte mensual determinará las tierras abonadas. La superficie que puede abonarse en una noche de redeo, por cada cabeza de ganado lanar, varía en tales términos, que hay autores como Conrad de Courcy, que dicen que en algunos puntos de Inglaterra se asigna á cada cabeza 2 $\frac{1}{2}$ metros cuadrados de tierra; Block dice que se deben reducir á que cada una ocupe 50 centímetros cuadrados; Payen y Richard, marcan un metro; y Thær admite que el redeo de 4,000 cabezas, en una noche equivale á un embasuro de 1,000 kilogramos de estiércol. Creemos que la proporcion marcada de 14 cabezas en 16 varas cuadradas, ó sea un estadal, es una proporcion buena.

234. Si tiene á su cuidado ganado fino y basto, tendrá especial atencion en que estén cada clase separada y en condiciones de alimentos apropiados. El ganado fino en pastos finos, y el basto en cualquiera, pues es mas rústico. Los pastos finos contribuyen á

la finura del bellon, que vale casi tanto como el animal que lo produce, pero hay que hacer por ayudar á la naturaleza con los conocimientos que el arte enseña. Se ha dicho, con fundado motivo, que el ganado fino cuando se le saca de pastos adecuados á su objeto, y se lleva á pastar á terrenos fértiles poblados de plantas leguminosas y están en ellos la mitad del año, y la otra mitad en los otros, se conoce en la lana cuánto creció en uno y otro punto. Esto, que hace desmerecer el bellon, debe évitarse.

235. El rabadan llevará un cuaderno segun el modelo núm. 15 variando el encasillado en concordancia con la clase de animales, sus edades, etc.: de ese cuaderno dará un parte en las épocas que se le prevenga, añadiendo por nota cuantas observaciones deba hacer, sobre la alimentacion, aumento ó disminucion del ganado.

236. Antes de la monta, con asistencia de veterinario, hará la eleccion de moruecos, teniendo presente que los cuidados en la eleccion de sementales, son remunerados con usura. La union de las hembras con los machos, tiene lugar dividiendo los rebaños en secciones de 300 cabezas, y si hay que redear algunas tierras se aprovecha esta oportunidad.

237. La época que dura la preñez exige que se tenga cuidado que no falten pastos á las ovejas: si tal ocurre por ser la otoñada mala, se proveerá de ellos, evitando siempre que pasen hambre y que anden mucho para comer, pues de aquí provienen los abortos (véase nuestro tomo segundo de *Economía rural*, página 475 etc.).

§ XI.

Carretero y herrero.

238. Los carreteros se suelen tener en las grandes explotaciones, en las temporadas de siembra y barbechera para componer los arados, hacer algunos nuevos, etc., y en las de recolección, con el fin de reparar las carretas y hacer alguna nueva. Es costumbre darles un sitio para taller, que de ordinario es malo y no pocas veces al descubierto; con un leño arman un banco, y ellos llevan la herramienta poco completa comunmente. Con esos elementos, lo que se construye es muy mediano, y tanto mas que el jornal suele ser corto y los conocimientos no muy extensos. Este régimen es muy caro, es carísimo, y nosotros aconsejamos que en una labranza de importancia, debe haber un taller regular de carretería, y tener en las temporadas necesarias un maestro bueno, pues lo bien hecho sale mas barato que lo mal trabajado y sin forma. Se cree en Andalucía que un arado de los que construyen en los cortijos, con tal que forme gancho, tenga esteva y una reja de teja, con punta ó sin ella, ya hay arado. Pero hacen por ignorar que ese arado, si está bien construido, tiene su conjunto las formas que la mecánica determina (1), los animales trabajan menos y economizan fuerzas, á la vez que el trabajo útil es mayor. Pues un arado mal hecho dura un par de dias, y molestando al gañan, hace por arruinarlo;

(1) Véase nuestro *Tratado de las máquinas aratorias*, con 7 láminas tiradas en cobre.

y uno bien construido dura mucho, y el gañan y ganado trabajan á gusto, lo cual importa bastante para que la labor de la tierra quede en buenas condiciones para la produccion.

239. No es lo regular, y casi puede decirse que en ningun cortijo haya fragua, porque se cree innecesario el herrero. Este es uno de los infinitos errores de que adolece la administracion de la agricultura en grande en España, y en particular la de Andalucía. La base de una reforma útil y necesaria en el material agrícola de la labranza, de los cortijos andaluces, estriba en parte en tener un buen herrero y carretero. Las carretas de la construccion que hoy se usan, no responden á las necesidades del trasporte con bueyes, y menos á que por su duracion sean económicas. Siendo de forma poco adecuada, estrechas de eje y tablero, tienen que cargarse con largas estacas, y el peso cargadas de mieses, leña, etc., está colocado de modo que su altura hace que sea fácil volcar con frecuencia, al menor desnivel del piso. No teniendo herraje, y dejando en blanco la madera, se ventea, raja y deteriora prontamente, lo cual facilita el calor del clima y el descuido de no tenerlas guardadas en sitio aparente. Poner el hierro correspondiente á las carretas, pintarlas y tenerlas en sitio adecuado, cuando no están en uso, es mas económico con un 25 % que la marcha seguida hoy (1).

240. Los arados usados en las campiñas andaluzas (2) no tienen ninguna condicion que responda á su

(1) Véase la *España Agrícola*, tomo I, pág. 341.

(2) Véase nuestro *Tratado de las máquinas aratorias*, figura 7, lámina 6.^a

empleo (1). Siendo todos de madera sin mas que una telera que sujeta el dental á la cama, ambas de madera, duran poco, y como la reja de teja se gasta pronto la punta, la cama es gorda y tambien el dental, no solo opone gran resistencia para introducirse en la tierra, sino que la labor hecha no puede ser peor. Si esos arados tuvieran las camas de hierro, el dental apropiado, lo cual exige una fragua y herrero, la mayor duracion y mejor labor compensaria con inmensos beneficios el mayor gasto. Siguiendo la reforma y viendo sus ventajas, tal vez se haria insensible, pero radical, la que exige el sistema de laboreo en las tierras, en las grandes labores. Estas solo saben decir sus dueños: *Estamos muy sobrecargados de impuestos, no podemos aumentar los gastos.* Pero decimos nosotros: si una cosa tan sencilla como apuntar las rejas y calzarlas segun necesario sea, ofrece al arado facilidad para entrar en tierra, con lo que el ganado y el gañán trabajan mejor, hacen mas, y mejor labor, todas estas ventajas ¿no serán un mayor producto para subvenir á los gastos?

En una labor que se siembran 2,000 y mas fanegas de trigo, si la mejora del barbecho hace que dé una fanega mas de producto, serán 50,000 rs. que el herrero y fragua no llegará con mucho al gasto de 8,000, tendremos 42,000 en beneficio, sin contar la mayor cantidad de labor hecha, y menor deterioro del ganado.

241. Creemos necesario el herrero y carretero en las casas de labor ó grupos de ella, que reunan cien yuntas, y que con propósito firme y atentos al bien

(1) Véase nuestro *Tratado de las máquinas aratorias*, figura 9, lámina 7.^a y tambien material agrícola por D. P. J. Muñoz y Rubio.

que de seguro ha de reportar, se emprendan las reformas del material agrícola en sentido progresivo hasta llegar á la perfeccion relativa á nuestra necesidad y organizacion del cultivo.

242. En el taller de herrero y carretero se llevará un cuaderno de entrada y salida de materiales de todas clases, necesario para las construcciones y composturas consiguientes; en una hoja constará la entrada, en otra, á la derecha, la salida y destino, que lo mejor será al almacén segun ya dijimos, el cual entregará á quien lo necesite (215).

243. Respecto á las herramientas del taller estarán anotadas, separadas las del herrero y carretero, en hojas de entrada, marcando su procedencia, y de salida, indicando las que se inutilicen, etc. Es un error pagar mayor jornal al carretero porque lleva su herramienta; habiendo orden, entregándola y recibéndola segun que sea necesaria, por ser de la casa, con el sobresueldo sobra para tener herramienta bien cumplida de propiedad de la explotacion, lo que por todos lados es mas económico y conveniente.

244. En algunas condiciones, suele tenerse al carretero ajustado por piezas, en cantidad alzada; unas veces con la obligacion de poner él las maderas, otras con la de dársela; pero de ordinario, si se examinan atentamente los resultados, son siempre perjudiciales al dueño, pues la obra es peor y mas si pone el carretero las maderas. Para evitar contestaciones, siempre enojosas, es mejor que trabaje á jornal, y esté vigilado por los encargados de hacerlo y cómo debe dar el estado de los trabajos hechos; el jefe puede ver si cumple cual corresponde.

Este es el medio mas ventajoso y expedito.

§ XII.

Borriquero.

245. El ganado asnal es necesario en las grandes labores, pues sirve para llevar la simiente á los sitios de siembra y para los trasportes á lomo del grano de la cosecha, que siempre se traslada de los cortijos á los puntos mas adecuados para la venta, y en ellos se almacena; esta es la costumbre seguida generalmente, y en ella se funda el tener un número de burras suficiente al fin indicado. Para reponer las bajas y sacar alguna utilidad de las crias sobrantes, se tiene garañon. De ese ganado está encargado un hombre con el nombre de capataz de recua, y que tiene á sus órdenes el personal necesario.

Las burras, en la época que no trabajan en los trasportes, se echan á los prados bajo la guardia del borriquero; si trabajan se les da pienso de cebada, medio celemin por cabeza, y paja á discrecion.

246. El gasto de las burras para los trasportes no ha sido calculado por los que las tienen, pues esta clase de ganado produce poco, y con ventajas puede substituirse con el transporte por carros, arrastrados por bueyes, pues una yunta de estos lleva en un carro tanto como una docena de burras. No queremos decir con esto que no se tenga algunas cabezas de ganado asnal, pocas y el garañon para las yeguas de cierta clase echarlas al contrario.

247. El encargado del ganado asnal llevará su cuaderno en la forma indicada para las otras clases, anotando las altas y bajas, su motivo, etc., dando el

parte mensual correspondiente. El servicio de transportes que preste el ganado asnal, lo anotará el encargado de él y dará parte mensual para que en la administracion central carguen el servicio á la cuenta correspondiente, y lo abone á la de este.

248. Con el parte mensual del ganado y trabajos ejecutados, se dará el de la cebada, etc., recibida para pienso, y si bien esto resulta en el parte del administrador ó casero, el que da el encargado del ganado asnal, sirve de justificante y comprobacion, siempre útil en tales circunstancias.

§ XIII.

Encargado de las aves de corral.

249. Aunque sea evidente lo que dice el refran que *ave de pico á nadie hizo rico*, es lo cierto que en las grandes labores se pueden obtener algunos productos de ellas, en particular si se tienen al cuidado de gente entendida. La seccion ó departamento de las aves debe estar al cuidado de un matrimonio que tenga casa y sitio apropiado, independiente del conjunto de las oficinas y edificios, para evitar pérdidas de los animales. Si las condiciones lo permiten, tendrán algun sitio de aguas corrientes, de que apartar para depósito, en que los patos y gansos puedan criarse, y beban todas las aves: si hay palomas se tendrá en el mismo punto, y de este modo estará guardado.

250. En el centro del dia, cuando la gente está en las ocupaciones cotidianas del campo, se conducirán las aves á los estercoleros, si están fuera del sitio en que las aves se multiplican, lo cual es ventajoso, por-

que recogen muchas semillas é insectos que son perjudiciales, y despues de este beneficio se obtiene el de los alimentos. Las aves en el campo se multiplican mejor que en las poblaciones, y cuestan de mantener un 50 % menos.

251. En la época de la rastrojera se arma un gallinero ambulante (véase el modelo *Economía rural*, tomo II, pág. 564), y de este modo se crían infinidad de aves, sin grandes gastos; pues comen insectos, granos caídos y que el ganado no puede recoger, y las aves engordan de una manera visible. De noche se entran en el gallinero que, montado sobre ruedas, se lleva al sitio que se desea y están resguardadas de cualquier contratiempo. En el mismo gallinero se pueden tener lluecas también.

252. Como es sabido que cuanto más variada sea la comida de las aves de corral, mejor están cuidadas, y en el campo tienen yerba, insectos, granos de diferentes clases, se engordan y desarrollan de un modo sorprendente. La carne así criada es más sabrosa y nutritiva, y la multiplicación de las aves más segura y útil.

253. El encargado de las aves llevará un cuaderno en que sentará las altas y bajas, sea cualquiera la procedencia, y anotará el pienso que recibe. En las épocas determinadas dará un parte en la forma antes dicha, y en él hará constar las altas y bajas de las aves, los huevos entregados y los alimentos recibidos, con expresión de su medida y clase.

254. Para llevar con inteligencia la cría de aves de corral, recomendamos la lectura del tratado escrito por Casas (1).

(1) *La cría lucrativa de las aves de corral*, por D. N. Casas, librería de Cuesta.

§ XIV.

Capataz de cerdos.

255. Una de las clases de ganado de granjería que mas importancia tiene en las grandes labores, es el *cerdo*, y nosotros, que conocemos varias razas inglesas introducidas en España, hace pocos años, cuando hubo alguna animacion por los adelantos de la agricultura, podemos decir; las razas inglesas son buenas para la cria en pequeño número y conservarla con esmero; las razas extremeñas son mas fuertes, y si en precocidad no superan á las otras, en peso las igualan, teniendo la ventaja de vivir bien desde el destete hasta que entran en los rastrojos, con yerba y pastando al aire libre, lo que no puede hacerse con aquellas. Hemos dicho esto, porque hay muchos españoles que parece que todo lo miran mal cuando se trata de su patria, y bien cuando es extranjero.

256. El ganado español sirve para cualquier condicion que se le coloque, el inglés solo cuando se multiplica en las corralizas, y se les tenga resguardados del frio y del calor. Las razas se han dividido en razas de pastoreo, son las españolas; y de estabulacion permanente, y son las inglesas.

En tal concepto no cabe duda que podrán tenerse las dos razas y cruzarlas para obtener ventajas; pero nosotros, despues de haberlo practicado, diremos, consérvense puras y déseles la aplicacion que en cada caso corresponda, si los medios son posibles, y los resultados serán útiles.

257. El capataz inteligente debe elegir los varra-

cos de conformacion mas adecuada (véase nuestra *Economía rural*, página 533) y tener presente que no deben padrear mas que dos años, que son el segundo y tercero de su vida, pues si se les deja mas, hay que encerrarlos, pues lo ordinario es que se vuelvan fieros, y hay que quitarles los colmillos. Las márranas deben tener de ocho meses á un año y de diez á doce tetas. Cuidar de que la época de la cria venga en los tres periodos que la práctica ha sancionado como mejores, que son: los *yerbizos*, ó de primavera; los *agostones*, ó de rastrojera; y los de *montanera*. Los mejores suelen ser los *yerbizos* y de *montanera*.

258. Las corralizas, zahurdas ó parideras, deben tenerse dispuestas, y segun van pariendo las marrañas tener cuidado, pues algunas cerdas se comen los hijos, esto puede evitarse untando á las crias con una sustancia amarga; y mejor dando bien de comer á las madres los últimos dias antes de la paricion. Cada hembra debe estar separada en su sitio, el cual debe limpiarse diariamente. La mejor construccion de zahurda es de cal y canto, con secciones para cada animal, para que esté tranquilo é independiente con sus hijos: á las seis semanas se desteta y desde antes se les acostumbra á comer grano mojado ó cualquier alimento suculento.

259. El capataz cuidará de observar cuáles son las crias mas endeblas para asistir las mejor, sin lo cual se desgracian.

260. Es una costumbre casi general dar á los capataces y porqueros un número de crias al destete, segun los que se cuentan, llegando en algunos casos hasta ser el diezmo; nosotros, que no hemos sido nunca partidarios de que los criados tengan nada suyo en casa del amo, en lugar de los lechones de destete,

dábamos su valor en el acto de verificarse; evitando así el que los pastorearan y mantuvieran en las tierras de la casa y luego fuesen mejores que los de ella. Esto sin otros perjuicios de mas consideracion.

261. El capataz llevará un cuaderno en la forma del modelo núm. 15 y en él hará constar la entrada y salida, motivándola, y de él sacará los antecedentes para el estado mensual ó segun se le ordene, que debe dar al jefe de la casa, con el V.º B.º del hacedor. En el cuaderno llevará nota del pienso que saca para los animales de que está encargado, lo cual pondrá en el parte, así como el tiempo que pastan en cada tierra, monte, etc., y los pastos que tiene para ello y le están reservados al efecto.

262. Es un error el supuesto de que el ganado de cerda se acomoda y gusta de sitios poco limpios; gusta de bañarse, y esto obliga á que tengan sitio apropiado; y no hay autor que no recomiende la limpieza como base de la higiene del ganado de cerda.

263. A las marranas paridas no se sacan al campo hasta pasados cuatro ó seis dias del parto, sacándolas solas hasta que las crias tengan quince dias, si hace buen tiempo, si no no se sacan: cuando se sacan las crias con las madres no se deben perder de vista. Hay que dejar á cada marrana de cuatro á seis hijos, y solo á las que sean muy sobresalientes se llega hasta ocho. Cuando se quitan los lechoncillos, que es á los quince dias, se dejan cuatro machos por cada hembra, los que se quitan se venden y deben ser los mas endebles y defectuosos. Las puercas paridas deben alimentarse en abundancia.

Los lechones se marcan en las orejas cuando se hace la saca, y se dejan los que han de quedar; estos maman dos meses, dos y medio ó tres, segun las cir-

cunstancias. Antes del destete se les acostumbra á comer solos, y al efecto se les echa centeno cocido, ó grano de otra clase del mismo modo. Se destetan haciendo que las madres los vean poco, dándoles harina de cebada y salvado de trigo, mezclado y amasado con agua templada. Se las saca al campo despues de darles de comer por la mañana, se los tiene el centro del dia, si hace buen tiempo, donde puedan comer yerba, y á la caida de la tarde se les da otra vez de comer al volver del campo.

Cuando se llevan á la montanera para la bellota, no se debe dejar comer en los primeros dias todo lo que quieran, á los cinco ó seis se les puede dejar libremente que coman lo que deseen.

Pero hay que tener cuidado de que si hay abundancias de bellota amargas y dulces, comerán estas y no aquellas, que partirán y dejarán sin comer; al efecto debe hacerse por que coman primero los rodalles amargos, que les nutre como los dulces, y estos dejarlos para lo último que son los que mas apetecen.

264. Para saber el valor de la bellota, se aprecia el valor del ganado antes de entrar en el monte y despues de salir; la diferencia será el precio de los alimentos, deducida la parte proporcional del 50 por $\%$ por el vivo del animal. El otro 50 por $\%$ se *abonará* al monte por la bellota, y *cargará* á la cuenta del ganado de cerda. El capataz de cerdos dará parte á la Administracion central del número de cerdos que entra en montanera y su valor, y al salir del que saca y lo que valen á los precios corrientes del dia, en ambos casos.

§ XV.

Arreadores del apero.

265. El arreador ó capataz de las yuntas lleva la suya y marcha á la cabeza de todas ellas para poner vesana. Está provisto de un pito, que toca al llegar á la linde de la tierra, y á ese toque todas las yuntas que le siguen vuelven sobre el sitio en que les coge, y sigue arando de vuelta, en cuyo caso queda el arreador detrás de todas las yuntas. En unos casos, cuando ve que llega la yunta que va á la cabeza á la linde, toca y vuelven; en otros, hay un segundo que lo verifica; en este caso hay en el apero dos arreadores, uno que marcha á la cabeza y otro detrás de todas las yuntas. Los aperos se forman cuando mas de 20 yuntas; mayor número es contrario á la buena administracion económica, así cuando hay muchas yuntas se distribuyen en aperos de 20 con dos arreadores, un primero y un segundo, que van el primero y último del apero cuando esté arando.

Los arreadores deben elegirse entre los gañanes que mejor sepan arar, sean mas inclinados al trabajo y los tengan algun respeto sus compañeros. Encargados inmediatamente de los gañanes, tanto en el trabajo como fuera de él, necesitan ser á propósito para mandar; sin lo cual perjudicarán mucho al principal, pues con poco que se descuiden en el cumplimiento de su deber, 20 hombres y 20 yuntas dejan de hacer el trabajo correspondiente. El perjuicio será mayor si el aperador segun dijimos (188), deja de vigilarlos cual le corresponde. Si los descansos se

prolongan, si la hora de uncir se retrasa, si se anticipa la de dejar el trabajo, etc., le causan perjuicios de consideracion y no pequeños si no se ara bien.

266. El poner vesana cuando hay que trabajar seguido de 19 yuntas, no es indiferente para el resultado útil de la labor y de su bondad. De ordinario se hace labrando segun lo hicieron los años anteriores, sin inquirir si fué bien ó mal hecho, con lo cual resulta que siempre viene á parar la reja por los mismos sitios, en cada una de las labores; esto es tanto mas evidente cuanto mas tenaz sea la tierra. Cuando se ara con arados de vertedera, que debieran ser los únicos usados en las grandes labores, poco importa la direccion que se dé á la primera labor, pues desde el principio se alza la tierra por completo, pero cuando para mal de la labranza se emplean los arados de madera con la reja de teja, y por añadidura se ara claro; hay que tener presente que despues de dar tres rejas á la tierra no está el fondo movido y sí solo lleno de rayas que se cruzan y dejan en los intermedios prismas mas duros que antes de arar la tierra. Si se da sobre un rastrojo una labor nueva en direccion de la primera que se verificó antes de sembrar, las siguientes irán en la misma direccion y resultará lo que hemos dicho. Para evitarlo, hay que labrar yunto y cada año partir la vesana en distinta direccion ó á otra mano, á fin de levantar bien la tierra en lo que posible sea.

267. El arreador debe cuidar que no se dejen bancos las yuntas y tener prevenido que cuando esto ocurra por no poderse evitar, la primera ó segunda yunta que sigue partan á romperlo, pues los sitios que se quedan entre surcos sin lábrar originan que la simiente que se les confia nazca mal y medre poco,

y luego hay granos desiguales en la cosecha. Cuando las yuntas se están domando, los gañanes no las llevan cual deben, ó no las saben llevar, se ven frecuentes entre surcos (bancos) sin labrar, lo cual harán por evitar el aperador y los arreadores.

268. El arreador debe estar siempre dispuesto á dar el mayor producto posible á su amo, inclinando á los que tiene á sus órdenes para que hagan los trabajos con conciencia, y no como hemos visto algunas veces, tener las yuntas paradas y todos durmiendo como si fueran á la vesana á dormir. Los aperadores y arreadores, son los elementos de hacer producir la tierra, procurando con su vigilancia que se labre bien: si esto se descuida, no se espere cosecha. Tal es nuestra opinion sobre este punto. Buenos aperadores y arreadores, buscan gañanes con las condiciones requeridas; y si á esto se añade que se les dé regular asistencia y jornal, se tendrán resultados favorables; en caso contrario no hay que esperar mas que malas labores, y de consiguiente peores cosechas y pérdida de tiempo y capital. Entra por mucho que los arreadores, sin dejar de hacer cumplir á la gente que tiene á su cuidado, les conceda los descansos que denominan cigarros, segun las costumbres de cada localidad: esos descansos suelen ser dos por la mañana y dos por la tarde, y en cada uno un cuarto de hora. En cada apero de veinte yuntas debe ir un hombre de mas, el cual suple si alguno, fuera de los descansos, tiene que hacer alguna necesidad; de este modo no se para ninguna yunta, lo cual entorpece el trabajo y además se pierde tiempo.

269. El arreador y los gañanes tienen obligacion de conducir los bueyes al tinado y dejarlos amarrados. Si el aguadero es un pozo, tienen que cuidar de

sacar agua, limpiar y llenar las pilas las dos veces que se da agua al ganado. Si el aguadero es de aguas corrientes, lleva los animales el boyero y los zagales. Para los piensos, arrimar paja al tinado, etc. Los gañanes turnan para ayudar al boyero.

§ XVI.

Gañanes.

270. En las grandes labores establecidas fuera de los centros de poblacion, por la escasez de brazos que hace años se nota, la generalidad de los trabajadores suelen ser lo peor de cada casa, como suele decirse. Entre los infinitos motivos que existen para que la produccion de esas explotaciones sea menor que en sitios análogos cerca de las poblaciones, es una la de carecer de personal inteligente y activo. Si se averiguan los perjuicios que acarrea tal situacion, y que algunas veces por dar poco jornal se agrava, veremos que es mas ventajoso llamar al trabajo por jornal de mas, siempre que los gañanes sepan ganar la diferencia, pues tendremos de beneficio obtener los trabajos mejor hechos, de lo que depende el éxito de la empresa.

271. Es costumbre generalmente seguida, en las grandes labores, dar al personal que trabaja en ellas los alimentos. Se funda esta práctica en el doble fin de consumir los productos en parte; ó como si dijéramos cambiarlos por trabajo, y facilitar la subsistencia á los trabajadores. Cuando se trata de sitios como en las campiñas de la provincia de Cádiz y Sevilla, que se dan cierto número de libras de pan por

individuo y además aceite, vinagre y sal por medida para hacer gazpacho, aun puede pasar así; pero si como en otros muchos sitios (y es bien hecho, pues el que mal come no trabaja bien) se da comida caliente con otros emolumentos; en este caso, y aun en el anterior, los que lo suministran en detall no todas veces cumplen en conciencia, y esto hace que el personal que sabe trabajar, que siempre encuentra acomodo, no concurra á tales sitios y solo lo hacen los que en ninguna parte de formalidad pueden colocarse. Para obviar tal inconveniente, sin dejar por ello de atender al consumo de los frutos necesarios al objeto, se han discurrido varios medios, pero el principal es tener hombres honrados, sea cual fuere, sin esto es excusado todo; sin embargo, diremos algo sobre el particular.

272. Para dejar al trabajador en libertad de hacer de un jornal lo mas conveniente á su interés, hemos visto establecer una cantina por cuenta del dueño, á la que era condicion asistir los trabajadores, para proveerse de lo necesario á su sustento: en ella se entregaba el pan y se determinaba su precio á coste y costa y los demás artículos necesarios al efecto. Para facilitar las transacciones, el casero estaba encargado de una cantidad de monedas de *suela*; marcados precios convencionales, esas se daban á los jornaleros para solo el acto de compra, y el cantinero pagaba con ellas los efectos de que estaba hecho cargo por cuenta de la casa. Por este sencillo medio se conseguian los fines ya dichos.

273. En la cantina, y por su cuenta propia los jornaleros, se entendian para la condimentacion de los alimentos, etc. Terminada la temporada y ajustadas cuentas de jornales, se daba efectivo por las monedas

convencionales, al que debia retirarse del establecimiento. La cantina estaba situada fuera del conjunto de la casa de la explotacion. La idea, que no es nueva, dió excelentes resultados. Para evitar abusos, en parte del cantinero, en la condimentacion de los alimentos, que era provecho suyo, se estableció precio y se marcó en una tarifa puesta en la cantina.

274. Creemos que el medio anterior es de grandes resultados, estableciendo un régimen de orden económico y administrativo regular. La tahona entrega al casero el pan, este lo hace á la cantina, á la que tambien da de cuanto necesita, y de que está provisto el almacen, carga lo que lleva la cantina y esta lo paga en los signos convencionales que el casero da al trabajador para comprar, en pago de parte de un jornal. Como la gente es conocida y el movimiento poco relativamente para falsificar la moneda establecida para la transaccion, esa no puede falsificarse. El jornalero gasta en lo que le conviene, y como no hay otro remedio que el comprar en la cantina de la explotacion, se evita la tiranía de que tomen igual racion todos por cuenta de su trabajo, cuando unos necesitan mas y otros menos, como sucede cuando se les da la comida por la casa de labor. La casa de esa manera expende sus frutos, y no necesitando numerario para los jornales, hasta liquidar la temporada, resulta beneficiada sin perjuicio de los trabajadores. Estos no pueden hacer mal uso de las monedas de suela, que solo tienen curso en la cantina.

275. El sistema de alimentacion para los gañanes, puesto en práctica en Andalucía baja, se reduce á dar tres libras de pan en el invierno y tres y media en verano, por individuo, y una panilla de aceite por cada diez, vinagre y sal el necesario; seguramente

que ese alimento, y por cobijo una gañanía, (choza de espadaña, que en muchos casos es peor y está mas sucia que la zahurda) da pocos ánimos, é inclina poco en favor del trabajo; y mas de una vez hemos comparado á los gañanes con un rancho de negros de América y hemos convenido, que en algunos cortijos se los puede tener por esclavos blancos. A los medios de alimentarse indicados, con los que hacen gazpacho frio ó caliente, se añade en dinero de 2 $\frac{1}{2}$ rs. á 3 $\frac{1}{2}$ máximum de jornal, segun la temporada, ¿cómo puede el trabajador alimentar su familia con ese dinero y algun pan que pocas veces ahorra, pues como es lo único que come, lo necesita? Suponiendo que valga el pan, aceite, vinagre y sal que se le da, segun la temporada, 2 rs. en la primera y 2 $\frac{1}{2}$ en la segunda, que unido al jornal hace 4 rs. $\frac{1}{2}$ en una y 6 en la otra; estableciendo el método explicado (271 al 73) podrian comer en la cantina algo caliente que no fuera el pan solo, y hacerlo cada uno segun sus medios y obligaciones, estar mejor alimentados y fuera de una servidumbre de que nadie saca provecho y causa es de un disgusto, que solo la necesidad hace que resista el trabajador, pero que perjudica muy mucho al principal, por mas que otra cosa suponga. Los primeros años de la revolucion de 1868, hicieron ver lo que teníamos anunciado (1) muchos años antes.

276. Es un error, sobre el que no nos cansaremos de llamar la atencion, suponer que los jornaleros de los cortijos de Andalucía puedan estar bien alimentados y en aptitud de hacer trabajos activos, con solo comer gazpacho; en la Mancha y Leon con so-

(1) Véase *La España Agrícola*, tomo II, año de 1863.

pas, y así en otros sitios. Los hombres que tienen que someterse á ese régimen de alimentacion, son flojos para el trabajo, y entre dos no hacen lo que uno que está bien mantenido: este es un hecho que hemos comprobado en distintas condiciones y en varias provincias, con lo cual se prueba que salen mas caras las operaciones del campo, donde por lo corto del jornal ó mal régimen alimenticio se necesitan pagar dos jornales para hacer lo que en otros puntos con uno basta. Si con dar poco se obtiene poco, y con algo mas se obtiene doble, la eleccion no debe ser dudosa, como hecho de utilidad, al que va unido el deber de no tiranizar á sus semejantes.

277. Si debe facilitarse buena alimentacion á la clase trabajadora, como medio de obtener mayor y mejor trabajo, no es menos necesario que tenga buen local para descansar, y que sin salir de la clase á que Dios los ha destinado, encuentren donde reposar con limpieza y abrigo en la época de frios. En esta los hemos visto venir del trabajo mojados hasta la camisa, y tener que acostarse así en una choza en que, si hacian lumbre, el humo los atufaba. Un local espacioso y tejado, bien limpio, con chimenea redonda, tarima y colchones de espadaña es poco costoso, y se evitarán enfermedades que se producen por el cansancio, mala comida y poco higiénico del local, comunmente destinado á los gañanes.

278. Para probar que cuanto venimos diciendo no es exagerado, vamos á poner aquí las condiciones que ponian los trabajadores de la campiña de Jerez, cuando reunidos los segadores en comité revolucionario, imponian condiciones á los propietarios. Contando con la exageracion del que pide, y en época de revolucion en que dominaba la demagogia, se

comprenderá lo que en tiempo normal se tiene costumbre de darles:

«1.º El acomodo por peonadas se hará de seis á siete de la mañana, la salida será á las siete, y la venida para el pueblo tendrá lugar á las siete de la tarde.»

«2.º El trabajo á uso de afuera será de sol á sol con la ida y vuelta.

«3.º La salida de Arcos será á las tres de la mañana con obligacion el propietario de portear el hato, ida y vuelta, con la advertencia que á una legua ó legua y media de distancia se dará de mano y se almorzará, si la distancia del sitio del trabajo fuese mayor se anticipará la salida, á fin de que el almuerzo tenga lugar al ser de día. Los descansos serán: una hora para el almuerzo, media para el vinagre, una para la sopa, dos de siesta y cuatro cigarros, de veinte minutos, en los cortijos. Por peonadas en los ruedos; despues de almorzar dos cigarros, á las once el vinagre, á las tres las sopas, y despues dos cigarros.

«Los manijeros y capataces, arreadores y encargados de la gente tendrán un reloj que dará al amo, para determinar las horas.

«La siega se hará á jornal; se suprimen los destajos; el segador ganará, diariamente, 12 rs. para las habas, 14 para las cebadas y 16 para los trigos, en los ruedos (cercanías de los pueblos), y 10, 12 y 14 respectivamente en los cortijos, todo á *pan suelto* (1).»

(1) Pan suelto, es lo mismo que decir todo el que se pueda comer y sin pagarlo; pan por cuenta quiere decir que pagan el que piden; esto en la siega; en los otros trabajos ya dijimos se dan 3 ó 3 $\frac{1}{2}$ libras por hombre, diariamente.

De lo que precede resulta, que el trabajo útil para el propietario, aparecía ser, si se hubiesen admitido las condiciones de los jornaleros, lo cual no tuvo lugar, seis horas y diez minutos en los ruedos, y ocho y cuarenta en los cortijos; pero en estos, el trabajador estaba obligado á presentarse en ellos al amanecer y trabajar hasta ponerse el sol. Comparando el método establecido en otras regiones de España en que el trabajador agrícola está en mejores condiciones, porque el cultivo de cereales, vid, olivo y hortalizas ofrecen una continuidad de operaciones que nunca faltan trabajos, se ve que el jornalero, esté cerca ó lejos el sitio en que ha de ocuparse, no sale de la poblacion hasta las ocho de la mañana en invierno y á las siete en verano, y al ponerse el sol en todo tiempo está en la poblacion; que desde 1.º de Marzo hasta 15 de Agosto, se le da vino, y la comida del medio dia, que es de ordinario carne con arroz, bacalao, etc.; que se toman el tiempo que quieren para fumar y beber, tomar el pan á las diez, y tienen de siesta de doce á tres de la tarde; pudiendo decirse que las horas de trabajo útil son menos que las que proyectaban dar los trabajadores de la campiña de Jerez. Haciendo justicia, puede decirse que un hombre en la region central, hace en menos tiempo 35 por 100 mas de trabajo que otro igual en Andalucía; pues mejor alimentado, sus fuerzas físicas resisten mas y se emplean con mas vigor, y mas en los dias largos y trabajos fuertes de cavas, siega, etc. La aranzada de trigo no se siega en el sitio en que escribimos (Morata de Tajuña, á seis leguas de Madrid) menos de 50 rs., y además hay que dar vino á discrecion, aceite, vinagre, aguardiente y leña para guisar, que todo vale lo menos otros 10 rs., y hacen

60 por aranzada. En la campiña de Jerez, en siegas de grandes propiedades, se paga 30 rs. por siega de una aranzada, y se da solamente aceite y vinagre, pues el pan lo pagan los segadores; este ejemplo prueba lo barato que es relativamente el trabajo en puntos bien diferentes; pero la siega que se hace en los cortijos de Andalucía es muy mala; queda en la tierra parte de la cosecha, que bajo el pretexto que luego la aprovecha el ganado, se tolera un mal que pocos tienen cuidado de apreciar para evitarlo; y si vieran cómo se hace la siega en sitios mejor administrada la labranza, les parecería caro los 30 rs. y baratos los 60, porque con aquellos quedan en los rastros lo menos dos fanegas de trigo por aranzada, y esto vale mas de la diferencia. Donde se obra bajo el principio de que 10 rs. menos por aranzada suman en 2,000 de siembra 1,000 duros de economía, no se cuenta que esos 20,000 rs. son causas de no recoger 4,000 fanegas de trigo, que valen 8,000 duros, se prueba poco cálculo y ningún conocimiento de lo que se entiende por economía.

Se nos dirá que no es lo mismo escribir que practicar lo que se escribe; pero nosotros afirmaremos que lo que decimos son hechos probados en la práctica que hemos dirigido en condiciones bien diferentes. Los trabajos del cultivo en grande ó en pequeño, si se efectúan bien, no son caros porque cuesten un 100 por 100 mas, comparados con otros que se efectúan de cualquier modo y cuestan 100 solamente. Los primeros rendirán 100 sobre los 100 de mayor gasto; los segundos es lo ordinario que no produzcan para cubrir gastos. Ténganse muy en cuenta nuestras observaciones, encaminadas al bien comun de los dueños y trabajadores de la agricultura, único

camino que lleva á la prosperidad pública en una nacion como la nuestra en que la principal riqueza es la labranza.

§ XVII.

Guardas.

279. En toda explotacion bien ordenada, debe haber uno ó mas guardas, segun la extension de terreno que se explota; y en las provincias meridionales, esos empleados son de una necesidad absoluta, no solo para vigilar que en los terrenos no se introduzcan ganados ajenos, sino para que los propios no hagan algun daño, y guardar tambien los pajares, etc. Hay guardas de á caballo cuando las fincas son grandes, y de á pié en caso contrario; lo comun es tener de ambos, y en número mayor ó menor segun las circunstancias.

280. Las condiciones que se requieren en los guardas para que llenen su cometido, son: integridad á toda prueba, valor sin baladronadas, y que no sean pendencieros. Cuando los guardas son poco íntegros, hacen capa á los rateros que deben denunciar; si son pendencieros, acarrear sobre sí enemigos que por vengarse, causan daños en la propiedad, y el amo sufre el perjuicio. Un guarda que llena su cometido, auxilia mucho, y sirve para tener á raya á los dañadores de oficio y rateros.

281. El guarda celoso debe estar en constante actividad, y sin malos modos, que suelen conducir á disgustos; no tolerar la mas pequeña falta, pues ese será el principio de que le respeten poco, en cuyo caso sus funciones quedan anuladas bien pronto.

Las cualidades que asignamos á los guardas suelen ser de ordinario las contrarias de las que tienen; se dan esos destinos á hombres de malas costumbres, matones, y que echándola por la tremenda, lo que menos hacen es cumplir con su deber, siendo algunas veces capa de los daños que se hacen; y cuando se les reconviene, contestan «uno no puede estar en todas partes;» esta contestacion no debe admitirse mas que una vez, pues al que la dé se le debe despedir en el acto. El alojamiento de los guardas debe estar fuera del cuerpo de edificios de la casa de labor, pero á su vista. De este modo pueden entrar y salir sin ser observados, ni tener de noche que abrir las puertas del caserío. Para conocer el motivo de alarma ó sorpresa, se tendrán señales convenidas para caso necesario.

§ XVIII.

Gazpachero.

282. En los cortijos en que es costumbre dar solo pan, aceite, vinagre y sal para el alimento de la gente, hay un hombre que á la hora de costumbre va adonde está la gente, con una burra, en que lleva los dornajos y demás necesario para hacer el gazpacho. Esta costumbre nace de que estando la gente lejos de la casa, no seria conveniente venir á ella á comer y despues volver al sitio en que estaban trabajando. Comprendemos que en el centro del dia tuviese lugar esto; pero creemos que por la noche y mañana debieran comer caliente, como ya tiene lugar en algunos sitios, y como mejora importante en el régimen de alimentacion, se adoptará el método que hemos

indicado (271 al 273); ese es un acto que la justicia reclama en favor de la clase trabajadora, de que tanto se ha abusado, tanto se le ha ofrecido para su mal, y que hay que convenir que merece una atencion preferente en las campiñas andaluzas, donde existe el destino de gazpachero, que solo se conoce en ese pais.

§ XIX.

Boyeros.

283. Dijimos que en las yuntas de revezo, se arriaman los bueyes adonde están los arados, y cada gañan coge su yunta, la cual, cuando terminan las horas de trabajo, desunce y se las lleva el boyero, unas veces al tinado, y otras á la dehesa ó sitio en que pastan. Este método, como se ve, hace que los gañanes, por lo general, desde que sueltan los bueyes, no se ocupan mas de ellos hasta que al dia siguiente los vuelven á tomar en la besana; y el boyero y sus zagales son los encargados de guardarlos y conducirlos á los pastos si se alimentan en prados; si hay que llevarlos á los establos, los gañanes ayudan al boyero (269).

284. Nada diremos de los bueyes que se conducen á prado y se revezan, pues ya hemos hablado de esto, y se habrá comprendido que no somos partidarios de ese sistema, bueno únicamente cuando los pastos abundan y no están lejos del sitio del trabajo; pero si, como sucede de ordinario, tienen que ir lejos y encontrar escasos alimentos, el ganado se deteriora y decae visiblemente, no descansa ni tiene tiempo para

buscar el alimento, que siendo escaso exige mas movimiento.

285. El boyero que tiene que cuidar los bueyes en la estancia ó tinado, exige su mision una actividad y vigilancia, unida á la probidad, que no todas veces se encuentran en los de su clase. Como hay que entregarle la harina que ha de dar de comer al ganado, no es raro observar que el boyero no la emplea toda en su destino; y esto tendrá mas probabilidades de suceder, si se sigue la costumbre de que el boyero reciba el grano y tenga que molerlo con el molino de mano, que recuerda los primitivos tiempos de la civilizacion. (Véase máquinas aratorias por H. T.) Para evitar perjuicios sin cuento, deben los aperadores vigilar la aplicacion de los piensos á los bueyes, y los dueños no tener de boyeros á ninguno que no tengan seguridad de su honradez y actividad, unida al apego que en algunos hemos visto por el ganado.

286. El boyero, cuando sale el ganado del establo, debe limpiarlo, llevar los estiércoles al sitio que tengan destinado, y en seguida echar nueva cama á los animales. Antes que vuelvan del trabajo, les tendrá echado pienso, lo cual puede hacer con la comodidad que no tiene cuando ya están atados al pesebre, que como no puede echarse á todos á la vez, se inquietan, cornean, etc. La pereza, que preside en lo general las cosas de la labranza en grande escala, se ve tambien en la manera de dar pienso con harina á los bueyes; se les echa la paja seca y luego la harina, lo cual es motivo de que algunos animales tiren gran parte de ella fuera de las pilas ó pesebres; es un trabajo insignificante y de grandes resultados mojar la paja con un poco de agua salada, si la hay, ó sin ella en otro caso, y luego se echa la harina y se remueve la

paja; de este modo comen mejor y no tiran ni uno ni otro. Para facilitar la operacion, se lleva una regadera á propósito, y despues de echada la paja, se echa un poco de agua, se mueve la paja, y despues se echa la harina y se remueve el todo.

287. Para dar heno á los bueyes, deben ponerse rejillas encima de los pesebres, echarlo en ellas, y de allí lo sacan y comen mejor sin desperdiciarlo, como en otro caso sucede. Las rejillas se ponen de varilla de hierro, que por su duracion las hace mucho mas económicas que las de madera.

§ XX.

Sobajanero ó mandadero.

288. Para la continua comunicacion entre la casa de labor y la poblacion donde vive el dueño de ella, hay un hombre que va diariamente ó cada dos dias á esta; este no solo lleva y trae los recados que pertenecen á la casa, sino que lo hace de los de la gente afectada á la explotacion; lleva la ropa sucia y trae la limpia, etc. Este demandadero está obligado, para conservar su puesto, á tener cierta maña en el decir, pues claro es que naturalmente le han de preguntar los amos ó encargados sobre lo que pasa en su casa de labor; y si dice sin comprender bien lo dicho, compromete á los gobiernos del campo. Para evitar esto debe tener ó conocimientos prácticos que le hagan juzgar con tino de las cosas, ó no entenderlas, para por este medio excusarse si fuere preguntado; nosotros hemos preferido siempre no dar á estos hombres la importancia de preguntarles, y es la mejor manera de que cumplan con su cargo, que segun decimos es de demandadero.

CAPÍTULO VI.

§ I.

289. Hemos dado una idea general y aproximada de la clase de personal y las obligaciones que tienen en las grandes labores; habiendo dicho de la ganadería, de las tierras, y cuanto concierne á los elementos que los componen siguiendo en lo general de las ideas un plan de reforma progresiva, á fin de administrar con mas resultados que los hasta aquí conseguidos. Pudiéramos haber elevado la cuestion á una esfera mas científica, y con la experiencia que hemos adquirido sobre el terreno, demostrar á qué punto son perjudiciales las labores que ocupan extensas y fértiles campiñas, pues si tienen un sobrante de productos que ofrecer á la venta es porque muchos pocos hacen un mucho, y ese perjuicio es mayor porque se sostienen despobladas inmensas superficies, para en realidad ofrecer productos muy limitados; y cada dia lo serán mas, pues el método de sacar de los productos del suelo trigo y carne, que se exporta fuera, y no pensar en devolver á la tierra la fertilidad retirada, es consumir insensiblemente el capital, suponiendo, erradamente, que es interminable. En general, para obtener 9 fanegas de trigo se tienen tres aranzadas de tierra, pues se siembra al tercio; para alimentar el ganado de labor en pastos, las yeguas para trillar, las burras para los trasportes, etc.; cada

aranzada de siembra necesita otra de dehesa lo menos; hacen cuatro, entre quienes debe repartirse el producto de 9, ó sea que en último término sale cada una por $2\frac{1}{4}$ fanegas de trigo de producto anual, y esto supuesto que la siembra rinde 9, que no pocas veces hemos visto no pasar de 5; pero en todo caso hay que rebajar 1 fanega 3 celemines por la simiente, y quedará $7\frac{3}{4}$ en el primer caso y $3\frac{3}{4}$ en el segundo para repartir en 4 aranzadas. Esto, y mas que pudiéramos decir, exige que se fije la atencion en esas grandes labores llamadas á desaparecer porque son sin disputa, una rémora para que se pueblen los mejores terrenos de España.

290 Si los dueños de esas grandes superficies tuviesen el buen consejo de ir poblándolas paulatinamente, primero haciendo albergue para las familias del personal fijo, y sucesivamente para el de la labor; segun las condiciones de la tierra y cultivo posible en un progreso combinado con el tiempo y el capital, pronto verian que esos desiertos en que se está en peligro constante por los malhechores, cambiaba de circunstancias; que moralizando al trabajador y haciéndole tomar apego á la finca, esta produciria doble; y en fin, que se fijaria la flotante poblacion que anda de cortijo en cortijo, la cual es generalmente la menos apta para el trabajo, al cual se acogen en el último extremo. Se nos dirá, que en esas grandes labores en casos dados no puede sostenerse un personal numeroso, y de aquí la necesidad de recurrir á la gente que vaga de cortijo en cortijo buscando trabajo en las temporadas que lo hay; pero si se reflexiona que entre siembra, barbecho, siega, trilla, etc., se puede decir que todo el año hay necesidad de trabajadores, esos deberian tener albergue

para ellos y su familia, y esta tener ocupacion en algunas épocas de escardas, etc., y siempre el jefe de ella. En las temporadas que no pueden ocuparse en las cosas del cultivo, deberian entretenerse en el arreglo de los caminos de explotacion y de tránsito para los mercados, que tanta falta hacen; y que no una sola vez hemos visto intransitables, impedir el trasporte de frutos con perjuicios notables. Mas de una vez hemos tenido que pasar casi á nado con el caballo por arroyos que con dos ó tres tablones podian tener un puente, y que la incuria y abandono daba lugar á una incomunicacion. Respecto de esto, nada hay igual á las labores del Sur de España. En fin, llamamos la atencion sobre la necesidad imprescindible de reformar las labranzas de las campiñas andaluzas, en un sentido mas útil á sus dueños y á la gente que en ellas se emplea (1); y que esto tenga lugar antes que la necesidad obligue á abandonarlas con los perjuicios consiguientes para todos. Nosotros tal vez publiquemos un trabajo sobre este asunto especial, del que aquí hablamos como por via de consejo, pues las ideas que contiene no caben en los límites determinados á este libro, en que además ya se ha dicho lo suficiente para hacer pensar en lo inconveniente de las labores extensas, y del descuido que por su extension tiene que reinar en la generalidad de los elementos que la componen, y el principio

(1) D. Fermin Caballero, ha dicho y con justa razon:

«La vida agricola del cortijo es una cosa neutra, sin las ventajas del pueblo crecido, ni las de la casería; vida de zanganeo que lleva y trae las cuadrillas de gentes alegres, siempre en movimiento ó de broma.»

A eso debió añadir, y poco dispuesta en general al rudo trabajo de la campiña, y menos al módico tratamiento que remunera su ocupacion.

(*Fomento de la poblacion rural*, pág. 63.)

dominante de sacar de la tierra cosechas, sin volverla la fertilidad retirada en ellas, hace ya sentir los resultados de régimen tan mal calculado.

§ II.

Administracion de las labores grandes y chicas.

291. Nuestros lectores han visto que nos hemos ocupado de las grandes labores, aunque en principio lo hemos hecho de todas en general. La preferencia está explicada en que aquellas son las menos conocidas, y las que se gobiernan sin bases fijas, navegan sin brújula, pues su extension y cualidades de los dueños, gente acomodada, hace que las tenga confiadas de ordinario á gente poco apta para que comprendan los medios que la ciencia enseña para que produzcan cual debieran. Si en lugar de hacerlo así, las confiaran á los ingenieros agrónomos, gente jóven, activa y con aspiraciones, y en vez de exigirles como es costumbre, que en el primer año dieran los resultados que deben esperarse, cuando despues de estudiar detenidamente dos ó tres, propusieran un plan de explotacion adecuado, verian lo que hoy no creen posible. Entonces serian esas labranzas centros de enseñanza práctica para la gente del campo, único y fundamental medio de toda reforma permanente y lucrativa.

292. Volviendo ahora á las labores en pequeña escala, solo tenemos que decir, que segun la nomenclatura del personal usada en cada una, y segun sus medios, variarán los nombres, pero no el objeto. Sea cual fuere la clase de labor, su extension y fin útil,

necesita el que la dirige ó está á su frente hacer un presupuesto para cubrir las obligaciones y subvenir á ellas con los medios que tiene á su disposicion: pues variando los fines y su entidad, no por eso varían los principios; y desde luego lo que hemos dicho del personal antes nombrado, tiene en cualquier caso aplicacion.

293. Los que deben estar al frente de su labor, harán un presupuesto de gastos (11 y 12), y determinarán el de productos con su valor, y numerario existente. Despues haremos, segun las ventas se proporcionen, la demostracion marcada (12 al 15) variando los nombres de los frutos, si de otra clase son; y tendremos cumplida la primera condicion asignada al que está al frente de una labranza. Si se tiene que asumir en nuestra persona la dirección y administracion recurriremos al medio indicado para la administracion de los almacenes (129 al 153 y 198 al 219) y llevaremos los nuestros, con solo modificar segun las circunstancias y añadir un *libro de cuentas*, pasaremos á cada hoja por *debe y haber*, ó sea *cargo y data*, las de cada uno de los ramos que componga nuestra labor y ganadería: ese sistema constituye la contabilidad en partida sencilla.

Si no tenemos aperador, pues ese nombre se da solo en los cortijos de Andalucía, ni arreador, que allí solo se conoce; si tenemos mulas, el arreador se llamará mayoral, y el aperador capataz ó mayordomo; y las obligaciones de uno y otro serán poco mas ó menos en su esencia las mismas; para cuidar se labre bien, se asista al ganado, se siembre, escarde, siegue y trille, etc., con economía y bien hecho.

294. Si tenemos plantíos de vid, olivos y huerta, lo esencial de administrar no varía en su fundamen-

to; las cuentas serán á otros objetos y productos, que harán que los nombres difieran, pero la forma y marcha será la misma. Variando el encasillado con arreglo á lo que exija nuestro fin, está llena la condicion requerida.

295. Sea cual fuere la importancia de una labor, exige se lleve cuenta y razon de cuanto á ella concierne, y que se tengan asientos de las fincas, segun ya hemos dicho (34 al 39), del ganado, material agrícola, abonos, cosechas, etc., etc. Ya hemos dicho sobre el particular; ahora seguiremos á dar una idea de la contabilidad en partida doble.

PROPIEDAD ARRENDADA.

296. Cuando se tienen las propiedades arrendadas, se abre cuenta á cada colono y en ella se determina en el *debe* el importe total ó parcial de la renta de las fincas, y plazos en que se han de cobrar, trasladados estos al libro de vencimientos. Cuando se cobran las rentas, se abonan ó escriben en el *haber* de la cuenta de cada colono. Esto quiere decir, que el propietario que tiene sus fincas arrendadas, lleva á estas s/c bajo el nombre del arrendatario ó colono.

Supónese, con bien poco fundamento, que es mas tranquilo y beneficioso arrendar las tierras, que explotarlas por cuenta del dueño; si este no mira mas que su mayor libertad de accion y menos molestias, sin cuidarse del resultado, es en efecto mejor arrendar las fincas; pero estas decrecen de valor en lugar de mejorar como sucede si el propio dueño las cultiva. Además, explotadas por el dueño las fincas, las mejoras se introducen y el progreso se realiza, y arrendadas, sigue estacionario y las fuerzas producti-

vas de la agricultura, no llegan al punto que el interés nacional exige.

297. Nosotros, en lugar de disponer, como se ha hecho, que los propietarios que tienen sus fincas arrendadas paguen si vive fuera de la localidad en que aquellos radican, menos que los que cultivan por su cuenta, haríamos á la inversa, y cargaríamos los impuestos de aumento en razon de los períodos de arrendamiento si este no llegaba á 10 años, mínimo plazo para no sufrir recargo que impondríamos, pues los arriendos por menor tiempo son perjudiciales para todos (1).

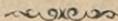
298. El que intenta arrendar sus tierras, generalmente en nuestra patria, suele ocuparse poco de la manera, y por eso se ven, donde la propiedad está en pocas manos, colonos que tienen que tomar mas tierra que la que pueden explotar, y arruinarse porque las fincas son de mucha extension y solo así pueden ejercer su industria. Pero si los propietarios hicieran las divisiones convenientes y arrendaran en esta forma, no solo obtendrian mayor renta, sino que fomentando la industria colónica, el producto seria mayor y el fomento del cultivo seguro y cierto. Si las labores que tienen mil aranzadas de tierra de tercio, se redujeran á cortijos de 300, haciendo las construcciones necesarias, resultaria que interesados los que trabajan y dirigen por sí el cultivo, vivirian en sus cortijos arrendados, y triplicarian el producto comparado con las 1,000 aranzadas de tercio, que es lo mas general. Si el sistema inglés se introdujera, reducido á contratos de largos plazos en que el colono

(1) El conde de Leicester decia que los arriendos no debian bajar de 25 años, sin poderse rescindir sin convenio de ambas partes.

se obliga á hacer las obras, mejorar la tierra y á pagar una renta progresiva en que se cuenta el reembolso de sus adelantos, el progreso del cultivo seria pronto un hecho de trascendentales resultados. La division excesiva ofrece iguales inconvenientes.

299. En fin, siempre será una mejora que los arrendamientos se hagan á largos plazos; todo lo que en contrario se realice en la grande ó pequeña propiedad, será en contra de los productos de ellas y de consiguiente en perjuicio del propietario y del colono.

SEGUNDA PARTE.



CAPÍTULO PRIMERO.

CONTABILIDAD.

§ I.

300. Aunque en el supuesto de que la aplicación de los conocimientos de esta obra, suponen el estudio previo de las materias necesarias, y en tal concepto pudiéramos dispensarnos de lo que vamos á decir; como puede suceder que algunos de nuestros lectores deseen explicaciones sobre la teneduría de libros con aplicación á la labranza, las daremos en lo mas indispensable para llenar ese deseo. La forma que vamos á dar á esta parte de nuestro tratado como quiera que será poniendo ejemplos prácticos de una labranza en grande escala, dicho se está, que reduciendo los términos, responderá igualmente á una pequeña, y por eso hemos adoptado un caso de gran extensión de tierra en explotación.

301. Los que no hayan aprendido extensamente la contabilidad y los principios en que se funda, en-

contrarán aquí lo mas indispensable para la labranza, que es el objeto que nos hemos propuesto; y para los que están versados en la teneduría de libros con otras aplicaciones, entenderán pronto la distinta índole y diferencia que hay entre la contabilidad comercial y la agrícola. Aquella exige una práctica distinta y conocimientos diferentes; nunca tiene que hacer tantas investigaciones para conocer el *deudor* y *acreedor* como en esta, que sus supuestos, han dado que decir á muchos agrónomos, hasta el punto de calificarlos de falsos: nosotros haremos por demostrar, y ya hemos dicho algo (91 al 105), que no hay tal falsedad. Entre los supuestos aludidos, el que mas sobresale es la estimacion de los abonos enterrados, para beneficiar la tierra antes de sembrarla y lo que queda despues de coger sobre ellos una cosecha. Pero si esa cosecha ha consumido una parte y deja otra para la venidera, claro es que entre ambas debe dividirse el valor del estiércol. Si el importe de los abonos corresponde al ganado, ¿por qué no se les ha de abonar, para descargar su cuenta de gastos? Se ve que no hay error en los supuestos, y que tan exacto es cargar á las cosechas los abonos consumidos y abonar al ganado lo que valgan, como puede serlo *cargar* á mercaderías generales las telas que han entrado en nuestros almacenes, y *abonarlas* al que nos las remesa, lo cual se hace en la contabilidad comercial. La falsedad en ambos casos puede nacer de error aritmético, en cuyo caso existe; pero siendo exacta la cuenta, lo será el resultado. Por ejemplo; si al abonar el comerciante al que le remite las telas, diez piezas, en lugar de quince que recibió, comete una equivocacion; lo mismo le sucede al que en lugar de cargar á una cosecha el 40 por 100 de

los abonos empleados, lo hace del 60. Se dirá: ¿pero las piezas pueden contarse, y la fertilidad absorbida por la cosecha no? El que remesó las telas pide recificación que se demuestra; pero la tierra nada dice, y la cosecha tampoco. En esto está la dificultad de la contabilidad agrícola, y la necesidad de que el que la lleve conozca los fundamentos de la producción del suelo agrario, para saber apreciar las circunstancias; y si una contabilidad comercial se puede llevar fácilmente, sin conocer cómo se fabrican las telas, bastando saber el número de piezas, su valor y que han ingresado en los almacenes para cargarlos á estos de su importe, y abonarlos al que los ha de haber; en la agricultura es necesario conocer la marcha natural del negocio, su índole, cómo se produce el trigo, etc., y lo que puede y debe ser la producción: interrogando á los libros, viendo que una tierra por ser poco fértil producía 3, y que despues de emplear en ella los estiércoles, lleva 6; se comprende que el aumento nace del mayor gasto de los abonos; y por ese medio empírico resuelve la duda que pudiera ocurrir en el supuesto ya indicado. En la labranza la gente rústica del campo puede dar sencillamente los datos; el que lleva las cuentas es el que los organiza, y aplica á cada cuenta lo que debe ser, para que responda á los fines de demostrar la utilidad obtenida en detalle, y en el conjunto; y que acumulando datos de varios años, se comprenda cuál es la parte que importa modificar y por qué. Los ejemplos que preceden indican las diferencias que notaremos despues.

§ II.

La contabilidad y la teneduría de libros.

302. La contabilidad en lo genuino de la palabra, es otra cosa que la teneduría de libros; y Deplanque dice y con razon: *La comptabilité est la science, du calcul appliquée aux affaires de la vie. La tenue des livres, aux contraire, n'est que une méthode, un art qui d'autre but, que de tenir un compte écrit des opérations faites.* En efecto, la contabilidad y la teneduría de libros son dos cosas que difieren, y en sus aplicaciones agrícolas tienen el mismo carácter que en otros usos industriales. Así hemos visto que en la primera parte hemos dado al jefe de la casa agrícola, medios para las distintas aplicaciones de los cálculos necesarios, para la mejor direccion de la empresa, de cuyos cálculos y combinaciones han de salir su prosperidad; y si nosotros comprendemos, que esto es lo normal y acostumbrado, y que el papel del *tenedor de libros* está solo reducido en la generalidad de los negocios, á ordenar los datos recibidos, escribirlos y disponerlos en sus *cuentas* respectivas; en el caso de que aquí tratamos, no es posible que tenga lugar lo que ocurre en la generalidad de los demás. Es uno especial y necesita el tenedor de libros reunir la iniciativa, ser tan apto para la contabilidad como para llevar los libros. Aquí entendemos por contabilidad la teneduría de libros y esta por aquella, toda vez que no cabe como en el comercio otra cosa. En el comercio, el jefe de la casa dice al tenedor de libros que ha hecho una jugada al

alza de papel del 3 por 100 á 60 d. f. con D. N.: el que lleva los libros no necesita saber mas para escribir en su diario la operacion, pasarla al libro mayor á su cuenta correspondiente, y anotarla en el libro de vencimientos; el jefe lleva la idea, combina la operacion para el vencimiento, sin que el tenedor de libros se ocupe de nada. En la labranza, llega el jefe de la casa á la teneduría de libros, y entrega la nota de haberse abonado con 4.800,000 kilógramos de estiércol la tierra del *cuadro* sita en el cortijo Alto (163) y que habiendo producido 9,500 fanegas de trigo, vea la fertilidad que resta en la tierra. Sin conocer el tenedor de libros la contabilidad agrícola, es decir, los elementos económicos del cálculo, no puede comprender la manera de responder, y su respuesta debe ser la solucion del problema (113). Supuesto que un hectólitro de trigo consume 1,300 kilógramos de estiércol, ó sea la fertilidad de 3 grados 25 cénts.; las 9,500 fanegas de trigo hacen 5,428 hectólitros, que á 1,300 kilógramos de consumo de la fertilidad, resultan el equivalente á 7.056,400 kilógramos de estiércol, y como la tierra ha recibido 4.800,000, aparecen 2.256,400 absorbidos de mas; pero como sabemos que las labores de arado, bien ejecutadas, representan 10 grados de fertilidad por hectárea (112) estos, equivalentes á 4,000 kilógramos de estiércol multiplicados por las 300 hectáreas hacen 1.200,000 kilógramos, con lo cual los 2.256,400 quedan reducidos á 1.056,400 kilógramos, que divididos por 400 kilógramos que representa un grado, hacen 2,641 en que hemos apurado la fertilidad total de las 300 hectáreas de tierra, ó sea 3 grados 25 por cada una, lo cual nos explica el producto (164) que aparece ser de 9,7 por simiente, en lugar de 15, que es lo menos

que debiera obtener. De estos datos resulta, que el jefe de la casa ve que las 300 hectáreas de tierra, si les hace un barbecho de reja para sembrar cebada; como el barbecho equivale á 10 grados, y la tierra necesita para su estado normal, 3,25, le sobran 6,25. El hectólitro de cebada consume 2 grados 50 de fertilidad, luego no producirá mas próximamente que 2,5 hectólitros por hectárea, lo cual es casi la simiente, por lo que no debe efectuar la operacion por ruinosa, toda vez que tiene que apurar la tierra, ó necesita aumentar los abonos para que rinda cosechas que remuneren el trabajo.

Se ve que las operaciones de la teneduría de libros en la agricultura exigen mas detalles que en el comercio, y hay que conocer la ciencia y el arte agrícola para llevarlos bien.

§ III.

Libros necesarios.

303. La contabilidad puede llevarse de dos maneras, en *partida sencilla* ó en *partida doble*. La primera es mas difícil; es la en que todos los motivos de cuenta se reducen á la fórmula de estados y resúmenes, puestos en libros auxiliares unos de otros, que se resúmen en uno general, y que dan por resultado una confusion de operaciones que no tienen confrontacion, si bien pueden servir para llevar cuentas de poca importancia; en grande escala, la partida doble es la contabilidad por excelencia. En esta aparece en el diario todos los fundamentos de las operaciones ejecutadas y en el libro mayor todas las cuentas que

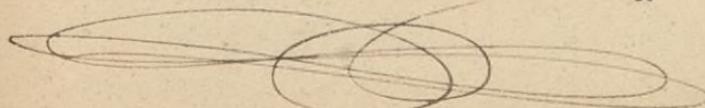
producen, y que sabiendo obrar, cada una equivale al auxiliar que en partida sencilla lo representa. Los partidarios de la partida sencilla, ó contabilidad por medio de estados como dice J. Sainclair, objetan á la otra que, por un céntimo que resulte de mas ó de menos en el balance, hay que hacer mil operaciones aritméticas y trabajos de investigacion, hasta encontrar dónde está el error; pero se ve que lo hay y de la otra suerte no: nosotros optamos por la *partida doble*, y diremos poco *sobre la sencilla* (1). La partida doble necesita en rigor y con aplicacion á nuestro propósito: 1.º el libro de inventarios, 2.º libro de caja, 3.º el diario, 4.º libro mayor ó de cuentas, 5.º copiador de cartas. Aunque esos sean los libros necesarios, suele suceder que hay ventajas en tener cuadernos borradores auxiliares para algunos de los múltiples negocios de la labranza, que dan lugar diariamente á escritos que, reasumiéndolos al fin de mes, se pasan en un asiento solo al diario y libro mayor. Pero esos cuadernos auxiliares no son en rigor necesarios, pero sí útiles segun veremos en algunos casos.

§ IV.

Libro de inventarios.

304. Cualquiera que sea el método seguido para llevar los libros, es necesario tener como fundamento el *libro de inventarios*: en él constarán los pormeno-

(1) Véase *Diccionario de Collantes y Alfaro*, tomo II, art. *Contabilidad* que escribimos nosotros como redactores del dicho *Diccionario*.



res de cuanto constituya el *capital activo y pasivo* (1). La denominacion bajo la cual tiene entrada en el inventario una cantidad, da lugar á un asiento en el *diario*, y de este pasa á su hoja especial del libro mayor, con el epígrafe que tenga y bajo el nombre de *débito y crédito ó debe y haber*. De lo dicho resultan palabras que tienen gran significacion, y de que nos vamos á hacer cargo antes de pasar adelante.

QUÉ SE ENTIENDE POR ACTIVO Y PASIVO.

305. Por *capital activo* se determina el valor de cuanto en dinero, tierras, ganados, frutos y efectos nos pertenecen, así como los créditos de cualquier naturaleza que tengamos en nuestro favor.

La suma total que arroje el inventario, poniendo los valores á los precios corrientes, representa el *capital activo*, unido al que van tambien las cantidades que nos adeuden.

La suma total de lo que debemos representa el *capital pasivo*. Restando del *activo el pasivo*, se ve á cuánto asciende el activo: cuando son iguales las dos cantidades, no hay activo, pues resulta que debemos tanto como tenemos. Si es mayor el pasivo, resultará que no tenemos para pagar. Si el activo es mayor la diferencia es el capital que tenemos.

(1) En el inventario que haremos para plantear los modelos de nuestros libros, observarán nuestros lectores que figuramos un resumen de otros inventarios parciales, cuyos números ponemos al márgen; esto lo creemos mas fácil en la aplicacion y á nosotros nos reduce el trabajo, que en otro caso seria extenso en demasía.

QUÉ SE ENTIENDE POR DEBE Y HABER.

306. En la partida doble se expresan los *débitos* y los *créditos*, por sus equivalentes *debe* y *haber*; es decir, que *debe* equivale á *deudor* y *haber* significa *acreedor*. El fundamento esencial de este método de llevar los libros, estriba en comprender, al hacer un asiento en el diario, quién es el que debe, y quién el que há de haber; pues sentada la base de que no hay *deudor* sin *acreedor*, y que en esto entra lo mismo en las cuentas personales que las impersonales, dicho se está que de el acierto de establecer bien y claramente el *deudor* y el *acreedor*, ó sea el *debe* y *haber* de cada cuenta, depende el buen éxito de llevar los libros en partida doble.

307. Por ejemplo, compramos una tierra en cien mil reales, damos cincuenta mil en dinero, veinte mil en trigo, y treinta mil quedan pendientes de pago á un año fecha; aquí hay, que la caja es acreedora por los cincuenta mil reales que paga; el trigo lo es por los veinte mil, y el cedente de la tierra por los treinta mil; y *deudor* de todas esas cuentas es la *tierras*, que recibe la que hemos comprado; tambien se inscribe la tierra con todos sus detalles en el libro de fincas al tenor del modelo núm. 7, pero con la modificacion de añadir su deslinde, precio, gastos originados por su adquisicion, si esta afecta alguna carga, y en fin, protocolo en que está el original de la escritura, el número de esta y la fecha. De lo dicho resulta que las cuentas del libro mayor aparecen acreditadas ó en su débito, segun corresponde, bien sea con el nombre de personas ó de cosas, segun las circunstancias.

Si vendemos cien carneros á sesenta rs. uno, resulta que la caja que recibe el dinero debe á la cuenta de ganado lanar, por ellos, su importe, y así se pone en el *debe* de *caja* los 6,000 rs., y en el *haber* de los carneros igual suma.

§ V.

De las abreviaturas.

308. Para facilitar las operaciones hay algunas abreviaturas que deben tenerse presentes, pues son de uso general, y convenido en las cuentas y escritos de contabilidad general de la teneduría de libros; aunque algunas no tienen objeto para nuestro fin, como mercaderías generales, etc.

Merc. ^s g. ^s	mercaderías generales.
Efec. ^s á r. ^r	efectos á recibir.
Efec. ^s á p. ^r	efectos á pagar.
Gan. ^s y perd. ^s	ganancias y pérdidas.
C.....	cargo.
O.....	órden.
s/c.....	su cuenta.
m/c.....	mi cuenta.
m/p.....	mi pagaré.
s/p.....	su pagaré.
s/o.....	su órden.
m/o.....	mi órden.
c/c.....	cuenta corriente.
p %.....	por ciento.
d. f.....	días fecha.

§ VI.

De las cuentas.

309. La primera abreviatura ó cuenta de mercaderías generales, dijimos (véase la introduccion) que

segun los autores que se han ocupado de la partida doble, deberia ser en la que un labrador «incluyera sus propiedades, cuentas de las tierras, etc. (1).» Deplanque dice que en lugar de ese nombre se ponga el de *cuenta de explotacion*, que comprenderá todos los productos y gastos de ella, saldándola por la cuenta de *ganancias y pérdidas*.

No llena nuestro propósito ni una ni otra, nosotros creemos que la organizacion dada á una explotacion que tiene medios para llevar los libros en partida doble, debe ir mas lejos, que confundir en una cuenta general, sea cual fuese su denominacion, todos los productos de ella, lo cual exigiria tantos libros auxiliares como fueren en número los diversos nombres con que se conocen. Supongamos reunidos en la *cuenta de explotacion*, como dice Deplanque, los gastos originados en labores, siembra, escarda, recoleccion, alimentos de los hombres y animales, etc. y todas estas partidas seguidas, puestas en el *debe* de la expresada cuenta; y que en su *haber* resultasen los productos de trigo, cebada, habas, etc., cerdos, carneros, etc.; de esta manera imposible seria conocer los detalles correspondientes á cada clase de producto, sin atenerse al resultado que ofreciera un cuaderno ó libro auxiliar, llevado al efecto para cada clase de cereal, etc. Si solo tuvieran las cuentas de la labranza un objeto final de averiguar en el conjunto el producto en metálico y los gastos hechos para conseguirlo, claro es que no seria necesario mas que la *cuenta de caja* que paga gastos y recibe el efectivo de los productos; y la de *explotacion*, que saldada por *ganancias y pérdidas* demostraria el re-

(1) *Brosi*, pág. 347.

sultado. Pero el labrador necesita saber en detall los gastos y productos de cada parte de las que compone el conjunto, pues sucede con frecuencia que una parte que produce en abundancia, cubre gastos de otra que se presenta en pérdida, y esto no puede averiguarse en las operaciones en monton, sino en las que facilita hasta el último detall. Partiendo de estos principios pasaremos á la práctica, y al tratar de cada una de las cuentas que arroje el modelo que vamos á presentar, haremos advertir su objeto.

310. Como base de toda contabilidad dijimos se necesita un inventario del capital activo y pasivo; en el caso presente vamos con lo que llevamos dicho en la primera parte; si bien no sujetaremos la segunda á los números que contienen los modelos de aquella; pues nuestros lectores conocerán que los modelos, en el caso presente, son lo que importa, y no los guarismos que aquellos ó estos contengan.

§ VII.

Inventario general.

311. El modelo núm. 20 nos da una idea de la forma que debe tener el inventario. El que aquí presentamos contiene datos arbitrarios para indicar lo que pueda dar por resultado una labranza en grande escala, como suelen encontrarse en la region del Sur de España; por eso aparece mucho capital en tierras, granos y ganados, y poco relativamente en material agrícola; pues los arados, carros, etc., son de la forma primitiva, que valen muy poco; pero que tambien sirven bien mal (240). Examinando dicho inventa-

rio, se ve en la primera casilla izquierda varios números que segun su denominacion puesta á la cabeza, se refieren á los que determinan los inventarios parciales; estos deben formarse en cada dependencia por los encargados de ellas y en su vista, y con arreglo á lo que conviene hacer, para el inventario general, se extracta lo sustancial de los parciales, y estos con su número se guardan y son comprobantes de aquel. El libro de fincas será el que sirva como inventario parcial de ellas para la formacion del general. No hay regla ninguna que obligue á dar forma determinada al inventario, sin embargo, nosotros se la hemos dado casi en concordancia con la que debe tener su aplicacion al trasladar las cuentas al diario modelo núm. 21. Obrando así nos hemos propuesto economizar trabajo de escritura, y poner mas claros los hechos que estudiamos.

312. Formando el inventario general con los parciales, segun hemos dicho, resulta que en aquel, por ejemplo, decimos con el núm. 2: *Menaje de casa y oficinas*, 75,000 rs.; si queremos saber en qué consiste el menaje de casa, etc., el inventario parcial núm. 2 nos lo dice detalladamente, lo cual no es necesario conste en el inventario general, pues basta que aparezca su total valor. Con el *Material agrícola* sucede igualmente; debe estar detallada en el inventario parcial y colocar todo su valor, como hemos hecho en el inventario general, y lo mismo puede hacerse de los demás casos que representan segun su numeracion; así evitamos asientos y duplicar escritos, y además que puestos en el inventario general y diario, seria preciso su traslado al mayor, lo cual no tiene objeto útil: basta poner la cantidad en valor.

§ VIII.

Diario.

313. El modelo núm. 21 manifiesta la forma del diario. Es costumbre admitida llevar un borrador diario, en el que se apuntan ó anotan las operaciones segun se suceden, y luego se pasan al diario. La forma del borrador no está sujeta á reglas, se escriben en él de un modo claro y detallado, por riguroso orden de fechas, los negocios, y despues se les da la forma definitiva al pasarlos al diario en limpio, en el cual debe aparecer *el deudor y el acreedor*, segun ya hemos dicho (306).

Examinando el modelo 21, vemos en la primera casilla de la izquierda varios números del 1 al 11, y debajo de este último una raya, debajo de la cual hay un 12: esos números corresponden á los fólíos del libro mayor en que están las cuentas respectivas: decimos en el primer párrafo del diario, *Varios á capital*, y con relacion á los números quiere decir, que del 1 al 11 deben al 12, ó lo que es lo mismo, las cuentas que están en los fólíos desde el 1 al 11 del libro mayor, deben al 12, en que se encuentra el *capital*. Así segun se van pasando al libro mayor los artículos del diario, se pone en la casilla referida el número del fólío en que se ha escrito la cuenta. De este modo, aunque se suspenda la operacion, con ver en el diario el artículo que no tiene número, se comprende que desde aquel falta que pasar. A la izquierda de los números hay un punto, el cual significa que despues de pasados al mayor los artículos del diario,

se ha examinado nuevamente y resultan bien pasados y sin equivocacion.

314. En las cuentas del diario, vemos se dice: *varios á capital*; los varios son las diferentes dependencias que constituyen nuestra explotacion y además Manuel Cañete; que todos juntos forman nuestro haber, pues tienen que responder de los valores que representan en el inventario. De aquí se deduce que en los varios hay cuentas personales, la de Cañete, é impersonales todas las demás que forman el activo y que Domingo Ruiz, que es el acreedor, aparece con la cuenta que le representa bajo el nombre de capital; esa es la fórmula admitida en la contabilidad en partida doble; forma que bajo una sencilla combinacion facilita saber en qué está empleado el capital que pertenece al Ruiz, y á cuánto asciende su total.

Segun el párrafo anterior, se comprende que si varias operaciones hechas deben á una cuenta, se pasa al diario bajo la fórmula de *varios á capital* por ejemplo; pero pudiera suceder que el capital recibiese en un día de varios y fuera deudor á ellos, y en este caso habria que decir en el diario *capital á varios*, que es como si dijéramos: Domingo Ruiz *debe á* Pedro, Antonio, etc., ó á cuentas impersonales. Cuando una cuenta debe á otra sola, como por ejemplo, capital que debe á Estanislado Rodriguez, se indica sencillamente como está en el diario. Resulta, que las fórmulas que determinan los deudores y acreedores son: 1.º *Varios á varios*; esto es cuando dos ó mas cuentas reciben y dan dos ó mas: 2.º *Capital á varios* ó *varios á capital*; significa el primer caso, que capital debe á varios y el segundo que varios deben á capital; si decimos *Juan á Pedro*, quiere decir, que

Juan debe á Pedro; se ve que en todo caso el deudor se pone primero, y que la vocal *á* significa *debe* y sigue el acreedor. El mismo orden de cosas aparece siempre. Desde luego se averigua quién es el deudor en las cuentas, ya sean personales ó impersonales, y en seguida se determina con el mismo fin el *acreedor*, pues ya sabemos que no hay deudor sin acreedor (306).

315. Reparando el artículo que dice *capital á Estanislado Rodríguez*, se ven en la casilla izquierda un 12, una raya y debajo un 13; el 12 significa el fóllo del libro mayor en que está la cuenta del capital que debe á Estanislado Rodríguez, cuya cuenta en el libro mayor está en el fóllo 13; los puntos puestos á la izquierda del 12 y 13, señalan que se han confrontado las cuentas y resultan estar bien pasadas al mayor, segun ya dijimos, y se repite, pues es importante se comprenda esto.

Establecido el borrador del diario, y siendo una casa de labor en que los jornales se pagan por semanas ó quincenas, y que las operaciones del campo se conocen por estados mensuales (1.^a parte), pueden coordinarse los asientos de manera que se hagan por períodos de ocho á quince dias ó un mes, si las cosas lo permiten.

§ IX.

Libro mayor.

316. El libro mayor ó de cuentas tiene por objeto reunir, agrupar en cada una cuanto concierne á los diferentes asientos del diario, que estando escritos por riguroso orden de fechas, seria imposible saber

los gastos y productos, sin extractar, reunir y coordinar las diferentes cantidades que á cada seccion correspondiera; por ejemplo, sin el libro de que nos ocupamos, llevando los asientos del diario los gastos y productos del ganado yeguar, al fin del año habria que buscar todas las partidas de uno y otro para confrontarlas; pero como llevando una contabilidad en partida doble se pasan del diario al mayor los gastos al debe y los productos al haber, siempre se está en aptitud de confrontar las dos partidas y saber el resultado. Esas ventajas, entre otras, hacen el libro mayor muy importante.

317. El libro mayor, abierto, manifiesta en la hoja de la izquierda (modelo núm. 22) el *debe* y en la de la derecha el *haber*; esta forma es la ordinaria, y de rigor lo es tambien que las casillas en que se colocan los números del folio del diario de que procede el asiento, puesto en una ú otra hoja estén á la derecha junto las de las cantidades adeudadas ó acreditadas; pero nosotros las hemos puesto á la izquierda; esto es, primero la fecha, mes y dia, y en seguida la casilla para el fólío del diario, y despues la del libro mayor en que está la cuenta que corresponde. Así vemos que en el modelo núm. 22 que dice Octubre 1, y luego hay un 1, que quiere decir que en el fólío 1 del diario está escrito el asiento *casa habitacion, etc.*, luego hay otra casilla con un 12 que indica que en el fólío 12 está la cuenta de capital á quien debe casa habitacion.

318. Para facilitar las operaciones en los modelos y economizar libros auxiliares, hemos abierto casillas en que colocamos el número de fanegas de grano y su clase, para saber en todo tiempo la existencia; precede el precio á que se valora en el inventario y si-

que su valor, de manera que resulta el precio por unidad de medida, el número de estas y el importe total; datos bastantes al objeto de una contabilidad agrícola, que debe estar organizada de modo que se esté á todas horas dispuestos para *saldar* cuentas y conocer las existencias de frutos y ganados. Si llevásemos los libros como es costumbre, fijándose mas en el término final de las operaciones, es decir, en el metálico, resultaria lo que vamos á ver de la cuenta modelo 23, que exprofeso hemos puesto en la forma que aparece en lugar de hacerlo al tenor del modelo 24; en este, terminado el año agrícola, podemos saber cuántos bueyes de labor, mulas, caballos, etc., existen, los gastos originados y producto obtenido; en el otro caso habremos de recurrir al medio de llevar libros auxiliares con el fin de encontrar detalles, que en el núm. 24 resultarán del encaillado que contiene.

319. Las cuentas del cortijo del Rincon vemos que son todas las comprendidas en los modelos del 24 al 30 inclusives, y que al abrirlas se ha hecho preceder el nombre del cortijo, al objeto fundamental de cada una en la mayoría de los casos; pues, por ejemplo, cuando decimos *cortijo del Rincon, ganado yeguar, de granjería*, modelo número 27, pudiéramos haber suprimido la denominacion del cortijo y dejado solamente *ganado yeguar de granjería*. No lo hemos hecho así para fijar la atencion de que estando unido á una explotacion el ganado de granjería, en ella deben aparecer sus cuentas aunque separadas por grupos de clases de animales, á fin de comprobar sus gastos y productos.

Para la facilidad de encontrar las cuentas en el libro mayor, se forma un índice por orden alfabético

y dejando al márgen derecho un lugar para cada letra, se buscan fácilmente por los nombres siendo cuentas impersonales, y por los apellidos las personales. Este índice es indispensable y no necesita modelo, pues es fácil de comprender su uso y forma.

§ X.

Libro de caja.

320. Aunque no sea lo ordinario que en la casa de un labrador se tengan dos empleados, uno para llevar los libros y otro encargado de la caja, por si tal sucediese, diremos algo sobre el asunto. En la cuenta ó libro de *caja* no aparecerán nunca mas que lo que se *cobra y paga en metálico*; el cajero hará tomar nota en la teneduría de libros de todas las cantidades que recibe y paga, con el fin de que conste en ella y haga los asientos correspondientes. La sencillez del libro de caja nos excusa que llevemos este libro á la vez que lo hacemos de los otros modelos, y solo señalaremos un ejemplo para su fácil comprension.

En el diario hemos puesto con fecha 4 de Octubre, que hemos vendido á José Prieto 3,000 fanegas de trigo á pagar al contado, al precio de 45 rs. fanega; se dice que se sacarán del almacen de Lora, segun el talon número 1. Ese talon, expedido por el encargado del almacen, se presenta en la teneduría de libros; en ella se hace la cuenta y se manda al portador del talon que lo presente en caja, que haga el pago y con el recibí del cajero vuelva á la teneduría; verificado esto, el cajero hace su asiento en un libro cuyo modelo es el siguiente:

1871	Debe.	Haber.
Obre. 1 Por existencia segun el inventario general.	»	»
Caja de la explotacion.	934,700	»
Capital de reserva.	2.886,526	»
Obre. 4 Por José Prieto, importe de 3,000 fanegas de trigo á 45 reales, compradas de los almacenes de Lora, segun talon núm. 1.	135,000	»

Segun que se presentan al cajero órdenes á cobrar ó pagar expedidas por la persona que esté encargada al efecto, hace sus asientos, siguiendo el precedente modelo y poniendo en el *debe* las partidas que reciba, y en el *haber* las que paga; esta cuenta ha de resultar al saldarla igual á la del libro mayor que la lleva siempre, ya sea que se tenga cajero especial ó no.

§ XI.

Libro copiador de cartas. *

321. Es una necesidad llevar un libro en que se copien las cartas de interés, que por resultas del negocio ocurran. El copiador nos hará recordar la fecha y detalles de que se trate. Es un libro encuadernado y foliado en el que como indica su nombre se copian las cartas que escribimos, y teniendo en legajos por fechas las que recibimos, se estará siempre en aptitud de saber lo que ocurra. No aconsejamos que se tengan prensas para copiador; la hemos usado y hoy mismo nos cuesta trabajo leer cartas de hace pocos años.

§ XII.

Libro de vencimientos.

322. Segun que son mas ó menos frecuentes los negocios de dar y tomar á plazos, tiene importancia el libro de vencimientos. Esta se forma por meses, es decir, dividido el libro en los doce meses del año, se pone en cada uno por orden riguroso de fechas, los vencimientos, ya sean de cuentas que marcan cantidades á pagar ó á cobrar. En el caso de los modelos que venimos poniendo, tendremos por resultas del inventario, que el libro de vencimientos tendrá anotado que el 31 de Octubre nos reintegrará Manuel Cañete (modelo núm. 32) los 216,000 rs. que nos debe; y que el 30 de Setiembre de 1872, tenemos que satisfacer á Estanislado Rodriguez 218,000 rs.—La sencillez de estas operaciones nos excusa poner modelos.

§ XIII.

Diario y Libro mayor.

323. Pasados al diario y libro mayor los asientos que produce el inventario, segun ya hemos hecho, siguen las operaciones naturales que ofrece la explotacion. El primer asiento que aquí vemos ha ocurrido, es que el 4 de Octubre hemos vendido 3,000 fanegas de trigo á 45 rs. á José Prieto; el trigo procede de lo que tenemos en los almacenes de Lora, cuyas existencias constan en su cuenta; presentado el talon que ha expedido el encargado del almacen, hecha la cuenta del importe, pagado en la caja especial si la

hubiese, ó cobrado en la Teneduría de libros, esta hace el asiento que ya tenemos puesto; pero antes dice: el almacen tiene cargado el trigo que se venda y de consiguiente él tiene que *haber* la cantidad de su importe; esto lo recibe la *caja*, luego la *caja debe* al *almacen*; pues como José Prieto ha pagado al contado aunque se diga fué el comprador, como nada debe, nada hay que hacer con él. Así la cuenta de caja (modelo núm. 10) resulta cargada del importe del trigo y almacen de Lora lo tiene abonado segun el núm. 1, las 3,000 fanegas de trigo y su importe.

BORRADOR DEL DIARIO.

324. Los encargados de los cortijos Alto y del Rincon presentan el dia 31 las listas de jornales de la temporada (108) segun el modelo 14 2º (169) y la del personal fijo (166). Cada lista debe ser referente al cortijo en que han trabajado los individuos que contenga; supongamos que importan los del cortijo alto 750 rs. al mes por personal fijo, 6 hombres, y de gañanes, sembradores, etc., 40 hombres diarios á 3 rs., que hacen 120 rs. diarios, y al mes suman 3,720 rs. El cortijo del Rincon, como tiene además de su personal fijo, el de la ganadería, resulta que sus listas serán:

Personal del cortijo, 17 personas.....	3,210
Vaqueros, 4 hombres.....	380
Yegüeros, 4 id.....	380
Capataz, de cerdos 7 id.....	580
Pastores, 11 id.....	620
Colmenero, 1 id.....	75
Carretero, 1 id.....	240
Herreros, 2 id.....	275
	<hr/>
	5,760

325. Resulta que el cortijo del Rincon necesita para personal fijo 5,760, y además los gañanes, sembradores; etc., segun las yuntas que tiene, al menos, 190 hombres á 3 rs. diarios, los 31 dias es cada uno 93 rs. y todos suman 17,670 rs.

Los empleados de los almacenes de Lora, los de las oficinas, etc., supongamos que son tenedor de libros 1,000 rs., encargado del almacen 400, mozo de la oficina 300, mozo de los almacenes 220 rs., y suman 1,920 rs. Todas esas cantidades dan por resultado un asiento, que supondremos un ejemplo del borrador del diario, y diremos:

31 de Octubre de 1871.

326. Se han pagado por la caja en este dia las siguientes partidas por jornales del mes que fina, segun las listas:

Cortijo Alto.

Lista de personal fijo, 6 hombres 186 jornales.....	750
Lista de gañanes, etc., 40 id. 1,240 jornales.....	3,720
	<hr/>
	4,470

Cortijo del Rincon.

Lista de personal fijo, 17 hombres 527 jornales.....	3,210
Id. de gañanes, 190 id. 5,890 jornales..	17,670
Vaqueros, 4 id.....	380
Yegüeros, 4 id.....	380
Guarda de cerdos, 7 id.....	580
Pastores, 11 id.....	620
Colmenero, 1 id.....	75
Carretero, 1 id.....	240
Herreros, 2 id.....	275
	<hr/>
	23,430

Oficinas segun recibos.

Tenedor de libros l.....	1,000
Mozo l... ..	300
	<hr/> 1,300

Almacenes de Lora.

Encargado del almacen.....	400
Mozo del id.....	220
	<hr/> 620

327. Segun ese asiento, los 29,820 rs. que suma, lo ha entregado la caja, luego la caja es *acreedora* por toda la cantidad; esta la reciben varios y estos son los *deudores*, y diremos en el diario segun ponemos en él, una vez hecho el asiento, se pasa al mayor á sus cuentas respectivas que se fijan en el diario. Para mayor claridad daremos otros ejemplos, del borrador del diario.

31 de Octubre.

328. Segun el estado de consumo (219) hecho en el mes que fina, resulta que el *cortijo Alto* ha recibido del *cortijo del Rincon*:

Para siembra 160 fanegas de habas, que hoy están á 45 reales fanega.

Para id. 300 fanegas, trigo id. á 50 rs. fanega.

Pan para 46 hombres á 3 libras diarias, que hacen en trigo 48 fanegas á 50 rs. (1).

Aceite para 46 hombres á $\frac{1}{4}$, cada uno hacen 16 arrobas 6 libras, á 50 rs. arroba.

(1) Los gastos de la tahona se forman al fin de la temporada y distribuyen entre las fanegas de trigo amasadas y segun sale cada una se carga el tanto á cada cortijo por las que ha consumido.

Vinagre para 46 hombres, dado sin cuenta, 16 arrobas á 10 rs.
 Sal para 46 id., 3 arrobas á 10 rs. una.
 Para 100 bueyes de labor, á 3 cuartillos uno, 184 fanegas al-
 berjones á 35 rs.
 Para 8 mulas de labor, 31 fanega cebada á 25 rs. una.

Del exámen de lo que precede resulta que el cor-
 tijo Alto debe al del Rincon cuanto le ha suminis-
 trado, y como este lleva su cuenta especial de gra-
 nos almacenados y de artículos para alimentacion,
 resulta que el cortijo Alto es deudor y se carga en
 su cuenta modelo núm. 2 el total valor de los artícu-
 los recibidos, y se abonan en las cuentas de granos
 modelo núm. 3 y en la de artículos para alimenta-
 cion modelo 3 cortijo del Rincon, segun puede verse
 del diario en limpio, modelo 21. Veamos otro ejemplo:

31 de Octubre.

329. Segun el estado de consumo del cortijo del Rincon,
 ha consumido de sus *almacenes* en el mes que fina, á saber:

Para siembra, 200 fanegas de habas á 45 rs. fanega.

Para id., 600 de trigo á 50 rs.

Pan para 207 hombres en todo el mes á 3 libras, que hacen
 214 fanegas trigo á 50 rs.

Tahona.—Para 4 mulas de la tahona 15 $\frac{1}{2}$ fanegas á 25 rs.
 Por 8 mulas de labor, 4 caballos y 40 burras, pienso en él
 á los primeros y socorro á las burras por faltar pastos, 46
 fanegas cebada las mulas y caballos, y 26 para las bur-
 ras, á 25 reales fanega.

Aceite para 207 hombres á $\frac{1}{4}$ por plaza, en el mes 62 arro-
 bas 4 libras á 50 rs.

Vinagre sin cuenta, 44 arrobas á 10 rs.

Sal id., 14 arrobas á 10 rs.

Para 100 bueyes de labor á 3 cuartillos uno, 31 dia 194 fa-
 negas alberjones á 35 rs.

330. En el ejemplo anterior tenemos un caso que
 debe hacernos fijar la atencion, pues resultan cuen-

tas que son acreedores y deudores en sí mismas: el cortijo del Rincon ha sacado de sus almacenes granos y líquidos para la alimentación de los hombres y animales, que trabajan en la labor; y como los dichos almacenes, así como las cuentas de la tahona, de ganado asnal, etc., están bajo el nombre del cortijo, pues van precedidas del nombre de él, este es deudor y también otros á los almacenes: así diremos en el diario, en limpio, *varios á varios*; siendo los varios deudores.

1.º *Cortijo del Rincon, gastos del cultivo de 1871 al 72*, por la siembra, pan, aceite, vinagre y sal, para la gente; pienso de las mulas y caballos del servicio, y del empleado en los bueyes de labor.

2.º *Cortijo del Rincon, tahona*, por el pienso de las mulas.

3.º *Cortijo del Rincon, ganado asnal*, por la cebada dada para pienso.

Son acreedores:

1.º *Cortijo del Rincon, granos almacenados*, por los granos.

2.º *Cortijo del Rincon, artículos para alimentación*; por el aceite, vinagre y sal, véase el diario modelo 21, página 1.ª

Pondremos otro ejemplo del borrador del diario:

31 de Octubre.

331. Según el parte del encargado de las aves de corral, se han remitido á la casa de Domingo Ruiz, en el mes que termina, 30 pavos cebados, que valen á 40 rs. uno y 30 gallinas á 15 rs.

Han recibido las aves del corral para pienso 40 fa-

negas de escaña á 20 rs., que han entregado los almacenes del cortijo del Rincon.

De esto resulta, que *gastos de casa de Domingo Ruiz*, deben á *cortijo del Rincon, aves de corral*, el importe de los pavos y gallinas; á la vez que estas deben á *cortijo del Rincon, granos almacenados*, el importe de la escaña. De modo que hay una cuenta que es á la vez deudora y acreedora, la de aves de corral; otra que es deudora, la de Domingo Ruiz; y otra acreedora, granos almacenados, y diremos en el diario en limpio.

Varios á varios, y son los

Deudores.

1.º *Gastos de casa de Domingo Ruiz*, por los pavos y gallinas.

2.º *Cortijo del Rincon, aves de corral*, por la escaña.

Acreedores.

1.º *Cortijo del Rincon, aves de corral*, por los pavos y gallinas.

2.º *Cortijo del Rincon, granos almacenados*, por la escaña.

Con lo expuesto, creemos suficiente para comprender el mecanismo de las cuentas y sus denominaciones (309), y al mismo tiempo la forma que debe darse al *borrador del diario*: este borrador es muy útil, pues poniendo las fechas y detalles de las operaciones en el momento, despues, con mas despacio de tiempo, se trasladan al diario en la forma que deben estar, y con el cuidado de que no debe haber enmienda en él, ni raspaduras, lo cual exige atencion, que por lo mismo es un recurso útil el borrador.

COMPROBACION DEL DIARIO Y LIBRO MAYOR.

332. Hemos puesto los ejemplos de cuentas de un mes, el primero del año agrícola, para que se comprenda la manera de hacer los asientos, que es lo fundamental, y ahora, para no dar á este libro una extension inconveniente, sin utilidad en su esencia, vamos, sin guardar períodos de tiempo y turno en todas las operaciones de un año, á llevar las cosas hasta hacer la comprobacion de los libros, que debe tener lugar mensualmente. La comprobacion de los *débitos* y los *créditos*, se efectúa cada mes (modelo 36) y si resultan las sumas del *diario* y las de los *débitos* y *créditos* iguales, señal será que las operaciones están bien ejecutadas. Al efecto debe sumarse el diario, y las cuentas del libro mayor; en este suelen ponerse las sumas con lápiz que se borra despues al hacer el *balance general* del año; otros ponen las sumas de comprobaciones y se continúa el siguiente mes, en que se ponen los que resulten de los dos meses y así hasta el final. La comprobacion por períodos cortos, facilita el *balance general*.

(MODELO NÚM. 36.)

Comprobacion del diario y libro mayor en el mes de Octubre.

CUENTAS.	Fólios del mayor	Debe.	Haber.
333. Casa habitacion y oficinas.....	1	265,000	»
Menaje de casa y oficinas.	1	75,000	»
Almacenes generales en Lora.....	1	953,620	135,000
Cortijo Alto.....	2	7,395,109	»
Id. del Rincon, tierras y ganado de labor.....	3	9,323,600	»
Id. granos almacenados.	3	523,680	91,878
Id. artículos de alimentacion.....	4	21,000	4,590
Id. material agrícola....	4	54,200	»
Id., id. de tahona y panificacion.....	5	16,387	2,460 (1)
Id. gastos de cultivo de 1871 al 1872.....	5	474,912	»
Id. ganado yeguar.....	6	347,380	»
Id. vacuno.....	6	221,380	»
Id. lanar.....	7	176,120	»
Id. cerda.....	7	101,180	»
Id. asnal.....	8	25,770	»
Id. colmenas.....	8	10,875	»
Id. aves de corral.....	8	7,620	1,650
Id. almiarcs de paja.....	9	12,000	»
Id. carretero.....	9	240	»
Caja.....	10	1,285,700	130,060
Capital de reserva.....	11	2,886,526	»
Manuel Cañete.....	11	216,000	216,000
Capital de explotacion...	12	218,000	23,917,346
Estanislado Rodriguez...	13	»	218,000
Gastos de oficina central.	13	1,300	»
Cortijo del Rincon, herre-ros.....	13	275	»
Gastos particulares de Domingo Ruiz.....	14	101,650	»
		<u>24,714,524</u>	<u>24,716,984</u>

(1) Cantidad á que se refiere el párrafo 334.

334. Examinando las partidas del débito y crédito, resultan iguales exactamente, pues si hay diferencia de 2,460 rs. que hemos abonado de intento para figurar equivocacion en la cuenta de la *tahona*, siendo así que estaban ya en la de *granos almacenados*, al hacerlo, nos ha guiado la idea de demostrar que en la contabilidad, por el método expuesto, sobresalen las equivocaciones cuando se hace la comprobacion, y de esta manera es fácil corregirlas; en la partida sencilla no sucede lo mismo (303), y de aquí la preferencia.

335. Ahora, si siguiésemos segun hemos dicho figurando todas las operaciones del año, seria preciso muchas páginas sin objeto, y para evitarlo pondremos algunos ejemplos de los que creemos mas difíciles de dar una solucion en la contabilidad agrícola; para abreviar, pondremos las operaciones en resúmen por periodos de tiempo que comprendan trabajos terminados, así la época de la siembra se termina en 31 de Diciembre; la de siembra de semillas y barbechera, en fin de Abril, y la de recoleccion, etc., al fin de Setiembre; pero entiéndase bien que esto que aquí hacemos con el fin indicado, no es lo que se practica ni debe practicarse en los asientos; estos se deben llevar por períodos naturales, pues otra cosa seria una confusion: cada dia, semana ó mes se harán los asientos que no exijan reasumirse hasta fin del mes, pero los demás en el momento que tenga lugar el asiento á que se refieran.

31 Diciembre 71.

336. *Cortijo del Rincon, tahona á Caja*, rs. 1,620, por jornales de los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, á saber:

Maestro, á 8 rs. diarios.....	740
Ayudante, á 6 id.....	540
Mozo, á 4 id.....	360
	<hr/>
	1,620

En las faenas ordinarias de la tahona no hay mas operarios; pero sirven para amasar en el acto de verificarlo la gente del cortijo. La tahona ha estado sin trabajar un mes, de aquí el tener cargadas las partidas de Octubre.

31 de Diciembre.

337. *Cortijo del Rincon, tahona, al mismo, granos almacenados.*

Reales 31,325 por 626 fanegas, 10 celemines de trigo, á 50 rs. para pan de la gente de los cortijos y ganados.....	31,325
Reales 775 por 31 fanegas de cebada, á 25 rs., para las mulas de la tahona.....	775
	<hr/>
	32,100

31 de Diciembre.

338. *Varios á cortijo del Rincon, tahona, rs. 35,124 por 18,790 teleras de pan de 3 libras á 63 céntimos libra, suministradas en los meses de Noviembre y Diciembre, á saber:*

Cortijo alto.....	3,212 teleras á 1 rs. 89 cént.	5,770,68
Id. Rincon....	12,834 id. id.....	24,286,26
Ganado vacuno...	368 id. id.....	691,52
Id. yeguar...	368 id. id.....	691,52
Id. cerda....	644 id. id.....	1,137,16
Id. pastores..	812 id. id.....	1,534,68
Id. colmenas	92 id. id.....	173,88
Id. carretero.	92 id. id.....	173,88
Id. herreros..	184 id. id.....	347,76
Id. asnal....	92 id. id.....	173,88
Id. aves de corral..	92 id. id.....	173,88
	<hr/>	
18,790 hacen libras 56,370...		35,124 »

339. La cuenta de la tahona está formada, sumando las partidas que importa el trigo, con los jornales de los tahoneros y pienso de las mulas; que hace un total 34,232 rs., á los que hay que añadir los desperfectos del material y amortizacion de valor de las mulas, en el año agrícola; estos gastos nos dan el valor de la libra de pan, y de este modo sale el cargo á cada cuenta de las que han recibido. Cada telera ó pan de 3 libras representa una peonada ó racion.

31 de Diciembre.

340. *Varios á cortijo del Rincon, tahona*, Rvn. 1,760 por 220 fanegas de salvado como sigue:

<i>Cortijo del Rincon, ganado de cerda</i> 120 fanegas		
á 8 reales.....	960	
<i>Id. Aves de corral</i> 60 id., id.....	480	
<i>Id. Alto, para los bueyes de labor</i> 40 id., id....	320	
		1,760

Es uno de los muchos beneficios que reporta la fabricacion de pan en los establecimientos rurales, el salvado que se emplea con provecho para la alimentacion de los animales.

31 de Diciembre.

341. *Varios á caja*, Rvn. 61,190, importe de las listas de jornales que corresponden á los meses de Noviembre y Diciembre que fina, á saber:

<i>Cortijo Alto, por 372 jornales del personal fijo</i>	1,500	} 10,020
Por 2,840 id., de gañanes, etc., á 3 rs..	8,520	
<i>Cortijo del Rincon, gastos del cultivo de 1871.</i>		
Por 1,050 jornales del personal fijo....	6,420	} 41,760
Por 11,780 id. de gañanes y sembradores, á 3 rs.....	35,340	
		51,780

Suma y sigue..... 51,780

	<i>Suma anterior</i>	51,780	
Ganado vacuno.....	244 jornales segun lista...	760	
Id. yeguar.....	244 id. id.....	760	
Id. cerda.....	427 id. id.....	1,160	
Id. pastores.....	671 id. id.....	1,240	
Id. colmenero....	61 id. id.....	140	
Id. carretero....	61 id. id.....	480	
Id. herreros....	122 id. id.....	550	
Id. asnal.....	61 id. id.....	240	
Id. aves de corral	61 id. id.....	240	
<i>Gastos de oficina central, tenedor de</i>			
libros.....	2,000	} 2,600	
Mozo de la oficina.....	600		
<i>Almacenes en Lora, encargado del al-</i>			
macen.....	800	} 1,240	
Mozo de id.....	440		
			61,190

Confrontando las listas de jornales de los dos meses que preceden, y uniendo las ya cargadas en Octubre, se obtiene el número de jornales pagados y el de peonadas empleadas, que confrontarán aproximadamente con el número de panes que entrega la tahona á cada cortijo; hay que tener presente que en los cortijos deben rebajarse el número de panes dados de limosna ó aplicados á otros usos, lo cual se expresará por nota en los partes, de que ya tenemos conocimiento (210). Nosotros no llevamos en estos ejemplos, puestos para conocer la marcha de la contabilidad, la exactitud que recomendamos, pues en este caso no tiene objeto en mas sentido que el indicado.

31 de Diciembre.

342. *Varios á cortijo del Rincon, granos almacenados, Rvn. 177,425 importe del trigo suministrado para la siembra en los meses de Noviembre y Diciembre, y tambien para alimento del ganado, á saber:*

<i>Cortijo Alto</i> , por 950 fanegas de trigo á 50 reales.....	47,500	}	62,620
Por 388 id. de arvejones á 35 rs. para 100 bueyes de labor.....	13,580		
Por 62 fanegas de cebada á 25 reales para 8 mulas.....	1,540		
<i>Cortijo del Rincon</i> , gastos del cultivo de 1871.			
Por 1,978 fanegas de trigo para siembra, á 50 rs.....	98,900	}	114,805
Por 388 id. de arvejones para 100 bueyes, á 35 rs. la fanega.....	13,580		
Por 93 id. cebada, á 25 rs., para 8 mulas.....	2,325		
			177,425

Comparando la tierra destinada para siembra de trigo (barbecho) con las fanegas de trigo que se han cargado á las cuentas del cortijo Alto y del Rincon; resulta que para 3,062 aranzadas de barbecho de reja y embasurado, hemos sembrado 3,828 fanegas de trigo que hace que salga cada unidad de superficie á $1\frac{1}{4}$ de trigo; esto varía segun las condiciones del suelo y su fertilidad.

31 de Diciembre.

343. *Varios á cortijo del Rincon*, artículos de alimentacion, Rvn. 9,480 por arrobas, 159 de aceite, vinagre 120 y sal 32, entregados, á saber:

<i>Cortijo Alto</i> , por 3,112 raciones de aceite á una panilla por diez raciones, 32 arrobas á 50 rs.....	1,600	}	1,970
Por 32 arrobas vinagre á 10 rs.....	310		
Por 6 arrobas sal á 10 rs.....	60		

344 *Cortijo del Rincon*, gastos de cultivo de 1871 al 72.

Por 12,647 raciones de aceite, 127 arrobas á 50 rs.....	6,350	}	7,580
Por 88 arrobas de vinagre, á 10 rs.....	880		
Por 28 id. de sal, á 10 rs.....	280		
			9,480

31 de Diciembre dicho.

345. *Cortijo del Rincon, gastos de cultivo de 1871 al 72 á ganado de labor, Rvn. 7,232 por interés del valor del ganado de labor al 6 por 100 y amortizacion por terceras partes, á saber:*

<i>Bueyes</i> por el tiempo de siembra rs.....	5,616	}	7,232
<i>Mulas</i> por interés 360 rs. y amortizacion 600, suman.....	960		
<i>Caballos</i> de servicio, interés 96 reales y amortizacion 160 rs., suman.....	256		
<i>Burras</i> , interés de su valor al 6 por 100 tercera parte.....	400		

346. Este asiento exige explicaciones. Es costumbre general cargar en la cuenta de ganado de labor, todos los gastos de sus alimentos, jornales de los gañanes, deterioro de los arados, yugos, frontiles, etc., y despues de sumar los gastos totales, distribuir entre el número de yuntas para obtener el coste de cada una, añadiendo un 6 por 100 por el valor de ella. La cantidad así obtenida, es cargo á la labor y abono á las yuntas, que en último término, solo resultan con un producto líquido igual al 6 por 100 de su valor. Nosotros creemos mas breve abonar ese 6 por 100 en la cuenta de ganado de trabajo y cargarlos á las labores y en ellas poner los gastos de manutencion, de material, etc. Pero si al ganado vacuno se abonara el 6 por 100 (ó mas segun las circunstancias) de su valor, pues se venden despues para carne, al mular hay que añadir á los intereses del capital que representan la décima parte de su valor para su amortizacion; á los caballos de servicio se hará igualmente, pero no á las burras, porque sirven á la vez para la reproduccion de su especie y aumentan de este modo

el producto líquido que queda con los intereses al 6 por 100, despues de pagar con su trabajo el mantenimiento. Así para el asiento que precede, hemos hecho del modo siguiente:

347. *Bueyes*. Son 468 que á 600 rs. valen 280,800 reales; los intereses al 6 por 100, suman 16,848 al año; pero como la cuenta que hacemos debe tener lugar dividiendo en períodos naturales de las operaciones del cultivo, y estas creemos son: 1.^a siembra: 2.^a barbechera y 3.^a recoleccion; teniendo ahora hecha la siembra es la tercera parte de los intereses anuales, los de que ahora tratamos y así representa el asiento referido 5,616 rs. por intereses del valor de los bueyes de labor en los tres meses de sementera, desde 1.^o de Octubre al 31 de Diciembre.

348. *Mulas*. Las mulas representan 18,000 rs. de valor, los intereses al 6 por 100 son 1,080, y la tercera parte 360 rs. Dividido por 10 el capital salen 1,800 reales, y la tercera parte son 600, que es lo que corresponde á la amortizacion, y ambas partidas suman 960 rs., que son los que hemos puesto en el asiento indicado.

Caballos de servicio. Estos están en la condicion que las mulas; su valor es 4,800 rs., el 6 por 100 288 y la tercera parte 96. La décima parte de 4,800 reales es 480 y la tercera 160, que ambas unidas hacen 256 reales que son los sentados en la cuenta.

Burras. Estas tienen puesto 20,000 rs. de valor, el 6 por 100 es 1,200, y la tercera parte 400 rs. puestas en la c/.

349. Los otros dos tercios de intereses anuales se cargarán á las operaciones siguientes; pues si bien la de siega y recoleccion corresponde al año de siembra, bueno es conste en los gastos de ella; pero como

la barbechera ha de cargarse al ejercicio del siguiente año, son gastos que pasan de un año á otro, y deben saberse para efectuarlo con exactitud. En la cuenta de barbechos que se abrirá al efecto, se cargarán los gastos de ellos.

31 de Diciembre.

350. *Cortijo del Rincon, gastos de cultivo de 1871 al 72, á C. del R. (1) Material agrícola.*

Reales vn. 4,960 por deterioro de los arados en los tres meses de siembra..... 4,960

Es creencia generalmente admitida en las grandes labores, que el deterioro que recibe el material agrícola en el tiempo de las labores de arado, gastos de reposicion y composicion, asciende cuando mas al *tercio* de su valor, si los útiles tienen las condiciones de solidez y bondad que se requiere, para que la verdadera economía tenga lugar. Cuando el material agrícola no tiene condiciones adecuadas á su fin, cuesta mas porque se rompe é inutiliza al momento; lo cual, no solo lo hace mas caro por esa razon, sino que ocurre con frecuencia que las yuntas dejan el trabajo para ir á buscar un nuevo arado, porque se rompió el que tenían; ó un carro por haberse roto el que arrastraban, etc. Se observa que el material agrícola del cortijo Alto, le hemos determinado un valor de 110,000 rs. cuando tiene menos superficie y ganado que el del Rincon, y este aparece 54,200, la razon que hemos querido indicar es que aquel lo suponemos con el material agrícola moderno ó que

(1) Para hacer mas corto el nombre de la c|, cuyo objeto dijimos, pondremos C. del R., que quiere decir *cortijo del Rincon*.

se llama así, por tener arados de vertedera, gradas, desterronadores, segadoras, etc., tornadora de heno, rastros y demás, lo cual representa mas de un doble del valor que en el otro caso; pero se economiza por la mejor labor (1).

351. Aquí corresponde hacer observar uno de los casos que hemos indicado ocurren cuando en una cuenta se reúnen todos los elementos que necesita una explotación, según nos aconsejan los que han escrito de *partida doble*, aplicable al comercio, y dicen que puede asimilarse á la *cuenta de mercaderías generales*. La cuenta del *cortijo Alto*, está formada expreso, según dijimos, para responder con la dificultad de hacer sin confundir el resultado. Si aquí cargásemos los gastos naturales del deterioro del material agrícola, pues cargo es á la cuenta de producción, el gasto de cualquier género que origina, ¿á donde se iba á abonar? Pudiera hacerse con un asiento que dijera: *Cortijo Alto á sí mismo*, y cargar igual cantidad que se abonara; lo mismo pudiera tener lugar respecto de la cuenta de ganado de labor hecha anteriormente al *Cortijo del Rincon*, pero esto no puede hacerse y esta cuenta, la del *Cortijo Alto*, no responde al fin de una contabilidad bien ordenada. Nosotros aconsejamos, que en lugar de reducir el número de cuentas se aumente de manera que todo artículo que ofrezca gasto y producto, tenga la suya especial. Así aunque nosotros hemos puesto las tierras y edificios, con ganado de labor (modelo 24), y esté junto con los bueyes, mulas, caballos de servicio y burras, con el fin de economizar cuentas y coste de imprenta de este libro,

(1) Véase nuestro *Manual de máquinas aratorias*, cuya tercera edición preparamos.

diremos que deben ser cuentas separadas para operar con libertad.

352. En la cuenta del *cortijo Alto*, tiene que seguir poniéndose en el *debe* los gastos, y tener en el *haber* lo que produzca en cosechas, hasta hacer el inventario para saldarla, lo cual no facilita las operaciones como la del *cortijo del Rincon*, aunque no tenga abiertas todas las cuentas necesarias para el caso que aconsejamos, pero sí para entenderse y obrar con libertad.

Siendo aquí nuestro fin, según ya dijimos, poner ejemplos de la manera de llevar las cuentas y no de seguir la explotación en todos sus detalles, pasemos á la segunda época que hemos marcado, es decir, á la de barbechos, sembrados y de reja que tiene lugar en principios de Enero y terminan en fin de Abril. Antes daremos algunos ejemplos relativos al ganado de granjería, respecto de los tres meses hasta fin de Diciembre en que debe hacerse la confrontación del mayor y diario, según ya sabemos (332): con ese ejemplo excusamos repetirlo.

31 de Diciembre.

353. *Varios á varios*, reales 55,000 por valor de los pastos aprovechados en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, á saber:

<i>C. del R. ganado yeguar</i> , por pastos de 250 yeguas á razon de 10 rs. al mes cada una, ó sean 30 rs por cada cabeza.....	7,500	}	9,660
Por idem de 90 potros á 8 rs. uno al mes, suman los tres, á 24 rs. cabeza.....	2,160		

<i>C. del R. ganado vacuno</i> , por pastos de 290 vacas á 8 rs. al mes, ó sean 24 rs. cada una por 3 meses.....	6,960	}	12,360
Por el de 150 novillos, á 10 rs. al mes, 30 cada uno, en los 3 meses.....	4,500		
Por pastos para 15 toros, á 20 rs. al mes, ó sea 60 cada uno, en los 3 meses.....	900		
<i>C. del R. ganado lanar</i> , por pastos para 3,600 cabezas, á razon de 2 rs. cada mes por cabeza, ó 6 en los 3 meses.....			21,600
<i>C. del R. ganado de cerda</i> , por la comida en Montanera de 500 cerdos á 6 rs. al mes, ó sea 18 cada uno, en los 3 meses.	9,000	}	11,000
Por 200 puercas pastos y montanera, á 10 reales una, los 3 meses.....	2,000		
<i>C. del R. ganado asnal</i> , pastos de 3 meses á razon de 12 rs. cada una, las 40 burras.			480
			<u>55,100</u>

<i>Á Cortijo Alto</i> , por alimentacion del ganado yeguar y vacuno, en 3 meses.....	22,020
<i>Á C. del R. tierras y ganado de labor</i> , por los alimentos del ganado lanar, de cerda y asnal, en 3 meses dichos.....	33,080
	<u>55,100</u>

354. La cuenta que precede manifiesta que la alimentacion del ganado ha tenido lugar en las tierras de los dos cortijos que hemos supuesto se explotan, y sin embargo los gastos de personal y demás correspondiente á la ganadería, resulta afecta con la denominacion de cortijo del Rincon solamente: esto consiste en que no es conveniente á un buen régimen de contabilidad y menos de administracion, tener el ganado de granjería separado de los centros principales de administracion, y por esto vemos que el cortijo Alto se provee del otro en que suponemos existen los almacenes, etc. Esto, que parecerá indiferente, no lo es, y las razones que pudiéramos dar las dejamos comprender diciendo que, reconcentrados á un punto

único los almacenes y tahona de suministro, constituyen un cuidado, un punto en donde ejercer vigilancia, y si cada cortijo tuviera los suyos, serian dos los sitios que llamaran la atencion, exigiria mas personal y la dificultad de encontrarlo á propósito seria mayor. Cuando la distancia entre dos explotaciones que nos pertenezcan ó cuando hagamos varias de una grande, resulte á poca distancia, y pueda organizarse una administracion central y almacenes de provision, aconsejamos no se descuide hacerlo, y que no se economice tener al frente un hombre capaz, pues los resultados pagarán con creces cuanto para conseguirlo se haga segun dijimos (210).

31 de Diciembre.

355. *Caja á C. del R. ganado de cerda.* Rvn. 130,000 importe de 500 cerdos que han estado en montanera, y en junto se han vendido á Manuel Estéban á 260 rs. uno..... 130,000

Los cerdos que entran en montanera salen en fin de Diciembre poco mas ó menos, y cuando no se tiene grano abundante y apropiado que convenga que lo consuman y terminen de cebarse, porque hay esperanza de sacar con ventajas el precio, conviene vender, y no pocas veces, á 12 ó 15 duros por cabeza al salir del monte ó antes, tiene mas cuenta que quince ó veinte, un mes despues que han consumido la diferencia ó mas en granos. Esto debe estudiarse y la práctica confirma lo que la teoría indica y enseña.

31 de Diciembre.

356. *C. del R. gastos de cultivo, 1871 al 72, á C. del R. tierras y ganado de labor.* Rvn. 22,080 por alimento de 368 bueyes de labor de revezó á razon de 20 rs. cada uno al mes, y que hace en los tres 60..... 22,080

Se advierte aquí que teniendo el cortijo del Rincon 468 bueyes, no ponemos mas que 368 para el cargo de los pastos; esto consiste que consideremos 100 alimentados con arbejones y paja, trabajando en yuntas sencillas como las del cortijo Alto. El pienso y paja se alterna cuando hay parte del apero de revezo y sencillo, entre todos los bueyes, y de esta manera se conservan mejor y trabajan mas. A los que pastan se suele echar paja y algun socorro de pienso segun las circunstancias.

ESTIÉRCOL DE GANADO VACUNO.

31 de Diciembre.

357. *C. del R. gastos de cultivo de 1871 al 72, á C. del R. almiaras de paja*, rvn. 8,000 por importe de la paja consumida en tres meses desde Octubre al fin corriente, que en junto hacen 106,800 kilogramos ó 160 carros de 666 kilogramos ó 60 arrobas cada carro, á 50 rs. uno:

Bueyes de labor, pienso y cama.....	90,000 kil.
Mulas id. id.....	7,200
Caballos id. id.....	3,600
Burras id. id.....	6,000
	<hr/>
	106,800

358. Teniendo presente lo que hemos dicho (92) que con el dato de la paja consumida en los establos y cuadras, podemos venir en conocimiento del estiércol obtenido, de una manera aproximada Dijimos que 250 kilogramos de paja echada de cama daban 1,000 de estiércol contando los excrementos y orin, y

suponiendo que la cama sea la que es costumbre para ganado bien asistido, que puede contarse que la cama es igual á la cuarta parte de la paja dada de pienso, contando los granzones que tambien se echan de cama. Así, la cuarta parte de 106,800 kilógramos son 26,700 kilógramos, que divididos por 250 hacen 106 veces 250; multiplicados por mil los 106 son 106,000 kilógramos de estiércol antes de fermentar; deducido el 30 % por reduccion de volúmen cuando está en estado de echarlo á las tierras (92 y siguientes) quedan 74,200 kilógramos segun el párrafo 92, ó sean 109 carros de 60 arrobas de estiércol ya fermentado, obtenido en tres meses; que á 20 rs. carro suman 2,180 rs., ó sea la cuarta parte, algo mas, del valor de la paja. Con estos datos, hijos de la práctica, se prueba el error de los que dicen que se debe dejar la paja por los estiércoles. Si hacemos la cuenta segun Royer (93) ó Heuze (94) el resultado será mas beneficioso: ambos convienen en que un buey de labor que se alimenta de pienso seco, como en el caso presente se trata, contando que esté 10 horas fuera del establo, trabajando, da al año 9,000 kilógramos de estiércol, que despues de fermentar se reducen á 6,300 kilógramos: los 100 bueyes del cortijo del Rincon en los tres meses habrian producido 157,500 kilógramos, cuarta parte de 630,000 con que al año debieran figurar. Las condiciones en que Heuze y Royer han experimentado (hemos conocido M. Heuze en Grand Jouan, donde era profesor de agricultura, cuando visitamos el establecimiento) son bien distintas de las generales de España, y por eso admitimos los primeros datos, y corresponde hacer el siguiente asiento; ó los que arrojen los datos obtenidos segun los hechos.

31 de Diciembre.

359. *Estiércoles en general á C. del R. gastos de cultivo*
1871 al 72:

Rvn. 2,180 por 74,200 kilogramos de estiércol, resultado del consumo de 106,800 kilogramos de paja empleada en pienso y camas para el ga- nado de labor, bueyes, etc.....	2,180
--	-------

ESTIÉRCOL DEL GANADO LANAR.

360. Es cosa sabida que una oveja que se recoge por la noche en el redil produce al año 666 kilogramos de estiércol (93) sin contar el que se puede reunir bajo un buen régimen, en los careos, sesteaderos; etc.; partiendo de esta base y contando que suponemos tener 3,600 cabezas de ganado lanar, estas darán en un año 2.397,600 kilogramos de estiércol, y en tres meses, de Octubre á Diciembre, 599,400, cuyo valor deberá cargarse á la cuenta de *estiércoles* y abonarlo al *ganado lanar*. Para apreciar su valor en metálico, teniendo presente lo dicho al tratar del equivalente de los estiércoles (105) hay que dividir los 592,400 kilogramos por 3,600 unidad equivalente á 10,000 kilogramos de estiércol de cuadra, que es el tipo normal del ganado lanar y será 166; cada unidad de estas vale tanto en metálico (por tener igual fertilidad) como 10,000 kilogramos de estiércol de cuadra; cada 3,600 kilogramos hacen 5 carros de 60 arrobas uno, puestos en la proporción que resultan será 55 rs. cada uno de valor y el de las 166 ascienden á 37,350 rs. Si esta cuenta nos parece exagerada, porque siendo el valor de los pastos (353) 21,600 reales vale casi el doble el estiércol, consiste en que

hemos puesto para valor de ellos; pues que la idea de marcha de la contabilidad es aquí lo esencial, sin embargo, hágase la cuenta en la siguiente forma: 3,600 kilogramos de estiércol de ganado lanar es la unidad contenida en los 166; los 3,600 kilogramos hacen 5 carros de peso de 60 arrobas uno: en la práctica se estima como en la teoría, que si un carro de estiércol de cuadra vale 20 rs., uno de ganado lanar de igual peso vale 55; luego por este método sacamos que los 3,600 kilogramos valen 225 rs.; es decir, 75 menos que por el otro método. Es, pues, evidente, que con los antecedentes que nos sirvan de guía; esto es, cuando se hagan las cuentas con datos de la producción obtenida, y no figurada, como hacemos aquí, resultará el valor verdadero aplicando los tipos de equivalentes, ya determinados. Haremos mas; 899 carros de 60 arrobas resultan ser los 599,400 kilogramos, que son bastantes para abonar 64 aranzadas de tierra á razon de 14 carros una; si hacemos la cuenta de la tierra que en tres meses pueden abonar las 3,600 cabezas, contando que cada 14 embasuran un estadal de tierra al dia, se ve que en 92 dias, que es la cuenta que hacemos, resultarán 23,744 estadales, ó sean 59 aranzadas (233); es casi aproximada la cuenta anterior. Estos datos sirven para base de la estimacion de los estiércoles del ganado de lana. Dividiendo los 37,350 rs. valor del estiércol en tres meses, entre 3,600 cabezas de ganado que lo han producido, sale cada una á 3 rs. 40 cént. de producto, y al mes 1 real 13 cént., Gasparin (1) dice que 100 carneros sometidos al engorde, en tres meses produjeron estiércol por valor de 286 francos 50 céntimos,

(1) *Principes de L' Agronomie* (página 37 del apéndice).

lo que da por resultado 2 francos 80 céntimos por cabeza, ó sean 11 rs. 11 cént.

31 de Diciembre.

361. *Estiércoles en general á C. del R., ganado lanar* Rvn. 37,350 por valor de 599,400 kilogramos de estiércol recogido en el redil en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre... 37,350

Las tierras redeadas por el ganado lanar se aprecian segun ya dijimos (112), es equivalente á 4,000 kilogramos de estiércol normal ó sea de cuadra. Supongamos que las 3,600 cabezas redean en los tres meses que aquí formamos cuenta 30 aranzadas que por 4,000 hacen 120,000 kilogramos que forman 195 carros de 60 arrobas á 20 rs. carro y será su valor 3,900 rs. pondremos

31 de Diciembre.

362. *Tierras redeadas á ganado lanar*, Rvn. 3,900 por valor de los estiércoles de 30 aranzadas redeadas en la proporcion de 4,000 kilogramos de estiércol normal..... 3,900

363. Terminada la sementera se da principio á los barbechos; estos se distinguen en semillados, y de reja; los primeros son los en que se labran las tierras, y se siembra en ellas arvejones, garbanzos, etc.; en los segundos la tierra se deja con las labores de arado, y por eso se dice *barbecho de reja*. Estas operaciones y las de escarda de los sembrados, ya dijimos principian en Enero y terminan en fin de Abril, y por los motivos repetidos partiremos de esta fecha.

30 de Abril 1872.

364. *C. del R., tahona, á C. del R., granos almacenados*, Rvn. 64,150 por los granos siguientes para el consumo:

Trigo 1,252 fanegas á 50 rs. una	62,600	para el pan.
Cebada 62 id. á 25 rs. una	1,550	para las mulas.
	64,150	

30 de Abril.

365. *Varios al C. del R., tahona*, Rvn. 73,706 con 20 céntimos por 39,980 teleras de pan importe del suministrado desde Enero á fin del presente, á saber:

<i>Cortijo Alto</i> por 6,424 teleras de 3 lib. á 1 rs. 89	11,541,36
<i>Id. del Rincon, barbechos semi- Uados</i>	6,417 id. 12,108,13
<i>Id. del id., barbechos de reja</i> por.	19,251 id. 36,324,39
<i>Id. del id., gastos de cultivo, 1871 al 72, para escardar los trigos</i>	2,400 id. 3,536, »
<i>Id. del id., del ganado vacuno para el personal</i>	736 id. 1,383,04
<i>Id. del id., del id. yeguar para el id.</i>	736 id. 1,383,04
<i>Id. del id., del id. cerda para el id.</i>	1,288 id. 2,274,32
<i>Id. del id., del id. lanar para el id.</i>	1,624 id. 3,069,36
<i>Id. del id., del id. colmenas para el id.</i>	184 id. 347,76
<i>Id. del id., carretero para el id.</i>	184 id. 347,76
<i>Id. del id., herrero para el id.</i>	363 id. 695,52
<i>Id. del id., ganado anual para el id.</i>	184 id. 347,76
<i>Id. del id., aves de corral para el id.</i>	184 id. 347,76
	73,706,20

30 de Abril.

336. *Varios á caja*, Rvn. 128,380 importe de las listas de jornales de Enero al fin de Abril inclusive, á saber:

<i>Cortijo Alto.</i>	{ por personal fijo... 744 3,000	}	20,040
	{ id. jornaleros y es- cardadores..... 5,680 17,040		
<i>C. del R., barbechos se- millados.</i>	{ fijo..... 525 3,210	}	20,880
	{ jornales. 5,890 17,670		
<i>Id. del id., barbechos de reja.</i>	{ fijo..... 1,575 9,630	}	62,640
	{ jornales. 17,670 53,010		
<i>Id. del id., gastos de cultivo de 1871 al 72, escardas, jornales.</i>	2,400		6,000
<i>Id. del id., ganado vacuno personal.</i>	488		1,520
<i>Id. del id., id. yeguar id.</i>	488		1,520
<i>Id. del id., id. cerda id.</i>	854		2,320
<i>Id. del id., id. lanar id.</i>	1,342		2,480
<i>Id. del id., id. colmenas id.</i>	122		280
<i>Id. del id., id. carretero.</i>	122		960
<i>Id. del id., id. herreros id.</i>	244		1,100
<i>Id. del id., id. asnal id.</i>	122		480
<i>Id. del id., aves de corral id.</i>	122		480
<i>Gastos de la oficina central, tenedor de libros.</i>			4,000
<i>Mozo de la oficina.</i>			1,200
<i>Almacenes en Lora, el encargado.</i>			1,600
<i>El mozo.</i>			880
			<hr/>
			128,380

30 de Abril.

367. *Varios á C. del R., granos almacenados*, Rvn. 33,000 importe de 600 fanegas de arvejones á 35 rs. y 120 de garbanzos á 100 rs., barbechos semillados, á saber:

<i>Cortijo Alto, por 200 fanegas á 35 rs. una para la siembra de 200 aranzadas.</i>			7,000
<i>C. del R. barbechos semillados, por 400 fanegas arvejones á 35 rs. para 400 aranzadas de tierras sembradas.</i>	14,000	}	26,000
<i>Por 120 fanegas garbanzos á 100 rs. para 100 aranzadas.</i>	12,000		
			<hr/>
			33,000

30 de Abril.

368. *Varios á C. del R.*, manchones, Rvn. 15,760 importe de los pastos aprovechados en el presente, á saber:

<i>C. del R.</i> , barbechos de reja, por pastos de 468 bues de rewezo á 20 rs. uno	9,360
<i>C. del R.</i> , ganado yeguar por pastos de 200 cabezas á 20 rs. en el corriente mes.	4,000
<i>C. del R.</i> , ganado vacuno por 120 cabezas en el mes que termina, á 20 rs.	2,400
	<hr/>
	15,760

30 de Abril.

369. Almacenes generales de Lora, á C. del R. colmenas, Rvn. 2,150 por 40 arrobas de miel y 5 id. cera á 35 rs. la primera 1,400 rs. y á 150 la segunda 750

2,150

30 de Abril.

370. *Caja á varios*, Rvn. 220,500 importe del ganado vendido en la feria de Sevilla, á saber:

<i>C. del R.</i> , ganado yeguar, por 29 potros de 3 años á 2,500 rs. uno vendidos juntos.	72,500
<i>C. del R.</i> , ganado vacuno, por 80 vacas vendidas juntas á 600 rs. una con otra.	48,000
Por 22 novillos de 2 años á 1,000 rs.	22,000
<i>C. del R.</i> , ganado lanar, por 600 carneros á 90 rs. uno	54,000
Por 400 ovejas de desecho á 60 rs. una.	24,000
	<hr/>
	220,500

371. Puestos algunos ejemplos de las cuentas mas esenciales en la segunda época, para que se comprenda la marcha, pasaremos á la tercera, y advertiremos que en esta solo lo vamos hacer de aque-

llas que pudieran ofrecer alguna duda, y sin repetir ningun ejemplo de los que ya tenemos, como son de gastos de jornales, tahona, alimentacion de los hombres y animales, etc., pues diremos, lo varias veces repetido, no es nuestro ánimo, ni cabe aquí llevar con exactitud toda la contabilidad del año agrícola, en una explotación; basta indicar la marcha con algunos ejemplos y la continuacion se comprende con facilidad (1).

30 de Setiembre.

372. *Varios á caja*, Rvn. 107,860 importe de los gastos de siega, segun las cuentas siguientes:

<i>Cortijo Alto</i> , por la siega de:		
1000 aranzadas de trigo á 30 rs. una...	30,000	} 34,000
200 id. de arbejones arrancados, á 20 reales id.....	4,000	
<i>C. del R. gastos del cultivo 1871 al 1872:</i>		
Por 2,062 aranzadas de trigo segadas, á 30 rs. una.....		63,860
<i>C. del R. barbechos sembrados:</i>		
Por arrancar 100 aranzadas de garbanzos, á 20 rs.....	2,000	} 10,000
Por arrancar 400 aranzadas de arbejones á 20 rs.....	8,000	
		107,860

30 de Setiembre.

373. *Varios á C. del R., tierras y ganado de labor*, Rvn. 9,248 por el acarreo de mieses á razon del 6 % del valor de los bueyes empleados.

(1) Nuestro deseo de ser útil á la clase labradora, nos hace ofrecerle que no tenemos inconveniente en ir á cualquier parte con objeto de establecer la contabilidad agrícola, ni tal vez llevarla, si el caso fuese suficiente para remunerar nuestro trabajo. Tambien responderemos á las consultas que se nos hagan, segun las condiciones anteriores.

C. del R., gastos de cultivo 1871 al 1872:
Por dos meses acarreo de mieses de trigo. 8,248

C. del R., barbechos sembrados:
Por un mes de acarreo de semillas con los bueyes..... 1,000

9,248

30 de Setiembre.

374. *Varios á C. del R., ganado yeguar*, Rvn. 37,620 por el tiempo empleado en la trilla de granos y semillas al 6% del valor de las yeguas y 10 % del mismo, por deterioro; sale á 10 rs. la aranzada en 3,762.

Cortijo Alto:

Por la mies de 1,000 aranzadas de trigo. 10,000 }
Por la mies de 200 aranzadas de ar- 2,000 } 12,000
bejones.....

C. del R., gastos del cultivo 1871 al 1872:
Por la mies de 2,062 aranzadas de tri- 20,620
go, á 10 rs.....

C. del R., barbechos sembrados.

Por 400 aranzadas de arbejones, á 10 4,000 }
reales una..... 5,000
Por 100 aranzadas de trigo..... 1,000 }

37,620

375. Este asiento merece algunas observaciones; es práctica general no abonar al ganado que hace la trilla ese trabajo y tampoco cargarlo á la cosecha; de ello resulta una falta que no debe existir. Nosotros, siguiendo la marcha ya indicada al tratar del ganado vacuno de labor, y teniendo en cuenta que las yeguas comen en la parva mientras trillan y de consiguiente de la cosecha del que debiera cargarse su alimento, no lo mencionáramos; pero hacemos la siguiente cuenta: las 250 yeguas representan (modelo núm. 27) las 120 de cria, 120,000 rs., y las 130 vacías 104,000, total 224,000 rs.; el 6 % de esta cantidad asciende á 13,440 rs. y la décima parte 22,400 en junto 35,840, que divididos por el número de yeguas, resulta cada una con una ganancia, por su trabajo,

en la temporada de trilla (para cuyo fin se tienen ordinariamente) de 163 rs., que divididos por los tres meses que propiamente trabajan, cada mes ganan 54 reales y la comida, esta es menor producto de la cosecha. Si se dividen los 35,840 rs. entre las 3,762 aranzadas sembradas, sale cada una á 9 rs. 55 céntimos, pero pondremos á 10 rs. y esta será la base para el cargo en la cuenta de cultivo y abono á la de las yeguas. Si en algun caso se cree debe variarse, ya sea el 6 % ó la décima parte de amortizacion, podrá efectuarse; pues aquí nos fijamos como asunto principal en las fórmulas.

No se nos tache que en la cuenta de recoleccion, no cargamos gastos de jornales, del personal, ni alimentos, pues ya hemos dicho el motivo (371).

30 de Setiembre.

376. *Varios á varios*, Rvn. 996,800 por 20,620 fanegas de trigo á 40 rs. fanega, 4,000 fanegas de arvejones á 28 y 1,000 fanegas de garbanzos á 60 rs., á saber:

Almacens generales en Lora:

Por 15,000 fanegas de trigo recibidas de la cosecha del 72 del cortijo del Rincon, á 40 rs	600,000	} 656,000
Por 2,000 fanegas de arvejones, á 28 rs.	56,000	

C. del R., granos almacenados:

Por 5,620 fanegas de trigo, á 40 rs. una, cosecha del 72.....	224,800	} 340,800
Por 2,000 id. de arvejones, á 28 rs. id.	56,000	
Por 1,000 id. de garbanzos, á 60 rs. id.	60,000	

A C. del R., gastos del cultivo 1871 al 72:

Por 20,620 fanegas de trigo, á 40 rs., cosecha del 72.....	824,800
--	---------

A C. del R., barbechos sembrados:

Por 4,000 fanegas de arvejones, á 28 rs.....	112,000	} 172,000
Por 1,000 fanegas de garbanzos, á 60 rs.	60,000	

996,800

30 de Setiembre.

377. *Varios á Cortijo Alto*, Rvn. 428,000 importe de 10,000 fanegas de trigo, á 40 rs., y 1,000 de arbejones, á 28, á saber:

Almacenes generales en Lora:

Por 10,000 fanegas de trigo de la cosecha del 72, á 40 rs. 400,000

C. del R., granos almacenados.

Por 1,000 fanegas de arbejones, á 28 rs. una.

28,000

428,000

30 de Setiembre.

378. *C. del R. Almiares de paja á C. del R., gastos de cultivo de 1871 al 72:*

Reales 66,810 por 2,227 carros de 60 arrobas de paja, á 30 reales uno, equivalente á 1.484,658 kilogramos. 66,810

30 de Setiembre.

379. *C. del R. Almiares de paja á C. del R., barbechos sembrados:*

Reales 5,000 por el valor de la paja de arbejones y garbanzos. 5,000

Almacenes generales en Lora á ganado asnal. Reales 8,000 por el acarreo de granos desde los cortijos á los almacenes.

8,000

380. Dijimos (110 y 111) la manera de valorar la paja (110) recogida segun la cantidad de trigo obtenido por la cosecha; este cálculo necesario para una gran explotacion y no menos útil para una pequeña; la operacion parte del peso del hectólitro de trigo, esto hemos dicho lo puede apreciar por término me-

dio en 78 kilogramos, y que cada hectólitro representa 156 kilogramos de paja. Nosotros, que como individuo del jurado de la Exposicion de Sevilla en 1858, y redactor de la Agricultura Española, tuvimos que decir sobre los frutos en ella presentados, hicimos el exámen y determinamos el peso de 43 clases de trigo (1), 39 de la provincia de Sevilla; 2 de Inglaterra, y uno de Cataluña y otro de Castilla. Además lo hicimos de 20 clases de diferentes partes de Europa, Asia, América, etc. (2): entre las 63 clases, el máximum de peso llega á 103 kilogramos el hectólitro y 76 el mínimum; verdad es, que siendo granos elegidos para la Exposicion, se comprende en ellos cualidades que no son generales; en trigos tomados en los mercados de varias capitales, hemos obtenido 70 kilogramos en mínimum y 84 el máximum; peso á que alcanzan los buenos trigos de Andalucía. Indicados los precedentes datos á que pueden recurrir nuestros lectores, vengamos al caso presente.

381. Hemos supuesto que se han recogido 20,620 fanegas de trigo (376), que hacen 11, 783 hectólitos, que por 84 kilogramos, nos dan un peso de 987,772 kilogramos, á los que añadiendo el 50 por 100 (110) suman 1.484,658 kilogramos, que representan la paja. Si se multiplican los 11,783 hectólitos de trigo por 156 (110), se obtiene próximamente igual cantidad. Aceptada la indicada, resulta que el 1.484,658 kilogramos de paja hacen 2,227 carros de 60 arrobas uno, que pondremos á 30 rs. de valor, y así quedan

(1) *La Agricultura Española*, tomo I, años de 1858 al 1859, página 380

(2) *La Agricultura Española*, tomo I, años de 1858 al 1859, página 392.

los elementos de la cuenta. Nuestros lectores, confrontando en la práctica estos medios de aforo de la recolección, pueden modificarlos según las circunstancias, que de todos modos facilitan las operaciones de la contabilidad y sus resultados.

382. La paja de semillas se computa según el año sea, pues en estas, las reglas son más fáciles de error que en los cereales, y de aquí que no demos ninguna.

383. Vista la marcha de la contabilidad en lo concerniente á la siega, trilla, etc., del trigo, arvejones y garbanzos, creemos excusado hacer mención de la recolección de habas, cuyos asientos no exigen nada nuevo.

384. Se comprende que tanto en la recolección como en la barbechera, etc., el material agrícola, herraje, etc., etc., se ha usado y debe cargarse al cultivo ú operaciones correspondientes; pero habiendo ya puesto algunos ejemplos excusamos repetirlos.

385. Terminaremos recordando que si hubiésemos seguido todos y cada uno de los detalles necesarios, supuestos en un año agrícola, se hubiese aumentado este libro de un modo extraordinario; nos hemos fijado en los asientos que más dificultad ofrecen, y si alguno de nuestros lectores le ocurre alguna, dispuestos estamos á decirle la manera de vencerla.

(MODELO NÚM. 20.)

Inventario general de la explotación agrícola de la propiedad de D. Domingo Ruiz, en el término de Lora.

1.º de Octubre de 1871.

Inventarios parciales.	ACTIVO.	Rs. cént.	Rs. cént.
1	<i>Casa habitacion y oficinas.....</i>	»	265,000
2	<i>Menaje de casa id.....</i>	»	75,000
3	<i>Almacenes generales de la explotación en Lora.....</i>	117,000	953,000
	Id. almacenados, trigo 16,000 fanegas á 40 rs.....	640,000	
	Id. id. cebada 8,000 id. á 20 rs.	160,000	
	Id. id. escaña 2,000 id. á 18 rs.	36,000	
4	<i>El cortijo Alto, valor de las tierras y caserios.....</i>	6.976,550	7.357,250
	Yuntas, 100 bueyes á 600 reales uno.....	60,000	
	Mulas, 8 á 1,500 rs. una.....	12,000	
	Caballos de servicio, 2 á 1,200 reales uno.....	2,400	
	Burras para el acarreo, 40 á 500 reales una.....	20,000	
	Material agrícola, carros, arados, etc., etc.....	110,000	
	Barbechos, 1,000 aranzadas á 45 reales.....	45,000	
	Estiércoles, 500 aranzadas embasuradas á razon de 15,000 kilogramos cada una á 15 reales el millar.....	125,000	
	Un pajar con 210 carros de paja á 30 reales uno.....	6,300	
	<i>Suma y sigue.....</i>		

	<i>Suma anterior</i>	8.650,250
5	<i>Cortijo del Rincon</i> , valor de las tierras y caseríos.....	9.000,000
	468 bueyes de labor á 600 rea- les uno.....	280,800
	12 mulas id. á 1,500 rs. una..	18,000
	4 caballos de servicio á 1,200 reales uno.....	4,800
	40 burras para los trasportes á 500 rs. uno.....	20,000
6	<i>Cortijo del Rincon</i> , granos almacenados:	
	Trigo, 7,827 fanegas á 40 rs...	313,080
	Cebada, 2,500 id. á 20 rs...	50,000
	Escaña, 1,200 id. á 18 rs...	21,600
	Garbanzos, 400 id. á 100 rs...	40,000
	Habas, 600 id. á 40 rs...	24,000
	Alberjones, 2,500 id. á 30 rs.	75,000
7	<i>Cortijo del Rincon</i> , artículos para alimen- tación:	
	Aceite, 300 arrobas á 50 rs.	15,000
	Vinagre, 500 id. á 10 rs.	5,000
	Sal, 100 id. á 10 rs.	1,000
8	<i>Cortijo del Rincon</i> , material agrícola.	
	Herraje para mulas y caballos.	2,500
	Arados y rejas de reserva.....	17,500
	Id. de servicio.....	16,700
	Carros y arrees.....	10,600
	Espartería y cáñamo.....	2,300
	Herramientas para fragua y car- retería.....	4,600
9	<i>Cortijo del Rincon</i> , material de la tahona..	16,000
10	Id. 2,662 aranzadas de barbe- cho á 45 rs.	92,790
	1,000 aranzadas embasuradas á 15,000 kilogramos de estiér- col cada una, á 20 rs. mil- lar de kilogramos por todo gasto.....	300,000
	<i>Suma y sigue</i>	18.981,520

	<i>Suma anterior</i>	18,981,520	
11	<i>Cortijo del Rincon, ganado de granjeria:</i>		
	120 yeguas paridas á 1,000 reales una.....	120,000	} 347,000
	130 id. vacias á 800 rs.....	104,000	
	60 potros de uno á dos años á 800 rs.....	48,000	
	30 id. de 2 á 3 id. á 1,500 rs...	45,000	
	6 caballos padres á 5,000 rs. uno	30,000	
12	<i>Ganado vacuno:</i>		
	100 vacas preñadas á 600 rs...	60,000	} 221,000
	120 id. vacias á 500 rs.....	60,000	
	15 toros á 1,200 rs.....	18,000	
	80 novillos de 1 á 2 años á 300 reales.....	24,000	
	70 id. de 2 á 3 id. á 450 rs.....	31,000	
	70 novillas de 2 á 3 id. á 400...	28,000	
13	<i>Ganado lanar:</i>		
	1,500 ovejas de crias á 50 reales una.....	75,000	} 175,500
	700 id. vacias á 45 rs.....	31,500	
	600 borregos á 35 rs.....	21,000	
	800 carneros á 60 rs.....	48,000	
14	<i>Ganado de cerda:</i>		
	200 puercas de cria á 220 rs...	44,000	} 100,600
	22 verracos á 300 rs.....	6,600	
	500 cerdos de montanera 100 rs.	50,000	
15	<i>Ganado asnal:</i>		
	40 burras de cria á 400 rs.....	16,000	} 25,000
	3 garañones á 3,000 rs.....	9,000	
16	<i>Colmenas, 250 á 40 rs.....</i>	10,000	} 10,800
	Enseres del colmenar.....	800	
17	<i>Aves de corral:</i>		
	Pavos y pavas, 100 á 15 rs....	1,500	} 6,700
	Gallos y gallinas, 200 á 6 rs..	1,200	
	Gallinero y moviliario del mismo.....	4,000	
18	<i>Almihares de paja, 2 con 300 carros de paja á 40 rs. cada uno con 666 kilogramos de peso.</i>		12,000
19	<i>En metálico caja de la explotacion.....</i>		934,700
20	<i>Capital de reserva (53), en metálico.....</i>		2,886,526
	<i>Suma y sigue</i>		23,701,346

Y CONTABILIDAD RURAL. 293
Suma anterior... 23.701,346

DEUDORES.

Manuel Cañete, por mi préstamo en metálico al fin del presente mes..... 216,000
23.917,346

PASIVO.

ACREEDORES.

Estanislao Rodriguez, por su entrega en metálico con interés del 4 por 100 á un año fecha..... (1) 218,000
Queda de capital activo..... Rvn. 23.699,346

Lora 1.º de Octubre de 1871.

El tenedor de libros.

Tal.

(1) Cuando son varios los acreedores, se pone la cantidad de cada uno en la casilla interior y se saca afuera el total para restar del activo.

	<i>Suma anterior</i>	17.973,850	
.3	<i>Cortijo del Rincon, granos almacenados:</i>		
	Trigo, 7,827 fanegas á 40 rs. una.	313,080	} 523,680
	Cebada, 2,500 fanegas á 20 rs. una	50,000	
	Escaña, 1,200 fanegas á 18 rs....	21,600	
	Garbanzos, 400 fanegas á 100 rs.	40,000	
	Habas, 600 fanegas á 40 rs.....	24,000	
	Arvejones, 2,500 fanegas á 30 rs..	75,000	
.4	<i>Cortijo del Rincon, artículos para alimentación:</i>		
	Aceite, 300 arrobas á 50 rs. una.	15,000	} 21,000
	Vinagre, 500 id. á 10 rs. una....	5,000	
	Sal, 100 id. á 10 rs. una.....	1,000	
.4	<i>Cortijo del Rincon, material agrícola:</i>		
	Herraje para mulas y caballos ..	2,500	} 54,200
	Arados y rejas de reserva.....	17,500	
	Id. id. de servicios.....	16,700	
	Carros y arreos.....	10,600	
	Espartería y cáñamo.....	2,300	
	Herramientas para fragua y car- retería.....	4,600	
.5	<i>Cortijo del Rincon, material de la tahona</i>		16,000
.5	<i>Cortijo del Rincon, gastos de cultivo del 71 al 72. Barbechos, 262 aranzadas, á 45 rs. una..</i>	92,790	} 392,790
	Tierras embasuradas, 1,000 aran- zadas á 15,000 kilóg. de estiér- col cada una, y á 20 rs. millar.	300,000	
.6	<i>Cortijo del Rincon, ganado de granjería. Yeguar:</i>		
	120 yeguas paridas á 1,000 rs. una.	120,000	} 347,000
	130 id. vacías, á 800 rs.....	104,000	
	60 potros de uno á dos años, á 800 rs.....	48,000	
	30 id. de dos á tres años, á 1,500.	45,000	
	6 caballos padres, á 5,000 rs. uno.	30,000	
.6	<i>Cortijo del Rincon, ganado vacuno de granjería:</i>		
	100 vacas preñadas, á 600 rs. una.	60,000	} 221,000
	120 vacas vacías, á 500 rs. una..	60,000	
	15 toros, á 1,200 rs. uno.....	18,000	
	80 novillos de uno á dos años, á 300 rs. uno.....	24,000	
	70 id. de dos á tres años, á 450 reales uno.....	31,000	
	70 novillos de dos á tres años, á 400 rs. uno.....	28,000	
	<i>Suma y sigue</i>	19.549,520	

	<i>Suma anterior</i>	19,549,520
.7	<i>Cortijo del Rincon, ganado lanar:</i>	
	1,500 ovejas de cria, á 50 rs. una.	75,000
	700 id. vacías, á 45 rs. una.....	31,500
	600 borregos, á 35 rs. uno.....	21,000
	800 carneros, á 60 rs. uno.....	48,000
		175,500
.7	<i>Cortijo del Rincon, ganado de cerda:</i>	
	200 puercas de cria, á 220 rs. una.	44,000
	22 verracos, á 300 rs. uno.....	6,600
	500 cerdos de montañera, á 100 reales uno.....	50,000
		100,600
.8	<i>Cortijo del Rincon, ganado asnal de granjería:</i>	
	40 burras de cria, á 400 rs. una.	16,000
	3 garañones, á 3,000 rs. uno....	9,000
		25,000
.8	<i>Cortijo del Rincon, 250 colmenas á 40 rs.....</i>	10,000
	Enseres del colmenar.....	800
		10,800
.8	<i>Cortijo del Rincon, aves de corral:</i>	
	100 pavos y pavas, á 15 rs. uno.	1,500
	200 gallos y gallinas, á 6 rs. uno.	1,200
	Gallinero y moviliario del mismo.....	4,000
		6,700
.9	<i>Cortijo del Rincon, 2 almihares de paja, con 300 de 666 kilogramos, carros de paja, á 40 reales uno.....</i>	12,000
.10	<i>Caja de la explotacion, en metálico.....</i>	934,700
.11	<i>Capital de reserva, en metálico.....</i>	2,886,526
.11	<i>Manuel Cañete, por mi préstamo en metálico</i>	
.12	<i>al fin del presente mes.....</i>	216,000.

2 ————— **1.º de Octubre.** —————

.12	<i>Capital á Estanislao Rodriguez, por su entrega en metálico, con interés del 4 p. % á un año fecha al 30 de Setiembre de 1872.....</i>	218,000
-----	--	---------

3 ————— **4 de Octubre.** —————

.10	<i>Caja á Almacenes generales de Lora. Rvn.</i>	
.1	135,000, por 3,000 fanegas de trigo, á 45 rs., vendidas en este dia á José Prieto, pagadas al contado y se sacaron del Almacen segun talon núm. 1, devuelto.....	135,000

Suma y sigue..... 24,270,346

Suma anterior..... 24.270,346

4 ————— **31 de Octubre.** —————

Varios á caja, Rvn. 29,820, importe de las listas de jornales y sueldos del presente mes, que hoy termina:

.2	Cortijo Allo, 6 hombres personal fijo.....	750	}	4,470
	40 id. trabajadores á 3 rs. diarios.....	3,720		
.5	Cortijo del Rincon, gastos de cultivo del 1871 al 72, 17 hombres, personal fijo.....	3,210	}	20,880
	Sembrando 190 trabajadores á 3 reales diarios, 5,890 jornales en todo.....	17,670		
.6	Cortijo del Rincon, ganado vacuno, 4 hombres, 124 jornales.....			380
.6	Id. id. yeguar 4 id. 124 id.....			380
.7	Id. id. cerdos, 7 id. 217 id.....			580
.7	Id. id. pastores, 11 id. 341 id.....			620
.8	Id. id. colmenero, 1 id. 31 id.....			75
.9	Id. id. carretero, 1 id. 31 id.....			240
.13	Id. id. herreros, 2 id. 62 id.....			275
.13	Gastos de oficina, tenedor de libros.....	1,000	}	1,300
	Mozo de oficio.....	300		
.1	Almacenes de Lora, sueldo del encargado.....	400	}	620
.10	Mozo de almacen id.....	220		

5 ————— **31 de Octubre.** —————

.10	Caja á Manuel Cañete, Reales vellon 216,000 importe del anticipo que se le hizo, que vence en este dia y lo ha satisfecho.....			216,000
-----	--	--	--	---------

6 ————— **31 de Octubre.** —————

.14	Gastos particulares de Domingo Ruiz á caja, Rvn. 100,000 segun su orden núm. 1.....			100,000
-----	---	--	--	---------

Suma y sigue..... 24.616,166

Suma anterior..... 24.616,166

7 ----- 31 de Octubre. -----

Varios á caja, Rvn. 240 pör jorna-
les del mes que fina.

.8 Cortijo del Rincon, ganado asnal, al encargado.....	120	}	240
.8 Id. id. aves de corral id.....	120		
.10			

8 ----- 31 de Octubre. -----

.2 Cortijo Alto, á varios, Rvn. 33,389 por im- porte de granos, liquido sal, consumidas en el mes que hoy termina, á saber:			
.3 A Cortijo del Rincon, granos almacenados:			
160 fanegas de habas (para siem- bra), á 45 rs. una.....	7,360	}	29,927
300 id. de trigo, id. á 50 rs.	15,000		
194 fanegas de alberjones á 35 rea- les (para 100 bueyes de labor á tres cuartillos diarios).....	6,792		
31 fanegas de cebada á 25 rs. (para ocho mulas).....	775		
.4 A Cortijo del Rincon, artículos para ali- mentos:			
16 arrobas 6 libras de aceite á 50 reales (para 46 hombres á 1/4 diario).....	812	}	1,002
16 arrobas de vinagre á 10 rs. id. sin cuenta.....	160		
3 arrobas de sal á 10 rs. id.	30		
.5 A Cortijo del Rincon, tahona:			
48 fanegas de trigo á 50 rs. (pan para 46 hombres á 3 diarios (1).			2,460

Suma y sigue..... 24.649,795

(1) Cantidad mal pasada para advertir errores, esta partida pertenece á granos almacenados y de ellos debe sacarlos la tahona segun ya dijimos (328): los 2,460 rs. se encontrarán siempre de diferencia.

Suma anterior..... 24.649,795

9 _____ 31 de Octubre. _____

Varios á varios, Rvn. 62,279 por el im-
porte de granos y líquidos consumidos
en el mes de la fecha, á saber:

.5	<i>Cortijo del Rincon gastos de cultivo</i> 1871 al 72 (1):	
	200 fanegas de habas a 45 rs. (para la siembra).....	9,000
	600 fanegas de trigo á 50 rs. (para la siembra).....	30,000
	214 fanegas de id. á 50 rs., pan para 207 hombres, á 3 libras diarias.....	10,700
	46 $\frac{1}{2}$ fanegas de cebada á 25 rea- les para 8 mulas y 4 caballos..	1,162
	62 arrobas 4 libras aceite á 50 rea- les para 207 hombres á $\frac{1}{4}$ diario.	3,008
	44 arrobas de vinagre á 10 rs. para idem.....	440
	14 arrobas de sal á 10 rs.....	140
	194 fanegas de alberjones á 35 rea- les para 100 bueyes de labor á 3 cuartillos uno cada dia.....	6,792
.5	<i>Cortijo del Rincon, tahona</i> , Rvn. 387 por 15 fanegas 6 celemines de cebada para 4 mulas, á 25 reales fanega.....	387
.8	<i>Cortijo del Rincon, ganado asnal</i> : Por 26 fanegas de cebada para socorro de 40 burras de granje- ría, á 25 fanegas.....	650

Suma y sigue..... 24.649,795

(1) Determinar así los gastos de último del corriente año facilita la cuenta de barbechos para el del 72 al 73 que despues de la siembra hay que hacer.

	<i>Suma anterior</i>		24,649,795	
.3	<i>A Cortijo del Rincon, granos almacenados:</i>			
	200 fanegas de habas para siembra á 45 rs.....	9,000	} 58,691	
	600 fanegas de trigo para id. id. á 50.....	30,000		
	214 fanegas de trigo, para pan de 207 hombres, á 3 libras.....	10,000		
	46 1/2 fanegas de cebada á 25 rs. para 8 mulas y 4 caballos.....	1,162		
	194 fanegas de alberjones á 35 rs. para 100 bueyes.....	6,792		
	15 fanegas de cebada á 25 rs. para 4 mulas de la tahona.....	387		
	26 fanegas id. á 25 rs. para socorro de 40 burras.....	650		
.4	<i>A Cortijo del Rincon, artículos para alimentos.</i>			
	62 arrobas 4 libras de aceite á 50 reales para 207 hombres.....	3,008		} 3,588
	44 arrobas de vinagre á 10 rs. id..	440		
	14 arrobas de sal á 10 rs. id.....	140		

10 ————— 31 de Octubre. —————

Varios á varios, Rvn. 2,450 por importe de granos y aves, á saber:

.14	<i>Gastos de casa de Domingo Ruiz:</i>		
	por 30 pavos cebados á 40 rs. uno.	1,200	
	30 gallinas gordas á 15 rs.	450	
.8	<i>Cortijo del Rincon aves de corral:</i>		
	Por 40 fanegas de escaña á 20 rs. para alimentar las aves.	800	
.8	<i>A Cortijo del Rincon, aves de corral:</i>		
	Por 30 pavos cebados á 40 rs.	1,200	} 1,650
	Por 30 gallinas id. á 15.	450	
.3	<i>A Cortijo del Rincon, granos almacenados:</i> Por 40 fanegas de escaña para las aves de corral á 20 rs. fanega.		800

24,714,524

Suma anterior..... 24.714,524

11 ————— 31 de Octubre. —————

.5	<i>Cortijo del Rincon</i> , tahona á Caja, Rvn.		
.10	1,620 por jornales de los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, á saber:		
	Maestro de la tahona á 8 rs. diarios	720	} 1,620
	Ayudante á 6 id.	540	
	Mozo á 4 id.	360	
			24.716,144

12 ————— 31 de Diciembre. —————

.5	<i>Cortijo del Rincon</i> , tahona, al mismo granos		
.3	almacenados. Rvn. 32,100 á saber:		
	Por 626 fanegas 6 celemines trigo á 50 rs., para el pan.....	31,325	} 32,100
	Por 31 fanegas de cebada á 25 rs., para las mulas	775	

13 ————— 31 Diciembre. —————

	<i>Varios á cortijo del Rincon</i> , tahona, Rvn. 35,624 por el pan suministrado en 18,720 teleras de 3 libras cada una, que salen á 63 céntimos de real libra, á saber:		
.2	<i>Cortijo Alto</i> , por 3,212 teleras á 1 reales 89 cént.	5,770,68	} 35,625
.5	<i>Cortijo del Rincon</i> , por 12,834 id. id.	24,756,26	
.6	Id. del id., ganado vacuno, 368 id. id.	691,52	
.6	Id. del id., id. yeguar, 368 id. id. ...	691,52	
.7	Id. del id., id. cerda, id. id.	1,137,16	
.7	Id. del id., id. pastores, 612 id. id. ..	1,534,68	
.8	Id. del id., colmenas, 92 id. id.	173,88	
.9	Id. del id., carretero, id. id.	173,88	
.13	Id. del id., herrero, 184 id. id.	247,76	
.8	Id. del id., ganado asnal, 92 id. id.	173,88	
.8	Id. del id., aves de corral, 92 id. id.	173,88	
.5			

Suma y sigue..... 24.783,869

Suma anterior..... 24.783;869

14 ----- 31 de Diciembre. -----

Varios á cortijo del Rincon, tahona, Rvn. 1,760
por 220 fanegas de salvado como sigue:

.7 Cortijo del Rincon, ganado de cerda, 120 fanegas á 8 rs.....	960	} 1,760
.8 Id. del id., aves de corral, 60 id. á id.	480	
.2 Id. Alto, para los bueyes de labor,		
.5 40 id. á id.....	320	

15 ----- 31 de Diciembre. -----

Varios á caja, Rvn. 61,190 importe de las listas de jornales y sueldos correspondientes á Noviembre y Diciembre, á saber:

.2 Cortijo Alto, 372 jornales del personal fijo.....	1,500	} 61,190
Id. id. 2,840 id. de gañanes, sembradores, etc. á 3 rs.....	8,520	
.5 C. del R. gastos de cultivo 1871 á 72. Por 1,050 jornales, personal fijo y sueldos.....	6,420	
Por 11,780 id. gañanes, sembradores, etc.....	35,340	
.6 C del R., ganado vacuno, 244 jornales.....	760	
.6 Id. del id., id. yeguar, 244 id.....	760	
.7 Id. del id., id. cerda, 247 id.....	1,160	
.7 Id. del id., id. lanar, 671 id.....	1,240	
.8 Id. del id., id. asnal, 61 id.....	240	
.8 Id. del id., aves de corral, 61 id.....	240	
.8 Id. del id., colmenas, 61 id.....	140	
.9 Id. del id.; carretero, 61 id.....	480	
.13 Id. del id., herreros, 122 id.....	550	
.13 Gastos de oficina central, sueldo al tenedor de libros.....	2,000	
Id. id. mozo de la oficina.....	600	
.1 Almacenes en Lora, sueldo del encargado.....	800	
.10 Id. mozo de oficina.....	440	

Suma y sigue..... 24.846,819

Suma anterior..... 24.846,819

16 ————— 31 de Diciembre. —————

<i>Varios á C. del R.</i> , granos almacenados, Rvn.			
177,425 importe de trigo para siembra, arbe-			
jones y cebada para el ganado, á saber:			
.2	<i>Cortijo Alto</i> : Por 950 fanegas trigo		} 62,620
	á 50 reales para siembra.....	47,500	
	Por 388 id. arbejones á 35 rs. para		
	los 100 bueyes de labor.....	13,580	
	Por 62 id. cebada á 25 rs. para 8		
	mulas.....	1,540	
.5	<i>C. del R.</i> gastos de cultivo 1871 al 72:		
.3	Por 1,970 fanegas á 50 rs. para		} 114,805
	siembra.....	98,000	
	Por 388 id. arbejones á 35 para 100		
	bueyes.....	13,580	
	Por 93 id. cebada á 25 rs. para mu-		
	las, etc.....	2,325	

17 ————— 31 de Diciembre. —————

<i>Varios á C. del R.</i> artículos de alimentacion,			
Rvn. 9,480 por 159 arrobas aceite, 120 de vi-			
nagre y 32 de sal, á saber:			
.2	<i>Cortijo Alto</i> : Por 3,112 raciones de		} 1,970
	aceite á una panilla por diez ra-		
	ciones y luz, 32 arrobas á 50 rs.		
	una.....	1,600	
	Por 32 id. vinagre á 10 rs.....	310	
	Por 6 id. sal á 10 rs.....	60	
.5	<i>C. del R.</i> gastos de cultivo 1871 al 72:		
.4	Por 12,747 raciones id. id. 127 ar-		} 7,510
	robas á 50 rs.....	6,350	
	Por 88 arrobas vinagre á 10 rs. id.	960	
	Por 28 arrobas sal á 10 rs.....	256	

18 ————— 31 de Diciembre. —————

.5	<i>C. del R.</i> , gastos de cultivo 1871 al 72 á <i>C. del</i>	
.3	<i>R. tierras y ganado de labor</i> , Rvn. 7,232 por	
	intereses del valor del ganado de labor al	

Suma y sigue..... 25.033,724

<i>Suma anterior</i>	25.033,724	
6 % al año, en los bueyes y burras, y las mulas y caballos 6 % y además la décima parte por amortización:		
Bueyes por los 3 meses de siembra, tercera parte del año.....	5,616	} 7,232
Mulas, por intereses 360 rs. y amortización 600 id.....	960	
Caballos por id. 96 rs. é id. 160 id.....	256	
Burras, intereses al 6 % id.....	400	

19 ————— 31 de Diciembre. —————

.5 <i>C. del R., gastos de cultivo</i> 1871		
.4 al 72 á <i>C. del R. material agrícola</i> , Rvn. 4,960 por deterioro en los tres meses de siembra.....		4,960

20 ————— 31 de Diciembre. —————

<i>Varios á varios</i> , Rvn. 55,100 por valor de los pastos aprovechados en los meses de Octubre, Noviembre y Diciembre, á saber:		
.6 <i>C. del R., ganado yeguar</i> , 250 cabezas yeguas á 30 rs.....	7,500	} 9,660
Por 90 potros á 24 rs. uno.....	2,160	
.6 <i>C. del R. ganado vacuno</i> , por 290 vacas á 24 rs.....	6,960	} 12,360
Por 150 novillos á 30 rs. cada uno.....	4,500	
Por 15 toros á 60 rs. cada uno.	900	
.7 <i>C. del R., ganado lanar</i> , por 3,600 cabezas.....		21.600
.7 <i>C. del R., ganado de cerda</i> , 500 cerdos en montanera á 18 rs. cada uno.....	9,000	} 11,000
Por 200 puerkas de cria á 10 rs.	2,000	
.8 <i>C. del R., ganado asnal</i> , 40 burras á 12 rs.....		488
		<u>55,100</u>

Suma y sigue..... 25.045,916

	<i>Suma anterior</i>	25.045,916	
.3	A Cortijo del Rincon, tierras y ganado de labor, por los alimentos del ganado lanar, de cerda y asnal.....	33,080	} 55,100
.2	A Cortijo Alto, por alimentos del ganado yeguar y vacuno en tres meses.....	22,020	
21	31 de Diciembre.		
.10	Caja á C. del R. ganado de cerda, Reales vellon 130,000 importe de 500 cerdos que han estado en la montanera y juntos se han vendido á Manuel Estéban, á 260 reales uno.....		130,000
22	31 de Diciembre.		
.5	C. del R., gastos de cultivo de 1871 al 72, á		
.3	C. del R., tierras y ganados, Rvn. 22,080, por alimentos de 368 bueyes de labor de revezó, á razon de 20 rs. uno al mes y en los tres de Octubre á Diciembre, 60 rs...		22,080
23	31 de Diciembre.		
.5	C. del R., gastos de cultivo de 1871 al 72, á		
.9	C. del R. almiarés de paja, Rvn. 8,000 por importe de la paja consumida en tres meses, de Octubre á Diciembre, que en junto hacen 106,800 kilogramos ó 160 carros de 60 arrobas uno, á 50 rs. como sigue:		
	Bueyes de labor, pienso y cama...	90,000 kil.	
	Mulas id. id.....	7,200	
	Caballos de servicio id.....	3,600	
	Burras id. id.....	6,000	
		106,800	8,000
	<i>Suma y sigue</i>	25.261,096	

Suma anterior..... 25.261,096

24 ————— 31 de Diciembre. —————

.16 *Estiércoles en general á C. del R., gastos de*
 $\frac{.5}{}$ *cultivo de 1871 al 72, Rvn. 2,180 por*
 74,200 kilogramos de estiércol, resultado
 del consumo de 106,800 kilogramos de
 paja empleados en pienso y camas del ga-
 nado de labor y de servicio (93) bueyes,
 caballos, mulas y burras. 2,180

25 ————— 31 de Diciembre. —————

.16 *Estiércoles en general á C. del R., ganado*
 $\frac{.7}{}$ *lanar, Rvn. 37,350 por valor de 599,400*
 kilogramos de estiércol recogidos en el re-
 dil en los meses de Octubre á Diciembre
 inclusivos. 37,350

26 ————— 31 de Diciembre. —————

.16 *Tierras redeadas á ganado lanar, Rvn. 3,900*
 $\frac{.7}{}$ *por valor de los estiércoles de 30 aranza-*
zadas redeadas en la proporción de 4,000
kilogramos de estiércol normal..... 3,900

27 ————— 30 de Abril de 1872. —————

.5 *C. del R., tahona, á C. del R., granos almace-*
 $\frac{.3}{}$ *nados reales vellon 64,150 por los granos*
sacados para el consumo, á saber:
 Trigo 1,250 fanegas, á 50 rs. una. 62,600 }
 Cebada 62 fanegas, á 25 rs. id... 1,550 } 64,150

28 ————— 30 de Abril. —————

Varios á C. del R., tahona, Rvn. 73,706 con
 20 céntimos, importe de 39,780 teleras de
 pan de tres libras, á 1 rs. 89 céntimos
 cada una, suministradas desde 1.º de
 Enero al fin de Abril inclusive, á saber:

Suma y sigue..... 25.368,676

	<i>Suma anterior</i>	25.368,676	
.2	<i>Cortijo Alto</i> , por el pan recibido.....	6,424 tel. á l rs. 89 c.	11.541,36
.14	<i>C. del R.</i> , barbechos sembrados, id....	6,417 id. id.	12.108,13
.15	Id. id. barbechos de reja, id.....	19,251 id. id.	36.324,39
.5	Id. id. gastos de cultivo de 1871 al 72.	2,400 id. id. esc.	3.536
.6	Id. id. ganado vacuno, personal.....	736 id. id.	1.383,04
.6	Id. id. yeguar, id....	736 id. id.	1.383,04
.7	Id. id. id. de cerda, idem.....	1,288 id. id.	2.274,32
.7	Id. id. id. lanar, id.	1,624 id. id.	3.069,36
.11	Id. id. id. colmenas, idem.....	184 id. id.	347,76
.9	Id. id. taller de carterero, id.....	184 id. id.	347,76
.13	Id. id. id. herreros, idem.....	368 id. id.	695,52
.11	Id. id. ganado asnal, idem.....	184 id. id.	347,76
.8	Id. id. aves de corral.	184 id. id.	347,76
.5		<hr/>	5,
		39,780	

29 ————— 30 de Abril. —————

Varios á caja, Rvn. 128,380, importe de las listas de jornales de Enero al fin de Abril inclusive, á saber:

.2	<i>Cortijo Alto</i> , por el personal fijo.....	744 jornales.	3,000	} 20,040
	Por gañanes, escardadores, etc.....	5,680 id.	17,040	
.14	<i>C. del R.</i> , barbechos sembrados, personal fijo.....	525 id.	3,210	} 20,880
	Por gañanes, sembradores, etc....	5,890 id.	17,670	
.15	<i>C. del R.</i> , barbechos de reja, personal			

Suma y sigue..... 25.483,302

	<i>Suma anterior</i>	25,431,302	
	fijo	1,575	id. 9,630
	Por gañanes, etc...	17,670	id. 53,010
.5	<i>C. del R., gastos de cultivo de 1871 al 72, cerdas</i>	2,400	id. 6,000
.6	Id. id. <i>ganado vacuno, personal fijo</i>	488	id. 1,520
.6	Id. id. id. <i>yeguar, id.</i>	488	id. 1,520
.7	Id. id. id. <i>de cerda, idem</i>	854	id. 2,320
.7	Id. id. id. <i>lanar, id.</i>	1,342	id. 2,480
.11	Id. id. <i>colmenas, id.</i>	122	id. 280
.9	Id. id. <i>carretero, id.</i>	122	id. 960
.13	Id. id. <i>herreros, id.</i>	244	id. 1,100
.11	Id. id. <i>ganado asnal, id.</i>	122	id. 480
.8	Id. id. <i>aves de corral, id.</i>	122	id. 480
.13	<i>Gastos de oficina central, sueldo del tenedor de libros</i>		4,000
	Id. del mozo de la oficina.....		1,200
.1	<i>Almacenes en Lora, sueldo del encargado</i>		1,600
.10	Id. del mozo de almacén.....		880

30 ————— 30 de Abril. —————

	<i>Varios á C. del R., granos almacenados, Rvn. 33,000 importe de 600 fanegas de arvejones á 35 rs., y 120 de garbanzos á 100, para siembra de los barbechos semillados, á saber:</i>		
.2	<i>Cortijo Alto, por 200 fanegas de arvejones, á 35 rs. fanega</i>		7,000
.14	<i>C. del R., barbechos semillados</i>		
.3	Por 400 fanegas de arvejones, á 35 rs.....	14,000	} 26,000
	Por 120 id. de garbanzos á 100 rs.....	12,000	
31	<i>Varios á C. del R., manchones, Rvn. 15,760 importe de los pastos aprovechados en el mes que fina, á saber:</i>		
.15	<i>C. del R., barbechos de reja, por pastos de bueyes de labor de revezo, á 20 rs. uno</i>		9,360
	<i>Suma y sigue</i>	25,613,122	

	<i>Suma anterior.</i>	25,613,122
.9	<i>C. del R., ganado yeguar</i> , por pastos de 200 cabezas, á 20 rs. una en el mes que hoy concluye.	4,000
.6	<i>C. del R., ganado vacuno</i> , por 120 cabezas, á 20 rs. por pastos.	2,400
<u>15</u>		

32 ————— **30 de Abril.** —————

.1	Almacenes generales de Lora, á C. del R., colmenas, Rvn. 2,150 por 40 arrobas de miel y 5 de cera, á 35 rs. la primera 140, y 150 la segunda 150.	2,150
.8		

33 ————— **30 de Abril.** —————

.10	<i>Caja á varios</i> , Rvn. 220,500 importe del ganado vendido en la feria de Sevilla, á saber:	
.9	<i>A C. del R., ganado yeguar</i> , por 29 potros de 3 años, á 2,500 rs. uno vendidos juntos.	72,500
.6	<i>A C. del R., ganado vacuno:</i>	
	Por 80 vacas vendidas juntas, á 600 rs. una.	48,000
	Por 20 novillos de 2 años, á 1,000 reales uno.	20,000
.7	<i>A C. del R., ganado lanar:</i>	
	Por 600 carneros, á 90 rs. uno.	54,000
	Por 400 ovejas (desecho), á 60 reales una.	24,000

34 ————— **30 de Setiembre dicho.** —————

	<i>Varios á caja</i> , Rvn. 107,860 importe de los gastos de siega segun las cuentas presentadas, á saber:	
.2	<i>Cortijo Alto</i> , por la siega de 1,000 aranzadas de trigo, á 30 rs. cada aranzada á seco.	30,000
	Por recoger 200 aranzadas arvejonas, á 20 rs. una fanega.	4,000
.5	<i>C. del R., gastos de cultivo de 1871 al 72</i> , por la siega de 2,062 aranzadas de trigo, á 30 reales.	63,860

Suma y sigue. 25,938,032

	<i>Suma anterior</i>	25.938,032	
.14	<i>C. del R., barbechos sembrados:</i>		
.10	Por arrancar 100 aranzadas de garbanzos, á 20 rs.....	2,000	} 10,000
	Por id. 400 id. de arvejones, á id.	8,000	

35 ————— 30 de Setiembre. —————

Varios á C. del R., tierras y ganado de labor, reales vn. 9,248 por el acarreo de mieses, á razon del 6 por 100 del valor de los bueyes empleados:

.5	<i>C. del R., gastos de cultivo de 1871 al 72, por dos meses de acarreo de mieses de trigo....</i>		8,248
.14	<i>C. del R., barbechos sembrados, por un mes de acarreo de semillas.....</i>		1,000
.3			

36 ————— 30 de Setiembre. —————

.3	<i>Varios á C. del R., ganado yeguar, Rvn. 37,620 por el tiempo empleado en la trilla de granos y semillas, 6 por 100 del valor de las yeguas y 10 por 100 del mismo por deterioro, que sale á 10 rs. la aranzada, que son 3,962, á saber:</i>		
.2	<i>Cortijo Alto, por 1,000 aranzadas de trigo, á 10 rs.....</i>	10,000	} 12,000
	Por 200 id. arvejones, á id.....	2,000	
.5	<i>C. del R., gastos de cultivo de 1871 al 72. Por la trilla de las mieses de 2,062 aranzadas de trigo, á 10 rs.....</i>		20,620
.14	<i>C. del R., barbechos sembrados, trilla.</i>		
.9	Por 400 aranzadas de arvejones....	4,000	} 5,000
	Por 100 id de garbanzos.....	1,000	

37 ————— 30 de Setiembre. —————

Varios á varios, Rvn. 996,800 por 20,620 fanegas de trigo, á 40 rs. fanega, 4,000 de arvejones, á 28 y 100 de garbanzos, á 60 rs. de la cosecha de 1871 al 72, á saber:

Suma y sigue..... 25.994,900

	<i>Suma anterior</i>	25,994,900	
.1	<i>Almacenes generales en Lora</i> , 15,000 fanegas de trigo, á 40 rs.....	600,000	} 656,000
	Por 2,000 id. de arvejonnes, á 28 rs.....	56,000	
.3	<i>C. del R., granos almacenados</i> por 5,620 fanegas de trigo, á 40 rs.....	224,800	} 340,800
	Por 2,000 id. arvejonnes, á 28 rs.....	56,000	
	Por 1,000 id. garbanzos, á 60 rs.....	60,000	
.5	<i>A C. del R., gastos de cultivo</i> de 1871 al 72; por 20,620 fanegas de trigo, á 40 rs.....		824,800
.14	<i>A C. del R., barbechos sembrados</i> por 4,000 fanegas de arvejonnes, á 28 rs.....	112,000	} 172,000
	Por 1,000 id. garbanzos, á 60 rs..	60,000	
38	30 de Setiembre.		

Varios á cortijo Alto, Rvn. 428,000 importe de 10,000 fanegas de trigo, á 40 rs. y 1,000 de arvejonnes, á 28 rs., á saber:

.1	<i>Almacenes generales de Lora</i> , por 10,000 fanegas, á 40 rs. cosecha de 1871 al 72.....	400,000
.3	<i>C. del R., granos almacenados</i> , por 1,000 fanegas arvejonnes, á 28 rs.....	28,000
.2		
39	30 de Setiembre.	

.9	<i>C. del R. Almiarres de paja á C. del R., gastos de cultivo</i> de 1871 al 72, Rvn. 66,810 por 2,227 carros de 60 arrobas de paja de trigo, á 30 rs. uno, equivalentes todos en peso á 1.484,658 kilogramos.....	66,810
.5		
40	30 de Setiembre.	

.9	<i>C. del R., almiarres de paja á C. del R., barbechos sembrados</i> , Rvn. 5,000 por el valor de la paja de arvejonnes y garbanzos.....	5,000
.14		

Suma y sigue..... 27,491,510

Suma anterior..... 27.461,510

41 ————— 30 de Setiembre. —————

.1 Almacenes generales de Lora á C. del R., ga-
 .11 nado anual, Rvn. 8,000 por el acarreo de
 granos desde los cortijos..... 8,000

42 ————— 30 de Setiembre. —————

.15 C. del R., tierras embasuradas, á C. del R., gas-
 .5 tos de cultivo de 1871 al 72; Rvn. 180,000
 por valor de los abonos existentes en 1,000
 aranzadas que han estado de trigo y han
 producido 12,000 fanegas, y las no embasu-
 radas han dado 8,620 en 1,062 aranzadas;
 salen los primeros á 12, y á 8 las segundas.
 Se carga por los abonos consumidos 120,000
 reales á gastos de cultivo de 1871 al 72, ó sea
 el 40 por 100 (109)..... 180,000

43 ————— 30 de Setiembre. —————

.13 Estanislao Rodriguez á Caja, Rvn. 226,720 por
 .10 saldo de c/ con interés al 4 por 100 al año
 que vence hoy.
 Capital, rs. vn..... 218,000 }
 Intereses, rs. vn..... 8,720 } 226,720

Suma total..... 27.908,230

(MODELO NÚM. 37.)

ÍNDICE DEL MAYOR. A

A.

Almacenes generales en Lora.....	Fólios. 1
Artículos para alimentos.....	4
Aves de corral.....	8
Almihares de paja.....	9
Asnal (ganado).....	8 y 11
Alto (cortijo).....	2

B.

Barbechos sembrados.....	14
Id. de reja.....	15

C.

Casa habitacion y oficinas.....	1
Cortijo Alto (véase Alto).....	2
Cortijo del Rincon tierras y ganado de labor.....	3
Id. id. granos almacenados.....	3
Id. id. alimentos.....	4
Id. id. gastos de cultivo de 1871-72..	5
Colmenas.....	8 y 11
Carretero.....	9
Caja.....	10
Capital de reserva.....	11
Cañete (Manuel).....	11
Capital de explotacion.....	12

E.

Estiércoles en general.....	16
Explotacion (capital de) véase la C.....	12
Embasuradas (tierras).....	15

G.

Gastos de cultivo de 1871 al 72.....	5
Ganado yeguar.....	6 y 9
Id. vacuno.....	6

314 TRATADO DE ADMINIST. Y CONT. RURAL.

Ganado lanar.....	7
Id. de cerda.....	7
Id. asnal.....	8
Gastos de la oficina central.....	13
Id. de Domingo Ruiz (véase la R).....	14

H.

Herreros.....	13
---------------	----

M.

Menaje de casa.....	1
Material agrícola.....	4
Material de tahona y gastos de panificación.....	5
Manchones.....	15

R.

Rodriguez (Estanislao) s/c.....	13
Redeadas (tierras).....	16
Ruiz (Domingo, gastos de).....	14

T.

Tahona (véase material de).....	5
---------------------------------	---

CAPÍTULO II.

BALANCE DE LAS CUENTAS.

386. Hecha la confrontacion de las cuentas del libro mayor, con el diario, puestas las sumas y seguros de su exactitud, para lo cual se procede segun hemos dicho (333); supuesto llegado el fin del año agrícola, procede el *Balance general*, para organizar las cuentas del año siguiente, y formacion de los nuevos libros. Estos suele ocurrir que siendo bastantes para contener las cuentas de dos ó mas años, se sigue escribiendo en ellos las *cuentas nuevas* y se dejan saldadas las anteriores. Saldar una cuenta es comparar el *Debe* con el *Haber*, y la diferencia cargarla en la parte que iguala las sumas. Pero suele ocurrir que una cuenta contiene valores que representan objetos, que hay que darles nuevamente valor, que puede haber disminuido ó aumentado, y en este caso resultar diferencia. Si así tiene lugar, se pone un asiento en el diario, y se pasa la diferencia al sitio que corresponda, á fin de que queden igual ambas sumas del *débito* y *crédito* del libro (1).

(1) En las sumas totales del Debe y del Haber se observa á la izquierda en unas dos puntos y en otras uno; estos significan la comprobacion hecha con las partidas del diario antes de hacer el balance.

387. Para cerrar los libros, hay autores que sostienen la necesidad de abrir una cuenta denominada *Ganancias y pérdidas*, en la que se *adeudan ó abonan* las partidas de saldo de cuentas, que han producido pérdida ó ganancia, y de esta resulta si la especulacion ha sido favorable ó adversa: otros niegan la utilidad de esta cuenta, y se fundan en que, debiendo saldarse por *capital*, el cual aumenta si hay ganancia, y decrece en caso contrario; es mas directo saldar todas las cuentas por la de capital. Nosotros estamos con los que así piensan, y de consiguiente saldaremos nuestro libro en esa forma; sin embargo, los que les parezca hacerlo por la cuenta de *Ganancias y pérdidas*, deben tener presente que solo deben llevar á ella los saldos de cuentas que por su índole puedan ofrecer ganancias ó pérdidas.

388. Para que se comprenda la idea que debe presidir en el saldo de cuentas, diremos sucesivamente de cada una, y entiéndase que á la vez debe formarse el inventario que nos dará la base del artículo del diario que cierra el libro de cuentas de 1871 al 72 y abrirá las de 1872 al 73.

389. La cuenta núm. 1.º no ha tenido alteracion, se salda por capital y es una partida que pasa al débito en c/n (cuenta nueva).

390. La cuenta núm. 2.º es igual á la anterior y como ella se salda. En ambas pudiera suceder, que hubieren sufrido deterioro ó aumento de valor los objetos que representan; en ese caso el inventario parcial lo dirá y se colocará segun corresponda en c/n.

391. La cuenta núm. 3.º nos demuestra, en las casillas interiores, las existencias; estas se valoran segun los precios corrientes, y su importe se pasa al *Haber* para saldarla por *capital*, el cual nace de las

cantidades que resulten, y como en los casos anteriores aparece en su débito, y pasa á c/n.

392. La cuenta núm. 4.º tiene existencias de ganados; 1,000 fanegas de arvejones; la paja recogida; el sobrante de la que recibió según el inventario, la fertilidad existente en la tierra después de recoger el trigo, por resultas de las 500 aranzadas embasuradas; las crias del ganado asnal; el aprovechamiento de las 800 aranzadas de Manchon; el valor del trabajo empleado en 700 aranzadas de tierra, barbechadas de reja; los desperfectos del material agrícola, y todo se ha de valorar; hecho esto se salda la cuenta por capital según hemos dicho.

393. La cuenta núm. 5.º se ve tiene el ganado y tierras con que empezó el año agrícola; valorándolos, se salda la cuenta por una que abriremos, nueva, bajo la denominación:

Cortijo del Rincon.—Cuenta general 1871 al 72.—Esta cuenta la destinamos á formar el resumen de todas las del cortijo del Rincon, á fin de obtener el resultado del año agrícola; después se pasará á capital por saldo: de este modo sabremos separadamente las ventajas ó perjuicios en la explotación de dicho cortijo y sus anejos, sin perjuicio de que después pase á capital como las otras cuentas.

394. La cuenta núm. 6.º exige una valoración de los granos que existen, lo cual podemos saber confrontando las casillas interiores del *débito y crédito*. Las del crédito quedan saldadas al pasar las existencias y la c/ con el valor de ellas. El saldo se lleva á la cuenta general de 1871 al 72, según hemos dicho anteriormente (393). En el Haber se advierte una casilla en que se marca la diferencia del precio impuesto á los granos á la salida del almacén, el objeto se re-

fiere á lo que dijimos en otro lugar relativo á que si con el capital de reserva guardamos nuestras cosechas, para aumentar su valor en venta, esto constituye una industria ó comercio, cuyo beneficio no pertenece á la explotacion, ni á las pérdidas caso de haberlas, unos y otros corresponden al capital de reserva.

395. La cuenta núm. 7.º presenta iguales circunstancias que la precedente, marcadas las existencias comparando las casillas interiores, se les da valor segun los precios corrientes, y se salda la cuenta por la general mencionada (393).

396. La cuenta núm. 8.º, examinadas las existencias y dado valor á cada clase, se salda la cuenta por la general de 1871 al 72 (393).

397. Dado valor á los efectos segun su estado, se salda la cuenta núm. 9.º, y su saldo pasa á la general que ya sabemos (393). Esta cuenta (la núm. 9.º) nos indica el pan fabricado, el salvado entregado, y debe tener existencia, que se valorará á la vez que el material de tahona, etc., todo lo cual aparecerá en el saldo (393).

398. La cuenta núm. 10 se salda, y pasa el saldo, como venimos diciendo de todas las que tienen la denominacion de cortijo del Rincon (393), por la cuenta general. Aquí se demuestra la ventaja que hay de abrir cuentas en la forma que hemos hecho en este cortijo, comparado con la que tiene el Alto, en que todo está confundido; allí es necesario entrar á extractar la cuenta para saber cualquier detalle, y aquí vemos al momento en el *Debe* la tierra que ha habido sembrada, los gastos de alimentos, los de jornales y el total, y en el *Haber* el producto en granos, estiércol y el total.

399. La cuenta núm. 11, que pasó al fólío 9.º, y en él tiene el núm. 20 (1), se forma inventario del ganado existente, segun el resultado que arroje la comparacion de las casillas interiores, y añadiendo las crias obtenidas, etc.; con su valor se salda la cuenta por la general indicada (393). Las casillas interiores, independiente de facilitar el tener siempre á la vista la existencia, abrevia el trabajo del inventario y saldo de cuentas, á la vez que se tiene una intervencion activa á los guardas del ganado, que de ordinario tienen poco apego á decir el número del que está á su cuidado.

400. La cuenta núm. 12 exige la misma marcha que la del ganado yeguar, inventario, valoracion y saldo por la cuenta general (393).

401. Las cuentas 13 y 14 demandan la misma forma que las 11 y 12; inventario del ganado existente y de las crias, su valoracion, y de aquí nace el saldo que se verifica por la cuenta general (393). Habremos observado que las cuentas del ganado, en las casillas interiores tienen la demostracion, no solo del número de cabezas existentes y vendidas, etc., sino los gastos de alimentos, y además los causados por el personal que lo custodia, y tambien el estiércol producido y aranzadas de tierra redeadas. No hemos puesto el estiércol del ganado mayor que pasta en libertad ó de granjería, pero debe hacerse segun las reglas establecidas.

402. Las cuentas núms. 15 y 16 han pasado al fólío 11. La primera se salda como las otras de ganado de que nos hemos ocupado. La segunda inventariadas

(1) Este paso de una cuenta á otro fólío, servirá de ejemplo para cuando ocurra verificarlo.

las colmenas existentes, y las que se hayan aumentado, así como los enseres que tienen para su explotación, dado valor se salda la cuenta por la general (393).

403. Las aves de corral, cuenta núm. 17, indica sus gastos en alimentos y jornales, así como las aves que se han aprovechado; hecho el recuento de la existencia, con las crias, puesto valor, se salda por la cuenta general (393).

404. La cuenta núm. 18, se comparan las casillas interiores que indican la paja existente en kilogramos y la gastada, y al resto se da valor, con lo cual se salda la cuenta por la general á que corresponde (393).

405. La cuenta del carretero (núm. 19) se salda por la general del cortijo del Rincon (393), como venimos diciendo; pero si el cortijo Alto ha recibido algun beneficio, se carga su importe.

406. La cuenta núm. 21 se salda por capital, así como la núm. 22. Aquí cabe hacer observar que el capital de reserva ha quedado sin aplicacion en los ejemplos que hemos puesto; pues en caja ha habido sobrantes y no hemos tenido que precipitar la venta de frutos con pérdida; solo diremos: feliz el labrador que tiene capital sobrante en efectivo.

407. La cuenta 26 se salda por balance de salida. En esta se reúnen todos los saldos, y ella marca el aumento ó disminucion del capital de explotación; marcado en su Haber la existencia al principiar el año agrícola de 1871 al 72, en el Debe resultará el total con que entra en el de 1872 al 73, cuya diferencia será la pérdida ó ganancia, esta en lo que se haya aumentado, aquella si ha disminuido.

408. La cuenta núm. 27 se salda por capital, que

es el que ha perdido los intereses entregados á Rodríguez.

409. Los gastos del personal de oficina, cuenta núm. 28, se saldan por capital, debiendo cargar en la proporción de su importancia á las cuentas de almacenes de Lora, cortijo Alto y cortijo del Rincon, á cada uno la que le corresponda.

410. La cuenta núm. 29 debe saldarse por la general del cortijo del Rincon (393), poniendo al cortijo Alto la parte proporcional en que haya ocupado los herreros.

411. La cuenta núm. 30 se salda por capital, cuyo total decrece con los gastos del dueño.

412. Los barbechos semillados, cuenta núm. 31, se observa que en la casilla del débito, que marca labores, no tiene cargado las efectuadas para preparar el terreno y siembra, deben cargarse en la forma hecha al cortijo Alto y del Rincon, lo cual no hemos verificado por quedar allí indicada la forma (393). Ahora, para saldar la cuenta, se verifica por cuenta general de 1871 al 72. Por lo demás, en sus casillas se ven determinados los gastos y productos en detall.

413. Las cuentas 32, 33 y 34 se saldan por cuenta general (393), en la cual, al pasar á su vez á saldarse por capital, resultará que la núm. 32 y 34 son cargo por capitales anticipados en labores y estiércoles á las cosechas de 1872 al 73.

414. Las cuentas 35 y 36 se saldan por capital, en el cual entran como valor de los estiércoles disponibles para el año de 1872 al 73.

415. Los asientos en el diario para la marcha del balance ó saldo, se efectúan como en los otros casos (véanse modelos 20 y 21). Terminadas de saldar las cuentas y llevadas á la de capital, de este nacen las

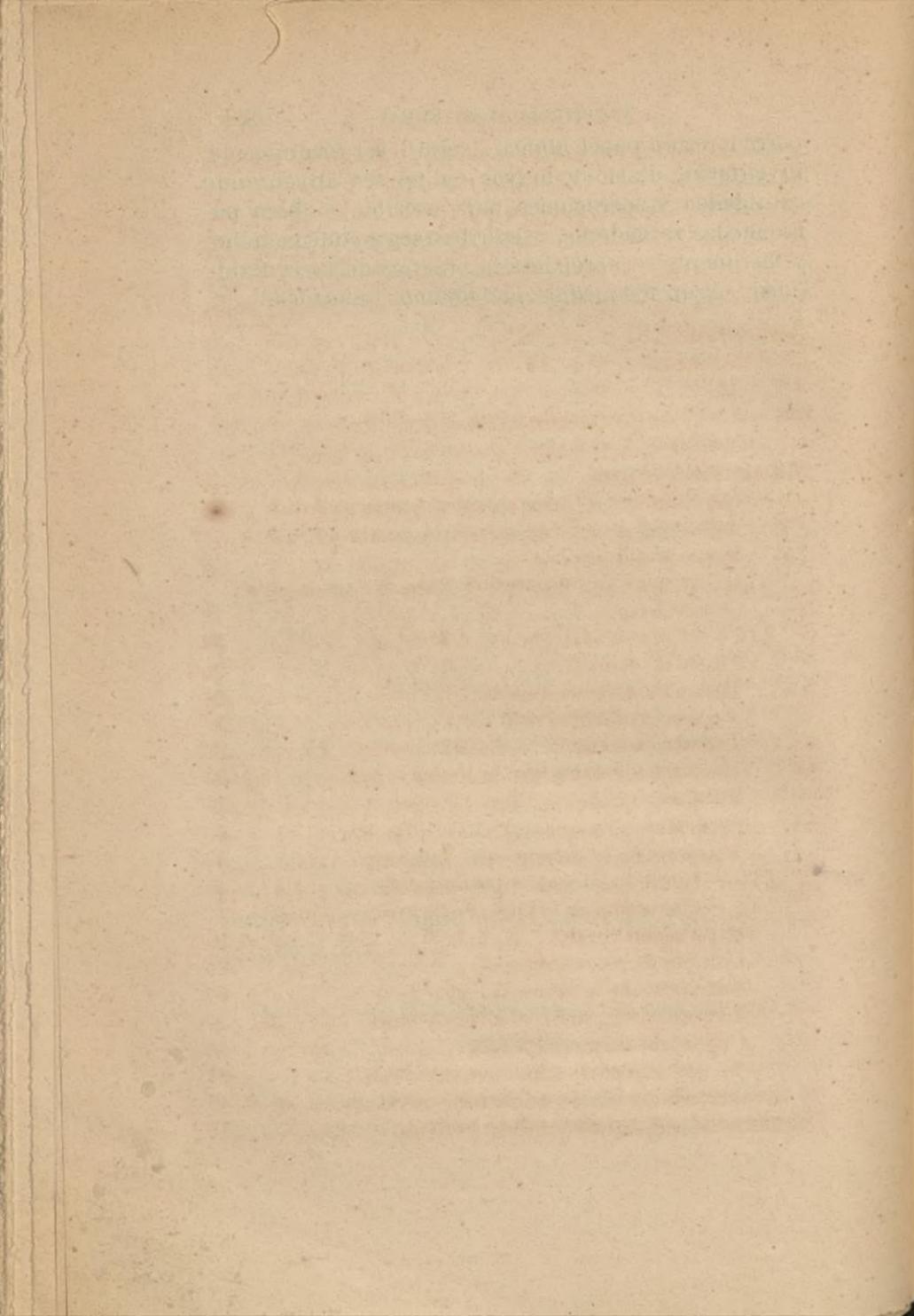
cuentas nuevas ó balance de entrada, que se escribirá en el diario B ó del año siguiente, del que pasan al mayor B. Al pasar del *balance de salida* al *de entrada* las cuentas, y de este al diario, se determinan las en que se ha de dividir para facilitar la marcha de la contabilidad; debiendo tener presente los principios que hemos expuesto y comparacion que hemos facilitado con la cuenta del cortijo Alto, en una sola, y los del Rincon en varias, que cada una suma el resultado obtenido, viéndose el de todas en la cuenta general, que quedará saldada por la de capital, de que parten como hemos visto en las operaciones del año agrícola entrante (modelo núm. 20).

416. Si hubiésemos hecho el balance del libro mayor, en lugar de decir la manera de efectuarlo, resultaria un gran aumento de páginas en este libro y muchos estados, que le harían (según hemos dicho) subir de valor sin gran utilidad; pues conocida la marcha, con las indicaciones expuestas, bastará, y terminaremos, repitiendo que no se nos tache por error de alguna suma, pues los modelos es lo esencial, los guarismos que contienen son para indicar su colocación, y la exactitud es indispensable cuando de ellos nazca una contabilidad aplicada á hechos que no sean supuestos como aquí, sino reales y efectivos, que por sí establecen la exactitud que hemos sin embargo tratado de que tengan los números del libro que aquí terminaremos.

PRÁCTICA DE LAS OPERACIONES DE CONTABILIDAD
AGRÍCOLA.

417. Cuando se desee entender el mecanismo de las cuentas en partida doble, aconsejamos se hagan

borradores en papel blanco, segun las fórmulas del inventario, diario y mayor, y ya sea inventando cantidades y operaciones para escribir, ó bien poniendo las verdaderas, se escriban segun queda dicho, y fácilmente se aprenderá la práctica de la contabilidad, segun los medios que dejamos indicados.



ÍNDICE.

	Págs.
Dedicatoria.....	v
Introduccion.....	vi

PRIMERA PARTE.

Administracion rural.....	15
CAPÍTULO PRIMERO.—Conocimientos necesarios al administrador agrícola, segun la escala en que ejerce sus funciones.....	16
§ I.—Personal administrativo para los grandes propietarios.....	17
§ II.—Administrador general ó director.....	20
Diario de campo.....	24
Resúmen del presupuesto.....	26
Ventas, resultado de id... ..	29
Labores de campo.....	32
Escardas á mano y con la grada.....	37
Recoleccion.....	39
Ganadería.....	40
Resúmen de las operaciones del campo.....	42
§ III.—Libro de alternativa de cosechas.....	45
§ IV.—Elementos de cálculo para organizar una explotacion rural.....	50
Compra de un dominio id.....	51
Extension de la labranza.....	57
Labranza en grande, mediana y chica.....	59
Capital de reserva.....	66
Id. por unidad de superficie explotada.....	67
Arrendamiento de un dominio rural.....	68
CAPÍTULO II.—Condiciones del arriendo.....	72

§ I.—La administracion en general ó direccion de una gran explotacion agrícola.....	75
§ II.—¿Qué número de yuntas necesita una labor?	77
¿Qué número de cabezas de ganado puede alimentar segun el terreno?.....	83
¿Qué medios extraordinarios pueden arbitrase para años malos y fomento de los animales?..	87
¿De qué estiércoles puede disponerse para conservar ó aumentar la fertilidad de la tierra?..	92
Produccion de estiércol y su valor.....	95
Valor de los estiércoles.....	98
Produccion de estiércol del ganado que pasta en libertad, y su valor.....	105
Conservacion y aumento de la fertilidad del suelo agrario. Abonos minerales.....	109
Saez, Utor y Soler.....	114
¿En qué relacion deben estar las tierras de pastos con las de labor?.....	118
¿Puede combinarse en el ganado vacuno su aplicacion al trabajo y la produccion de carne?	121
CAPÍTULO III.—Administradores subalternos.....	125
§ I.—Almacenes en general.—Cereales.....	127
§ II.—Id. de provisiones para la explotacion.....	131
§ III.—Contabilidad de los almacenes.....	132
Libro de entrada y salida.....	133
Id. talonario de entradas.....	135
Id. id. de salidas.....	137
Otros libros necesarios.....	138
CAPÍTULO IV.—Tenedor de libros.....	141
CAPÍTULO V.—Personal de la labranza.—Inspector de campo ó hacedor.....	144
§ I.—Diario de campo.....	146
§ II.—Turno de cosechas.....	147
Resúmen del producto anual.....	148
§ III.—Libro de personal.....	150
Lista de jornales del año.....	154
Id. de trabajadores de temporada.....	155

§ IV.—Libro de ganadería.....	158
Ganado de granjería.....	161
Aplicacion de los estiércoles.....	161
§ V.—Veterinario.....	162
§ VI.—Aperador.....	168
§ VII.—Administrador del cortijo ó casero.....	175
Libro de productos vegetales.....	177
Id. de semillas.....	180
Id. forestales.....	180
Id. de paja y heno.....	181
Id. de productos animales.....	181
Cerdos.....	181
Aves de corral.....	182
Palomas.....	182
Colmenas.....	182
Libro de alimentos.....	183
Id. de tahona y consumo de pan.....	185
Id. de alimentos comprados.....	188
Id. de material agrícola.....	188
§ VIII.—Vaquero mayor ó conocedor de vacas.....	191
Cuenta del ganado vacuno de granjería.....	192
Régimen de alimentacion.....	193
Cuidado de las vacas de cria.....	193
§ IX.—Yegüero mayor.....	195
§ X.—Rabadan.....	197
Redear las tierras.....	198
§ XI.—Carretero y herrero.....	200
§ XII.—Borriquero.....	204
§ XIII.—Encargado de las aves de corral.....	205
§ XIV.—Capataz de cerdos.....	207
§ XV.—Arreadores del apero.....	211
§ XVI.—Gañanes.....	214
§ XVII.—Guardas.....	222
§ XVIII.—Gazpachero.....	223
§ XIX.—Boyero.....	224
§ XX.—Sobajano ó mandadero.....	226
CAPÍTULO VI.—§ I.—Idea general de lo expuesto...	227

§ II.—Administradores de labores grandes y chicas.....	230
Propiedad arrendada.....	232

SEGUNDA PARTE.

CAPÍTULO PRIMERO.—§ I.—Contabilidad.....	235
§ II.—La contabilidad y la teneduría de libros...	238
§ III.—Libros necesarios.....	240
§ IV.—Libro de inventarios.....	241
¿Qué se entiende por activo y pasivo?.....	242
¿Qué se entiende por Debe y Haber?.....	243
§ V.—De las abreviaturas.....	244
§ VI.—De las cuentas.....	244
§ VII.—Inventario general.....	246
§ VIII.—Diario.....	248
§ IX.—Libro mayor.....	250
§ X.—Id. de caja.....	253
§ XI.—Id. copiador de cartas.....	254
§ XII.—Id. de vencimientos.....	255
§ XIII.—Diario y libro mayor.....	255
Borrador del diario.....	256
Comprobacion del diario y mayor.....	262
Cuenta del estiércol de ganado vacuno.....	276
Id. del id. lanar.....	278
Modelo del inventario general.....	290
Modelo del diario en limpio.....	294
Modelo del índice del mayor.....	313
CAPÍTULO II.—Balance de las cuentas.....	315
Práctica de las operaciones de contabilidad agrícola.....	322
Modelo del libro mayor ó de c/c, véase el cuaderno aparte.	
Índice de las materias.....	325

	Mad.	Prov.
MANUAL de horticultura, ó el hortelano práctico	8	10
— del jardinero-arbolista, por Sanz.....	8	10
— del jardinero-florista de ventanas, balcones y aposentos.....	6	7
— de juegos de sociedad ó de tertulia y prendas.	8	10
— del laboreo de minas y beneficio de metales..	12	14
— de lechería y fabricacion de quesos.....	12	14
— de mágia blanca, ó arte adivinatoria.....	12	14
— de mecánica industrial.....	12	14
— del pintor, dorador y charolista.....	10	12
— de pirotecnia civil y militar, ó arte del polvorista.....	10	12
— de química recreativa.....	10	12
— del remóntista, ó sea de compra y venta de caballos.....	6	7
— del secretario español, para escribir toda clase de cartas, letras, etc.....	8	10
— de selvicultura, ó escuela del arbolista, guarda de montes, etc.....	8	10
— de señoritas.....	14	16
— de tasacion de montes, por Paniagua.....	10	12
— del tintorero y quita-manchas.....	10	12
— del tornero en madera y metal.....	10	12
— de urbanidad, cortesania, etiqueta y decoro, ó el hombre fino.....	6	7
— del zapatero y botero.....	8	10
— práctico de análisis de los vinos, por Balaguer: segunda edicion...	10	12
NUEVO tratado de enseñanza del arte de Agricultor, por Martos.....	18	22
PRONTUARIO del sastre, ó sean reglas geométricas para el corte, por Rodriguez Taborcias.....	19	20
TESORO del campo.—Agricultura general.....	32	36
TRATADO del arbolista teórico y práctico, por D. R. Aguado.....	20	22
— teórico y práctico de vinificacion, ó arte de hacer el vino, por Cortés.....	14	16
— de administracion rural ó económica de agricultura.....	15	18
— de caza, escrito por D. Carlos Hidalgo.....	14	16
TRATADO del ingerto, por C. Boutelou.....	12	14
— de las flores, por id.....	20	24
TRATADOS sobre la cria y aprovechamiento de las palomas, canarios y ruiseñores.—De los		

	Mad.	Prov.
ánades ó patos, gansos y pavos.—De las gallinas, gallos y pollos.—Del ganado lanar, cabrío y del perro.—De la caza de lobos y zorras; cada uno.	2	2,50
TRATADO del conejo doméstico.	5	6
— del cultivo de la vid en España y modo de mejorarlo, por Hidalgo Tablada.	18	20
— del cultivo del olivo en España y modo de mejorarlo, por el mismo autor.	16	18
— del cultivo de los árboles frutales en España y modo de mejorarlo, por el mismo autor.	18	20
— de la fabricacion de vinos en España y el Extranjero, por el mismo autor.	22	24
— de los prados naturales y artificiales y su mejora en España, por el mismo autor.	18	20
— completo sobre el cultivo de las moreras para los gusanos de seda, y modo de cuidar estos, etc., etc.	4	4,50
— de la fabricacion de aguardientes, de vino, orujo, patatas, cereales, etc., por Balaguer.	18	20

MONOGRAFÍAS PRÁCTICAS INDUSTRIALES.

- Máquinas de vapor**, por Alcover, con 13 grab. y 4 lám., 8 rs.
Motores hidráulicos, por Vicuña, con 13 grab., 8 rs.
Motores diversos, por el mismo, con 10 grab., 8 rs.
Fabricacion de las esencias, por Balaguer, con 14 grab., 8 rs.
Fabricacion y refinacion de aceites, por el mismo, con 25 grabados, 8 rs.
Fabricacion de jabones, por el mismo, con 16 grab. 8 rs.
Riegos por medio de norias, bombas y otras máquinas, por el mismo, con 26 grabados; 10 rs. en Madrid y 12 rs. en provincias.

ULTIMAS OBRAS PUBLICADAS.

- Tratado de las abejas**, su multiplicacion y productos en España, por Hidalgo Tablada, 1 t., 8.º mayor, con grabados, 12 rs. en Madrid y 14 en provincias.
Manual del licorista, ó arte de destilar y componer liq. 1 t., 8.º mayor, 10 rs. en Madrid y 12 en provincias