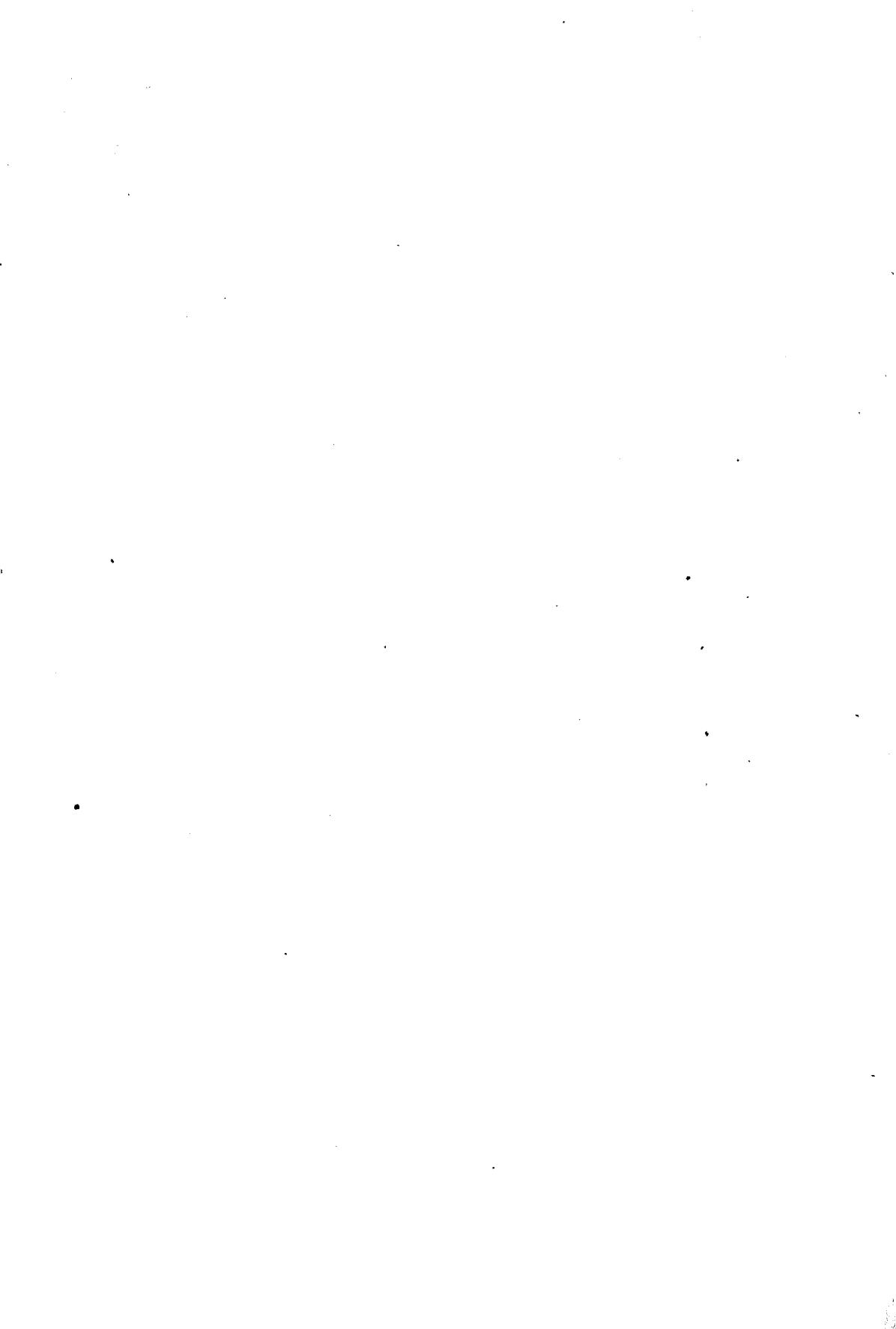


# **ESTUDIOS ECONÓMICOS**





# MONOGRAFÍAS DE EXPLOTACIONES TÍPICAS CASTELLANAS

## (DATOS ECONÓMICOS)

ESTAS monografías, cuyos datos se han recogido con la mayor escrupulosidad, están colecciónadas hace años y se iniciaron obedeciendo a una petición hecha por el señor Vizconde de Eza, que a la sazón desempeñaba el cargo de Director general de Agricultura (1).

Recogidos los datos para la primera, que fué la de Mazariegos —en pleno riñón de Campos, con las fuertes tierras arcillosas características de esta comarca— se hizo la misma investigación para el Valle de Cerrato (en Dueñas), de tierras, en general, arenosas, sueltas. Después, con el fin de conocer los diferentes tipos de explotaciones en colonia y propiedad, se ampliaron para las de dos parejas: una en colonia, y otra cultivada por su propietario, agricultor inteligente y entusiasta, que es, como se verá, el que produce más por unidad de superficie, haciendo extensa aplicación de abonos minerales y maquinaria agrícola. La explotación agrícola con cuatro parejas está también bastante generalizada en esta comarca entre los terratenientes, por cuya razón hubo también por nuestra parte interés en conocerla.

Por último, con motivo de los Concursos agrícolas, llegaron a nuestras manos los datos relativos a una explotación, más bien ganadera que de cultivo, en la provincia de Salamanca, que solicitaba premio, en la que se aunaban todos los elementos para que pudiera ser una finca modelo (y sin duda su propietario creía que lo era), pero que, desgraciadamente, accusaba una porción de errores, porque al pretender alterar la marcha general en el país, careció de los conocimientos necesarios para hacerlo de manera científica y económica en forma que pudieran haber copiado sus convecinos agricultores.

Al final de cada monografía van consignadas las observaciones que nos

---

(1) Las publicó la Asociación de Agricultores de España en 1910, bajo el título de *Monografías de cultivos en la región agronómica de la Granja-Escuela Práctica Agrícola de Palencia* (77 páginas).

ha sugerido su resultado y que no hemos de repetir aquí, donde tan sólo queremos consignar las que afectan a todas.

En primer lugar, hemos de advertir que algunos amigos inteligentes a quienes se las hemos enseñado creían que no debieran consignarse como gastos de la explotación los de sostenimiento de la familia del agricultor con arreglo a su clase. Pero, en ese caso, resultaría que el producto neto sería ficticio, porque se lo habría consumido en vivir durante el año. Sin embargo, no se hace en ello hincapié, porque nuestro fin no ha sido otro que el de dar a conocer cifras verdaderas, para que otros, conocidos los datos de la explotación, puedan estudiarlas y sacar deducciones provechosas para el agricultor.

Hay tres hechos que se ponen de manifiesto desde el momento en que se para un poco la atención en estas monografías.

El primero es la escasa producción por unidad de superficie sembrada, aun con la alternativa del barbecho, lo cual es debido, a nuestro entender, a la excesiva superficie labrada por cada par de mulas, exceso que se impone desde el momento que estos animales recargan en una proporción grande el coste de la explotación; porque, no dando más utilidad que el trabajo, se necesita que éste se aproveche al máximo para que salga más económico. Desde el momento que se cambiase de ganado —y esto no puede hacerse mientras subsista la disseminación de la propiedad— por la yegua o el vacuno que diera trabajo y carne o crías, importaría menos y sería muy conveniente disponer de más ganado, para equilibrar las producciones y reunir más estiércoles. El aumento obtenido en la explotación de Berueces de Campos cambia el déficit por superávit y, si esta producción se duplicara, el producto neto sería el mejor estímulo para estas empresas. No creemos difícil alcanzar este aumento por unidad de superficie porque en las cuatro cosechas de trigo obtenidas en la Granja, sucediendo a un barbecho desnudo, sin selección de semilla, la mínima, en año normal, ha sido de 2.300 kg. de grano por hectárea, y la máxima, de 2.845 en la misma superficie. Con labores convenientes, abonos y selección, partiendo del supuesto de una tierra de regulares condiciones para el cultivo del trigo, no pueden calificarse de exageradas estas cifras en año medio.

El segundo hecho es el desequilibrio tan espantoso que existe entre el cultivo y la ganadería, hasta el extremo de que muchas explotaciones de Tierra de Campos —como la de Dueñas— no disponen de más ganado que la pareja de mulas. Consecuencia de esto es que la mayor parte de las tierras dedicadas al cultivo del trigo jamás se han abonado, y el no disponer de más materia orgánica que la escasísima de los rastrojos, movilizada por medio de los abonos minerales fosfóricos y potásicos. Tememos que este proceder lleve, a la larga, a la esterilidad.

La prueba de que la asociación de la materia orgánica con los abonos minerales es la que acusa la fertilidad de la tierra, es que hoy la mayoría de los agricultores prefieren las roturaciones, aun en terrenos reputados por endebles y de escaso valor, a las tierras de vega cultivadas de luengos años. En el momento que se agoten esas reservas de mantillo, quedarán poco menos que infériles. Cuando no se pretenda vivir a costa del suelo, sino enriquecerlo, cambiará el sistema de cultivo y se asociarán, en las mayores cantidades posibles, los abonos orgánicos con los minerales.

En otros países, con mayor cantidad de lluvia para poder producir forrajes en abundancia, reservan tan solo para cereales una cuarta parte, y aun la quinta, del total de la superficie cultivada, y los 3/4 (o los 4/5), para producir forrajes para alimentar el ganado. Aquí, casi todo lo sembrado es de cereales sin abono orgánico, y el escaso de que dispone lo reserva de siempre el agricultor de Campos para la cebada, porque quiere mejor arriesgar la cosecha de trigo que la de cebada para las mulas; por esta costumbre inveterada, resulta que las tierras que dedica a este cereal son las mejores.

La mula aquí también estorba una alternativa más conveniente para el fomento de la ganadería, porque precisa dedicar casi una hectárea por cabeza para subvenir a su alimentación, y en una explotación de 30 hectáreas para alimentar cuatro pares de mulas se precisarían ocho hectáreas dedicadas a cebada, mientras que, con ganado vacuno, éstas serían de leguminosas, alternando con el trigo. En el supuesto de reducir a una mitad lo que hoy se dedica a barbecho — o sean, unas ocho hectáreas, en lugar de 16 — cultivando con mulas o yeguas, se tendrían que dedicar: ocho para cebada, ocho para trigo y ocho tan sólo para legumbres, y habría necesidad de repetir cereal sobre cereal. Mientras que, con ganado vacuno, habría siempre 16 de legumbres para ocho de cereales, sólo trigo, y aquéllas, parte para grano y parte para forraje, con lo que el estiércol producido por las ocho cabezas vacunas, con buena cama, nos daría 96 toneladas de abono para estercolar las tierras cada ocho años, en la proporción de 20 toneladas por hectárea. Si a esto se añade algún ganado de renta para aumentar los estiércoles hasta conseguir que las estercoladuras en esta proporción no se distanciaran más de cuatro años — lo cual se conseguiría con un lote de 100 cabezas ovinas — habríamos conseguido cambiar los fundamentos de estas explotaciones esquilmanentes haciéndolas enriquecedoras de la tierra.

Este déficit de estiércoles se hace más patente con sólo estampar las cifras de la última estadística de ganadería.

Existen en esta provincia de Palencia, 6.000 cabezas de ganado caballar, 21.000 de mular, 12.000 de asnal, 25.000 de vacuno, 380.000 ovejas,

11.000 cabras y 7.000 cerdos. Todo este ganado puede producir al año unas 750.000 toneladas de estiércol fresco, que mal cuidado, ha de perder el 50 por 100, quedando reducido a 375.000, con las que no se pueden abonar más que unas 25.000 hectáreas, en la proporción de 15 toneladas por unidad. Y se siembran de cereales todos los años más de 150.000 hectáreas; de modo que basta este dato para poner de manifiesto el desequilibrio a que hacemos referencia.

El tercer hecho que resalta es que la renta absorbe el producto útil, deja al colono lo estrictamente necesario para su sostenimiento y le impone la imposibilidad, por falta de capital y de seguridad, de emprender ninguna mejora encaminada a aumentar la producción. Como al agricultor propietario se le ha asignado la renta, que es, como decimos, elevada con arreglo a la producción unitaria, resulta que, a pesar de esa escasa producción, el interés, sumada la renta a los gastos de la familia, es muy próximo al 8 por 100 para todo el capital: territorial y de explotación.

Para dar una idea de la exageración de la renta, vamos a consignar aquí unos cuantos datos tomados en los pueblos. En Cevico y Abarca hay tierras por las que se pagan 7 fanegas de renta por obrada sembrada, que resulta a 140 pesetas por hectárea, y, por el sistema de año y vez, a 70 pesetas todos los años, lo mismo el que está sembrado que el de barbecho. En la provincia de Salamanca, en terrenos pobres, montuosos, roturados por cuenta del colono, pagan 60 y 70 pesetas por hectárea todos los años, y por pastizales naturales, envejecidos, llenos de musgo, sin ningún cuidado, 26 y 30 pesetas por hectárea; si a esto se añade la inestabilidad del colono, por la corta duración del contrato, habrá que confesar que sólo este hecho ejerce más influencia que ningún otro para que perdure el atraso cultural.

Cuántas observaciones, desde hace ya años, venimos anotando sobre el campo nos afirman, cada vez más, en el convencimiento de que no hay posibilidad de instaurar el crédito agrícola mientras subsistan los privilegios del propietario respecto a la renta, y de que no puede haber progreso en el cultivo ni mejoras permanentes en la propiedad en tanto que subsista el sistema de arrendamientos a corto plazo, alterabilidad de la renta a cada contrato para no dejar al colono más que, si acaso, lo estrictamente preciso para vivir, y en los que no se consignan más que derechos para el propietario —que no pone nada para la producción— y deberes para el colono, hasta el extremo de que, en la provincia de Salamanca, las contribuciones, derechos de otorgamiento y registro de las escrituras, todo lo ha de pagar el colono. ¡Quién de éstos, aunque tenga capital, ha de hacer por su cuenta mejora ninguna, cuando sabe que ha de quedar, sin remuneración alguna, a favor del propietario, y ha de servir para que éste le exija un aumento de renta al finalizar el contrato!

Con estos arrendamientos, según afirmaba D. Casildo AZCÁRATE, pierde el dueño, porque el arrendatario, atento a obtener el mayor producto posible e inmediato, sacrifica a ese fin la suerte ulterior de la tierra, importándole poco que se haga después improductiva. Pierde el colono, porque no le es dado poner en el cultivo de la finca todo el trabajo que pide y consiente, pues como en la agricultura no se recogen todos los frutos de aquél sino a la larga, no se siente inclinado a emprender mejoras en cuyo provecho y resultado no ha de tocarle parte alguna. Pierde, por último, la sociedad: de un lado, porque en tales condiciones se estorba el cumplimiento del fin social de la propiedad, en cuanto la tierra no produce toda la riqueza posible, y de otro, porque se coloca a la numerosa clase de trabajadores agrícolas en una condición de inestabilidad poco conforme con las exigencias del bienestar general.

Basta recorrer los pueblos de Castilla para persuadirse de que no hay el menor asomo de progreso agrícola más que en aquellos donde la propiedad del suelo ha venido a poder de los mismos agricultores, y que el bienestar es mayor hoy en los pueblos que, por la pobreza del suelo, no estimularon la codicia del gran terrateniente, que en aquellos donde existen vegas fértiles. Por cuya razón ha podido, con gran fundamento, afirmar el mismo Sr. AZCÁRATE que «el ideal en el arrendamiento es que el cultivador de la tierra sea dueño de ella; cuando eso no es posible, que sea censatario; y, en último término, si tampoco esto cabe, que sea arrendatario con las condiciones que procuren mayor fijeza a su derecho y más justa remuneración a su trabajo». Nosotros añadimos a esto libertad completa en la explotación para el colono.

La reforma de la legislación debe hacerse en forma que garantice una renta moderada, fijeza en el arriendo e indemnización por las mejoras que ejecute el arrendatario, con o sin anuencia del dueño.

En la monografía del ganadero agricultor salmantino, en que se aúnan todos los medios para llevar su finca al máximo de producción, desgraciadamente se ve que el producto por unidad de superficie es menor que el obtenido por el agricultor de Campos. Y es que aquél carece por completo de instrucción adecuada y, en lugar de dirigir sus hijos, puesto que le sobran medios, a los Centros, ya de España o del Extranjero, donde pudiesen adquirir los conocimientos necesarios para transformar la explotación con ventaja para él y la sociedad, los manda a las Universidades para que adquieran un título fácil de Abogado, con el solo fin de dar más lustre a su persona, por el falso concepto que aun se conserva del verdadero mérito.

El resultado de tanto desacuerdo en la dirección es que, a la postre, arrumbados los libros en el momento que logra el título, llega el tiempo en que pudiera ejercer influencia beneficiosa sobre los convecinos, y es un

hombre inútil, cuando no perjudicial, porque olvidó las letras y ni siquiera pudo aprender la rutina. Como conservan el prestigio de la riqueza y el de haber cursado en Universidad, aunque sin provecho ninguno, suelen ser los más opuestos a todo progreso cultural, porque si alguna vez intentaron alguna mejora, lo hicieron de manera disparatada, y temen ponerse al descubierto entre los agricultores convecinos, que, al final, se aperciben de que ignoran todo lo referente a su industria y no tienen más fundamento para ejercer su influencia que su capital. Los padres, a quienes deben éste, lograron adquirirlo por la transformación que sufrió en nuestro país la propiedad con la desamortización y el aumento del valor de los productos, por las vías de comunicación y la universalidad de los mercados; por cuya razón, no habiendo intervenido apenas el trabajo, y menos la inteligencia, en el aumento considerable de su capital, ni el uno ni la otra les merecen la menor consideración. Éste, y no otro, es el fundamento de que en estas explotaciones no se consiga ni siquiera salvar la renta que a toda hora le daría por la finca si pretendiera arrendarla.

Con lo expuesto, las notas que acompañan a cada monografía y el resumen que hemos hecho de los elementos principales de cada explotación, completamos los datos que pueden ser materia de estudio para las personas competentes que se interesen por la riqueza agrícola de estas comarcas castellanas y por hallar soluciones para lograr el fin que todos ambicionamos, que es el mayor aumento posible en la producción.

## I

### **Una pequeña explotación en Tierra de Campos: Labor de una yunta de mulas en Mazariegos.**

El pueblo elegido es el de Mazariegos, y, aun cuando el sistema de explotación es idéntico en toda la comarca de Tierra de Campos, la economía agrícola en cada pueblo sufre modificaciones, por haber o carecer de predios de aprovechamiento común, lo que facilita o dificulta, hasta hacerla imposible, la existencia del ganado de renta.

Este pueblo conserva aún valles extensos, mal explotados, por hallarse disociada la ganadería de la agricultura. Efecto de esto y de la perfección de las labores, que ha desterrado la vegetación espontánea, la ganadería lanar, casi único ganado de renta, ha disminuido en más de dos terceras partes, quedando hoy reducido a unas 800 cabezas, de las 2.500 que existieron.

Está situado a unos 760 metros de altitud, en una extensa depresión, motivo por el que las aguas de una dilatada zona, que comprende más de treinta pueblos, se reúnen en el término municipal y otros limítrofes, con-

servando sus praderas por los arrastres de la tierra y limo de la zona citada.

El terreno es fuertemente arcilloso, abundando las tierras salguerizas, efecto también de las aguas que afluyen llevando en disolución carbonatos, sulfatos y cloruros de cal, sosa y otras bases.

El pequeño labrador de una pareja cultiva en este pueblo de 28 a 30 obradas en cada hoja — 60 obradas en total (la obrada tiene 54 áreas) — y, por tanto, la superficie en explotación es de 30 a 32 hectáreas, repartidas en 40 fincas o parcelas; de modo que el promedio de la superficie de cada finca no llega a una hectárea. De esta superficie, sólo un tercio, o la mitad, es de su pertenencia; el resto lo lleva en arrendamiento. Toda esta superficie, sometida a la alternativa que más adelante describiremos, se dedica al cultivo cereal (trigo y cebada), muy poco a legumbres para grano; y no existe, ni ha tenido, un pequeño huerto ni una pradera, más que la limitadísima era para trillar, que aprovecha en la primavera con las ovejas. Nada de plantas forrajeras ni viñedos. Tan sólo 20 cabezas constituyen el ganado de renta. La distancia al mercado de trigo, que es el de la capital (Palencia), es de 17 kilómetros de buena carretera.

La casa que habita este pequeño colono, por lo regular, es propia, y su valor es de 2.000 a 2.500 pesetas; cuando es arrendada, paga por ella 90 a 100 pesetas de renta, y la distribución en todas ellas guarda gran analogía. Tiene un portal de 12 ó 14 metros cuadrados, que es acceso para la cocina, donde se sitúa la llamada *gloria* de Campos, consistente en un pequeño fogón, al nivel del suelo, y una serie de bovedillas de barro, que recorre el humo y el aire caliente antes de salir al exterior. Sobre estas bovedillas, que ocupan la mitad de la cocina (cuya superficie es de 16 a 20 metros cuadrados), se coloca un pavimento enlosado, y es el sitio donde la familia del labrador pasa las noches frías del invierno y hasta duerme en esta época del año. Una o dos habitaciones reducidas, 12 ó 14 metros cuadrados, para colocar las camas, todo en planta baja, con techos formados de bovedilla de yeso entre los maderos de piso, y un sótano o segundo piso destinado a paneras para entrojar el grano recogido.

El portal da acceso al corral, cuadra, pajá, horno y fogón de verano, todo limitado a las pequeñas necesidades de una explotación sencillísima y primitiva.

El corral — por la necesidad de no alejarse del poblado, que llevaría aneja la inseguridad — suele ser de lo más irregular que puede figurarse, con una serie de recodos, vueltas y ensanchamientos que dificultan la vigilancia, el buen servicio y la comodidad de los animales. El albergue de éstos es oscuro, reducido e insalubre, quedando convertido el corral, en su parte libre de edificación, en un muladar, intransitable en cuanto llueve, y un hervidero de insectos y gérmenes patógenos en el tiempo seco. El único

local amplio es el pajar, porque no tan sólo utiliza este producto el labrador de Campos para alimento y cama del ganado, sino para enrojar el fogueo, por no disponer de otro combustible; y como siempre se encuentra amenazado por la pérdida de la cosecha, necesita tener repuesto de dos años para su consumo.

Los materiales empleados en estas construcciones, aparte de la madera para pisos y huecos, es el barro amasado con paja y el yeso para enfoscados y lucidos.

Ni en los corrales ni en las ventanas ni en las puertas se ve el más pequeño rastro de jardín, maceta, árbol frutal ni vid que rompa la monotonía del color pardo terroso del barro, alegre la vista y suspenda el ánimo placenteramente del continuo luchar con las crudezas del clima, de la tierra y del propietario. ¿Cómo extrañar que la dureza del ambiente imprima su sello en el alma de este campesino, que no mira ni ve en la tierra más que un medio de tormento de los desvalidos? El tiempo que haya que pasar para que este pobre labriego cambie por cariño su desvío hacia la tierra será tan largo como el que se necesita para llevar a su cerebro la idea de que aquélla responde siempre a los cuidados que le prodiguemos, después de un estudio y una observación constante de sus condiciones.

En cuanto al sistema de cultivo nada más simple: 30 obradas a cereales, trigo y cebada; 30 ídem de barbecho, de las que una tan sólo se vuelve a sembrar, de titos o muelas, sobre el rastrojo del año anterior. De las 30 obradas de cereales, 25 son para trigo, 5 para cebada y una de titos o muelas en la hoja de barbecho.

El escaso y mal cuidado estiércol que reúne este labrador, si es que no lo vende para remediar sus más apremiantes necesidades, lo arroja en las pequeñas tierras de su propiedad que siembra de cebada. Jamás las tierras en que cultiva el trigo han recibido la menor cantidad de estiércol ni abonos minerales, y esto sólo basta para calificar este cultivo, que LIEBIG llamó de rapiña.

Por lo general, la tierra que lleva en arrendamiento este pequeño colono es de calidad mediana y mala; la rica y fértil la cultiva el propietario; y de aquí que la producción, a pesar del trabajo invertido, sea siempre mermada.

El precio en venta es de 350 pesetas la obrada y 648 pesetas la hectárea. La renta es de 3 y 1/2 fanegas de trigo por obrada sembrada, o sean, 359 litros por hectárea, y como el precio medio del trigo en el decenio ha sido de 25,87 pesetas quintal métrico, la renta en dinero por hectárea sembrada es de 70,88 pesetas.

El arrendamiento es a corto plazo, lo cual es un obstáculo insuperable para emprender ninguna mejora permanente. Además, el propietario prohi-

be terminantemente alterar la rotación de la tierra—o «sacar de hoja», como dicen en el país— lo que representa la prohibición de sembrar dos años seguidos la misma tierra, aunque sea con diferentes clases de semilla. El dueño paga la contribución territorial, que puede calcularse en 5,91 pesetas por hectárea, y el arrendatario la de colonia, que es de 0,65 pesetas igual unidad.

Según estas cifras, el interés del capital es mayor del 5 por 100.

#### Superficies sembradas.

	Hectáreas.	Áreas.
Superficie de la explotación: 60 obradas, a 0,54 áreas . . . . .	32	40
Obradas sembradas de trigo: 25, equivalentes a. . . . .	13	50
Idem id. de cebada: 5, equivalentes a. . . . .	2	70
Idem id. de titos: 1, equivalente a. . . . .	0	54
TOTAL (superficie sembrada). . . . .	16	74

#### Capitales invertidos.

##### CAPITAL TERRITORIAL.

	Pesetas.
10 hectáreas de tierra de segunda, a 648 pesetas una. . . . .	6.480,—
Casa y dependencias . . . . .	2.500,—
TOTAL. . . . .	8.980,—

##### CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.

	Pesetas.
Mobiliario vivo . . . . . { 1 yunta de mulas . . . . .	750,—
20 ovejas, a 20 pesetas una. . . . .	400,—
	1.150,—
Mobiliario muerto . . . . . { Material de cultivo . . . . .	559,50
Mobiliario doméstico . . . . .	1.000,—
	1.559,50
Capital circulante . . . . . { Semillas para la siembra. . . . .	597,94
Alimentación del ganado durante el año. . . . .	957,06
Alimentación de la familia del colono, jornales de los obreros, paja de quemar, vestido, etc. . . . .	1.723,15
Gastos accesorios e iguales . . . . .	146,—
Renta de la vivienda del colono. . . . .	100,—
	3.524,15
TOTAL. . . . .	6.233,65

## DETALLE DEL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.

*Material de cultivo.*

	Pesetas.
1 carro de mulas . . . . .	300,—
Atalajes de carro y de arar . . . . .	100,—
Cribas y cabezones . . . . .	30,—
1 arado de vertedera . . . . .	50,—
1 rastro de madera y hierro. . . . .	25,—
1 arado de madera . . . . .	12,50
1 trillo . . . . .	30,—
Azadones, palas y bieldos . . . . .	12,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>559,50</b>

*Semillas.*

	Pesetas.
Siembra de las 13,50 hectáreas — a razón de 18 celemines la obrada, que corresponden a 117 kg. la hectárea — 1.580 kg., a 25,87 pesetas los 100 kg. . . . .	408,74
Siembra de cebada para 5 obradas — a razón de 36 celemines por obrada, que corresponden a 166 kg. por hectárea — 448 kg., a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	91,57
77 kg. de titos o muelas para las 54 áreas, a 25 pesetas los 110 kg. . . . .	19,25
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>510,56</b>

*Alimentación y gastos del ganado.*

	Pesetas.
Cebada para la pareja de mulas durante el año, a 7 kg. diarios, descontados los pocos días de pastos, o sean 2.500 kg., a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	511,—
Paja, 400 kg., a 21,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	85,60
Muelas para las 20 ovejas, 750 kg., a 25 pesetas los 100 kg. . . . .	187,50
Paja para las mismas, a la proporción de 160 kg. por cabeza, 3.200 kg., a 42,80 los 1.000 kg. . . . .	136,96
Guardería y pastos. . . . .	36,—
Riesgo e interés de las 400 pesetas, valor de las 20 ovejas, al 5 por 100 de cada una . . . . .	40,83
Riesgo e interés del valor de las mulas, al 3 por 100 . . . . .	83,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>1.080,89</b>

*Alimentación y gastos de la casa del colono, jornales y alimentación de los obreros.*

	Pesetas.
Consumo de pan de la familia, compuesta del matrimonio y tres chicos, a cuatro panes diarios, o sean, 1.932 kg. de trigo, a 25,87 pesetas el quintal métrico . . . . .	499,80
Vino, 50 cántaros (880 litros), a 0,20 pesetas litro . . . . .	176,—
Aceite, 9 cántaros (145 litros), a 0,94 pesetas litro . . . . .	136,30
Garbanzos, una fanega (38 kg.), a 78 pesetas los 100 kg. . . . .	29,64
Muelas, 2 fanegas (80 kg.), a 25 pesetas los 100 kg. . . . .	20,—
Alubias, media fanega . . . . .	12,—
Verdura, durante el año . . . . .	36,—
Fruta . . . . .	10,—
Carne, 180 kg. durante el año, a 1,00 peseta kilogramo. . . . .	180,—
Petróleo para luz . . . . .	25,—
Un temporero durante tres meses (mitad de Junio, Julio y Agosto hasta el 20 de Septiembre), noventa y cinco días, 100 pesetas en dinero y la alimentación, durante este tiempo, un kilogramo de pan diario, o sean, 125 kg. de trigo, a 25,87 pesetas los 100 kg. (El resto de la alimentación de este temporero va incluida en la de la familia.) . . . . .	132,33
Otro temporero para la siembra desde el 20 de Octubre hasta mediados de Noviembre, veinticinco días, 50 pesetas en dinero. (La alimentación de este temporero, sólo el pan, como el anterior.) . . . . .	58,50
Paja para quemar durante el año, 10.700 kg., a 19,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	207,58
Gastos de vestir y calzar de la familia . . . . .	200,—
 TOTAL. . . . .	 1.723,15

**Gastos.****RENTA, CONTRIBUCIONES E IMPUESTOS.**

	Pesetas.
Renta, 3 y 1/2 fanegas por obrada, o sean 147 kg., y por hectárea 274 kg. Por las 16,20 hectáreas, 4.438 kg., a 25,87 pesetas quintal métrico. . . . .	1.148,11
Contribución de colonía . . . . .	21,—
Consumo . . . . .	40,—
Renta de la casa . . . . .	100,—
 TOTAL. . . . .	 1.309,—

**SERVICIO DE LOS CAPITALES.**

	Pesetas.
10 hectáreas propiedad del colono, a 35,44 pesetas de renta cada una. . . . .	354,40
22 hectáreas que arrienda al mismo precio. . . . .	779,68
Renta de la casa que habita. . . . .	100,—

	Pesetas.
Mobiliario vivo, al 5 por 100 de interés. . . . .	57,50
Mobiliario muerto, al 5 por 100 de interés. . . . .	77,95
Capital circulante, al 5 por 100 de interés. . . . .	176,20
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>1.545,73</b>

**RIESGOS DE LOS CAPITALES.**

	Pesetas.
Mobiliario vivo . . . . .	Riesgo de las mulas, al 3 por 100. . . . .
	22,50
	Riesgo de las ovejas, al 3 por 100. . . . .
	12,—
Mobiliario muerto . . . . .	Riesgo del capital doméstico, insignificante. . . . .
	»
	Idem del capital de cultivo, insignificante . . . . .
	»
Capital circulante. . . . .	Riesgo de semillas y alimentos; la renta de la casa y las igualas no tienen riesgos. . . . .
	98,84
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>133,34</b>

**AMORTIZACIÓN DE LOS CAPITALES.**

	Pesetas.
Mobiliario vivo . . . . .	De la yunta en diez años, al 3 por 100. . . . .
	63,56
	Las ovejas se reponen y no hay amortización. . . . .
	»
Mobiliario muerto . . . . .	Mobiliario doméstico, en treinta años al 3 por 100. . . . .
	22,45
	Material de cultivo, en diez años al 3 por 100. . . . .
	47,41
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>133,42</b>

**OTROS GASTOS.**

	Pesetas.
Iguala del médico . . . . .	18,—
Idem del boticario, 3/4 de trigo . . . . .	16,—
Idem del veterinario, 3/4 de trigo. . . . .	16,—
Idem del herrero, 1 fanega de trigo y 20 pesetas de composturas. . . . .	31,—
Idem del talabartero . . . . .	15,—
Idem del carretero . . . . .	50,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>146,—</b>

*Resumen de gastos.*

	Pesetas.
Impuesto de Consumos (el territorial va incluido en la renta). . . . .	40,—
Alimentación, gastos del colono, salario en metálico y alimentación de los obreros temporeros . . . . .	1.723,15
Alimentación de los animales . . . . .	921,17

	Pesetas.
Semillas . . . . .	597,94
Riesgos . . . . .	132,84
Amortizaciones . . . . .	133,42
Otros gastos . . . . .	146,—
Contribución de colonia . . . . .	21,—
Renta de la tierra y casa . . . . .	1.234,08
Servicio de los capitales de explotación. . . . .	311,65
<b>TOTAL DE GASTOS. . . . .</b>	<b>5.261,25</b>

**Ingresos.****PRODUCTOS DE LOS CULTIVOS.**

	Kilogramos.
Producción de 25 obradas de trigo, a 2 y 1/2 cargas por obrada, o sean, en peso, 778 kg. por hectárea . . . . .	10.500
Idem de 5 obradas de cebada, a 8 cargas por obrada, o sean, en peso 1.777,80 kg. por hectárea . . . . .	4.800
Idem de una obrada de titos, a 3 cargas por obrada, o sean, en peso, 889 kilogramos por hectárea . . . . .	480
Paja de trigo . . . . .	15.835
Paja de cebada . . . . .	4.320
Paja de titos . . . . .	3.424

*Valoración de los productos vegetales.*

	Pesetas.
10.500 kg. de trigo, a 25,87 pesetas quintal métrico, media del decenio . . . . .	2.716,35
4.800 idem de cebada, a 20,44 pesetas idem, fd. . . . .	981,12
480 idem de . . . . . 25 pesetas idem, fd. . . . .	120,—
15.835 idem de paja de trigo, a 21,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	338,87
4.320 idem de fd. de cebada, a 17,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	75,17
3.424 idem de fd. de titos o muelas, a 42,80 pesetas los 1.000 kg. . . . .	146,55
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>4.378,00</b>

**PRODUCTOS DEL GANADO.**

	Pesetas.
16 crías, a 5 pesetas una . . . . .	80,—
4 cabezas de desecho, a 15 pesetas una . . . . .	60,—
88 kg. de queso de oveja, a 1,74 pesetas kilogramo . . . . .	153,12
36 kg. de lana, a 1,30 pesetas el kilogramo . . . . .	46,80
Estiércol procedente de las ovejas, 6.600 kg., a 12 pesetas los 1.000 kg. . . . .	79,20
Idem procedente de las mulas, 6.000 kg., a 6 pesetas los 1.000 kg. . . . .	36,—
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>455,12</b>

## PRODUCTOS EVENTUALES.

	Pesetas.
Ingresos por jornales de carro y yunta . . . . .	150,—
<b>TOTAL</b> . . . . .	<b>150,—</b>

## Resumen de ingresos.

	Pesetas.
Productos vegetales . . . . .	4.378,06
Productos animales . . . . .	455,12
Productos eventuales . . . . .	150,—
<b>TOTAL PRODUCTOS</b> . . . . .	<b>4.983,18</b>

## Balance.

	Pesetas.
Total de ingresos . . . . .	4.983,18
Idem de gastos . . . . .	5.216,25
<b>DÉFICIT</b> . . . . .	<b>233,07</b>

Con el mayor cuidado, y con la mayor escrupulosidad posible, hemos recogido estas cifras, aun sabiendo de antemano el resultado que habíamos de obtener, porque ya más de una vez lo comprobamos, antes de ahora, en los avances hechos, aunque no tan al detalle. El pequeño agricultor de esta comarca — hoy más que antes, por la pérdida del viñedo — vive en constante déficit y sólo por no incluir en cuenta ni el trabajo de su familia ni el beneficio que debiera obtener; regulando sus más ineludibles necesidades al resultado de la cosecha; privándose, en los años de escasez, del vino, de la carne y del vestir; cercenando hasta lo inconcebible el alimento suyo y el de los ganados; y empeñándose, es como puede salvar la crisis constante y aguda en años como el pasado. Si tiene uno o más hijos en condiciones de trabajar, extiende algún tanto su explotación, tomando en renta las tierras de mediana calidad, que el propietario rico cede porque con su cultivo, descuidado, no le saca provecho. En un cultivo rutinario, la tierra tiene todo el carácter de *productora de renta*, el cual pierde a medida que aquél se hace más inteligente.

La renta de la tierra absorbe casi íntegro el producto bruto obtenido y esto basta para calificar una agricultura que, a pesar de obtener un precio medio de casi 11 pesetas la fanega de trigo en un decenio, no produce ningún beneficio.

Todos los cálculos y cuentas que se intente echar ateniéndose a la realidad de estas cifras demuestran que este desventurado labriego no saca más que para mal vivir. No siendo en años excepcionales, salda siempre en pérdida, mientras que el propietario obtiene — sin trabajo y sin riesgos — un interés al capital territorial, el más fijo de todos y que acrecienta constantemente su valor sin trabajo de ningún género.

Estas tierras, sin abono, con ligeras labores por la escasa fuerza del ganado que utiliza el pobre colono, con la disgregación de las parcelas que labra, recargando los gastos del cultivo, careciendo de capital de explotación de material de cultivo y de instrucción, tienen forzosamente que producir cosechas tan menguadas que no remuneran el trabajo del que las cultiva, dejando tan sólo un beneficio desproporcionado para el dueño de la tierra.

No hay más solución a este problema que el aumento de producción por unidad de superficie, la permanencia del contrato a largo plazo, la libertad de cultivar la tierra como se quiera, la inalterabilidad de la renta y la reunión de las parcelas disgregadas.

Palencia. Julio de 1908.

## II

### **Labor de una yunta de mulas en Dueñas.**

Las notas para este estudio nos las ha suministrado nuestro amigo don Santos Cuadros.

En este pueblo, cada labrador de una pareja de mulas cultiva 80 obradas, o sean 43 hectáreas, por el sistema de año y vez; de modo que siembra 21 y 1/2 cada año, y poco más de una de legumbres en el barbecho. La obrada en este pueblo equivale a 53,83 áreas.

El total de las fincas se distribuye, en cada hoja, por razón de calidad, en 3 obradas de primera, 2 de segunda y 16 de tercera, siendo el número de tierras en cada hoja, aproximadamente, unas 20.

Este colono es propietario, por lo general, del tercio de las tierras que cultiva, y hasta que se perdió el viñedo solía recoger de 200 a 300 cántaros de vino en unas 5 aranzadas de tierra (aranzada, 26 áreas), y éste seguramente era el mayor beneficio obtenido por este pequeño agricultor.

La distribución de los cereales cultivados anualmente es: 35 obradas de trigo, 5 de cebada y 2 de legumbres.

No tiene ganadería de ninguna clase. El precio de la tierra se halla comprendido entre los límites de 100 a 800 pesetas por obrada, y como la

renta es de 19 pesetas, resulta aproximadamente un interés de un 5 por 100. La contribución por obrada es, para la de primera, 4,85 pesetas; para la de segunda, 2,43, y para la de tercera, 0,55.

#### Superficies sembradas.

	Hectáreas.	Áreas.
Superficie de la explotación, 80 obradas, a 53,83 áreas. . . . .	43	06
Obradas sembradas de trigo, 35, equivalentes a . . . . .	18	84
Idem id. de cebada, 5, equivalentes a . . . . .	2	69
Idem id. de titos o muelas, 2, equivalentes a . . . . .	1	07
<b>TOTAL (superficie sembrada).</b> . . . . .	<b>22</b>	<b>60</b>

#### Capitales invertidos.

##### CAPITAL TERRITORIAL.

	Pesetas.
14 hectáreas de tierra de segunda, a 743 pesetas una. . . . .	10.402,—
Casa y dependencias . . . . .	2.500,—
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>12.902,—</b>

##### CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.

	Pesetas.	
Mobiliario vivo . . . Una yunta de mulas . . . . .	1.250,—	
	1.250,—	
Mobiliario muerto . . . { Material de cultivo. . . . .	816,—	
	Mobiliario doméstico . . . . .	1.000,—
	1.816,—	
Capital circulante . . . { Semillas para la siembra . . . . .	876,28	
	Alimentación de la familia del colono y obreros temporeros, incluyendo vestido, leña de quemar o paja, etc. . .	1.825,44
	Alimentación del ganado en el año. . . . .	885,16
	Gastos accesorios, igualas de médico, etcétera . . . . .	150,25
	Renta de la vivienda del colono. . . . .	125,—
	3.862,13	
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>6.928,13</b>	

## DETALLE DEL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.

*Material de cultivo.*

	Pesetas.
1 carro de mulas . . . . .	350,—
Atalajes de carro y de arar. . . . .	321,—
Cribas, cabezones, maromas, hatillos, aparvadero y costales. . . . .	100,—
Azadones, palas, sembraderas, etc. . . . .	15,—
1 trillo . . . . .	30,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>816,—</b>

*Semillas.*

	Pesetas.
Siembra de las 18,84 hectáreas — a razón de 22 celemenes por obrada, que corresponden a 147 kg. por hectárea — 2.769 kg., a 25,87 pesetas los 100 kg. . . . .	716,34
Siembra de cebada para las 2,69 hectáreas — a razón de 48 celemenes por obrada, que corresponden a 223 kg. por hectárea — 600 kg., a razón de 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	122,44
Siembra de 150 kg. de titos para las 1,07 hectáreas, a 25 pesetas los 100 kg. . . . .	37,50
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>876,28</b>

*Alimentación del ganado.*

	Pesetas.
Cebada para la pareja de mulas durante el año (a 10 kg. diarios), 3.650 kg., a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	746,06
Paja, 6.500 kg., a 21,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	139,10
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>885,16</b>

*Jornales y alimentación de la familia y obreros.*

	Pesetas.
Consumo de pan de la familia, compuesta del matrimonio y tres chicos, a cuatro panes diarios, o sean 1.932 kg. de trigo, a 25,87 pesetas quinaltral métrico . . . . .	499,80
Idem de vino (50 cántaros al año), 806 litros, a 0,20 pesetas litro. . . . .	161,20
Idem de aceite (9 cántaros al año), 145 litros, a 0,94 pesetas litro. . . . .	136,30
Idem de garbanzos (1 fanega al año), 38 kg., a 78 pesetas los 100 kg. . . . .	29,64
Idem de muelas (2 fanegas al año), 80 kg., a 25 pesetas los 100 kg. . . . .	20,—
Idem de alubias, 1 fanega al año. . . . .	12,—
Idem de verdura, durante el año. . . . .	36,—
Idem de fruta . . . . .	10,—
Idem de carne, 180 kg. durante el año, a 1 peseta kilo. . . . .	180,—

	Pesetas.
Consumo de petróleo para luz, durante el año. . . . .	25,—
Un temporero, por 70 días, a 1,75 pesetas, más 100 pesetas. . . . .	222,50
Un auxiliar, por 30 días, con alimentación. . . . .	35,—
Otro temporero para la siembra, desde el 15 de Octubre hasta el 15 de Noviembre, incluyendo 50 pesetas y alimentación . . . . .	58,—
Paja para quemar o leña durante el año. . . . .	200,—
Gastos de vestir y calzar de la familia. . . . .	200,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>1.825,44</b>

**Gastos.****RENTA, CONTRIBUCIONES E IMPUESTOS.**

	Pesetas.
Renta 22 cedrines por obrada, o sean 79 kg., y por hectárea 147 kg.; por las 18,84 hectáreas, 2.769,48 kg., a 25,87 pesetas los 100 kg. . . . .	716,46
Contribución de colonía . . . . .	9,06
Consumos. . . . .	15,—
Renta de la casa . . . . .	125,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>865,52</b>

**SERVICIO DE LOS CAPITALES.**

	Pesetas.
14 hectáreas propiedad del colono, a 19 pesetas de renta cada una. . . . .	266,—
29 hectáreas que arrienda al mismo precio. . . . .	551,—
Renta de la casa que habita. . . . .	125,—
Mobiliario vivo al 5 por 100 de interés. . . . .	62,50
Mobiliario muerto al 5 por 100 de id. . . . .	90,80
Capital circulante al 5 por 100 de id. . . . .	193,10
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>1.288,40</b>

**RIESGOS DE LOS CAPITALES.**

	Pesetas.
Mobiliario vivo . . . . .	Riesgo de las mulas. . . . .
Mobiliario muerto . . . . .	Riesgo del mobiliario doméstico, insignificante. . . . .
Capital circulante . . . . .	Riesgo del material de cultivo, fd. . . . .
	Riesgo de semillas y alimentación (la renta de la casa y las iguales no tienen riesgos). . . . .
	104,38
<b>TOTAL. . . . .</b>	141,88

## AMORTIZACIÓN DE LOS CAPITALES.

Pesetas.

Mobiliario vivo . . . . .	De la yunta en diez años al 3 por 100 . . . . .	105,05
Mobiliario muerto . . . . .	Mobiliario doméstico en treinta años al 3 por 100. . . . .	22,45
	Material de cultivo en diez años al 3 por 100. . . . .	69,15
	<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>197,55</b>

## OTROS GASTOS.

Pesetas.

Igualas del médico . . . . .		10,—
Idem del boticario. . . . .		10,—
Idem del veterinario . . . . .		10,—
Idem del herrero . . . . .		31,—
Idem del talabartero . . . . .		15,—
Idem del carretero. . . . .		50,—
Herraduras, sal, medicamentos, etc. . . . .		24,25
<b>TOTAL. . . . .</b>		<b>150,25</b>

## Resumen de gastos.

Pesetas.

Impuesto de Consumos (el territorial va incluido en la renta). . . . .	15,—
Alimentación del colono, jornales de los obreros y gastos de casa, etc. . . . .	1.825,44
Alimentación de los animales . . . . .	885,16
Semillas . . . . .	876,28
Riesgos. . . . .	141,88
Amortizaciones . . . . .	197,55
Gastos accesorios e igualas. . . . .	150,25
Contribución de colonía . . . . .	9,06
Renta de la tierra y casa . . . . .	942,—
Servicio de los capitales. . . . .	346,40
<b>TOTAL DE GASTOS. . . . .</b>	<b>5.389,02</b>

## Ingresos.

## PRODUCTOS DE LOS CULTIVOS.

Kilogramos.

Producción de 35 obradas de trigo, a 2 y 1/4 cargas por obrada, o sean 702 kilogramos por hectárea . . . . .	13.226
Idem de 5 obradas de cebada, a 8 cargas por obrada, o sean 1.783 kg. por hectárea . . . . .	4.790
Idem de 2 obradas de titos o muelas, a 2 y 1/2 cargas por obrada, o sean 798 kg. por hectárea . . . . .	854

	Kilogramos.
Paja de trigo . . . . .	15.835
Idem de cebada . . . . .	4.320
Idem de titos o muelas. . . . .	3.500

*Valoración de los productos vegetales.*

	Pesetas.
13.226 kg. de trigo, a 25,87 pesetas quintal métrico, media del decenio. . . . .	3.421,50
4.796 idem de cebada, a 20,44 pesetas idem id. id. . . . .	980,30
854 idem de titos o muelas, a 25 pesetas idem id. id. . . . .	213,50
15.835 idem de paja de trigo, a 21,40 pesetas la tonelada. . . . .	338,87
4.320 idem de id. de cebada, a 17,40 idem id. . . . .	75,17
4.300 idem de id. de titos o muelas, a 42,80 idem id. . . . .	149,90
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>5.179,20</b>

**PRODUCTOS DEL GANADO.**

6.000 kg. abono de la cuadra de las mulas, a 6 pesetas la tonelada. . . . .	36,—
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>36,—</b>

*Resumen de ingresos.*

	Pesetas.
Productos vegetales . . . . .	5.179,20
Idem animales . . . . .	36,—
<b>TOTAL PRODUCTOS.</b> . . . . .	<b>5.215,20</b>

**Balance.**

	Pesetas.
Total de ingresos. . . . .	5.215,20
Idem de gastos . . . . .	5.389,02
<b>DÉFICIT</b> . . . . .	<b>173,82</b>

Véanse los otros estudios sobre este mismo problema. Siendo iguales las circunstancias, forzosamente han de ser iguales los resultados, agravados aquí por la carencia absoluta de ganado de renta.

\* \* \*

Con el fin de demostrar que el déficit a que se llega en estas pequeñas explotaciones se debe al rutinario sistema de cultivo que desde siglos viene

siguiéndose, y podría cambiarse en superávit, haremos el estudio económico comparativo entre el cultivo de año y vez y una alternativa racional para esta comarca.

**ALTERNATIVA PARA UNA LABOR DE UNA PAREJA DE MULAS, O SEAN 30 HECTÁREAS EN CINCO CAMPOS DE 6 HECTÁREAS CADA UNO Y DIEZ AÑOS.**

Años.	Primer campo.	Segundo campo.	Tercer campo.	Cuarto campo.	Quinto campo.
1. <sup>º</sup>	Barbecho . . . . .	Trigo . . . . .	Legumbres . . . . .	Avena o cebada . . . . .	Pradera . . . . .
2. <sup>º</sup>	Trigo . . . . .	Legumbres . . . . .	Avena o cebada . . . . .	Barbecho . . . . .	Idem. . . . .
3. <sup>º</sup>	Legumbres . . . . .	Avena o cebada . . . . .	Barbecho . . . . .	Trigo . . . . .	Idem. . . . .
4. <sup>º</sup>	Avena o cebada . . . . .	Barbecho . . . . .	Trigo . . . . .	Legumbres . . . . .	Idem. . . . .
5. <sup>º</sup>	Siembra prateñese . . . . .	¿Trigo? . . . . .	Legumbres . . . . .	Avena o cebada . . . . .	Trigo. . . . .

Las cosechas medias valoradas de esta alternativa y la usual en Campos pueden verse a continuación y, al mismo tiempo, el resumen de la mayor cantidad de forraje producido.

**ALTERNATIVA DE AÑO Y VEZ.**

Pesetas.

24 obradas de trigo, a 3 cargas una, suman 72 cargas, que a 50 pesetas una (1).	3.600
6 obradas de cebada, a 8 cargas una, y hacen 48 cargas, a 25 pesetas una.	1.200
Paja de trigo y cebada. . . . .	270
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>5.070</b>

**ALTERNATIVA DE CINCO CAMPOS, A 6 HECTÁREAS CADA UNO.**

Pesetas.

12 obradas de trigo ó 6 hectáreas, a 4 cargas una, o sean 1.244 kg., en total, 48 cargas, a 50 pesetas una. . . . .	2.400
6 idem ó 3 hectáreas de legumbres para grano, a 2 cargas, en total, 12 cargas, a 40 pesetas carga. . . . .	480
6 idem para forraje, a 1 tonelada de heno por obrada, 6 toneladas, a 75 pesetas una. . . . .	450
6 idem de avena, a 8 cargas, en total 48 cargas, a 20 pesetas una. . . . .	960
6 idem de cebada, a 8 idem, en total 48, a 25 pesetas carga. . . . .	1.200
Paja de trigo. . . . .	180
Idem de avena y cebada. . . . .	90
12 obradas de alfalfa y esparceta, a 2 toneladas de heno por obrada, 24 toneladas, a 80 pesetas. . . . .	1.920
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>7.680</b>

(1) La obrada equivale a 54 áreas y la carga a 120 kg., aproximadamente.

Resumen.	Pesetas.
Según la alternativa de año y vez.	5.070
Idem la estudiada.	7.680
DIFERENCIA A FAVOR DE LA ÚLTIMA.	<u>2.610</u>

Tiene, además, la ventaja que se pueden recoger 30 toneladas de heno, con lo que hay alimento todo el año para más de seis cabezas vacunas. El principal obstáculo que se opone a este cambio en el aprovechamiento del terreno es la diseminación de la propiedad.

\* \* \*

Contra la creencia más extendida entre los agricultores de Tierra de Campos, los estudios hechos y los datos recogidos en el rebaño de ovejas churras de la Granja de Palencia (1), permiten afirmar que la explotación de este ganado resulta altamente lucrativa, siempre que esté bien mantenido durante todo el año y a base de la elaboración de un buen queso.

Antes de consignar algunos datos económicos que demuestran dicha afirmación, diremos que el principal gasto de este ganado es el de alimentación, durante los ciento sesenta días en que ha de mantenerse en el aprisco (2).

El coste medio diario — en los seis años que duraron nuestras experiencias (1909 a 1914) — fué de 2,03 pesetas por tonelada de peso vivo, lo que equivale a 0,088 pesetas por cabeza y día. Hay que tener en cuenta que nuestras ovejas, gracias a la buena alimentación, han mejorado de peso con relación al promedio de los rebaños del país. También hay que advertir que la Granja pagaba, por el arriendo de los pastos de una de las suertes del campo de Palencia, 600 pesetas anuales. El número de cabezas del rebaño, en 1914, era de 120.

La producción media de leche es de 60 litros, de los cuales la mitad se transforman en queso blando y la otra mitad en queso duro.

Veamos, ahora, la cuenta de gastos y productos por oveja.

(1) Véase, en otro lugar de este libro, *El ganado lanar en Castilla* (páginas 243-285).

(2) El periodo de estabulación, en esta comarca, varía bastante de un año a otro, según lo que se prolongue la otoñada y que el brote primaveral venga adelantado o retrasado. La duración media de este periodo puede fijarse en ciento sesenta días.

## GASTOS.

Pesetas.

Alimentación en pastoreo . . . . .	5,-
Idem en estabulación: 160 días, a 0,088 pesetas por día. . . . .	14,08
Pastor, ganando 2,50 diarias. . . . .	7,60
Cama: 214 kg. de paja . . . . .	4,50
Esquileo (a máquina). . . . .	0,10
Gastos de elaboración del queso . . . . .	1,35
Gastos anuales del aprisco. . . . .	2,-
Otros gastos: Veterinario, medicamentos, vacuna, etc. . . . .	2,00
Interés del capital que representa la oveja: 30 pesetas, al 5 por 100. . . . .	1,50
Riesgos o seguros al 3 por 100. . . . .	0,90
Amortización de la mitad del valor del animal en seis años. . . . .	2,50
Contribución. . . . .	1,30
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>42,83</b>

## INGRESOS.

Pesetas.

10 kg. de queso blando, a 1,50 pesetas. . . . .	15,—
6 1/2. kg. de queso duro, a 2,50 pesetas kg. . . . .	16,25
Un lechazo de veinte días, cuyo peso medio es de 7,650 kg., a peseta el kg. . . . .	7,65
2,188 kg. de lana, a 1,30 pesetas kg. . . . .	2,84
Suero. . . . .	1,50
Estiércol: 1.143 kg. . . . .	10,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>53,24</b>

## BALANCE.

Pesetas.

Total de ingresos . . . . .	53,24
Idem de gastos. . . . .	42,83
<b>BENEFICIO ANUAL POR OVEJA . . . . .</b>	<b>10,41</b>

Compárense estas cifras con las que figuran en las cuentas de gastos y productos formadas con datos suministrados por varios ganaderos de Tierra de Campos, y que se incluyen en nuestros estudios sobre la ganadería en esta comarca (1), y esta comparación bastará para condenar el sistema tradicional de explotación de la oveja churra palentina.

(1) Páginas 250-252.

## III

**Labor de dos pares de mulas en Revilla de Campos.****Superficies sembradas.**

	Hectáreas.	Áreas.
Superficie de la explotación, 120 obradas.	70	70
Obradas sembradas de trigo, 54, que son.	31	82
Idem fd. de cebada, 6.	3	54
<b>TOTAL (superficie sembrada).</b>	<b>35</b>	<b>36</b>

**Capitales invertidos.****CAPITAL TERRITORIAL.**

	Pesetas.
Valor de 24 hectáreas de tierra que le pertenecen.	13.405,—
Valor de la casa y dependencias.	2.900,—
<b>TOTAL.</b>	<b>15.905,—</b>

**CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.**

	Pesetas.
Mobiliario vivo . . . . .	4.730,—
2 yuntas de mulas . . . . .	4.000,—
30 ovejas . . . . .	540,—
1 borrico. . . . .	100,—
1 cerdo y 24 gallinas. . . . .	90,—
Mobiliario muerto . . . . .	2.670,—
Material de cultivo. . . . .	1.170,—
Mobiliario doméstico . . . . .	1.500,—
Capital circulante . . . . .	6.916,98
Semillas para la siembra. . . . .	1.322,41
Alimentación del ganado. . . . .	2.724,63
Alimentación de la familia y obreros. . . . .	2.567,44
Gastos accesorios e igualas . . . . .	182,50
Renta de la vivienda del colono. . . . .	120,—
<b>TOTAL.</b>	<b>14.316,98</b>

## DETALLE DEL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.

*Material de cultivo.*

	Pesetas.
1 carro . . . . .	500,—
Atalajes de carro y de arar. . . . .	100,—
5 arados, a 30 pesetas uno. . . . .	150,—
Rastros, grada y demás utensilios. . . . .	120,—
Aventadora . . . . .	300,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>1.170,—</b>

*Semillas.*

	Pesetas.
31,82 hectáreas de trigo, a 145 kg. por hectárea (ó 54 obradas, a 2 fanegas por obrada), en total, 4.614 kg., a 25,87 pesetas los 100 kg. . . . .	1.193,64
3,54 hectáreas de cebada, a 178 kg. por hectárea (ó 6 obradas, a 3,50 fanegas por obrada), en total, 6,30 kg., a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	128,77
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>1.323,41</b>

*Alimentación del ganado.*

	Pesetas.
Cebada para los dos pares de mulas y el burro en el año, 240 fanegas, o sean 7.200 kg., a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	1.471,68
Paja para los mismos, 24.000 kg., a 21,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	513,60
1.450 kg. de titos para las ovejas, a 25 pesetas los 100 kg. . . . .	362,50
1.800 kg. de paja para las mismas, a 21,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	38,52
Pastoreo del rebaño, por siete meses. . . . .	48,—
Pastor o guardería, 5 fanegas de trigo y 30 pesetas . . . . .	84,33
Gallinas . . . . .	60,—
Cerdo . . . . .	146,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>2.724,63</b>

*Jornales, alimentación de la familia y obreros.*

	Pesetas.
1.800 kg. de pan, que son en trigo 2.580 kg., a 25,87 pesetas los 100 kg. . . . .	667,44
8 arrobas de aceite, a 15 pesetas una. . . . .	120,—
3 ídem de jabón, a 13 pesetas una . . . . .	39,—
2 ídem de bacalao, a 17 pesetas una. . . . .	34,—
23 ídem de carne, a 14 pesetas una . . . . .	308,—
70 cántaros de vino, a 3,50 pesetas cántaro. . . . .	245,—
1 y media fanegas de garbanzos, a 16 pesetas fanega. . . . .	24,—
3 fanegas de titos, a 12 pesetas fanega. . . . .	36,—
1 fanega de alubias . . . . .	12,—

	Pesetas.
Verdura . . . . .	30,—
Petróleo . . . . .	25,—
Vestido y calzado . . . . .	300,—
Ferias . . . . .	25,—
Un criado fijo (su alimentación, incluida en lo anterior) . . . . .	300,—
Escarda, 80 jornales, a 0,90 pesetas uno. . . . .	72,—
Dos agosteros, soldada, porque la alimentación va incluida en los demás gastos anteriores . . . . .	280,—
Una criada, en este tiempo, para preparar los avíos . . . . .	50,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>2.567,44</b>

**Gastos.****RENTA, CONTRIBUCIONES E IMPUESTOS.**

	Pesetas.
Las obradas en renta, a 3 fanegas por obrada; las suyas pueden calcularse, por ser mejores, a 4 y media fanegas, lo que es equivalente a 214 y 320 kg. de renta por hectárea; en total, 8.802 kg. de trigo. . . . .	2.277,07
Contribución de colonia . . . . .	148,40
Consumos . . . . .	47,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>2.472,47</b>

**SERVICIO DE LOS CAPITALES.**

	Pesetas.
24 hectáreas propiedad del colono, entre las cuales van comprendidas las 7,08 hectáreas que se consideran de primera. . . . .	513,23
46,70 hectáreas arrendadas . . . . .	1.248,32
Renta de la casa que habita . . . . .	120,—
Mobiliario vivo al 5 por 100 . . . . .	232,—
Idem muerto al 5 por 100 . . . . .	135,50
Capital circulante al 5 por 100. . . . .	340,81
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>2.589,86</b>

**RIESGOS DE LOS CAPITALES.**

	Pesetas.
Mobiliario vivo . . . . .	Riesgo de las mulas al 3 por 100. . . . .
	120,—
	Idem de las ovejas al 3 por 100. . . . .
	16,20
	Idem del cerdo y gallinas. . . . .
	2,70
Mobiliario muerto . . . . .	Idem del borrico. . . . .
	3,—
	Idem del capital doméstico . . . . .
	»
Capital circulante . . . . .	Idem del capital de cultivo . . . . .
	»
	Idem de las semillas (lo demás no tiene riesgos). . . . .
	36,67
	Idem de las edificaciones al 1 por 1.000. . . . .
	2,50
	<b>TOTAL. . . . .</b>
	<b>181,07</b>

## AMORTIZACIÓN DE LOS CAPITALES.

Pesetas.

Mobiliario vivo . . . . .	{ De la yunta y el borrico en diez años al 3 por 100. El cerdo, ovejas y gallinas, se reponen. . . . .	347,46 →
Mobiliario muerto . . . . .	Mobiliario doméstico en treinta años al 3 por 100.	30,60
	Material de cultivo en diez años al 3 por 100 . . . . .	9,91
	<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>387,97</b>

## OTROS GASTOS.

Pesetas.

Médico . . . . .	20,—
Botica. . . . .	15,—
Veterinario . . . . .	22,50
Herrero . . . . .	45,—
Carretero. . . . .	40,—
Guarnicionero . . . . .	40,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>182,50</b>

*Resumen de gastos.*

Pesetas.

Impuesto de Consumos (el territorial va incluido en la renta). . . . .	47,—
Alimentación del colono y obreros . . . . .	2.567,44
Alimentación de los animales . . . . .	2.724,63
Semillas. . . . .	1.322,41
Riesgos. . . . .	181,07
Amortizaciones. . . . .	387,98
Gastos accesorios e igualas. . . . .	182,50
Contribución de colonía . . . . .	148,40
Renta de la tierra y casa . . . . .	1.881,55
Servicio de los capitales de explotación. . . . .	708,31
<b>TOTAL DE GASTOS. . . . .</b>	<b>10.151,29</b>

## Ingresos.

## PRODUCTOS DE LOS CULTIVOS.

Kilogramos.

Producción de 54 obradas sembradas de trigo (las propias a 12 fanegas, y las arrendadas a 10 fanegas), término medio, a 784 kg. por hectárea. . . . .	24.947
Idem de 6 obradas de cebada, a 9 cargas por obrada, ó 1.832 kg. por hectárea. . . . .	6.485
Idem de paja de trigo . . . . .	43.000
Idem de idem de cebada . . . . .	6.000

*Valoración de los productos vegetales.*

	Pesetas.
24.947 kg. de trigo, a 25,87 pesetas los 100 kg. . . . .	6.453,78
6.485 kg. de cebada, a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	1.325,53
43.000 kg. de paja de trigo, a 21,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	920,20
6.000 kg. de ídem de cebada, a 17,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	104,40
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>8.803,91</b>

**PRODUCTOS DEL GANADO.**

	Pesetas.
20 corderos de destete, a 10 pesetas uno. . . . .	200,—
7 ovejas de desecho, a 14 pesetas una. . . . .	98,—
Queso, en la temporada, 138 kg., a 173 pesetas los 100 kg. . . . .	238,74
Lana, 42 kg., a 1,30 pesetas kg. . . . .	54,60
Estiércol de las ovejas, 700 kg., a 12 pesetas los 1.000 kg. . . . .	84,—
Ídem de las cuatro mulas y el borrico, 21.000 kg., a 6 pesetas tonelada. . . . .	126,—
Ídem del cerdo, 1.000 kg. . . . .	4,—
Ídem de gallinaza, 500 kg. . . . .	10,—
Producto de 24 gallinas . . . . .	80,—
Aumento en carne de un cerdo, 12 arrobas, a 16 pesetas arroba. . . . .	192,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>1.087,34</b>

*Resumen de ingresos.*

	Pesetas.
Productos vegetales . . . . .	8.803,91
Productos animales . . . . .	1.087,34
<b>TOTAL INGRESOS. . . . .</b>	<b>9.891,25</b>

**Balance.**

	Pesetas.
Total de ingresos . . . . .	9.891,25
Ídem de gastos. . . . .	10.151,29
<b>DÉFICIT . . . . .</b>	<b>260,04</b>

Estos datos, escrupulosamente tomados, nos los ha suministrado el labrador Francisco Estébanez, alumno que fué de esta Granja. Según él, este labrador posee casa propia, que consiste en portal, cocina-gloria, tres dormitorios y cocina de guisar y cocer el pan. Todo doblado para entrojar los granos en el piso de arriba. Cuadras, corral y pajár limitado a sus necesidades. La casa puede valer 2.000 pesetas.

Ya se ha visto que cultiva por el sistema de año y vez, o en dos hojas, 120 obradas (70 hectáreas), diseminadas en 90 pedazos. De estas 120 obradas le pertenecen en propiedad una tercera parte, o sea 40 obradas, que son las mejores por ser las únicas abonadas con el estiércol que producen los ganados. Pueden considerarse 12 obradas de primera, 60 obradas de segunda y 48 de tercera. La obrada de primera vale 525 pesetas; la de segunda, 300, y la de tercera, 125, que equivalen a 891, 509 y 212 pesetas la hectárea, respectivamente. La obrada en este pueblo tiene 58 áreas 92 centíreas.

Disfrutó este labrador del viñedo, en el que cogía las dos terceras partes del vino para el consumo de su casa.

Esta explotación es análoga a las estudiadas anteriormente, con la agravante de no cultivar leguminosas, lo que hace más difícil la transformación. Sólo con mucho abono orgánico, de que carece, podría a la larga modificar ventajosamente la explotación y el cultivo. Entretanto, como subsiste el desequilibrio de la ganadería y no hay pequeñas industrias, resulta que su situación, aun disponiendo de más capital, es tan precaria como la del pequeño labrador, y no tiene más solución que vivir en la mayor estrechez, con la esperanza de adquirir más tierra con el remanente de los buenos años, y aminorar el peso abrumador y exigente de la renta, ilusión que los menos realizan, siendo más segura la ruina por la pérdida de la cosecha en los años secos.

Las reflexiones que sugiere el estudio de las anteriores explotaciones son análogamente aplicables a este caso.

#### IV

##### **Labor de dos pares de mulas en Berrueces de Campos.**

###### **Superficies sembradas.**

	Hectáreas.	Areas.
Superficie total de la explotación, 150 obradas . . . . .	84	88
Obradas sembradas de trigo, 51, que son . . . . .	28	86
Idem id. de cebada, 14, que son . . . . .	7	92
Idem id. de avena, 10, que son . . . . .	5	65
Idem id. de muelas, 2, que son . . . . .	1	13
Idem id. de garbanzos, 2, que son . . . . .	1	13
Idem id. de guisantes, 3, que son . . . . .	1	69
TOTAL (superficie sembrada). . . . .	46	38

**Capitales invertidos.**

CAPITAL TERRITORIAL.	Pesetas.
Valor de las 90 obradas de 2. <sup>a</sup> (50,93 hectáreas) . . . . .	54.000,—
Valor de las 60 obradas de 3. <sup>a</sup> (33,95 hectáreas) . . . . .	24.000,—
Valor de 2 palomares. . . . .	1.500,—
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>79.500,—</b>

**CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.**

CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.	Pesetas.
Mobiliario vivo . . . . .	3.725,—
} Dos yuntas . . . . .	3.000,—
} Un caballo . . . . .	400,—
} Cincuenta gallinas . . . . .	125,—
} Doscientos pares de palomas. . . . .	200,—
Mobiliario muerto . . . . .	10.850,—
} Material de cultivo. . . . .	5.850,—
} Mobiliario doméstico . . . . .	5.000,—
Capital circulante . . . . .	13.554,02
} Semilla para la siembra y abonos minerales . . . . .	1.604,50
} Jornales y alimentación de la familia y obreros . . . . .	8.078,75
} Alimentación del ganado . . . . .	3.434,77
} Gastos accesorios e iguales . . . . .	436,—
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>28.129,02</b>

**DETALLE DEL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.**

Material de cultivo.	Pesetas.
2 carros, a 500 pesetas uno. . . . .	1.000,—
6 atalajes, en junto . . . . .	500,—
5 arados, a 90 pesetas uno. . . . .	450,—
2 gradas, a 250 pesetas . . . . .	500,—
1 sembradora . . . . .	850,—
1 aventadora . . . . .	500,—
1 segadora . . . . .	750,—
1 rastrillo de caballo . . . . .	300,—
5 trillos de piedras, a 40 pesetas uno. . . . .	200,—
1 ídem Ramiz . . . . .	260,—
2 apareadores . . . . .	50,—
1 rastro para barbecho . . . . .	40,—
1 rulo . . . . .	250,—
Bieldos, palas, azadas, horcas de madera y hierro, garfios, rastrillos, etc. . . . .	200,—
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>5.850,—</b>

<i>Semillas y abonos.</i>	<i>Pesetas.</i>
28,86 hectáreas de trigo, a 117 kg. por hectárea, ó 18 celemenes por obrada, equivalentes a 3.376 kg., a 25,87 pesetas quintal métrico. . . . .	873,37
7,92 hectáreas de cebada, a 87 kg. por hectárea, ó 18 celemenes por obrada, equivalentes a 789 kg., a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	161,27
5,65 hectáreas de avena, a 66 kg. por hectárea, ó 18 celemenes por obrada, equivalentes a 373 kg., a 18,06 pesetas los 100 kg. . . . .	67,36
1,13 hectáreas de muelas, a 96 kg. la hectárea, ó 14 celemenes por obrada, equivalentes a 98,50 kg., a 25 pesetas los 100 kg. . . . .	24,62
1,13 hectáreas de garbanzos, a 74 kg. por hectárea, ó 12 celemenes por obrada, equivalentes a 83,62 kg., a 75 pesetas los 100 kg. . . . .	62,71
1,69 hectáreas de guisantes, a 134 kg. por hectárea, ó 20 celemenes por obrada, equivalentes a 226,45 kg., a 24,32 pesetas los 100 kg. . . . .	55,17
2.000 kg. de superfosfato, 18/20, a 120 pesetas los 1.000 kg. . . . .	240,—
375 kg. de sulfato potásico, a 320 pesetas los 1.000 kg. . . . .	120,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>1.604,50</b>

<i>Alimentos para el ganado.</i>	<i>Pesetas.</i>
Cebada, 375 fanegas para los dos pares y el caballo, ó sean 12.375 kg., a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	2.529,45
Paja para los mismos, 1.200 arrobas, ó sean 13.800 kg., a 21,40 ptas. tonelada.	295,32
Guardería . . . . .	12,50
Consumo alimenticio de las 50 gallinas, a 0,03 pesetas diarias una.	547,50
Idem id. de 200 pares de palomas . . . . .	50,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>3.434,77</b>

<i>Jornales y alimentación de la familia y obreros.</i>	<i>Pesetas.</i>
Alimentación de la familia, compuesta de matrimonio y cinco hijos, ama de cría y criada. . . . .	3.047,75
Idem de los dos criados fijos. . . . .	876,—
Idem de tres temporeros, en tres meses. . . . .	324,—
Sueldo de dos obreros fijos . . . . .	600,—
Idem a un temporero, de Octubre a Junio (sin alimentación). . . . .	405,—
Idem de tres temporeros en el verano. . . . .	450,—
Idem del ama de cría. . . . .	240,—
Idem de la criada. . . . .	96,—
Por 80 jornales para auxiliar la segadora, a 2,50 pesetas uno. . . . .	200,—
Por 90 jornales de escarda a 1 peseta uno . . . . .	90,—
Vestido y calzado . . . . .	500,—
Temporada de baños . . . . .	250,—
Ferias y otros gastos . . . . .	250,—
Gastos de un hijo estudiante. . . . .	750,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>8.078,75</b>

**Gastos.****RENTA, CONTRIBUCIONES E IMPUESTOS.**

	Pesetas.
Contribución de las obradas de 2. <sup>a</sup> .	225,—
Idem de las obradas de 3. <sup>a</sup> .	105,—
Idem de consumos . . . . .	200,—
<b>TOTAL.</b>	<b>530,—</b>

**SERVICIO DE LOS CAPITALES.**

	Pesetas.
go obradas de 2. <sup>a</sup> , a 43 pesetas de renta . . . . .	3.870,—
60 obradas de 3. <sup>a</sup> , a 24 pesetas. . . . .	1.260,—
Renta de la casa que habita. . . . .	200,—
Idem de los dos palomares . . . . .	45,—
Mobiliario vivo al 5 por 100. . . . .	186,25
Mobiliario muerto al 5 por 100. . . . .	542,50
Capital circulante al 5 por 100. . . . .	677,41
<b>TOTAL.</b>	<b>6.781,16</b>

**RIESGOS DE LOS CAPITALES.**

	Pesetas.
Mobiliario vivo . . . . .	Riesgo de las mulas al 3 por 100. . . . .
	90,—
	Idem del caballo. . . . .
	12,—
	Idem de las gallinas y palomas. . . . .
	9.75
Mobiliario muerto . . . . .	Riesgo de las edificaciones al 1 por 1.000. . . . .
	1,50
	(El capital doméstico y el de cultivo no tienen riesgo) . . . . .
Capital circulante. . . . .	Riesgo de las semillas (lo demás no tiene riesgos)
	32,—
<b>TOTAL.</b>	<b>145,25</b>

**AMORTIZACIÓN DE LOS CAPITALES.**

	Pesetas.
Mobiliario vivo . . . . .	De las yuntas y el caballo en diez años. . . . .
	288,25
	Las gallinas y palomas se reponen . . . . .
	*
Mobiliario muerto . . . . .	Mobiliario doméstico en treinta años. . . . .
	102,—
	Material de cultivo en diez años . . . . .
	495,75
<b>TOTAL.</b>	<b>886.—</b>

## OTROS GASTOS.

	Pesetas.
Médico . . . . .	36,—
Botica . . . . .	40,—
Veterinario, asistencia y herraje. . . . .	60,—
Herrero. . . . .	100,—
Carretero. . . . .	125,—
Guarnicionero. . . . .	75,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>436,—</b>

*Resumen de gastos.*

	Pesetas.
Impuesto de Consumos . . . . .	200,—
Contribución territorial . . . . .	330,—
Alimentación de la familia y obreros. . . . .	8.078,—
Idem de los animales . . . . .	3.434,75
Semillas y abonos . . . . .	1.604,50
Riesgos . . . . .	145,25
Amortizaciones . . . . .	886,—
Gastos accesorios e igualas . . . . .	436,—
Renta de la tierra y casa. . . . .	5.413,70
Servicio de los capitales de explotación. . . . .	1.406,16
<b>TOTAL DE GASTOS . . . . .</b>	<b>21.934,36</b>

## PRODUCTOS DE LOS CULTIVOS.

	Kilogramos.
Producción de 51 obradas sembradas de trigo, a 18 fanegas, o sea a 1.336 kilogramos la hectárea . . . . .	38.547
Idem de 14 obradas sembradas de cebada, a 44 fanegas por obrada, ó 2.500 kilogramos por hectárea . . . . .	19.800
Idem de 10 obradas sembradas de avena, a 36 fanegas por obrada, ó 1.593 kilogramos por hectárea . . . . .	9.000
Idem de 2 obradas sembradas de muelas, a 18 fanegas por obrada, o 1.431 kilogramos por hectárea . . . . .	1.620
Idem de 2 obradas sembradas de garbanzos, a 12 fanegas por obrada, u 894 kilogramos por hectárea . . . . .	1.008
Idem de 3 obradas de guisantes, a 2 fanegas por obrada, ó 1.590 kg. por hectárea . . . . .	2.700
Paja de trigo. . . . .	96.367
Idem de cebada . . . . .	17.968
Idem de avena . . . . .	11.700
Idem de muelas. . . . .	2.400
Idem de garbanzos . . . . .	1.512
Idem de guisantes . . . . .	12.150

*Valoración de los productos vegetales.*

	Pesetas.
38.547 kg. de trigo, a 25,87 pesetas los 100 kg. . . . .	9.982,10
19.800 ídem de cebada, a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	4.047,12
9.000 ídem de avena, a 18,06 pesetas los 100 kg. . . . .	1.625,40
1.620 ídem de muelas, a 25 pesetas los 100 kg. . . . .	405,—
1.008 ídem de garbanzos, a 75 pesetas los 100 kg. . . . .	756,—
2.700 ídem de guisantes, a 24,32 pesetas los 100 kg. . . . .	656,64
96.367 ídem de paja de trigo, a 21,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	2.062,25
17.068 ídem de paja de cebada, a 17,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	296,98
11.700 ídem de paja de avena, a 17,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	203,58
2.400 ídem de paja de muelas, a 42,80 pesetas los 1.000 kg. . . . .	100,80
1.512 ídem de paja de garbanzos, a 42,80 pesetas los 1.000 kg. . . . .	64,71
12.150 ídem de paja de guisantes, a 42 pesetas los 1.000 kg. . . . .	510,30
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>20.710,88</b>

**PRODUCTOS DEL GANADO.**

	Pesetas.
Estiércol de las 4 mulas y el caballo, 100 toneladas, a 6 pesetas una. . . . .	600,—
Producto de las 50 gallinas (a 7 docenas de huevos una). . . . .	350,—
Ídem de 200 pares de palomas (120 pares de palominos), a una peseta par. . . . .	120,—
Gallinaza, 15 fanegas, a 12 pesetas la carga . . . . .	45,—
Palomina, 50 fanegas, a 12 pesetas la carga . . . . .	150,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>1.265,—</b>

*Resumen de ingresos.*

	Pesetas.
Productos vegetales . . . . .	20.710,88
Ídem animales . . . . .	1.265,—
<b>TOTAL DE INGRESOS . . . . .</b>	<b>21.975,88</b>

**Balance.**

	Pesetas.
Total de ingresos . . . . .	21.975,88
Ídem de gastos . . . . .	21.934,36
<b>BENEFICIO. . . . .</b>	<b>41,52</b>

Aportó los datos para este estudio el Perito Agrícola señor Matallana con el deseo de conocer el mayor beneficio obtenido en una explotación, en la que el agricultor, conocido y paisano de aquél, era el dueño de la tierra, dispo-

nía de mayor capital, hacía aplicación de los abonos minerales y de la maquinaria agrícola, todo lo que le acredita de agricultor inteligente en el país. La mayor producción obtenida por unidad de superficie es la que cambia el déficit en superávit, comparada con la explotación similar de Revilla.

Subsiste, sin embargo, el desequilibrio lamentable, y quizás ruinoso a la larga, entre el cultivo y la ganadería.

## V

### Una gran explotación en Tierra de Campos.

Estas notas nos las ha suministrado D. Avelino Ortega, y se refieren al pueblo de Arconada.

El total de obradas cultivadas por este labrador rico con cuatro pares de mulas asciende a 320, equivalentes a 172,25 hectáreas (la obrada tiene 53,83 áreas).

De éstas son de primera 32 obradas; de segunda, 128, y de tercera, 160 obradas.

El cultivo es de año y vez, como en toda la Tierra de Campos.

El valor de esta propiedad es de 500 pesetas la obrada de primera, y la hectárea, 929; de segunda, 375 y 697; y de tercera, 200 y 371 respectivamente.

La renta es de 6 fanegas de trigo para la de primera, 4 para la de segunda y 2 para la de tercera, todo lo cual representa un interés medio de un 5,15 por 100.

El labrador rico de Campos tiene el mismo o mayor déficit de abonos orgánicos, por carecer de ganadería proporcional a su explotación, pues como se ha visto, no mantiene más que un tercio de oveja por obrada — o sea, aproximadamente, 20 kg. de ganado de renta por hectárea cultivada — viéndose precisado a mantenerlas en el invierno en estabulación permanente, con semillas.

Hace aplicación de los abonos minerales, lo que ha de ocasionar a la larga un desequilibrio, aun mayor, de materia orgánica, empeorando las condiciones físicas del suelo, que es uno de los principales obstáculos con que aquí lucha el labrador.

El número de tierras que constituyen esta explotación es de 180, cuya sola cifra basta para condenar la constitución de esta propiedad, que recarga y dificulta el cultivo hasta lo inverosímil, como demostró D. Fermín CABALLERO.

El cultivo, o más bien la alternativa, es de año y vez; las plantas cultivadas: trigo, cebada y avena, y las legumbres en barbecho.

**Superficies sembradas.**

	Hectáreas.	Áreas.
Superficie de la explotación, 320 obradas de 53,83 áreas, equivalentes a . . . . .	172	25
Obradas sembradas de trigo, 120 . . . . .	64	60
Idem id. de cebada, 25. . . . .	13	46
Idem id. de avena, 15. . . . .	8	7
Idem id. de titos en barbecho, 25. . . . .	13	46
<b>TOTAL (superficie sembrada).</b>	<b>99</b>	<b>59</b>

**Capitales invertidos.****CAPITAL TERRITORIAL.**

	Pesetas.
172,25 hectáreas de tierra de 1. <sup>a</sup> , 2. <sup>a</sup> y 3. <sup>a</sup> , a los precios anteriormente indicados . . . . .	92.963,78
Casa y dependencias. . . . .	20.000,—
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>112.963,78</b>

**CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.**

	Pesetas.										
Mobiliario vivo . . . . .	<table border="1"> <tr> <td>9 mulas y 1 caballo. . . . .</td><td>11.850,—</td></tr> <tr> <td>100 ovejas, a 17,50 pesetas una. . . . .</td><td>1.750,—</td></tr> <tr> <td>2 cerdos. . . . .</td><td>100,—</td></tr> <tr> <td>100 gallinas . . . . .</td><td>300,—</td></tr> <tr> <td>100 pares de palomas . . . . .</td><td>200,—</td></tr> </table>	9 mulas y 1 caballo. . . . .	11.850,—	100 ovejas, a 17,50 pesetas una. . . . .	1.750,—	2 cerdos. . . . .	100,—	100 gallinas . . . . .	300,—	100 pares de palomas . . . . .	200,—
9 mulas y 1 caballo. . . . .	11.850,—										
100 ovejas, a 17,50 pesetas una. . . . .	1.750,—										
2 cerdos. . . . .	100,—										
100 gallinas . . . . .	300,—										
100 pares de palomas . . . . .	200,—										
Mobiliario muerto . . . . .	<table border="1"> <tr> <td>Material de cultivo. . . . .</td><td>5.620,—</td></tr> <tr> <td>Mobiliario doméstico . . . . .</td><td>10.000,—</td></tr> </table>	Material de cultivo. . . . .	5.620,—	Mobiliario doméstico . . . . .	10.000,—						
Material de cultivo. . . . .	5.620,—										
Mobiliario doméstico . . . . .	10.000,—										
Capital circulante . . . . .	<table border="1"> <tr> <td>Semillas y abonos . . . . .</td><td>5.080,32</td></tr> <tr> <td>Alimentación de ganado durante el año. . . . .</td><td>7.042,56</td></tr> <tr> <td>Alimentación del propietario, familia y obreros durante el año, incluyendo el gasto de vestir, leña de quemar, etc. . . . .</td><td>14.030,—</td></tr> <tr> <td>Gastos accesorios . . . . .</td><td>461,—</td></tr> <tr> <td>Renta de la vivienda del propietario. . . . .</td><td>300,—</td></tr> </table>	Semillas y abonos . . . . .	5.080,32	Alimentación de ganado durante el año. . . . .	7.042,56	Alimentación del propietario, familia y obreros durante el año, incluyendo el gasto de vestir, leña de quemar, etc. . . . .	14.030,—	Gastos accesorios . . . . .	461,—	Renta de la vivienda del propietario. . . . .	300,—
Semillas y abonos . . . . .	5.080,32										
Alimentación de ganado durante el año. . . . .	7.042,56										
Alimentación del propietario, familia y obreros durante el año, incluyendo el gasto de vestir, leña de quemar, etc. . . . .	14.030,—										
Gastos accesorios . . . . .	461,—										
Renta de la vivienda del propietario. . . . .	300,—										
	<b>26.913,88</b>										
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>56.733,88</b>										

## DETALLE DEL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.

*Material de cultivo.*

	Pesetas.
4 carros de mulas, a 400 pesetas uno.	1.600,—
Atalajes de carro y de arar . . . . .	370,—
Cribas, cabezones, maromas, redes para carros, etc. . . . .	200,—
6 arados de varias clases . . . . .	400,—
1 grada . . . . .	300,—
1 sembradora . . . . .	850,—
1 aventadora . . . . .	600,—
1 segadora . . . . .	800,—
8 trillos, a 50 pesetas uno. . . . .	400,—
Azadones, palas, bieldos, etc. . . . .	100,—
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>5.620,—</b>

*Semillas y abonos.*

	Pesetas.
Siembra de las 64,60 hectáreas — a razón de 18 celemenes por obrada, que corresponden a 117 kg. la hectárea —, 7.558 kg. de trigo, a 25,87 pesetas los 100 kg. . . . .	1.955,25
Siembra de cebada para 13,46 hectáreas — a razón de 24 celemenes por obrada, que corresponden a 212 kg. por hectárea —, 2.853 kg., a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	583,15
Siembra de avena para 8,07 hectáreas — a razón de 18 celemenes por obrada, que corresponden a 72 kg. por hectárea — 581 kg., a 18,06 pesetas los 100 kg. . . . .	104,92
Siembra de titos para las 13,46 hectáreas, 1.508 kg., a 25 pesetas los 100 kg. . . . .	377,—
Superfosfato, 10.000 kg., a 120 pesetas los 100 kg. . . . .	1.200,—
Sulfato de potasa, 1.000 kg., a 320 pesetas los 1.000 kg. . . . .	320,—
Nitrato de sosa, 1.500 kg., a 360 pesetas los 1.000 kg. . . . .	540,—
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>5.080,12</b>

*Alimentación del ganado.*

	Pesetas.
Cebada para 9 mulas y 1 caballo durante el año, a 50 kg. diarios, 18.250 kg., a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	3.730,30
Paja, 32.500 kg., a 21,40 pesetas los 1.000 kg. . . . .	695,50
Muelas para las 100 ovejas, 2.000 kg., a 25 pesetas los 100 kg. . . . .	500,—
Paja para las mismas, a la proporción de 160 kg. por cabeza, 16.000 kg., a 42,80 pesetas los 1.000 kg. . . . .	684,80
Guardería, pastos y sal. . . . .	760,—

	Pesetas.
Harina de cebada, avena, salvados, titos, suero (12 litros diarios), y desde 500 gramos a 2 kg. diarios, según avance el engorde de los cerdos . . . . .	293,46
Los demás granos, a 6 kg. diarios, 2.190 kg., a 15 pesetas los 100 kg. para las gallinas . . . . .	328,50
Granos para la alimentación de las palomas . . . . .	50,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>7.042,56</b>

*Jornales y alimentación de los obreros.*

	Pesetas.
Cuatro mozos de labranza, a 400 pesetas cada uno. . . . .	1.600,—
Alimentación durante tres meses de verano, a 1,50 pesetas. . . . .	550,—
Dos auxiliares durante el invierno . . . . .	300,—
Diez temporeros durante 70 días de verano, a 3,25 pesetas, incluyendo la alimentación . . . . .	2.275,—
Seis temporeros durante la siembra, a 3 pesetas por día, incluyendo la alimentación . . . . .	1.080,—
Seis jornaleros durante un mes de escarda, a 2,75 pesetas uno. . . . .	495,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>6.300,—</b>

**Gastos.****RENTA, CONTRIBUCIONES E IMPUESTOS.**

	Pesetas.
Renta 3 fanegas, 2 celemines y 3 cuartillos por obrada, o sea 131, y por hectárea 243 kg.; por las 86,13 hectáreas, 20.929 kg., a 25,87 pesetas quintal métrico . . . . .	5.414,33
Contribución de colonia. . . . .	60,—
Consumos . . . . .	340,—
Renta de la casa. . . . .	300,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>6.114,33</b>

**GASTOS DE LA FAMILIA.**

	Pesetas.
Alimentación . . . . .	1.500,—
Vestido y calzado. . . . .	900,—
Excursiones. . . . .	300,—
Servidumbre . . . . .	530,—
Veraneo . . . . .	1.500,—
Educación de los hijos. . . . .	3.000,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>7.730,—</b>

## OTROS GASTOS.

Pesetas.

Médico . . . . .	25,—
Botica . . . . .	25,—
Veterinario. . . . .	166,—
Herrero . . . . .	70,—
Guarnicionero. . . . .	125,—
Carretero. . . . .	50,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>461,—</b>

## SERVICIO DE LOS CAPITALES.

Pesetas.

172,25 hectáreas de tierra, a 31,43 pesetas de renta cada una, por término medio . . . . .	5.406,81
Renta de la casa habitación. . . . .	300,—
Mobiliario vivo, 14.200 pesetas, al 5 por 100 . . . . .	710,—
Mobiliario muerto, 15.620 pesetas, al 5 por 100. . . . .	781,—
Capital circulante, 26.913 pesetas, al 5 por 100. . . . .	1.345,69
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>8.543,50</b>

## RIESGOS DE LOS CAPITALES.

Pesetas.

Mobiliario vivo . . . . .	Riesgo al 3 por 100. . . . .	426,—
Mobiliario muerto . . . . .	Riesgo al 1 por 1.000. . . . .	15,62
Capital circulante . . . . .	{ Riesgo de semillas, abonos y alimentos, al 2 por 1.000 . . . . .	38,22
	{ Idem de las edificaciones al 1 por 1.000 . . . . .	20,—
	<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>499,84</b>

## AMORTIZACIÓN DE LOS CAPITALES.

Pesetas.

Mobiliario vivo . . . . .	{ De las yuntas en diez años al 3 por 100. . . . .	1.030,95
	{ Las ovejas, gallinas, palomas y cerdos, se reparten y no hay amortización. . . . .	>
Mobiliario muerto . . . . .	{ Mobiliario doméstico en treinta años al 3 por 100 . . . . .	204,08
	{ Material de cultivo en diez años al 3 por 100. . . . .	476,27
	<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>1.711,30</b>

*Resumen de gastos.*

	Pesetas.
Impuesto de Consumos (el territorial va incluido en la renta).	340,—
Gastos de la familia del propietario, salario a los obreros y alimentación	14.030,—
Semillas y abonos.	5.080,32
Alimentación de los animales.	7.042,56
Riesgos	499,84
Amortizaciones	1.711,30
Gastos accesorios, médico, botica, etc.	461,—
Contribución de colonia.	60,—
Renta de la finca.	5.414,33
Servicio de los capitales	2.836,69
 TOTAL DE GASTOS	<u>37.476,04</u>

*Ingresos.**PRODUCTOS DE LOS CULTIVOS.*

	Kilogramos.
Producción de 120 obradas sembradas de trigo, a 15 fanegas por obrada, o sean en peso 1.170 kg. por hectárea.	75.582,—
Idem de 25 obradas sembradas de cebada, a 12 cargas por obrada, o sean en peso 2.675 kg. por hectárea.	36.005,50
Idem de 85 obradas sembradas de avena, a 6 cargas por obrada, o sean en peso 973 kg. por hectárea.	7.852,11
Idem de 25 obradas sembradas de titos, a 3 cargas por obrada, o sean en peso 480 kg. por hectárea.	6.547,20
Idem de paja de trigo.	122.442,—
Idem de id. de cebada.	32.431,—
Idem de id. de avena	10.988,—
Idem de id. de titos.	25.840,—

*Valoración de los productos vegetales.*

	Pesetas.
75.582,00 kg. de trigo, a 25,87 pesetas quintal métrico, media del decenio.	19.553,06
36.005,50 idem de cebada, a 20,44 pesetas idem id.	7.359,52
7.852,11 idem de avena, a 18,06 pesetas idem id.	1.418,09
6.547,20 idem de titos, a 25 pesetas quintal métrico, media del decenio.	1.636,80
122.442,00 idem de paja de trigo, a 21,40 pesetas tonelada.	2.620,25
32.431,00 idem de id. de cebada, a 17,40 pesetas tonelada	564,29
10.988,00 idem de id. de avena, a 17,40 pesetas tonelada.	191,10
25.840,00 idem de id. de titos, a 42,80 pesetas tonelada.	1.105,95
 TOTAL.	<u>34.449,15</u>

## PRODUCTOS DEL GANADO.

	Pesetas.
50 crías de las ovejas, a 6 pesetas una.. . . . .	300,—
20 cabezas de desecho, a 10 pesetas una. . . . .	200,—
Queso de 80 ovejas en la temporada, 500 kg., a 1,10 pesetas kg. . . . .	550,—
Lana, 150 kg., a 1 peseta kg. . . . .	150,—
24 arrobas de carne de cerdo, a 16 pesetas arroba. . . . .	384,—
Producto de las gallinas, 400 docenas de huevos, a 0,50 pesetas docena . . . . .	200,—
60 pollos, a 2 pesetas uno. . . . .	120,—
60 pares de pichones, a 1 peseta par . . . . .	60,—
1.700 kg. de estiércol de oveja, a 10 pesetas los 1.000 kg. . . . .	170,—
66.000 kg. de estiércol de las mulas y caballo, a 5 pesetas los 1.000 kg. . . . .	330,—
500 kg. de estiércol de los cerdos, en nueve meses. . . . .	3,—
912 kg. de estiércol de las gallinas, a 25 gramos por cabeza y día, a 9 pesetas los 100 kg. . . . .	82,—
30 fanegas de palomina, a 12 pesetas los 100 kg. . . . .	240,—
 TOTAL. . . . .	 <u>2.780,—</u>

*Resumen de ingresos.*

	Pesetas.
Productos vegetales . . . . .	34.449,15
Idem animales . . . . .	2.789,—
 TOTAL DE INGRESOS . . . . .	 <u>37.238,15</u>

## Balance.

	Pesetas.
Total de ingresos. . . . .	37.238,15
Idem de gastos . . . . .	37.476,04
 DÉFICIT . . . . .	 <u>237,89</u>

El desequilibrio entre los productos vegetales, que ascienden al 92 por 100 del total, y el de los animales, que es sólo de un 8 por 100 del mismo, es tan manifiesto que, desde luego, saltan a la vista sus fatales consecuencias.

La relación más conveniente es que la producción ganadera represente de un 30 a un 40 por 100 de la producción total.

Palencia, Junio de 1908.

## VI

**Dehesa en la provincia de Salamanca.****Distribución de superficies.**

	Hectáreas.	Áreas.
Superficie cultivada, 240 huebras de 44,72 áreas.	107	32
Pradera natural, sin monte, 700 huebras.	313	04
Idem id., con monte, 510 huebras	228	72
Huerta	»	44
Edificios y caminos	3	37
SUPERFICIE TOTAL DE LA FINCA.	652	89
Superficie cultivada de trigo anualmente, 110 huebras.	49	»
Idem id. de cebada idem, 10 idem	4	47
Idem id. de avena idem, 12 idem	5	36
Idem id. de algarrobas idem, 40 idem	17	88
Idem id. de alverjas y guisantes idem, 20 idem	8	94
Idem id. de garbanzos idem, 8 idem	3	57
Idem id. de patatas en barbecho idem, 4 idem	1	78
Idem id. de forraje en la huerta	»	44
SUPERFICIE CULTIVADA	91	44

**Capitales invertidos.****CAPITAL TERRITORIAL.**

	Pesetas.
Valor de la finaca, incluyendo las edificaciones.	500.000,—

**CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.**

Mobiliario vivo . . . . .	{	18 bueyes . . . . .	9.000,—
		2 vacas lecheras . . . . .	2.000,—
		1.800 ovejas . . . . .	28.800,—
		70 cerdos . . . . .	5.250,—
		8 caballos . . . . .	6.000,—
		60 vacas . . . . .	24.000,—
		100 gallinas . . . . .	150,—
		60 pares de palomas . . . . .	90,—
			75.290,—
Mobiliario muerto . . . . .	{	Material de cultivo . . . . .	4.200,—
		Mobiliario doméstico . . . . .	12.000,—
			16.200,—

	Pesetas.
Capital circulante . . . . .	Semillas . . . . . 2.992,12
	Alimentación del ganado . . . . . 50.741,44
	Gastos del propietario . . . . . 7.500,—
	Gastos de los criados . . . . . 16.777,50
	Gastos accesorios, veterinario . . . . . 513,75
	78.524,81
	TOTAL . . . . . 170.014,81

## DETALLE DEL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN.

*Material de cultivo.*

	Pesetas.
6 carros, a 300 pesetas. . . . .	1.800,—
Atalajes del ganado . . . . .	1.000,—
Menaje de cuadras y establos. . . . .	200,—
12 arados romanos y 4 de hierro. . . . .	400,—
Trillos, bieldos y rastros, etc. . . . .	800,—
	TOTAL . . . . . 4.200,—

*Semillas.*

	Pesetas.
Siembra de trigo — a razón de fanega y cuartilla la huebra, que son 154 litros por hectárea —, 49 hectáreas, 75,46 hectolitros, 57,35 kg., a 25,87 pesetas los 100 kg. . . . .	1.483,64
Siembra de cebada — a 2 fanegas por huebra, 248 litros por hectárea —, 4,47 hectáreas, 11,08 hectolitros ó 600 kg., a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	122,64
Siembra de avena — a 180 litros por hectárea, 19 celemenes por huebra —, 536 hectáreas en total, 965 litros ó 454 kg., a 19,23 pesetas los 100 kg. . . . .	87,30
Siembra de algarroba, a 150 litros por hectárea, 17,88 hectáreas, 26,82 hectolitros, 2.199 kg., a 22,61 pesetas los 100 kg. . . . .	519,18
Siembra de alverjas y guisantes a 150 litros por hectárea ó 1.050 kg., a 24,32 pesetas los 100 kg. . . . .	255,36
Plantación de patatas, 2.800 kg., a 8 pesetas los 100 kg. . . . .	224,—
Semillas para la huerta . . . . .	300,—
	TOTAL . . . . . 2.992,12

*Alimentos para el ganado.*

	Pesetas.
Cebada para 8 mulas, a razón de 30 kg., contando con la temporada de dos meses que pastan en el campo, 10.850 kg., a 20,44 pesetas los 100 kg. . . . .	2.651,74
Paja para las mismas, 23.360 kg., a 21,40 pesetas tonelada . . . . .	499,00

	Pesetas.
Harina de algarrobas para 18 bueyes y 2 vacas, desde mediados de Septiembre hasta el 8 de Mayo, doscientos treinta y cinco días, 18.000 kg., a 23,71 pesetas los 100 kg.	4.267,80
Paja para los mismos, 37.600 kg., a 21,40 pesetas tonelada.	804,—
Heno, 40 toneladas, a razón de 65 pesetas tonelada.	2.600,—
Valor de las 1.490 toneladas de hierba pastada por el ganado.	29.980,—
Pasto de las 60 vacas, de Septiembre a Mayo, a 60 pesetas una.	3.600,—
Pasto de verano para las 1.800 ovejas.	2.700,—
Invernadero de los cerdos y sostenimiento de los mismos en primavera.	560,—
Consumo de 760 fanegas de bellota para los cerdos.	2.280,—
Espigadero para los 70 cerdos.	420,—
Alimentación de gallinas y palomas.	378,—
<b>TOTAL.</b>	<b>50.741,44</b>

*Jornales.*

	Pesetas.
Aperador, sueldo y adehalas.	884,—
Seis mozos de labranza para cuatro pares de bueyes y tres de mulas, a 785 pesetas sueldo y adehalas.	4.710,—
Un guarda de la finca, un hortelano, un cochero y un carretero, a 730 pesetas cada uno	2.920,—
Dos pastores mayoralles, a 1.320 pesetas de sueldo y adehalas.	2.640,—
Dos pastores ayudantes, a 1.043 pesetas de sueldo y adehalas.	2.086,—
Un porquero.	1.040,—
Cinco temporeros para la siembra, durante dos meses, a 120 pesetas cada uno.	600,—
Escarda: 10 obreros y otras 10 mujeres y chicos, durante quince días, a razón de 22,50 pesetas uno y 18,25 las mujeres y chicos.	407,50
Siega: 12 obreros, durante once días, a razón de 55 pesetas uno.	660,—
Recolección: 6 temporeros, por dos meses, a 1,35 pesetas uno.	710,—
Guadañadores: 24 jornales, a 5 pesetas uno.	120,—
<b>TOTAL.</b>	<b>16.777,50</b>

*Gastos.*

	Pesetas.
Renta alzada por las 655,52 hectáreas.	14.000,—
Contribución territorial que aquí paga el colono.	1.580,—
Consumos	600,—
(La renta de la casa va incluida en la finca).	*
<b>TOTAL.</b>	<b>16.180,—</b>

## SERVICIO DE LOS CAPITALES.

	Pesetas.
Renta de la finca, incluyendo la casa. . . . .	15.580,—
Mobiliario vivo: 75.290 pesetas al 5 por 100 de interés. . . . .	3.764,50
Idem muerto: 16.200 pesetas al 5 por 100 de interés. . . . .	810,—
Capital circulante: 78.524,81 pesetas al 5 por 100 de interés. . . . .	3.926,44
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>8.500,94</b>

## RIESGOS DE LOS CAPITALES.

	Pesetas.
Mobiliario vivo . . . . . Riesgo al 3 por 100. . . . .	2.258,70
Mobiliario muerto . . . . . Riesgo al 1 por 1.000. . . . .	16,20
Capital circulante . . . . { Riesgo de abonos y semillas al 2 por 1.000. . . . .	160,96
	Riesgo de edificaciones al 1 por 1.000 . . . . .
	50,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>2.485,86</b>

## AMORTIZACIÓN DE LOS CAPITALES.

	Pesetas.
De los 8 caballos en diez años. . . . .	423,76
Los bueyes, ovejas gallinas, cerdos y palomas, no la tienen, porque se renuevan . . . . .	»
Mobiliario doméstico, en treinta años, al 3 por 100 . . . . .	244,87
Material de cultivo, en diez años, al 3 por 100 . . . . .	364,86
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>1.033,03</b>

## GASTOS DE LA FAMILIA.

	Pesetas.
Alimentación, vestido, servidumbre, excursiones y educación. . . . .	7.500,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>7.500,—</b>

## OTROS GASTOS.

	Pesetas.
Médico y botica: van incluidos en los gastos de la familia, porque no los pagan por los criados. . . . .	»
Veterinario: 4 fanegas de trigo, a 10 pesetas fanega. . . . .	40,—
Herrero: 0,75 pesetas diarias. . . . .	273,75
Guarnicionero . . . . .	100,—
Carretero . . . . .	100,—
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>513,75</b>

*Resumen de gastos.*

	Pesetas.
Impuesto de Consumos (el territorial va incluido en la renta).	600,—
Gastos de la familia . . . . .	7.500,—
Idem obreros. . . . .	16.777,50
Semillas . . . . .	2.902,12
Alimentación de los animales . . . . .	50.741,44
Riesgos . . . . .	2.485,86
Amortizaciones . . . . .	1.033,03
Gastos accesorios . . . . .	513,75
Renta de la finca . . . . .	15.580,—
Servicio de los capitales . . . . .	8.598,54
<b>TOTAL DE GASTOS . . . . .</b>	<b>107.322,24</b>

*Ingresos.***PRODUCCIONES VEGETALES.**

	Kilogramos.
Producción de 110 huebras de trigo, a 10 fanegas una, ó 961 kg. por hectárea.	47.089
Idem de 10 huebras de cebada, a 20 fanegas una, ó 1.340 kg. por hectárea.	5.994
Idem de 12 huebras de avena, a 12 fanegas una, ó 698 kg. por hectárea.	3.741
Idem de 40 huebras de algarroba, a 8 fanegas una, ó 360 kg. por hectárea.	6.437
Idem de 8 huebras de garbanzos, a 6 fanegas, ó 537 kg. por hectárea.	1.917
Idem de 4 huebras de patatas, a 9.000 kg. por hectárea.	16.000
Idem de 20 huebras de guisantes y alverjas, a 8 fanegas por huebra, ó 360 kilogramos por hectárea.	3.218
Paja de trigo, 98.876 kg., a 16 pesetas los 1.000 kg. (Relación 2 : 1)	98.876
Paja de cebada (Relación 1 : 0,9).	5.349
Paja de avena (Relación 1 : 1,29)	4.825
Paja de algarroba (Relación 1 : 1,5)	9.655
Paja de garbanzos (Relación 1 : 1,5)	2.875
Paja de guisantes y alverja (Relación 1 : 1,5).	4.827
Producción de las praderas sin monte, 313 hectáreas, a 3.000 kg. por hectárea.	939.000
Idem de heno de las mismas.	40.000
Idem de praderas con monte, 223,62 hectáreas, a 25.000 kg. por hectárea.	560.000
Idem de la huerta en forrajes . . . . .	20.000
Idem de bellota, 760 fanegas, a 40 kg. por fanega.	30.400

*Valoración de los productos vegetales.*

	Pesetas.
47.089 kg. de trigo, a 25,87 pesetas los 100 kg.	12.180,63
5.994 idem de cebada, a 20,44 idem id.	1.225,17
3.741 idem de avena, a 19,23 idem id.	719,39
6.437 idem de algarroba, a 23,61 idem id.	1.510,01
1.917 idem de garbanzos, a 75 idem id.	1.437,—
3.218 idem de guisantes, a 24,32 idem id.	782,61

	Pesetas.
16.000 kg. de patatas, a 5,21 pesetas los 100 kg. . . . .	834,64
98.000 ídem de paja de trigo, a 21,40 pesetas tonelada . . . . .	2.115,94
5.349 ídem de paja de cebada a 17,40 ídem íd. . . . .	93,07
4.800 ídem de paja de avena, a 17,40 ídem íd. . . . .	83,52
9.655 ídem de paja de algarroba, a 42,80 ídem íd. . . . .	413,23
2.875 ídem de paja de garbanzos, a 42,80 ídem íd. . . . .	140,30
4.827 ídem de paja de guisantes, a 42 ídem íd. . . . .	206,59
40.000 ídem de heno, a 65 ídem íd. . . . .	2.600,—
939.000 ídem de hierba fresca, a 20 ídem íd. . . . .	18.780,—
560.000 ídem de hierba de pradera con monte, a 20 ídem íd. . . . .	11.200,—
30.400 ídem de bellotas, ó 760 fanegas, a 3 pesetas fanega. . . . .	2.280,—
20.000 ídem de forraje de la huerta. . . . .	600,—
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>57.202,10</b>

## PRODUCTOS DEL GANADO.

	Pesetas.
Aumento en carne de las 1.800 ovejas de invierno, a 6 pesetas por cabeza.	10.800,—
Lana de las 1.800 ovejas, a 2,530 kg. una, y a 20 pesetas arroba, sale el quintal métrico a 173,91 pesetas, por 4.500 kg. . . . .	7.825,95
Estiércol o redileo, a 282 kg. por cabeza en 257 días, 507 toneladas, a 8 pesetas tonelada. . . . .	4.056,—
Crías de 60 vacas, 60 crías, a 120 pesetas una. . . . .	6.200,—
Estiércol producido en los noventa y dos días — a 2 toneladas por tonelada de peso vivo —, en junio 36 toneladas, a 6 pesetas una. . . . .	216,—
Producto y cría de las 2 vacas lecheras. . . . .	2.800,—
Estiércol de 18 bueyes y 2 vacas — a 7 toneladas por tonelada de peso vivo — 50 toneladas, a 6 pesetas una . . . . .	300,—
Estiércol de 8 caballos — a 8 toneladas por tonelada de peso vivo — 28,4 toneladas, a 6 pesetas una. . . . .	170,40
Producto del gallinero en huevos y pollos . . . . .	320,—
Gallinaza . . . . .	60,—
Producto del palomar en pichones. . . . .	40,—
Palomina . . . . .	100,—
Aumento en carne de los 70 cerdos con espigüeo y bellota, a 7 arrobas cada uno, 490 arrobas, a 12,50 pesetas arroba. . . . .	6.125,—
Estiércol producido por este ganado, 36 toneladas, a 4 pesetas una. . . . .	144,—
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>39.157,35</b>

*Resumen de ingresos.*

	Pesetas.
Productos vegetales . . . . .	57.202,10
Ídem animales . . . . .	39.157,35
<b>TOTAL DE INGRESOS . . . . .</b>	<b>96.359,45</b>

Balance.	Pesetas.
Total de ingresos. . . . .	96.359,45
fdem de gastos. . . . .	107.322,24
DÉFICIT. . . . .	<u>10.962,79</u>

Esta explotación reúne cuantas condiciones son necesarias para establecer un cultivo intensivo y remunerador en alto grado, puesto que es el mismo dueño quien explota la finca, aspiración y meta que persiguen los países más adelantados. Su capital, con relación a la finca, es ilimitado; puede producir abonos en abundancia para suprimir el barbecho y luchar ventajosamente con la sequedad del clima; es un coto redondo que reúne con exceso las condiciones que encomiaba D. Fermín CABALLERO y, para colmo de beneficios, atraviesa la finca un ferrocarril y una carretera. Resulta con todas estas ventajas, cuyo valor es casi incalculable, una explotación poco menos que ruinosa, por rutinaria. La parte cultivada produce por unidad de superficie cosechas tan desmedradas (961 kg. por hectárea) como las del desvalido colono de una pareja, y la pradera, a pesar de sus inmejorables condiciones, en su mayor parte da una producción tan mermada (4 ó 5.000 kg. de hierba fresca, en los años abundantes, y 2 a 2.500 kg. de heno, cuando más), que sólo así, a fuerza de extensión, como en la despoblada América, se puede mantener el ganado en continuo ajetreo de unas dehesas a otras.

Basta fijar el dato de que hay meses, como el de Octubre, en que no se alimenta más de 15 kg. de peso vivo por hectárea; y en el que más, que es el de Junio, 219. La media en todo el año son 114, cuando esta cifra debía de ascender por lo menos a 300 ó 400 kg. por hectárea.

El material agrícola es deficientísimo: ni sembradora, ni guadañadora, ni gradas, ni polisurcos; ningún aparato ni máquina que revele el más pequeño avance en el cultivo. Así es que puede afirmarse que los 5/6 de la finca se hallan en completo estado de naturaleza, sin más ayuda que la que puedan prestarle los agentes naturales en las diferentes estaciones, ni el menor cultivo en las praderas, ni resiembras, ni abonos; nada, en fin, de lo que caracteriza un cultivo esmerado. El resto cultivado lo es con los arados romanos, por los procedimientos más rutinarios, sin hacer aplicación ninguna de los abonos minerales, que, asociados a los orgánicos, habían, desde luego, de producir efectos bien perceptibles y remuneradores.

En cuanto a la alternativa establecida, con decir que no se funda ni en las condiciones del suelo, ni del clima, ni de la explotación ganadera, basta para calificarla; y más sabiendo que se sucede la misma cereal (el tri-

go) dos años seguidos, sin tiempo siquiera para hacer las labores oportunas.

Efectivamente: la parte cultivada, que ocupa una superficie de 107 hectáreas, se halla dividida en seis campos, y los cultivos se suceden en el orden siguiente: primer año, trigo; segundo, trigo; tercero, algarrobas; cuarto, trigo y avena; quinto, legumbres y sexto, barbecho. No hay más que dos plantas en la alternativa, aunque seis campos para la rotación, que debieran reducirse a tres, cultivando las leguminosas de otoño para forraje y las de primavera para grano.

Existe un desequilibrio ventajoso para el cultivo, puesto que de los dos productos totales de la finca, que ascienden a 96.359 pesetas, figuran los animales por 39.157, esto es, con un 40 por 100, que es una ventaja inmensa para abonos y labores.

Si se tiene en cuenta que el capital territorial, valuado en 500.000 pesetas, y el de explotación, 170.114, en total 670.114 pesetas, y el producto bruto 13.215, este capital no produce más que el 2 por 100, mientras que en el labrador de una pareja en Campos da un 8 por 100, aunque en este caso la mayor parte lo absorbe la renta.

El capital de explotación, que en este caso, como hemos dicho, puede ser ilimitado, resulta exiguo (por unidad de superficie 269 pesetas), porque casi todo él es invertido en ganado, y la maquinaria y los abonos no absorben casi nada. Como la producción es escasa por la misma unidad, de aquí que no invierta mayor capital, que, sabiéndolo emplear, rendiría un buen interés.

Todos estos errores de bulto en la explotación proceden de que éste ganadero agricultor estágado de instrucción técnica como el pobre; porque perdura, y perdurará por el camino que lleva, el prejuicio de que la teoría — que creen representada por los libros — y la práctica, son dos cosas que no tienen relación alguna y que quien intente seguir los consejos prudentes de la primera, indefectiblemente sufre un doloroso desengaño.

No tiene otra explicación el hecho de que el labrador rico, que no escasea en esta provincia, dueño de la tierra, que es la mayor riqueza y le proporciona dominio e influencia, no haya procurado fundar algún Centro de enseñanza agrícola, con o sin ayuda del Estado; o, cuando menos, establecer un pequeño campo de experiencias, dirigido por persona perita, para lo que se le han dado las mayores facilidades. Para esto necesita que se le pongan de relieve sus errores y persuadirle del bien que le reportaría desecharlos, creando la mayor suma de riqueza para facilitar el aumento de población, en lugar de enrarecerla, como hoy hace, con el sistema de pastoreo primitivo para sus ganados.

## VII

**Síntesis de los estudios económicos.****PRODUCCIÓN DE TRIGO POR HECTÁREA.**

	Kilogramos.
Mazariegos . . . . .	778
Dueñas. . . . .	702
Revilla. . . . .	784
Berrueces de Campos . . . . .	1.336
Arconada . . . . .	1.170
Salamanca. . . . .	961

**PROPORCIÓN ENTRE LOS PRODUCTOS VEGETALES Y ANIMALES.**

LOCALIDAD	PRODUCTOS		Total de productos. — Pesetas.	Relación de productos animales a vegetales. — %
	Vegetales.	Animales.		
	— Pesetas.	— Pesetas.		
Mazariegos . . . . .	4.378	455	4.833	10
Dueñas. . . . .	5.079	36	5.115	0,5
Revilla. . . . .	8.803	1.087	9.890	12
Berrueces de Campos. . . . .	20.710	1.265	21.975	5
Arconada. . . . .	34.343	2.789	37.132	8
Salamanca . . . . .	57.202	39.157	96.359	69

**PESO VIVO DE GANADO MANTENIDO POR HECTÁREA.**

	Kilogramos.
Mazariegos . . . . .	40
Dueñas. . . . .	16
Revilla. . . . .	24
Berrueces de Campos . . . . .	34
Arconada . . . . .	31
Salamanca. . . . .	114

## RELACIÓN ENTRE EL CAPITAL DE EXPLOTACIÓN Y EL PRODUCTO NETO (1).

LOCALIDAD	CAPITAL		Capital total. — Pesetas.	Producto neto. — Pesetas.	Tanto por 100.
	Territo- rial. — Pesetas.	De explo- tación. — Pesetas.			
Mazariegos . . . . .	8.980	6.233	15.213	1.001,—	6,5
Dueñas . . . . .	12.909	6.840	19.742	768,20	3,9
Revilla . . . . .	15.905	14.216	30.121	1.161,50	5,3
Berrueces de Campos. . . . .	78.000	28.129	96.129	5.455,20	5,6
Arconada . . . . .	115.963	56.962	172.655	5.176,45	2,9
Salamanca . . . . .	500.000	170.114	670.114	4.617,20	0,7

## PRODUCTO TOTAL, PRODUCTO NETO Y SUPERFICIE DE LA EXPLOTACIÓN.

LOCALIDAD	PRODUCTOS		Superficie de la explotación. — Hectáreas.
	Total. — Pesetas.	Neto. — Pesetas.	
Mazariegos . . . . .	4.833	1.001,—	30
Dueñas. . . . .	5.215	768,20	43
Revilla. . . . .	9.891	1.161,50	70
Berrueces de Campos'. . . . .	21.975	5.455,20	81
Arconada. . . . .	37.238	5.176,45	172
Salamanca. . . . .	96.359	4.617,20	655

RELACIONES ENTRE LA PRODUCCIÓN TOTAL, EL PRODUCTO NETO POR HECTÁREA  
Y LA RENTA.

LOCALIDAD	Producto total por hectárea. — Pesetas.	Producto neto por hectárea. — Pesetas.	Renta por hectárea. — Pesetas.
Mazariegos . . . . .	161	33	71
Dueñas. . . . .	142	18	38
Revilla. . . . .	141	23	55
Berrueces de Campos . . . . .	261	64	61
Arconada. . . . .	216	30	63
Salamanca. . . . .	147	7	24

(1) Lo que aquí se llama *producto neto* es, en realidad, la diferencia entre el producto total y los gastos, excluyendo de éstos la renta de la tierra.

## CAPITAL DE EXPLOTACIÓN, TOTAL Y POR HECTÁREA.

LOCALIDAD	Total.	Por hectárea.
	— Pesetas.	— Pesetas.
Mazariegos . . . . .	6.263	208
Dueñas . . . . .	6.840	159
Revilla . . . . .	14.316	205
Berrueces de Campos. . . . .	28.129	335
Arconada . . . . .	56.692	329
Salamanca . . . . .	170.114	269

## SUPERFICIE TOTAL DE LA EXPLOTACIÓN Y NÚMERO DE PARCELAS.

LOCALIDAD	Extensión.	Número de parcelas.
	— Hectáreas.	
Mazariegos . . . . .	30	40
Dueñas . . . . .	43	40
Revilla . . . . .	70	90
Berrueces de Campos. . . . .	84	70
Arconada . . . . .	172	180
Salamanca . . . . .	655	1

## OJEADA GENERAL A LA AGRICULTURA ESPAÑOLA

Es ya proverbial que España es una nación eminentemente agrícola y parece confirmarlo el hecho de que, de sus diecinueve y medio millones de habitantes, cuatro millones están dedicados a la agricultura; aproximadamente, el 21 por 100. Hoy ya va desapareciendo el criterio que informó la clasificación de las naciones en industriales y agrícolas, porque todo el mundo se va percatando de la necesidad ineludible de utilizar el elemento natural de la tierra para llenar las necesidades de la alimentación del hombre, y buena prueba nos ofrece de ello Inglaterra, la nación más industrial de Europa, preocupada hondamente del problema agrario, a fin de conseguir su solución en la forma más justa y conveniente para alimentar su densa población (1).

### Distribución y valor de la riqueza agrícola.

Según los últimos datos, la Península Ibérica tiene unos 583.500 kilómetros cuadrados, de los cuales corresponden 492.247 a España, y el resto a Portugal. Estas 49.224.700 hectáreas están aproximadamente distribuidas en la siguiente forma:

24.000.000 en pastos y montes.

16.000.000 dedicadas al cultivo cereal y de leguminosas.

3.500.000 al de la vid y el olivo.

2.500.000 a los demás cultivos.

El resto son terrenos improductivos o rocas desnudas, según el Ingeniero de Minas Sr. MALLADA. A su vez, los dos millones y medio de hectáreas dedicadas a diferentes cultivos se descomponen en la siguiente forma:

Raíces y tubérculos . . . . .	860.000	hectáreas.
Plantas de huerta . . . . .	480.000	>
Árboles y arbustos frutales . . . . .	440.000	>
Cultivos industriales . . . . .	340.000	>
Praderas artificiales . . . . .	380.000	>

(1) Conferencia del «VIII Curso Internacional de Expansión Comercial», Barcelona, 1914.

Parécenos oportuno completar este avance global de la distribución de los cultivos con la valoración de las producciones anuales, porque de esta manera os formaréis idea del conjunto y de lo que representa la riqueza agrícola en España, aun cuando haya necesidad de estampar con toda reserva algunas cifras referentes a cultivos relativamente limitados y a explotaciones animales calculadas con toda prudencia, lo que no sucede ya en cuanto a los cultivos más extendidos o que ocupan mayor superficie — como son los cereales, la vid y el olivo — cuyas estadísticas anuales, sistematizadas desde hace mucho tiempo, ya no dejan de ofrecer cierta garantía.

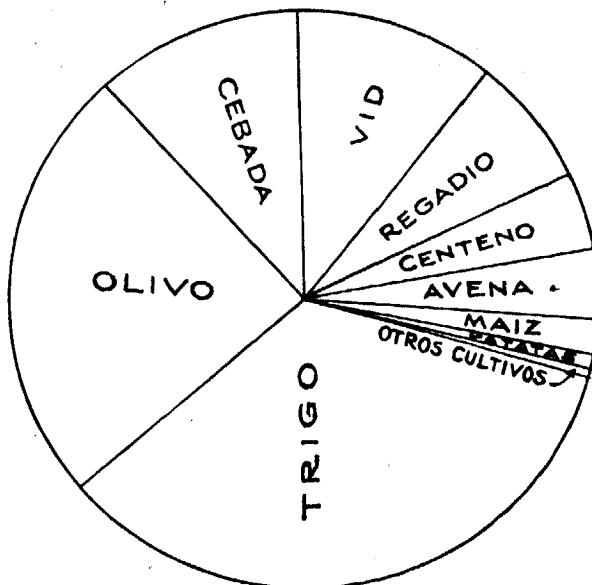
Nuestro compañero D. Gumersindo FERNÁNDEZ DE LA ROSA presenta englobados los datos de valoración que vamos a copiar, algunos de ellos modificados por ulteriores estadísticas, como acontece en la última, de árboles frutales y plantas raíces:

	Pesetas.
Pastos en montes y dehesas . . . . .	200.000.000
Producción triguera, en grano . . . . .	860.092.000
Los demás cereales (granos) . . . . .	691.337.000
Las leguminosas (granos) . . . . .	157.315.000
Pajas y rastrojeras . . . . .	285.784.000
Hierbas, manchones y prados . . . . .	296.342.000
Vifedo . . . . .	377.912.000
Olivares . . . . .	198.661.000
Raíces y tubérculos . . . . .	263.741.000
Arboles frutales . . . . .	261.050.000
Hortalizas . . . . .	375.136.000
Plantas industriales . . . . .	34.029.000
Productos de la ganadería (carnes) . . . . .	585.049.000
Idem de volatería . . . . .	212.262.000
 TOTAL . . . . .	 4.798.710.000

Estos 4.800 millones, en números redondos, que arrojan los productos anuales valorados, cree el mismo autor que podrían elevarse, sin pecar de exageración, a la cifra de 5.000 millones de pesetas si se incluyeran lanas, quesos, leche, estíercoles, mieles, etc., y tantos otros que no se mencionan en el avance inserto.

De los 21 millones de hectáreas cultivadas, 16 se dedican al cultivo cereal, lo que se explica perfectamente sabiendo qué las regiones de mayor extensión — como que comprenden más del 60 por 100 del total de la superficie de España que dejamos anotada más atrás — son la Central y la Ibérica, en las que, por razón del clima excesivamente seco y la dureza del mismo, el cultivo predominante es el de los cereales. Entre éstos, como es muy natural, el trigo ocupa casi el doble del área de los otros cereales re-

unidos, puesto que la superficie sembrada anualmente de trigo asciende a cerca de 4 millones de hectáreas, mientras que la ocupada por todos los otros (cebada, centeno, avena, maíz, escaña, tranquillón, alpiste, zahina, arroz, panizo y mijo) rebasa poco la cifra de dos y medio millones de igual unidad.



Superficie ocupada en España por los diferentes cultivos.

Más adelante, en cuanto termine la sucinta descripción de las diferentes regiones agrícolas de la Península, expondré las últimas cifras de producción del trigo, para que se conozca la importancia de su cultivo y la posibilidad, no tan sólo de llenar el escaso déficit que en años normales acusan las estadísticas de Aduanas, sino de convertirnos en exportadores de tan preciado producto.

#### **Variedad de productos agrícolas.**

En la enumeración global de los diferentes artículos obtenidos por nuestra producción agrícola se percibe, desde luego, el contraste que ofrece la producción, en la que figuran plantas de exigencias climáticas tan opuestas como la vid, el olivo y los prados y montes, las cuales imprimen un carácter de diferenciación tan grande a las distintas regiones peninsulares,

que puede afirmarse es peculiar de la misma con respecto a toda Europa.

A veces, como acontece en Andalucía, bastan 60 kilómetros en línea recta para pasar de los cultivos tropicales, como son el de la caña de azúcar y la batata, en Motril, a las hierbas alpinas de Sierra Nevada. En muy corto espacio se pasa de la isoterma de 0° a la de 20°. El mismo contraste se comprueba en cuanto a los otros agentes que tanta influencia tienen sobre la vegetación, como son la lluvia y la evaporación, pues mientras la primera en algunas zonas es de 1.500 mm. anuales, no llega en otras a 300 mm., y siendo la evaporación menos de la mitad de la lluvia caída en las primeras, es más de cuatro veces mayor que la lluvia caída en las segundas, o sea, en las regiones secas.

La vegetación de las plantas cultivadas depende directamente del clima, y como éste a su vez viene la mayor parte de las veces condicionado por el relieve del terreno, basta conocer, aunque sea superficialmente, los elementos geográficos de la Península, para inducir las grandes diferencias que han de existir, no tan sólo en las distintas regiones bien caracterizadas, sino aun en una misma región, teniendo en cuenta la orografía de la misma. Es bien sabido que, después de Suiza, nuestra Península es el país de Europa de mayor altitud media, que alcanza a 660 m., mientras que en aquélla es de 1.300 m.; pero como al propio tiempo está rodeada casi en su totalidad por dos mares, el Mediterráneo y el Atlántico, y tiene defendidas sus costas por las diferentes cordilleras, estos elementos geográficos condicionan de tal manera el clima, que desde el propio de la Europa media, en la región Cantábrica, hasta el del África, en la sub-oriental, existe una variedad extremada en la vegetación de las distintas regiones.

### Regiones agrícolas de España.

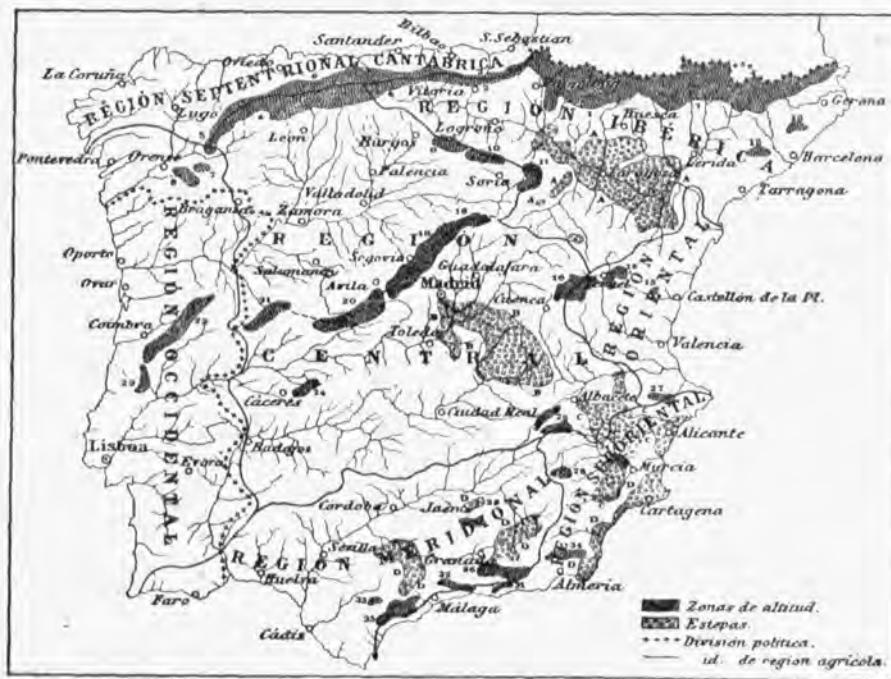
Conociendo cuáles son las temperaturas máximas y mínimas que soportan las diferentes plantas cultivadas, se explica la influencia del clima en la distribución geográfica de éstas, toda vez que su explotación económica no es posible más que en las regiones donde hallen un clima favorable a su completo desarrollo. Los grandes cultivos (praderas, cereales, vid, olivo), se extienden naturalmente en las regiones que les son más apropiadas, como comprueban las estadísticas; y aun cuando condiciones especiales o limitadas, nacidas de accidentes orográficos o hidrográficos, hagan posible la coexistencia de cultivos de necesidades climáticas muy distanciadas, éstas no alteran las líneas generales de las zonas de Köppen.

Las regiones agrícolas que se admiten son las mismas que se han fijado por los botánicos para la flora, aunque sus límites no se ajustan estrictamente.

tamente a los de ésta por las zonas de atenuación. Como, además, en nuestro caso concreto, al determinar el carácter peculiar de cada zona, hemos de consignar la extensión de sus cultivos más importantes, y la estadística viene haciéndose por provincias, forzosamente han de incluirse en las regiones algunas zonas que no encajen en las mismas por los contrastes que la orografía de la Península ofrece a cada momento en recorridos relativamente cortos. Pero esta variabilidad ni anula ni desvanece el carácter propio de cada región, como veremos.

### Regiones agrícolas de la Península Ibérica.

(En parte, según LÁZARO (IBIZA).)



- |                          |                           |                        |
|--------------------------|---------------------------|------------------------|
| 1. Pirineos.             | 15. Peñagolosa.           | 29. Sierra Magina.     |
| 2. Sierra de Aralar.     | 16. Montes Universales.   | 30. » de Filabres.     |
| 3. Peña Gorbea.          | 17. Sierra de Jabalambre. | 31. » Contraviesa.     |
| 4. Pirineos Cantábricos. | 18. » de Ayllón.          | 32. » de Alhama.       |
| 5. Sierra del Caurel.    | 19. » de Guadarrama.      | 33. » de Grazalema.    |
| 6. Picos de Europa.      | 20. » de Gredos.          | 34. » de Espuña.       |
| 7. Cabeza Manzaneda.     | 21. » de Gata.            | 35. Setranía de Ronda. |
| 8. Sierra de San Mamed.  | 22. » de la Estrella.     | 36. Sierra Nevada.     |
| 9. » de la Demanda.      | 23. » de Cousa.           |                        |
| 10. » Cebollera.         | 24. » de Guadalupe.       | A. Estepas aragonesas. |
| 11. Moncayo.             | 25. » de Alcaraz.         | B. » castellanas.      |
| 12. Montserrat.          | 26. Calar del Mundo.      | C. » levantinas.       |
| 13. Montseny.            | 27. Moncabrer.            | D. » andaluzas.        |
| 14. Sierra de Godar.     | 28. La Sagra.             |                        |

### Región Septentrional o Cantábrica.

Comprende esta región la mitad occidental y la orla montañosa cantábrica, y abarca aproximadamente cerca de cuatro millones de hectáreas, o sea el siete y medio por ciento del total de la superficie. Más se parece a la Europa media que al resto de la Península, y se caracteriza — como veremos — por la gran extensión de praderas permanentes, que mantienen una numerosa ganadería vacuna, no especializada, sino con las tres aptitudes de trabajo, leche y carne, y que está mejorándose de manera notable, especialmente en las provincias Vascongadas y Santander, con la raza suiza Schwitz.

El clima es húmedo y templado, la evaporación no llega a la mitad del agua caída, y, como consecuencia, la nebulosidad es grande, condiciones todas apropiadas a las producciones forrajera y arbórea, de tubérculos y raíces, y, entre los cereales, del maíz, que se aviene con una atmósfera en la que haya bastante vapor acuoso. De los otros cereales, el centeno es el que tiene más extendido su cultivo. La patata, la remolacha y el nabo ocupan grandes extensiones. En substitución de la vid, el manzano para sidra abarca, relativamente, casi toda su área de vegetación en la Península.

Debido a estas condiciones de humedad y temperatura, las tierras contienen una gran cantidad de humus o mantillo, que tanto favorece la producción cuando se moviliza con la cal y los abonos minerales. Además del manzano, abundan el castaño, el nogal, el avellano, el roble, y, entre los árboles maderables, el aliso, los fresnos, chopos y sauces en la zona baja. Asociados a éstos, se encuentran los helechos y tojos, que se aprovechan para obtener estiércol para las tierras cultivadas. Esta puede decirse que es la vegetación de la zona baja, aun cuando en reducidas extensiones tengan representación el naranjo, el olivo y la vid, que produce caldos no sin cierta fama, como el chacolí de Vizcaya; pero repetimos que están limitados estos cultivos a pequeñas extensiones.

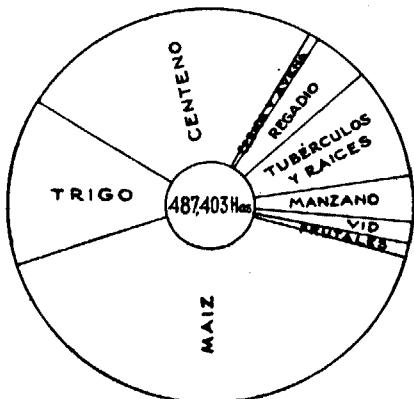
En la zona de la montaña, el invierno es más riguroso, las nevadas grandes y las lluvias muy abundantes. Los montes de haya, robles, abedules, servales y matas de brezos, aulagas, aligustres y acebos dan leña en abundancia, carbones y maderas para aperos de labor, que se venden en la región central. Los pastos finísimos se aprovechan durante el verano, no tan sólo por el ganado del país, sino por el trashumante de las regiones Central e Ibérica.

La zona sub-alpina, por cima de 1.500 m. — donde el deshielo dura todo el mes de mayo — produce un pasto finísimo, que se aprovecha durante el verano, y en ella las especies arbóreas y arbustivas están representadas por el *Abies pectinata*, algunos pinos, hayas achaparradas, mostajos, tejos,

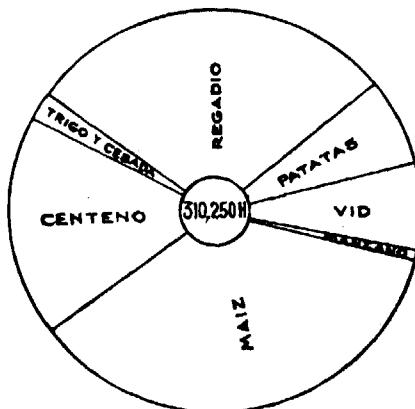
aulagas, acebos, madroños, arces y boj en las solanas. El centeno, algo de avena y las patatas son los únicos cultivos del fondo de los valles. La zona alpina y la nevada no admiten ningún cultivo, ni tienen más representación vegetal que los arbustos y pastos alpinos.

#### Distribución de la superficie cultivada.

REGIÓN SEPTENTRIONAL O CANTÁBRICA.



REGIÓN OCCIDENTAL.



#### Datos estadísticos: Región cantábrica.

(SUPERFICIE TOTAL: 3.818.796 hectáreas.)

75% 0%

CULTIVOS	Hectáreas.	CULTIVOS	Hectáreas.
Trigo . . . . .	73.310	Riego . . . . .	21.446
Cebada . . . . .	2.854	Patatas . . . . .	34.687
Centeno . . . . .	116.139	Remolacha azucarera . . . . .	2.300
Avena . . . . .	470	Idem forrajera . . . . .	8.110
Maíz . . . . .	200.467	SUPERFICIE CULTIVADA . . . . .	487.403
Vid. . . . .	8.429	PRADOS Y MONTES . . . . .	2.614.611
Olivo . . . . .	110	TERRENO IMPRODUCTIVO . . . . .	716.782
Limonero y naranjo . . . . .	54		
Manzano . . . . .	19.007		

#### Región Occidental.

Esta región Occidental o Atlántica — que participa de la Cantábrica, la Central y la Sub-oriental o africana —, se extiende por toda la costa del Atlántico, comprendiendo todo Portugal y parte de Galicia, pues tan sólo encajan en ella la provincia de Pontevedra y la parte Norte de la de Orense. Difiere muy poco de la Cantábrica en cuanto a los cultivos, en los cuales predominan los pastos o praderas permanentes, debido a la abundancia de lluvias y a la temperatura moderada. La vid invade aquí mayores superficies,

y tienen fama sus vinos de las riberas del Sil y del Miño, *tostados* del Rivero, *pardusco* de Ribadeo y de Amandi, *dorado* de Caldelas y tinto de Cabreira. El manzano, algunos olivos, robles y castaños entre los árboles frutales, el maíz y el centeno entre los cereales, y la patata y remolacha entre los tubérculos y raíces son los cultivos más extendidos de esta pequeña región, que no alcanza más que el 2 por 100 del área española total, porque, como dejamos anotado, la mayor parte de la misma se halla comprendida en Portugal, de que no hemos de ocuparnos en esta conferencia.

#### Datos estadísticos: Región occidental o atlántica.

(SUPERFICIE TOTAL: 1.137.003 hectáreas.)

CULTIVOS	Hectáreas.	CULTIVOS	Hectáreas.
Trigo . . . . .	4.771	Patatas . . . . .	21.303
Cebada . . . . .	1.240	Remolacha azucarera . . . . .	110
Centeno . . . . .	55.300	SUPERFICIE CULTIVADA . . . . .	310.250
Maíz . . . . .	113.950	PRADOS Y MONTES . . . . .	747.316
Vid. . . . .	21.900	TERRENO IMPRODUCTIVO . . . . .	79.437
Olivo . . . . .	70		
Manzano . . . . .	1.410		
Riego . . . . .	90.196		

#### Región Central.

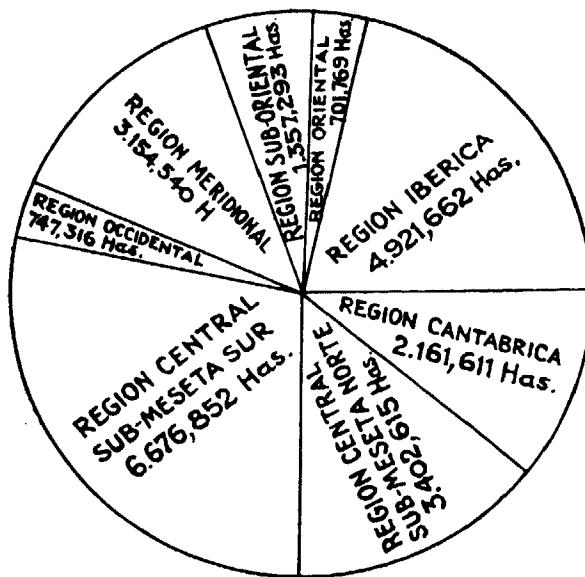
Es la más extensa de todas, pues abarca el 40 por 100 de la superficie total de España. El contraste que ofrece con las anteriores es notable desde que se desciende de las vertientes meridionales de las montañas cantábricas.

Está dividida por la cordillera central en dos submesetas. En la del Norte, de mayor altitud, y temperaturas más extremadas, no vegeta el olivo, a no ser en pequeñísimas extensiones resguardadas del aire Norte. Así puede afirmarse que la divisoria de este cultivo la establece la misma cordillera que separa a ambas mesetas. La escasez de las lluvias es tan grande en ambas, que llega hasta el extremo de que en extensas comarcas de la submeseta Norte la lluvia media no llega a 300 mm. por año. Las temperaturas, muy bajas durante el invierno, sobre todo en la submeseta Norte, son muy elevadas durante el verano. Son contadas las plantas que pueden vegetar al aire libre en esta estación. Por tales causas está fuera de la región de los pastos. Describamos sus diferentes zonas.

ZONA BAJA.— Los cereales y la vid son los cultivos más extendidos en ambas submesetas. En la meridional, alternan con los olivares, y, en pequeñas zonas abrigadas de los vientos del Norte, con un clima cálido templado — como en la Vera de Plasencia y en las vertientes meridionales de la sierra

de Gata — vegetan el naranjo, el limonero, la pita, la higuera chumba y la morera.

La estepa aparece en esta submeseta, y la vegetación espontánea se caracteriza en ella por las plantas halófilas genuinamente peninsulares, que



Superficie ocupada por prados y montes en las distintas regiones españolas.

se dan en los terrenos salitrosos o salguerizos. Abundan en ambas mesetas las arcillas y margas, con tierras cargadas de sales, sulfatos y cloruros. Al contrario de lo que se observa en la región Cantábrica, en ésta la mayor parte de las tierras carecen de humus o mantillo. El trigo es la planta dominante en todas estas tierras. Le siguen en importancia la cebada y el centeno en todos los suelos procedentes de las erosiones y arrastres de las rocas primordiales de las montañas limítrofes. La vid se extiende también por ambas mesetas y alterna con el olivo en la submeseta Sur.

A medida que nos aproximamos a la región occidental se hallan montes y dehesas en una gran extensión, poblados de robles, encinas, alcornoques, quejigos, siendo de mucha importancia sus aprovechamientos en maderas y cortezas, así como lo tienen sus bellotas para la explotación del ganado de cerda, que se cría y ceba en abundancia.

Los jarales y tomillares son los arbustos o mata baja que invaden tam-

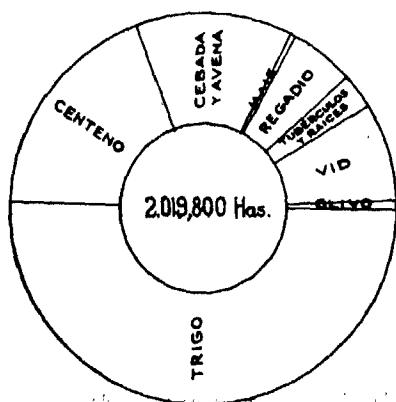
bien grandes superficies, y la atocha o esparto y el tamari son abundantes en la meseta Sur.

Hay sitios donde en lugar de la encina, roble y alcornoque, existe el pino negral o piñonero.

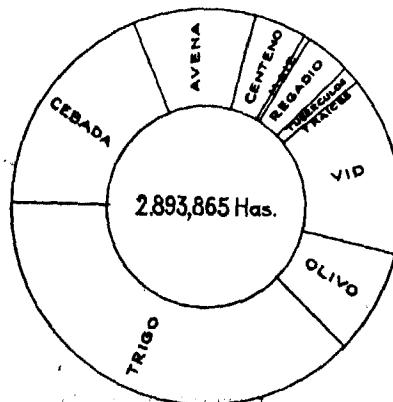
En esta región central la vaca es substituida por la oveja, la cual se aviene mejor al aprovechamiento de estos pastos, ralos y de escaso desarrollo, pasando durante el verano — cuando la vegetación desaparece por excesivo calor — a las vertientes meridionales de las montañas cantábricas o de la Ibérica, en las altas parameras de la provincia de Soria.

#### Distribución de la superficie cultivada.

REGIÓN CENTRAL, SUBMESETA NORTE.



REGIÓN CENTRAL, SUBMESETA SUR.



**ZONA MONTANA.** — En ésta el invierno es frío, las nevadas abundantes; existen extensos pinares en el sistema central, como son los de Río Frio y El Espinar, y en el sistema Ibérico, la serranía de Cuenca y las parameras de Molina.

**ZONA SUBALPINA.** — Se extiende hasta los 1.400 metros de altitud y se caracteriza por el pino albar y los enebros, comprendiendo el Moncayo, Urbión, Serranía de Cuenca, altas Parameras de Soria, Sierra de Cameros, Sierra de Guadalupe, Cumbres de Aracena, etc. En los valles existen pastos muy finos y abundantes durante el verano, gracias al agua procedente del deshielo de la nieve.

**ZONA ALPINA O DE LOS PASTOS.** — La constituyen los pastos alpinos hasta 2.500 metros de altitud, pastos que no tienen aprovechamiento más que desde Julio en adelante, como sucede con las brañas en la provincia de León. El piorno pequeño y achaparrado es el único arbusto representante de esta zona.

**Datos estadísticos: Región central.**

<b>Submeseta Norte.</b>		<b>Submeseta Sur.</b>	
(SUPERFICIE TOTAL: 9.389.324 hectáreas.)		(SUPERFICIE TOTAL: 12.894.629 hectáreas.)	
CULTIVOS	Hectáreas.	CULTIVOS	Hectáreas.
Trigo . . . . .	1.024.356	Trigo . . . . .	1.130.389
Cebada. . . . .	200.763	Cebada. . . . .	530.307
Centeno . . . . .	377.309	Centeno . . . . .	127.218
Avena . . . . .	68.167	Avena . . . . .	289.708
Maíz . . . . .	1.832	Maíz . . . . .	3.408
Vid. . . . .	156.809	Vid. . . . .	414.224
Olivo . . . . .	11.613	Olivo . . . . .	241.201
Riego . . . . .	116.371	Riego . . . . .	115.392
Patatas. . . . .	54.654	Patatas. . . . .	42.018
Remolacha azucarera . . . . .	7.760		
Idem forrajera . . . . .	166		
SUPERFICIE CULTIVADA . . . . .	2.019.800	SUPERFICIE CULTIVADA . . . . .	2.893.865
PRADOS Y MONTES . . . . .	3.402.615	PRADOS Y MONTES . . . . .	6.676.852
TERRENO IMPRODUCTIVO . . . . .	3.996.909	TERRENO IMPRODUCTIVO . . . . .	3.323.912

**Región Meridional.**

Está formada por la depresión bética, abarca una extensión aproximada del 14 por 100 de la superficie total y comprende desde las vertientes meridionales de la región Central hasta las septentrionales de la cordillera penibética y, por tanto, hasta el cabo de San Vicente. La característica de esta región, fiel reflejo de su clima, es la extensión que alcanzan los cultivos del naranjo, olivo, vid y cereales. Lo mismo los aceites del alto valle del Guadalquivir que los vinos del valle inferior (Jerez) tienen renombre universal. Es también notable y afamada su ganadería caballar.

**ZONA INFERIOR.** — Es la de mayor variedad de cultivos, encontrándose en ella con abundancia plantas propias de África y Asia y aun de los trópicos. Presenta carácter subtropical y la flora tiene más fisonomía africana que europea. El clima es litoral no húmedo, la temperatura uniforme y elevada, con lluvias en regular cantidad; el verano, seco y caluroso, agosta pronto la vegetación. Hay algunas estepas.

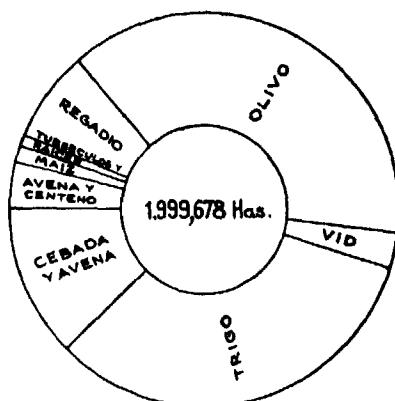
Caracterizan esta zona baja, especialmente, el granado, el almez, la encina, el albaricoque y el melocotonero. La feracidad del valle del Guadalquivir se manifiesta en todo él, y sus cultivos más extendidos: el olivo en las margas cretáceas de la Laguna, los viñedos en los extensos llanos diluviales de Sevilla, el trigo en las solanas — especialmente el raspinegro — las legumbres, las cercas de pitas y chumberas, el naranjo y los bosques de pinos (*P. pinea*), acebuche y encina hacen de este rico, extenso y variado valle una de las regiones más ricas de España. Indudablemente es la región propia

del olivo, que se extiende por toda la Bética, especialmente por la célebre campiña de Córdoba hasta Andújar.

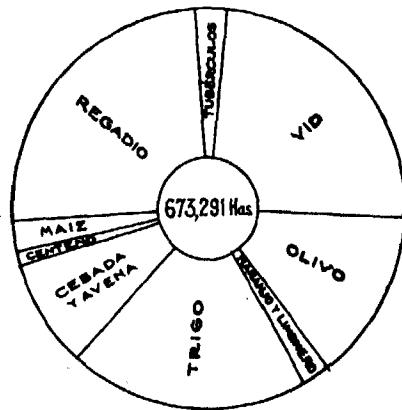
Produce los vinos más afamados. Pasan de 119 las variedades de la vid que se cultivan en ella. El botánico ROJAS CLEMENTE hizo un estudio y clasificación de las mismas. Célebres son sus vinos de Jerez, Moscatel dorado, Sanlúcar, Pajarete, Pedro Giménez, Blancos de Lucena, Montilla, Cabra, Torredonjimeno, Andújar y Martos.

#### Distribución de la superficie cultivada.

REGIÓN MERIDIONAL.



REGIÓN SUBORIENTAL.



Las frutas, ricas en azúcar por razón del clima, tienen también no pequeña importancia, y los frutales son propios de la flora mediterránea y no del centro de Europa: naranjo, granado, higuera y pino piñonero.

**ZONA MONTAÑA.** — Se extiende hasta los 1.500 metros de altitud, es naturalmente más fría que la baja, de clima continental y abundan en ella el castaño, el roble y las Coníferas, hallándose bosques de *Pinus pinaster* y, en las sierras de Estepona y Junquera, el pinsapo.

Entre los frutales figuran el nogal, la morera, el manzano, el peral, entre los de pepita; y de hueso, el cirolero y el cerezo.

**ZONA ALPINA.** — Hasta 2.000 metros de altitud, no tiene más que pequeños arbustos alpinos, sabinas, retamas, hierbas y pastos alpinos acespedados. La nieve dura hasta fines de Julio y no hay posibilidad de cultivo. Comprende Sierra Nevada, La Sagra y las Sierras de Gador, de Baza y Tejeda.

**ZONA NEVADA.** — De los 2.500 metros en adelante. Las nieves perpetuas se dan tan solo en las cumbres más altas. Su clima polar, no es obstáculo para que se dejen sentir fuertes insolaciones que favorecen la rápida descomposición mecánica de las rocas. La vegetación la forman los pastos acespedados alpinos, propios de estas altitudes.

**Datos estadísticos: Región Meridional.**

(SUPERFICIE TOTAL: 7.121.293 hectáreas.)

CULTIVOS	Hectáreas.	CULTIVOS	Hectáreas.
Trigo . . . . .	673.084	Riego . . . . .	140.854
Cebada . . . . .	249.906	Patatas . . . . .	8.561
Centeno . . . . .	17.215	Remolacha azucarera . . . . .	5.367
Avena . . . . .	58.848		
Maíz . . . . .	28.966	SUPERFICIE CULTIVADA . . . . .	1.999.678
Vid . . . . .	51.408		
Olivo . . . . .	754.133	PRADOS Y MONTES . . . . .	3.154.540
Naranjo . . . . .	2.216	TERRENO IMPRODUCTIVO . . . . .	1.967.075
Limonero . . . . .	120		

**Región Suboriental.**

Es una faja estrecha que no abarca más del 6,6 por 100 de superficie total de España aproximadamente. Puede comprenderse en ella todo el litoral desde Gibraltar hasta el cabo de la Nao. Sus cultivos principales son propios de los trópicos: la palma datilera, la caña de azúcar, el algodonero, la batata, el boniato, el plátano, la chirimoya. Hasta el cafeto podría cultivarse en ella.

Las lluvias son muy escasas. En el litoral SE. — Almería, Vera, Cartagena — no hay nieblas, y su cielo se presenta siempre limpio, transparente (cielo serenísimo, reino del sol y del aire). Desde Almería hacia el estrecho las lluvias son más frecuentes y abundantes. Esto da más variedad a esta costa del Mediterráneo que a las del Atlántico.

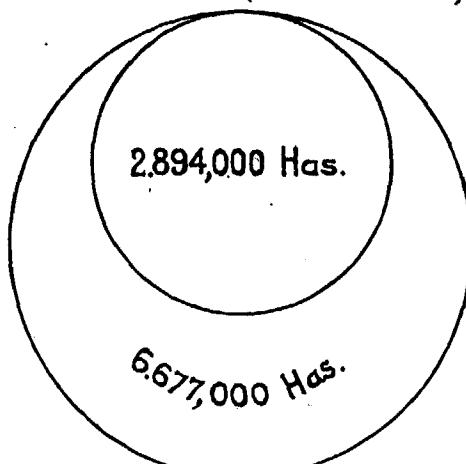
Se observan en esta región los mayores contrastes. Desde la costa granadina, donde se desarrollan los cultivos tropicales, se ve la vegetación peculiar de las regiones alpinas en Sierra Nevada; al lado de la vegetación esplendorosa de las célebres huertas de Murcia y Almería, las extensas estepas de esta región.

La vid es el cultivo predilecto de la misma. Basta mencionar la uva de embarque (variedad de Ohanes), cultivada en los famosos parrales de Almería, las célebres pasas de Denia y la moscatel de Málaga para convencerse de ello, por el comercio tan extendido de estos productos. Entre los vinos, hay que mencionar el moscatel y blanco dorado de Málaga y el Fondellón retinto y clarete Alicantinos...

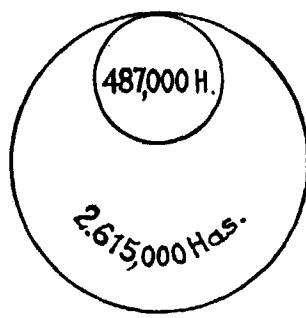
Como es natural, los árboles frutales representan una gran riqueza en esta región, muy especialmente los de la familia de las Aurancíáceas (naranjos y limoneros), el granado, la higuera y el almendro.

Entre los cultivos de sus afamadas huertas de Murcia y Orihuela está el pimiento, que da origen a una gran industria: la del pimentón.

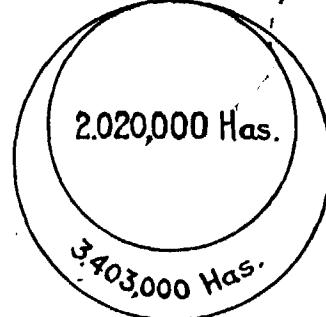
REGION CENTRAL (SUB-MESETA SUR)



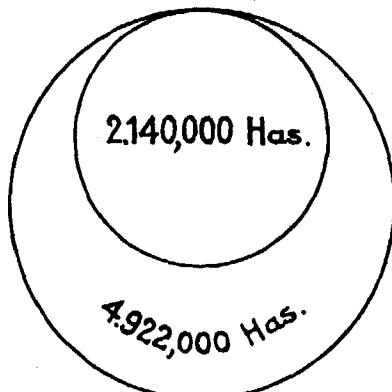
REGION CANTÁBRICA



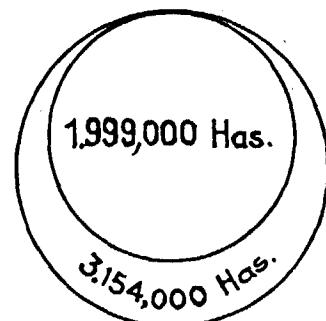
REGION CENTRAL (SUB-MESETA NORTE)



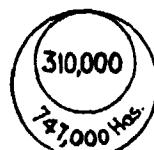
REGION IBÉRICA



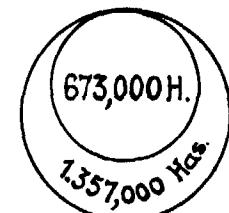
REGION MERIDIONAL



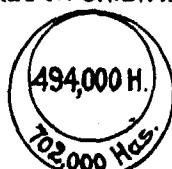
REGION OCCIDENTAL



REGION SUB-ORIENTAL



REGION ORIENTAL



**Superficie comparada de los cultivos con los prados y montes.**

(*Cultivos*: círculos interiores; *Prados y montes*: círculos exteriores.)

**Datos estadísticos: Región Suboriental.**

(SUPERFICIE TOTAL: 3.317.898 hectáreas.)

CULTIVOS	Hectáreas.	CULTIVOS	Hectáreas.
Trigo . . . . .	132.720	Riego . . . . .	165.731
Cebada . . . . .	57.443	Patatas . . . . .	16.002
Centeno . . . . .	8.200	Remolacha . . . . .	1.260
Avena . . . . .	2.712		
Maíz . . . . .	15.020	SUPERFICIE CULTIVADA . . . . .	673.291
Arroz . . . . .	720		
Vid. . . . .	165.747	PRADOS Y MONTES . . . . .	1.357.932
Olivo . . . . .	94.968	TERRENO IMPRODUCTIVO . . . . .	1.286.675
Naranjo . . . . .	12.060		
Limonero . . . . .	699		

**Región Oriental o Mediterránea.**

Esta región es también bastante limitada. No comprende más que el derrame del sistema Ibérico al mar en la parte comprendida entre el cabo de la Nao hasta la desembocadura del Ebro.

**ZONA INFERIOR.** — Esta rica zona se caracteriza por el cultivo de las Auranciáceas. Naranjo, limonero, cidrero son los árboles más extendidos en ella. En esta región es donde el cultivo del arroz abarca mayor área.

De igual luminosidad que su límitrofe en la parte N., la Suboriental, se distingue por haber desaparecido de ella los terrenos esteparios, substituyéndolos el diluvial y el aluvial. La huerta, ya iniciada en la región anterior o suboriental (en Murcia, Orihuela, Denia), toma aquí un gran desarrollo. Aun cuando el clima es seco, la industria que de antiguo poseen los huerternos para captar la menor cantidad de agua que discurra por el suelo o subsuelo y su mejor aprovechamiento se revela en todo, incluso en sus célebres ordenanzas de riego que, aunque datan de siglos atrás, son observadas y respetadas escrupulosamente en su célebre Tribunal de las aguas. Las cosechas se suceden sin interrupción. Se obtienen cuatro en dos años, con solo un barbecho de cuatro meses: dos de cereales, una de leguminosa y una de planta industrial, que suele ser el cáñamo. Hay también bastantes extensiones dedicadas al cultivo de plantas pratenses, maíces y hortalizas.

La industria sericícola es una de las agrícolas de mayor desarrollo, y como consecuencia, el cultivo de la morera se extiende por todas partes, juntamente con el del granado, la higuera y el moral. Los molinos arroceros para el descascarillado del arroz, la serrería y la fabricación de cajas para exportar los frutos y hortalizas, en tan grande abundancia, son también industrias relacionadas con la agricultura, que tienen gran importancia en esta región.

**ZONA BAJA.** — El olivo y la vid se extienden por todas las tierras de

secano, vistiendo las laderas sus célebres algarrobos, que proporcionan una sana y apetecida comida al ganado caballar.

**ZONA MONTANA.** — La vegetación arbórea en esta zona la representan las encinas, los pinos, los carrascos, los enebros y las sabinas, asociados a robles, alisos y fresnos; y la herbácea, los centenos, cebadas y alfalfa. Las mismas plantas, centeno y cebada, en menor escala, arbustos y escasos prados alpinos la distinguen.

#### Datos estadísticos: Región Oriental.

(SUPERFICIE TOTAL: 1.742.308 hectáreas.)

CULTIVOS	Hectáreas.	CULTIVOS	Hectáreas.
Trigo . . . . .	88.350	Limonero . . . . .	255
Cebada . . . . .	18.285	Riego . . . . .	131.120
Centeno . . . . .	4.252	Patatas . . . . .	14.347
Avena . . . . .	5.680		
Maíz . . . . .	22.600	SUPERFICIE CULTIVADA . . . . .	494.189
Arroz . . . . .	1.220		
Vid . . . . .	117.654	PRADOS Y MONTES . . . . .	701.769
Olivo . . . . .	63.651	TERRENO IMPRODUCTIVO . . . . .	546.350
Naranjo . . . . .	26.775		

#### Región Ibérica.

Abarca esta región el 20 por 100 de la superficie total de España y comprende, no tan solo la depresión del Ebro, entre los Pirineos y el sistema Ibérico, sino la cadena litoral catalana, que la cierra por el lado del Mediterráneo. Puede considerarse como un tránsito entre la Levantina o Mediterránea, que ya se ha descrito, y la de la meseta. Las vertientes al mar de la montaña catalana se asemejan en un todo a la región Oriental en cuanto a clima y cultivos. A medida que se asciende, la semejanza con el murallón de los Pirineos va percibiéndose más y más. La depresión del Ebro se parece a la Central o de la Meseta, y como en ésta, su carácter es mixto, a la vez mediterráneo y propio (estepa aragonesa). La zona montañosa se parece a la fría templada y la baja a la cálida templada.

**ZONA BAJA CATALANA.** — Ésta es la clasificada como cálida templada. Sus cultivos principales son la vid, el olivo y el algarrobo. En sitios resguardados vegetan el naranjo, la pita, la higuera chumba o nopal y el granado; y en las laderas, el pino piñonero, el alcornoque para corcho y la encina. El trigo y el maíz ocupan alguna extensión, así como también las hortalizas y los árboles frutales cuyos productos son hoy objeto de un gran comercio con el Extranjero.

**ZONA MONTANA.** — Alcanza hasta los 1.000 m. El clima es frío y duro

en el invierno, con fuertes calores en el verano. Vegetan el pino negral y el carrasco, y en los límites superiores las hayas y los robles.

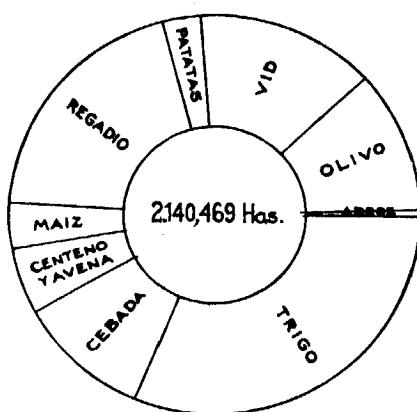
**ZONA SUBALPINA.** — El pino silvestre y pinabete, prados alpinos, algún centeno y patatas.

**ZONA ALPINA.** — Hasta los 2.000 m., arbustos y prados alpinos, y la zona nevada de los 2.000 para arriba. Lo mismo en una que en otra no son posibles los cultivos.

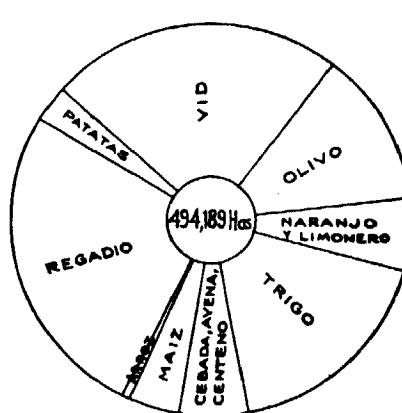
La depresión del Ebro, en las llanuras aragonesas, comprende tan sólo dos zonas: la baja y la montaña. Su clima es marcadamente continental: frío

#### Distribución de la superficie cultivada.

REGIÓN IBÉRICA.



REGIÓN ORIENTAL.



en el invierno y sumamente caluroso en el verano, por impedir el acceso del viento Norte el contrafuerte de los Pirineos. Sin árboles, con verdaderos desiertos por la escasez de lluvias, es natural que el problema de los riegos sea en toda esta región de vida o de muerte.

**ZONA BAJA.** — Comprende todas las llanuras hasta 600 m. de altitud, y sus cultivos más extendidos son el olivo, la vid y los cereales. Entre los primeros están sus célebres «empeltres», que producen un aceite de mucha estimación, y la vid, con su variedad garnacha, de gran desarrollo, robusta, de fruto abundante, aunque áspero, carácter que (como es natural) transmite a los caldos que allí se producen. Los trigos blancos y recios son también muy estimados en la panificación, especialmente los de la comarca de los Monegros, que se consideran como de los mejores. En esta misma zona está la Rioja, con sus magníficos y afamados vinos, sus hortalizas y sus frutas riquísimas, de hueso y de pepita; los almendros mantienen un comercio considerable. La estepa aragonesa es de gran extensión y su suelo salitroso destruye los cultivos, representando la vegetación espontánea las plantas

halófilas — en sus desiertos de Valtierra, Llanos de Plasencia, Desierto de Lagota, Desierto de Calanda y Monegros —, la coscoja y la encina, y entre los cultivados, algunos frutales, especialmente el nogal, la vid y el trigo hasta donde hay posibilidad de su cultivo.

#### Datos estadísticos: Región Ibérica.

(SUPERFICIE TOTAL: 9.818.009 hectáreas.)

CULTIVOS	Hectáreas.	CULTIVOS	Hectáreas.
Trigo . . . . .	660.620	Riego . . . . .	426.123
Cebada. . . . .	218.892	Patatas . . . . .	48.566
Centeno . . . . .	79.308	Remolacha azucarera . . . . .	7.110
Avena . . . . .	73.754	Idem forrajera.. . . . .	1.791
Maíz . . . . .	49.012	SUPERFICIE CULTIVADA . . . . .	2.140.496
Arroz . . . . .	8.070	PRADOS Y MONTES . . . . .	4.921.662
Vid. . . . .	311.204	TERRENO IMPRODUCTIVO . . . . .	2.755.851
Olivo . . . . .	255.616		
Naranjo . . . . .	370		

#### Los cereales, especialmente el trigo.

Como hemos visto al describir las regiones, los cereales y en particular el trigo, se extienden por toda la Península, hallando únicamente un límite en la región peculiar de los prados, porque alterna con los cultivos arbustivos, la vid, los arbóreos, el olivo, y hasta invade la zona propia del naranjo y de todos los árboles frutales.

La superficie sembrada de trigo en secano, según la última estadística, es de 3.670.000 hectáreas, y en riego, de 232.000, o sea, en total, de 3.902.000, que han producido en el último quinquenio una media de 35.502.000 quintales métricos, con mínima de 29.878.000 en 1912 y máxima de 40.414.000 en 1911, lo cual revela un cultivo no muy inteligente, desde el momento que los agentes naturales ejercen una influencia tan decisiva en la producción.

El producto medio por hectárea rebasa apenas la cifra de nueve quintales métricos, y para nosotros no ofrece duda de que este promedio puede y debe duplicarse desde el momento en que el cultivo sea más inteligente y se enriquezca la tierra administrándole las materias fertilizantes que necesita.

La media de las importaciones de este cereal en un lapso de tiempo de siete años — de 1907 a 1913, ambos inclusive — ha sido de 1.148.000 quintales métricos, y nos bastaría forzar la producción media que hemos anotado más arriba en 30 kg. por hectárea, para que las necesidades del consumo

en el país estuvieran garantidas y completas, sin necesidad de acudir en demanda al Extranjero.

Los demás cereales, ya mencionados al comienzo por orden de importancia en relación con la superficie sembrada anualmente, abarcan entre todas 2.628.000 hectáreas que, como se ve, es poco más de la mitad de la dedicada a la siembra del trigo.

Las cifras anotadas en la distribución y el área invadida por los principales cultivos en la Península revelan que no están tan en armonía como debieran con las condiciones climáticas, de altitud y geológicas. Creemos que no es una afirmación infundada el sentar que el cultivo de la vid debiera quizás duplicar la superficie que hoy ocupa, limitándose el cultivo cereal en beneficio del arbóreo forestal en las estribaciones de las montañas y mayores altitudes, ganando esta superficie cedida al monte alto con las roturaciones de las vegas destinadas a praderas naturales y pastizales, que sólo un mal cálculo y una afición reprobable como la de los toros de lidia, substraer a un cultivo más beneficioso para la Humanidad, como es el de los cereales. Ayudarse por la Naturaleza en lugar de contrariarla es el único camino para sacar el mayor provecho de los bienes que aquélla brinda.

### La ganadería.

Después de la breve reseña de las regiones agrícolas de la Península, fácilmente se deduce la distribución de las diferentes clases de ganado. Comenzando por el caballar, diré que es en la región meridional donde de muy antiguo ha constituido una industria lucrativa con sus afamados caballos andaluces, que se han conservado puros hasta estos últimos tiempos en que han comenzado las mezclas con el Anglo-Árabe.

En la región central, submeseta Sud —esto es, en Extremadura— esta clase de ganado cuenta también con numerosos ejemplares de condiciones inmejorables para silla y tiro, que utiliza el ejército. En la región Ibérica, de no mucho tiempo a esta fecha, se está mejorando la raza del país con sementales percherones y de Tarbes, produciéndose magníficos ejemplares para tiro pesado, que se encuentran en Navarra, Huesca, y más especialmente en la capital de Cataluña, es decir, en Barcelona.

La región Cantábrica tiene también numerosa ganadería caballar de pequeña talla y mediana conformación, que se pretende corregir con los sementales percherones bretones de mediana alzada. En la región Central (submeseta Norte), la gran mayoría de las yeguas son destinadas al garnón para lograr mulas que tienen un mercado extenso y lucrativo, efecto del gran consumo de estos animales que hacen toda la meseta central, y las

cuenca del Ebro y Guadalquivir, como lo demuestra la estadística al consignar la cifra de 526.000 cabezas de ganado caballar y la de 929.000 de mular en toda España.

De los 2.562.000 cabezas de ganado vacuno, más del 50 por 100 se crían en la región de los pastos, Cantábrica y Occidental, donde existen razas de mayor o menor tamaño, según procedan del llano o de la montaña, no especializadas, sino con las tres aptitudes para trabajo, carne y leche, más o menos pronunciadas, según que en la comarca donde se críen tengan más aplicación una u otra. De algún tiempo a esta fecha se ha generalizado el cruce de todas estas razas con la suiza Schwitz, y es muy raro encontrar ejemplares puros de las razas aborigenes, como se ha comprobado en la Exposición de Santander con la raza pasiega especializada para la leche. En la región Central y Meridional, hacia el Oeste, donde hay dehesas o cotos de gran extensión dedicadas al pastoreo, abunda el ganado vacuno en estado semi salvaje, como acontece con la raza morucha en la provincia de Salamanca, la serrana en las de Córdoba y Extremadura, destinadas a la producción de carne. En la región suboriental, una de las más notables para el trabajo es la llamada Murciana.

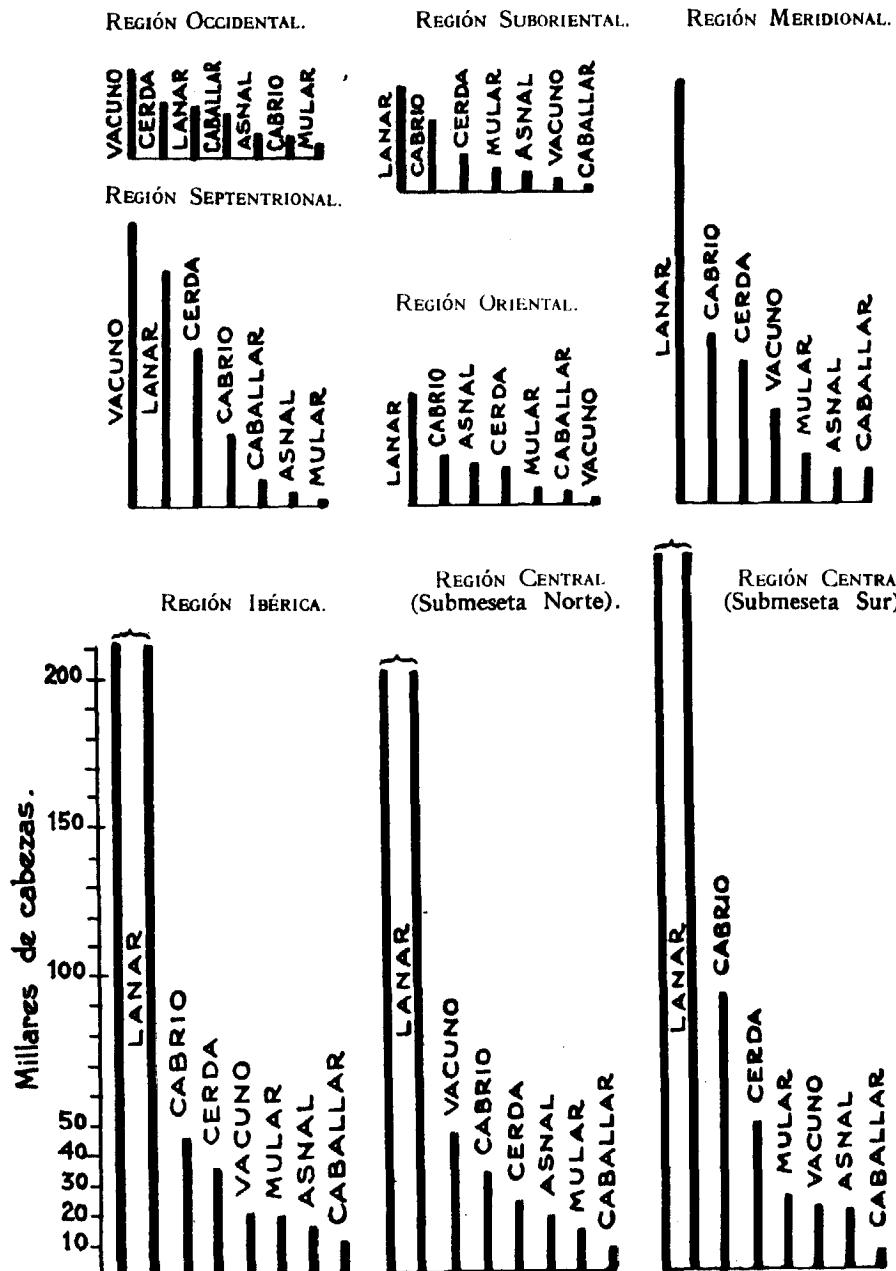
El ganado lanar, en número muy aproximado a los 16.000.000 de cabezas, ocupa, como es natural, las altas y secas planicies de la Península en la región Central y en la cuenca del Ebro o región Ibérica, que mantienen las dos terceras partes de la cifra antes consignada. Las razas principales son la merina, productora de las afamadas lanas, producto peculiar y exclusivo de nuestro país durante siglos, pero que hoy está repartido por todo el mundo, y mejorada la lana en los rebaños descendientes de nuestra cabaña en el centro de Europa. Esta raza, en su mayoría trashumante, pasa el invierno en Castilla la Nueva y Extremadura, y los veranos en las montañas de León, Soria, Logroño y Burgos.

La raza aragonesa, de talla media, fina y lechera, se cría en la región Ibérica, invernando en los bajos y veraneando en las montañas de Huesca, Zaragoza, Teruel y Navarra.

La raza manchega — que es la de más talla y cuerpo —, también lechera, se extiende por las provincias de Ciudad Real, Albacete, Murcia, parte de Castilla la Nueva y Aragón.

La Ibérica se cría en montañas y puntos elevados de clima fresco y seco (Galicia, Zamora, Soria, Montánchez) y, por último, la churra — de talla mediana, lechera — es la peculiar de la meseta Castellana: Tierra de Campos, Burgos, Navarra, Tierra de Lebrija y hasta Guipúzcoa, en los Pirineos. Estas dos últimas son estantes, y cuando más, trasterminantes.

Como país de los más montañosos de Europa, en nuestra Península el número de cabezas de ganado cabrío es también importante: 3.116.000. Está



La ganadería en las distintas regiones de España.

repartido por todas las regiones, pero muy especialmente por la central, en sus dos mesetas, y en la meridional. Se mantiene la mayoría de este ganado en la zona más quebrada de estas regiones. Son notabilísimas las cabras lecheras murcianas y granadinas.

Por último, los cerdos, en número de 2.571.000, se hallan, en mayor abundancia, en las regiones Cantábrica y Occidental, y en toda la Central, más especialmente en la submeseta Sud —en Extremadura—, donde se encuentra la raza especializada extremeña, precoz, de no mucha talla, pero muy adaptada para el aprovechamiento al aire libre del fruto de bellota, que es el alimento de cebo en Extremadura, Castilla y Andalucía. En la parte meridional de Andalucía, abunda también este ganado, que se cría en ventajosas condiciones por razón del clima templado, que es una de las principales condiciones para la propagación del mismo.

El total del número de cabezas de ganado de todas clases asciende, según las últimas estadísticas, a 26.367.000, cifra que fué mucho mayor en los siglos pasados, debido a los privilegios de que disfrutó la ganadería, o a la despoblación, secuela de aquéllos, y a la menor superficie cultivada; pero no hay duda que sin disminuir ésta, puede aumentarse el número de cabezas considerablemente, mejorando sus condiciones desde el momento en que se alterne el cultivo cereal con el forrajero, con ventaja incalculable para ambos.

#### **Abonos minerales.**

El empleo de los abonos minerales se va extendiendo de año en año en progresión tan creciente, que ha sido la principal causa del alza en la recaudación de los transportes por ferrocarril. Limitado de mucho tiempo atrás a la región Oriental —a la zona de los cultivos intensivos de Valencia, Murcia y Alicante, que aplicaban en cantidades considerables el guano del Perú y los nitratos de Chile— hoy, no tan sólo se ha completado el consumo con los abonos fosfatados y potásicos en esta región, sino que se ha extendido por toda la Península, siendo muy reducidas las comarcas en las que no se hace aplicación de estos fertilizantes. Al principio, la preparación de los abonos más abundantemente consumidos, como los fosfatos, se hacía en el Extranjero. Hoy existen ya en el país fábricas de importancia, como son las de Cros, en Barcelona, Mirat, en Salamanca, y la Sociedad General de Industria y Comercio, en Madrid, que preparan principalmente abonos fosfatados. Entre éstos, las escorias Thomas proceden de Bélgica y Alemania, por no ser de hierros fosforados los yacimientos más importantes de la Península.

Los abonos potásicos proceden todos de las minas Stassfurt (Alemania),

y los nitratos de Chile, habiéndose ya comenzado a consumir los nitratos de cal obtenidos por el intermedio de la electricidad, del nitrógeno atmosférico en Noruega. Según nuestras noticias, se proyecta su fabricación en España.

El consumo total de abonos minerales en el año 1911, ascendía a 581.000 toneladas entre todas las diferentes materias que el mercado y las fábricas pone a disposición de los agricultores, de cuya suma, la sexta parte se aplicaba sólo en la provincia de Valencia. Es muy posible que en estos últimos años, el consumo haya aumentado en grandes proporciones, y seguramente no se detendrá a medida que los agricultores conozcan mejor su aplicación y aprendan a defenderse del comercio de mala fe, para lo que el Estado les concede medios suficientes.

### **Maquinaria agrícola.**

Según las estadísticas de la Dirección de Aduanas, desde el año 1898 —en que se introdujo en España maquinaria agrícola por valor de 160.000 pesetas— hasta el año 1910, en que el valor de la misma ascendió a pesetas 4.776.000, no ha cesado el aumento en la importación, a pesar de que en esta fecha se construía en España maquinaria agrícola de todas clases por valor de 6.152.000 pesetas, excepto segadoras, que son quizás las de mayor venta y que proceden casi todas de los Estados Unidos, país que puede decirse tiene acaparada la construcción, por la baratura de la misma.

Conviene advertir que en nuestro país las regiones de cultivo más intenso son aquellas en las que menos aplicación se puede hacer de la maquinaria agrícola, porque, siendo aquél peculiar de las zonas regadas, la parcelación del suelo hace inaplicable la máquina, que es forzosa y ventajosamente substituida por el hombre. En cambio, en casi la totalidad de la superficie cultivada, que es la de secano, se impone cada día con más fuerza el empleo de toda clase de maquinaria agrícola, no ya por el ahorro de la mano de obra, sino por el encarecimiento de ésta, a consecuencia de la emigración del obrero del campo, que obedece a distintas causas, ajenas al tema de que nos ocupamos. Efecto de ella, la aplicación de toda clase de maquinaria agrícola que elimine o aminore el empleo del hombre, tiene un mercado cada día más extenso. Tal acontece con las segadoras, trilladoras, avenadoras, guadañadoras y automotores para el cultivo en cuanto la extensión de la superficie cultivada es de alguna importancia.

**Bibliografía.**

- X COELLO (F.), LUXAN (F. de) y PASCUAL (A.): *Reseña geográfica, geológica y agrícola de España*. Madrid, Imprenta Nacional, 1859 (176 págs. en 4.<sup>o</sup> mayor).
- DANTÍN (J.): *Resumen geográfico de la Península Ibérica*. Madrid, 1912.
- FERNÁNDEZ DE LA ROSA (G.): *Apuntamientos para el cómputo general de la riqueza agrícola de España*. «Boletín de Agricultura Técnica y Económica.» Año III, números 33 a 36. Madrid, 1911.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO Y ESTADÍSTICO: *Reseña geográfica y estadística de España*. Tomo I.
- INSTITUTO INTERNACIONAL DE AGRICULTURA: *Annuaire International d'Estatistique Agricole*. Roma, 1910.
- JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA: *Arboles y arbustos frutales, tubérculos, raíces y bulbos. (Avance estadístico.)* 653 págs. Madrid, 1913.
- JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA: *Avance estadístico de la riqueza que en España representa la producción media anual de pastos, prados y algunos aprovechamientos y pequeñas industrias zoogénas anexas*. 525 págs. Madrid, 1914.
- JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA: *Plantas hortícolas y plantas industriales. (Avance estadístico.)* 466 págs. Madrid, 1914. Se han consultado también otras publicaciones de la Junta Consultiva Agronómica como *Avance estadístico de la Ganadería, Cereales y Leguminosas, Vid y Olivo*, etc., y los trabajos de la Comisión para el estudio de la producción y consumo del trigo.
- LÁZARO IBIZA (P.): *Regiones botánicas de la Península Ibérica*. «Anales de la Sociedad Española de Historia Natural.» Tomo XXIV (págs. 161-207, con un mapa). Madrid, 1895.
- X MALLADA (L.): *Causas físicas y naturales de la pobreza de nuestro suelo*. «Boletín de la Sociedad Geográfica de Madrid.» Tomos XII y XIII.