

NE  
STICO

TIVO CEREAL  
NOSIS  
ADAS

155

CIAL

242





# AVANCE ESTADÍSTICO

SOBRE EL CULTIVO CEREAL Y DE LEGUMINOSAS ASOCIADAS

EN

ESPAÑA





Sign. 80.55

R-88

DIRECCIÓN GENERAL  
DE  
AGRICULTURA, INDUSTRIA Y COMERCIO

# AVANCE ESTADÍSTICO

SOBRE EL CULTIVO CEREAL Y DE LEGUMINOSAS ASOCIADAS

EN

## ESPAÑA

FORMADO POR LA JUNTA CONSULTIVA AGRONÓMICA

1890

QUINQUENIO DE 1886 Á 1890, AMBOS INCLUSIVE

### TOMO III

COMPRENDE LAS PROVINCIAS DE SALAMANCA, SANTANDER, SEGOVIA,  
SEVILLA, SORIA, TARRAGONA, TERUEL, TOLEDO, VALENCIA, VALLADOLID, VIZCAYA,  
ZAMORA Y ZARAGOZA, PROVINCIAS INSULARES DE BALEARES Y CANARIAS,  
APÉNDICE CON EXPERIENCIAS Y TRABAJOS REALIZADOS  
EN EL INSTITUTO AGRÍCOLA DE ALFONSO XII, ESTACIÓN AGRONÓMICA,  
GRANJA CENTRAL Y GRANJAS EXPERIMENTALES DE VALENCIA Y ZARAGOZA



MADRID  
TIPOLITOGRAFÍA DE L. PÉANT É HIJOS  
*Atocha, 67, y Carrera de San Jerónimo, 13.*

1891



PRONUNCIA DE SALAMANCA.

Salamanca.



## PROVINCIA DE SALAMANCA

---

### Los sistemas de cultivo.

El sistema de cultivo á tres hojas y el bienal con barbecho son los más generalizados, sin que haya costumbre de asociar las cereales y leguminosas á la vid, al olivo ni á otras plantaciones arbustivas, y solamente en los terrenos de mejor calidad inmediatos á las poblaciones y caseríos se sigue un sistema, que aunque en rigor pertenece también al grupo de los androfísicos, por barbecharse cada siete, nueve ó más años, puede clasificársele, dadas sus condiciones económicas, entre los intensivos de los alemanes ó andróticos de Gasparín.

El verdadero cultivo intensivo se aplica en la provincia de Salamanca á los terrenos de regadío y á las pequeñas fincas de secano llamadas *cortinas* y *alcaceles*; pero en unas y otras la explotación no se dirige á obtener granos ó semillas, sino á proporcionar el *herrerón* ó forraje que se da á los ganados durante la primavera.

*Cultivo al tercio ó de tres hojas.*—En este sistema, que es el más adoptado, la alternativa, parcelación y superficie semillada varía con la calidad de los terrenos; predomina siempre por su mayor extensión el área destinada á los cereales, y aun cuando circunstancias especiales del cultivo en las diferentes localidades de cada dis-

trito originan diversidad de asolamiento y preferencias por distintas plantas, aun dentro de la misma rotación y alternativa, por regla general, se procede de la forma que indica el siguiente estado:

DIVISIÓN Y ALTERNATIVA EN ROTACIÓN TRIENAL

AÑOS	TIERRAS INFERIORES	* TIERRAS MEDIANAS	TIERRAS BUENAS
1.º	Barbecho.....	Barbecho.....	Barbecho.
2.º	Centeno y alguna vez trigo.....	Trigo.....	Cebada y trigo.
3.º	Rastrojo.....	Algarrobas, guisantes, cente- no ó avena y una superficie de más ó menos extensión, rastrajo.....	Garbanzos, guisantes, alga- rrobas, centeno ó avena y nada de rastrojo por regla general.

Según queda anotado, sólo en los terrenos de inferior calidad, llamados *centeneros*, se deja para pastoreo toda la hoja de rastrojo; los restantes y, por regla general, las parcelas ó tierras sueltas, inmediatas á los pueblos que constituyen la propiedad conocida en el país con el nombre de *yugadas*, después de la cosecha de trigo ó cebada se aprovechan al año siguiente por completo, haciendo en otoño la siembra de centeno ó algarrobas *sobre pajas* y las de las demás leguminosas indicadas y avena en primavera, después de dar dos ó tres vueltas de arado al rastrojo, que al llevar esta segunda cosecha recibe el nombre de *herbal*. Solamente en algunas dehesas de renta, explotadas á pasto y labor al tercio, se queda sin cultivo una parte de más ó menos importancia de la hoja de rastrojo aun cuando su fertilidad permita la cosecha de *herbales*.

*Cultivo de año y vez ó de dos hojas.*—Se sigue este sistema con preferencia en gran parte del territorio perteneciente al partido judicial de Peñaranda, adoptándose también en los de Béjar y Sequeros para las tierras de fertilidad media. Nótase, sin embargo, en toda la provincia, la tendencia de sustituir este procedimiento de cultivo por el trienal ó de tres hojas con aprovechamiento del rastrojo para herbales, por ofrecer, según los prácticos, las ventajas de hacer menos trabajosas las tierras, ser mayor el área ocupada por las semillas anualmente y más segura la extirpación de

vegetales espontáneos ó limpia del terreno. En el sistema bienal la hoja de barbecho es siempre igual á la de siembra con escasas diferencias; en la primera tan sólo se cultiva la patata en algunas pequeñas superficies de los terrenos mejores, aprovechándose la rastrojera de la segunda en el período que media desde que se levantan las cosechas hasta que empiezan las labores preparatorias del barbecho.

Las plantas preferidas en este cultivo son las gramíneas, predominando el trigo extraordinariamente, y el número de parcelas en que queda dividido el terreno se hace en extremo variable y difícil de anotar ni aun aproximadamente. Puede, sin embargo, servir como tipo medio para poderse formar idea de la alternativa más conveniente adoptada una rotación de seis años establecida en la forma siguiente:

AÑOS	PARCELAS					
	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>
1. <sup>o</sup>	Barbecho.	Cebada y trigo	Barbecho.	Trigo y garbanzos.	Barbecho.	Trigo, centeno, avena, algarrobas y otras leguminosas.
2. <sup>o</sup>	Cebada y trigo	Barbecho.	Trigo y garbanzos.	Barbecho.	Trigo, centeno, avena, algarrobas y otras leguminosas.	Barbecho.
3. <sup>o</sup>	Barbecho.	Trigo y garbanzos.	Barbecho.	Trigo, centeno, avena, algarrobas y otras leguminosas.	Barbecho.	Cebada y trigo
4. <sup>o</sup>	Trigo y garbanzos.	Barbecho.	Trigo, centeno, avena, algarrobas y otras leguminosas.	Barbecho.	Cebada y trigo	Barbecho.
5. <sup>o</sup>	Barbecho.	Trigo, centeno, avena, algarrobas y otras leguminosas.	Barbecho.	Cebada y trigo	Barbecho.	Trigo y garbanzos.
6. <sup>o</sup>	Trigo, centeno, avena, algarrobas y otras leguminosas.	Barbecho.	Cebada y trigo	Barbecho.	Trigo y garbanzos.	Barbecho.

*Cultivos intensivos.*—Queda indicado que este sistema, en su sentido estricto y verdadero, sólo se sigue en los terrenos de regadío y en las parcelas de secano llamadas *cortinas* y *alcaceles*, pero no con el objeto de producir frutos y semillas, sino forrajes que consume el ganado en verde. La explotación cereal y de leguminosas en la provincia de Salamanca por procedimientos más intensivos pero con barbecho *hologón* á largo plazo, tiene lugar en las tierras de secano de mayor fertilidad, próximas á los centros de población, aplicándose en su alternativa las mismas plantas que en los sistemas anteriores pero con rotación á plazos más largos, pudiendo servir de modelo lo que sigue:

AÑOS	PARCELAS						
	1. <sup>a</sup>	2. <sup>a</sup>	3. <sup>a</sup>	4. <sup>a</sup>	5. <sup>a</sup>	6. <sup>a</sup>	7. <sup>a</sup>
1.º	Barbecho.	Cebada.	Trigo.	Algarrobas.	Trigo.	Garbanzos ó guisantes.	Trigo ó centeno.
2.º	Cebada.	Trigo.	Algarrobas.	Trigo.	Garbanzos ó guisantes.	Trigo ó centeno.	Barbecho.
3.º	Trigo.	Algarrobas.	Trigo.	Garbanzos ó guisantes.	Trigo ó centeno.	Barbecho.	Cebada.
4.º	Algarrobas.	Trigo.	Garbanzos ó guisantes.	Trigo ó centeno.	Barbecho.	Cebada.	Trigo.
5.º	Trigo.	Garbanzos ó guisantes.	Trigo ó centeno.	Barbecho.	Cebada.	Trigo.	Algarrobas.
6.º	Garbanzos ó guisantes.	Trigo ó centeno.	Barbecho.	Cebada.	Trigo.	Algarrobas.	Trigo.
7.º	Trigo ó centeno.	Barbecho.	Cebada.	Trigo.	Algarrobas.	Trigo.	Garbanzos ó guisantes.

## Las plantas cultivadas.

### ESPECIES Y VARIEDADES CULTIVADAS

CEREALES		LEGUMINOSAS	
NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE VULGAR
<i>Triticum aestivum</i> , Lino.....	Trigo candeal.	<i>Cicer arietinum</i> , Lino.....	Garbanzo.
<i>Triticum hibernum</i> , Lin.....	Trigo mocho.	<i>Ervum monanthos</i> , Lin.....	Algarroba.
<i>Triticum gartnerianum</i> , La- gasca. ....	Trigo rubión.	<i>Pisum arvense</i> , Lin.....	Guisante.
<i>Triticum aestivum</i> , Lin.....	Trigo barbilla.	<i>Ervum ervilia</i> , Lin.....	Yeros ó yerbos.
<i>Hordeum vulgare</i> , Lin.....	Cebada común.		
<i>Secale cereale</i> , Lin.....	Centeno de invierno.		
<i>Avena sativa</i> , Lin.....	Avena.		

### DISTRIBUCIÓN DE LAS ESPECIES Y VARIEDADES CULTIVADAS DE CEREALES Y LEGUMINOSAS ASOCIADAS

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES	LEGUMINOSAS
	NOMBRES VULGARES	NOMBRES VULGARES
Alba de Tormes.....	Trigo candeal, mocho, rubión; cebada; centeno y avena.....	Garbanzos, algarrobas y guisantes.
Béjar.....	Trigo candeal, mocho; cebada; centeno y avena.....	Garbanzos y algarrobas.
Ciudad Rodrigo.....	Trigo candeal, mocho, barbilla; cebada; centeno y avena.....	Garbanzos, algarrobas y guisantes.
Ledesma.....	Trigo candeal, mocho; cebada; centeno y avena.....	Garbanzos, algarrobas y guisantes.

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES	LEGUMINOSAS
	NOMBRES VULGARES	NOMBRES VULGARES
Peñaranda.....	Trigo candeal, mocho; cebada; centeno y avena.....	Garbanzos, algarrobas y guisantes.
Salamanca.....	Trigo candeal, mocho, rubión; cebada; centeno y avena.....	Garbanzos, algarrobas, guisantes y yeros.
Sequeros.....	Trigo candeal, mocho; cebada; centeno y avena.....	Garbanzos y algarrobas.
Vitigudino.....	Trigo candeal, barbilla; cebada; centeno y avena.....	Garbanzos, algarrobas y guisantes.

## La superficie laborable.

SUPERFICIE DESTINADA AL CULTIVO CEREAL Y DE LEGUMINOSAS  
ASOCIADAS EN LA PROVINCIA

### Sistema trienal.

PARTIDOS JUDICIALES	RASTROJOS	BARBECHOS	SEMBRADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Alba de Tormes.....	2.160	14.400	26.640	43.200
Béjar.....	1.110	1.110	1.110	3.330
Ciudad Rodrigo.....	5.119	17.062	29.005	51.186
Ledesma.....	10.364	20.727	31.090	62.181
Peñaranda.....	1.216	6.077	10.938	18.231
Salamanca.....	3.871	19.356	34.841	58.068
Sequeros.....	482	2.409	4.336	7.227
Vitigudino.....	7.623	19.056	30.489	57.168
TOTALES .....	31.945	100.197	168.449	300.591

**Sistema de año y vez.**

PARTIDOS JUDICIALES	BARBECHO	SEMBRADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Alba de Tormes.....	"	"	"
Béjar.....	4.330	4.330	8.660
Ciudad Rodrigo.....	"	"	"
Ledesma.....	"	"	"
Peñaranda.....	23.700	23.700	45.400
Salamanca.....	"	"	"
Sequeros.....	1.205	1.205	2.410
Vitigudino.....	"	"	"
TOTALES.....	29.235	29.235	58.470

**Sistema anual.**

PARTIDOS JUDICIALES	HECTÁREAS
Alba de Tormes.....	2.275
Béjar.....	1.332
Ciudad Rodrigo.....	2.696
Ledesma.....	3.274
Peñaranda.....	7.292
Salamanca.....	10.247
Sequeros.....	2.408
Vitigudino.....	3.009
TOTAL.....	32.533

Resumen de la superficie laborable destinada en la provincia al cultivo cereal y de leguminosas asociadas, en todos los sistemas y alternativas, incluyendo la extensión ocupada por barbechos y rastrojos.

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO	REGADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Alba de Tormes.....	45.475	”	45.475
Béjar.....	13.322	”	13.322
Ciudad Rodrigo.....	53.882	”	53.882
Ledesma.....	65.455	”	65.455
Peñaranda.....	72.923	”	72.923
Salamanca.....	68.315	”	68.315
Sequeros.....	12.045	”	12.045
Vitigudino.....	60.177	”	60.177
TOTALES.....	391 594	”	391.594

## La siembra.

*Siembra á mano.*—Tres son los procedimientos empleados en la siembra de cereales y leguminosas: á *puño* ó *volco*, á *chorrillo* y á *golpe*. El primero, á pesar de sus muchas imperfecciones, es el más generalizado para los cereales, y se ejecuta empezando por dividir el terreno en fajas ó *amelgas* de anchura proporcionada, por cuyo centro y en sentido longitudinal marcha acompasadamente un obrero práctico en esta operación tirando las semillas á derecha é izquierda en forma de lluvia. Aunque con menos frecuencia también se acostumbra á sembrar las leguminosas á *chorrillo* ó en líneas, dejando caer el obrero las semillas á lo largo del surco. El procedimiento de siembra á *golpe* con el escardillo sólo se emplea en los garbanzales de poca extensión de los partidos de Béjar y Sequeros más frecuentemente. En todas estas siembras el terreno se prepara á surco ó *cerro*, y la semilla esparcida, tanto á *puño* como á *chorrillo*, se cubre por medio de una labor de arado, ocurriendo con frecuencia que el mismo gañán que dirige la junta se encarga también de tirar la semilla.

Coste medio de la operación de siembra por hectárea en secano para cada una de las semillas adoptadas en la alternativa de todos los sistemas de cultivo seguidos en la provincia.

Clase de semilla.	Superficie sembrada al día por un obrero.	Precio del jornal del sembrador.	Coste correspondiente á la siembra de una hectárea.	Cantidad de semilla empleada.	Precio del hectolitro.	Valor de la semilla.	Importe total por hectárea.
	HECTÁREAS	PESETAS	PESETAS	LITROS	PESETAS	PESETAS	PESETAS
Cebada . . . .	3	1,00	0,33	210	11,23	23,58	23,91
Trigo . . . . .	4	1,00	0,25	136	16,44	22,35	22,60
Centeno . . . .	5	1,00	0,20	110	11,26	12,38	12,58
Avena . . . . .	5	1,00	0,20	110	9,75	10,72	10,92
Garbanzos . . .	3	1,00	0,33	115	47,00	54,05	54,38
Algarrobas . . .	5	1,00	0,20	125	12,02	15,02	15,22
Guisantes . . .	5	1,00	0,20	115	15,09	17,35	17,55
Yeros . . . . .	5	1,00	0,20	110	9,01	9,91	10,11

Fuera de algunas pendientes bastante pronunciadas y de las superficies muy pobladas de masas arbóreas ó con abundancia de cantos gruesos, en la inmensa mayoría de los terrenos dedicados en este país al gran cultivo hallarían fácil adaptación las sembradoras modernas, produciendo economía de simiente y gran perfección de trabajo, y, sin embargo, es lo cierto, por desgracia, que no existe funcionando ninguna de estas máquinas en toda la provincia.

### Las labores.

El agricultor salmantino tiene, por fortuna, el hábito del trabajo, y á esta noble condición debe, en gran parte, el rendimiento que consigue obtener de las tierras más ó menos fértiles que cultiva, en constante lucha con las perniciosas influencias de un clima duro y excesivamente seco. Sin esta gran voluntad y constancia para el trabajo, sin profundizar convenientemente las labores que preceden á la sementera, fuera

imposible, en este suelo siempre sediento durante la primavera, conseguir almacenar la humedad necesaria para que las plantas cereales y leguminosas verifiquen las funciones vegetativas correspondientes á aquella estación. Però nuestros labradores conocen perfectamente las circunstancias que les rodean; saben también que la meteorización del terreno compensa, en gran parte, la escasez de abonos, y debido á esto ponen cuidado preferente en hacer el barbecho con gran esmero, dándole el mayor número de *rejas* ó vueltas que le permiten los elementos de que disponen; *revezan*, si tienen ganado de labor en abundancia, y no descansan más que las horas absolutamente necesarias, todo con el fin de aprovechar las condiciones más favorables de temperatura atmosférica y humedad del suelo durante las temporadas en que comúnmente se practican estas faenas. En las demás labores complementarias de siembra ó *tapa*, *rastra* y *arico* desenvuelve el agricultor la misma actividad, pero valiéndose siempre de útiles é instrumentos trabajosos é imperfectos relegados al olvido en los países adelantados que siguen atentamente los progresos de la época moderna. Usase el *almocafre* ó *azadilla* en la escarda á mano, utilizando mujeres y chicos, operación que no se practica las más de las veces ó se ejecuta de un modo deficiente; para la *rastra* ó compresión del terreno, con el objeto de evitar la acción de las fuertes heladas sobre las semillas, se emplea un tablón ó madero de dos metros á dos y medio de longitud, al que se hallan unidos el timón y la esteva; para las demás labores se aplica el tradicional arado romano con cama de madera y la reja más ó menos lanceada, conservándose este fatal instrumento como en los tiempos primitivos, sin ninguna mejora, y con todos sus inconvenientes, que no se consignan por ser harto conocidos. Solamente hay noticia de dos agricultores de la provincia que el año próximo pasado, dando una prueba más de la ilustración que les distingue y eleva sobre la masa general de los individuos que componen la honrada clase á que pertenecen, adquirieron y aplicaron ya á las labores de barbecho en sus fincas, con resultados completamente satisfactorios, varios arados *Simplex* norteamericanos. ¡Ojalá que esta iniciativa se propague y extienda con profusión y rapidez para dilatar los reducidos horizontes en que tan lánguida y pobremente se desenvuelve la rutinaria agricultura salmantina!

TRABAJO EJECUTADO CON DIFERENTES LABORES Y SU COSTE POR HECTÁREA

Nombres de las labores.	Superficie labrada al día por una yunta.	Número de obradas de obradas por hectáreas.	Precio de la obrada.	Superficie que un obrero escarda al día	Número de jornales por hectárea.	Precio del jornal.	Coste por hectárea.
	ÁREAS		PESETAS	ÁREAS		PESETAS	PESETAS
Alzar.....	42,86	2,33	4	"	"	"	9,32
Binar.....	42,86	2,33	4	"	"	"	9,32
Terciar.....	42,86	2,33	4	"	"	"	9,32
Cubrir ó tapar.....	50,00	2,00	4	"	"	"	8,00
Rastrear....	300,00	0,33	4	"	"	"	1,32
Aricar.....	50,00	2,00	4	"	"	"	8,00
Escardar....	"	"	"	33,33	3	0,75	2,25
TOTAL.....							47,53

Los abonos.

Los elementos fertilizantes más usados en esta provincia son los orgánicos y los mixtos, habiéndose empezado á emplear también, desde hace dos años próximamente, aunque todavía en pequeña escala, los llamados industriales ó químicos, dándose con esto el primer paso en una de las reformas que más imperiosamente exige la agricultura de este país, cuya insuficiencia de abonos es harto conocida, y, sin embargo, de esto ni se aprovechan convenientemente todos los que se producen, ni se les prestan jamás los cuidados que para su buena administración aconseja la ciencia.

Hasta hace muy pocos años la inmensa mayoría de las tierras de labor, y con especialidad las enclavadas en las dehesas, se beneficiaban sobradamente por medio del *majadeo* del ganado de renta; pero desde algún tiempo á esta parte y con motivo de diferentes causas ha venido desapareciendo la ordenada y utilísima proporción que existía entre el número de cabezas lanares y la superficie destinada á la siembra de gramíneas; el cultivo ha aumentado, y paralelamente la ganadería, que proporcionaba con sus deyecciones gran cantidad de abonos, ha sufrido notable disminución. Por efecto de esta circunstancia, la industria agrícola se ve obligada en muchos casos á sostener la producción á expensas de la fertilidad propia del suelo, empobreciéndole constantemente hasta conseguir esquilmarle en diferentes ocasiones. Pero el agricultor arrendatario, que es aquí el más abundante, aun cuando comprende las gravísimas consecuencias que á plazo más ó menos largo ha de originar el proceder en estas condiciones á la roturación de terrenos vírgenes, sigue con preferencia el fatal proverbio *deja lo bueno y vete á lo nuevo*, con el que se halla muy encariñado, y lejos de preocuparse aprovecha la ignorancia en estos asuntos del dueño de la finca para continuar ejerciendo con gran satisfacción su cultivo de rapiña durante todo el tiempo que la explotación le rinde utilidad.

Quedan hoy, sin embargo, pequeños rebaños ó hatos de ovejas y carneros, propiedad generalmente de los mismos renteros de las grandes dehesas, con los cuales *re-dean* los barbechos y rastros en las épocas de sequía, formando, además, durante los inviernos y temporadas de lluvia, en los terrenos pastizales mejor saneados extensos *majadales*, en los que reúnen en montones los excrementos sólidos de aquellos animales, hasta el momento de transportarlos en sus propios carros al terreno que ha de llevar la siembra inmediata. Estas mismas piaras, en cuanto se agostan los pastos, acuden á los espigaderos pertenecientes á las hojas de siembra inmediatas á los pueblos donde las arriendan y reparten por turno riguroso ó por medio de subastas semanales los labradores para que pernocten en las tierras que cultivan, muchas de su pertenencia, abonando generalmente 1,45 pesetas por cien cabezas cada noche, acostumbrándose á abonar, por término medio, cada hectárea, con 2.000 ovejas, que representan un gasto de 29 pesetas, cuando para beneficiar convenientemente esa superficie con destino al cultivo de cereales serían necesarias las deyecciones completas que puedan expeler 5.000 cabezas lanares durante una noche.

De todos modos, como el abono que esta ganadería proporciona resulta en extremo deficiente, no pudiendo alcanzar tan rico elemento á toda el área cultivada, los labradores instalan en un corral próximo á la casa de labor ó en cualquier recodo de

los caminos de servicio, sobre terrenos más ó menos planos y permeables, los estercoleros, en los que sin ningún género de precauciones ni más cuidados que algún revolvimiento de la masa depositada van almacenando las basuras de la cuadra y boiles, la paja sobrante y tamo de las eras, la hojarasca que recogen de los montes, las cenizas de las cocinas y las barreduras de las calles, si existe población inmediata, produciendo la heterogeneidad de estas substancias, después de haber sufrido un principio de fermentación el abono llamado normal completo, de gran energía fertilizante, aunque degenerado y empobrecido por causa de las filtraciones y por hallarse expuesto constantemente á la acción de los agentes atmosféricos que le roban los principios combustibles, arrastrando las aguas llovedizas los que son solubles.

COSTE DE ESTOS ABONOS POR HECTÁREA

	Pesetas.
3.500 kilogramos de abono repartidos por hectárea, á 7 pesetas los 1.000 kilogramos. . . . .	24,50
Acarreo de los 3.500 kilogramos de abono, á 1 peseta los 1.000 kilogramos. . . . .	3,50
Un jornal para repartir los 3.500 kilogramos, á 1 peseta. .	1.00
TOTAL.. . . .	29,00

## Los riegos.

Anteriormente se ha hecho constar que los terrenos de regadío no se dedican á la producción de cereales.

## El rendimiento.

### PRODUCCIÓN DE TRIGO POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO			TOTAL producción. — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual con barbecho á largo plazo.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Alba de Tormes.....	12	"	12	182.400
Béjar.....	8	8	8	20.000
Ciudad Rodrigo.....	10	"	10	160.000
Ledesma... ..	9	"	9	117.000
Peñaranda.....	13	13	13	273.000
Salamanca.....	13	"	13	325.000
Sequeros.....	8	8	8	40.000
Vitigudino.....	8	"	8	112.000
<i>Término medio.</i> .....	10	9,66	10	"
TOTAL.....	"	"	"	1.229.400

PRODUCCIÓN DE CEBADA POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO			
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual con barbecho á largo plazo.	TOTAL producción.
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Alba de Tormes.....	32	"	32	44.800
Béjar.....	"	21	21	4.200
Ciudad Rodrigo.....	25	"	25	25.000
Ledesma.....	25	"	25	20.000
Peñaranda.....	35	35	35	140.000
Salamanca.....	35	"	35	122.500
Sequeros.....	21	21	21	6.300
Vitigudino.....	21	"	21	14.700
<i>Término medio.....</i>	27,71	25,66	26,87	"
TOTAL.....	"	"	"	377.500

PRODUCCIÓN DE CENTENO POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO			
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual con barbecho á largo plazo.	TOTAL producción.
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Alba de Tormes.....	9	"	9	35.100
Béjar.....	9	9	9	27.900
Ciudad Rodrigo.....	10	"	10	110.000
Ledesma.....	9	"	9	144.000
Peñaranda.....	10	10	10	40.000
Salamanca.....	10	"	10	40.000
Sequeros.....	9	9	9	11.700
Vitigudino.....	10	"	10	160.000
<i>Término medio.....</i>	7,50	9,33	7,50	"
TOTAL.....	"	"	"	568.700

PRODUCCIÓN DE AVENA POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO			
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual con barbecho á largo plazo.	TOTAL producción.
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Alba de Tormes.....	12	”	12	38.400
Béjar.....	10	10	10	1.000
Ciudad Rodrigo.....	11	”	11	11.000
Ledesma.....	11	”	11	11.000
Peñaranda.....	15	15	15	45.000
Salamanca.....	15	”	15	45.000
Sequeros.....	10	10	10	3.000
Vitigudino.....	10	”	10	5.000
<i>Términos medios.....</i>	11,75	11,66	11,75	”
TOTAL.....	”	”	”	159.400

PRODUCCIÓN DE GARBANZOS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO			
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual con barbecho á largo plazo.	TOTAL producción.
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Alba de Tormes.....	5	”	5	12.000
Béjar.....	”	6	6	1.800
Ciudad Rodrigo.....	5	”	5	5.000
Ledesma.....	5	”	5	6.000
Peñaranda.....	6	6	6	27.000
Salamanca.....	6	”	6	19.200
Sequeros.....	6	6	6	3.600
Vitigudino.....	5	”	5	5.500
<i>Términos medios.....</i>	5,42	6	5,05	”
TOTAL.....	”	”	”	80.100

PRODUCCIÓN DE ALGARROBAS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO			
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual con barbecho á largo plazo.	TOTAL producción.
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Alba de Tormes.....	9	"	9	22.500
Béjar.....	7	7	7	4.004
Ciudad Rodrigo.....	8	"	8	12.000
Ledesma.....	8	"	8	16.000
Peñaranda.....	10	10	10	45.000
Salamanca.....	10	"	10	52.000
Sequeros.....	7	7	7	3.143
Vitigudino.....	8	"	8	8.000
<i>Términos medios.....</i>	8,37	8	8,37	"
TOTAL.....	"	"	"	162.647

PRODUCCIÓN DE GUISANTES POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO			
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual con barbecho á largo plazo.	TOTAL producción.
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Alba de Tormes.....	8	8	8	2.520
Béjar.....	"	"	"	"
Ciudad Rodrigo.....	7	7	7	1.407
Ledesma.....	7	7	7	2.548
Peñaranda.....	9	9	9	8.370
Salamanca.....	9	9	9	6.300
Sequeros.....	"	"	"	"
Vitigudino.....	7	7	7	1.386
<i>Términos medios.....</i>	7,83	7,83	7,83	"
TOTAL.....	"	"	"	22.531

PRODUCCIÓN DE YEROS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO			
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual con barbecho á largo plazo.	TOTAL producción.
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Alba de Tormes.....	"	"	"	"
Béjar.....	"	"	"	"
Ciudad Rodrigo.....	"	"	"	"
Ledesma.....	"	"	"	"
Peñaranda.....	"	"	"	"
Salamanca.....	10	10	10	4.880
Sequeros.....	"	"	"	"
Vitigudino.....	"	"	"	"
<i>Términos medios.....</i>	10	10	10	"
<b>TOTAL.....</b>	"	"	"	4.880

TOTAL PRODUCCIÓN DE LA PROVINCIA

CEREALES

PARTIDOS JUDICIALES	TRIGO	CEBADA	CENTENO	AVENA
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Alba de Tormes.....	182.400	44.800	35.100	38.400
Béjar.....	20.000	4.200	27.900	1.000
Ciudad Rodrigo.....	160.000	25.000	110.000	11.900
Ledesma.....	117.000	20.000	144.000	11.000
Peñaranda.....	273.000	140.000	40.000	45.000
Salamanca.....	325.000	122.500	40.000	45.000
Sequeros.....	40.000	6.300	11.700	3.000
Vitigudino.....	112.000	14.700	160.000	5.000
<b>TOTALES.....</b>	1.229.400	377.500	568.700	159.400

## LEGUMINOSAS

PARTIDOS JUDICIALES	GARBANZOS	ALGARROBAS	GUISANTES	YEROS
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Alba de Tormes.....	12.000	22.500	2.520	"
Béjar.....	1.800	4.004	"	"
Ciudad Rodrigo.....	5.000	12.000	1.407	"
Ledesma.....	6.000	16.000	2.548	"
Peñaranda.....	27.000	45.000	8.370	"
Salamanca.....	19.200	52.000	6.300	4.880
Sequeros.....	3.600	3.143	"	"
Vitigudino.....	5.500	8.000	1.386	"
<b>TOTALES. . . . .</b>	<b>80.100</b>	<b>162.647</b>	<b>22.531</b>	<b>4.880</b>

Aplicando á la producción total de cada una de las semillas que constituyen la alternativa en los distintos sistemas de cultivo adoptados en la provincia el precio medio del hectolitro durante el mes de la recolección en el mercado de Salamanca, que es el de mayor importancia, obtendremos el siguiente resultado:

## CEREALES

	Precio del hectolitro.	VALOR TOTAL de la producción.
	PESETAS	PESETAS
Trigo.....	16,44	20.211.336,00
Cebada.....	11,23	4.239.325,00
Centeno.. . . . .	11,26	6.403.562,00
Avena . . . . .	9,75	1.554.150,00
<b>TOTAL.....</b>		<b>32.408.373,00</b>
<b>LEGUMINOSAS</b>		
Garbanzos.....	47,00	3.764.700,00
Algarrobas.....	12,02	1.955.016,94
Guisantes.....	15,09	339.992,79
Yeros.....	9,01	43.968,80
<b>TOTAL.....</b>		<b>6.103.678,53</b>

**Relación entre la paja y el grano producidos por la hectárea en las diferentes semillas adoptadas en la alternativa de todos los sistemas de cultivo seguidos en la provincia.**

SEMILLAS	Producción media de grano por hectárea.	Producción de paja por hectolitro de grano.	TOTAL PRODUCCIÓN de paja por hectárea.
	HECTOLITROS	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS
Trigo.....	11,00	90	990,00
Cebada.....	31,72	80	2.537,60
Centeno.....	9,59	110	1.054,90
Avena.....	13,17	100	1.317,00
Garbanzos.....	5,60	100	560,00
Algarrobas.....	9,17	110	1.008,70
Guisantes.....	8,32	130	1.081,60
Yeros.....	10,00	110	1.100,00

PRODUCCIÓN ANUAL DE PAJA EN LA PROVINCIA Y VALOR QUE REPRESENTA

**CEREALES**

	PAJA POR HECTÁREA			VALOR DE LA PRODUCCIÓN	
	SECAÑO	REGADÍO	TOTAL producción de paja en la provincia.	Precio del quintal métrico.	Valor total.
	Kilogramos.	Kilogramos.	Quintales méts.	Pesetas.	Pesetas.
Trigo.....	990,00	„	1.105.830	3,00	3.317.490,00
Cebada.....	2.537,60	„	301.974	2,50	754.935,00
Centeno.....	1.054,90	„	625.555	3,00	1.876.665,00
Avena.....	1.317,00	„	159.357	2,50	398.392,50
<b>TOTAL.....</b>					<b>6.347.482,50</b>

**LEGUMINOSAS**

Garbanzos.....	560,00	„	80.080	3,00	240.240,00
Algarrobas.....	1.008,70	„	178.751	2,00	357.502,00
Guisantes.....	1.081,60	„	29.289	2,50	73.222,50
Yeros.....	1.100,00	„	5.368	2,50	13.420,00
<b>TOTAL.....</b>					<b>684.384,50</b>

## La recolección.

*Siega.*—Esta faena, con escasas variaciones, según los años é influyendo en ella principalmente el estado atmosférico de la estación primaveral, suele dar principio á primeros de Julio, durando, por lo general, un mes. Se practica siempre á mano con la hoz ordinaria, por jornaleros portugueses y gallegos que acuden en numerosas cuadrillas en la época oportuna, ajustándose á jornal y más frecuentemente á destajo á razón de 9 pesetas la hectárea, pero entrando en este convenio todas las semillas, tanto cereales como leguminosas, de los diversos sistemas de cultivo y alternativas que se siguen en la provincia, y con la obligación, además, por parte del agricultor, de guisar la comida á los segadores.

SIEGA Á JORNAL

SEMILLAS	Superficie segada al día por un hombre.	Jornales invertidos por hectárea.	Precio del jornal con doce horas de duración.	Coste de la siega por hectárea.
	ÁREAS		PESETAS	PESETAS
Trigo .....	25	4	2,50	10,00
Cebada .....	20	5	2,50	12,50
Centeno .....	50	2	2,50	5,00
Avena .....	25	4	2,50	10,00
Legumbres de todas clases .....	33	3	2,50	7,50

En esta provincia, por desgracia, no se aplican á ninguna de las diferentes faenas de recolección ni una sola de esas utilísimas máquinas que determinan el perfeccionamiento de cultivo, demostrando á la par el estado de progreso y adelanto de un país. Segada la mies en la forma indicada, colocando en gavillas la procedente de plantas gramíneas, se barcina y transporta á la era en carros de yugo arrastrados por yuntas de ganado mular y vacuno generalmente, donde se forman parvas de unos 80 hectolitros de grano, las cuales se trillan con el antiguo y toseco instrumento compuesto de un tablero con pedernales incrustados en la cara inferior, haciéndolo

se uso del biello para el aventado de los granos ó semillas, que cuando se hallan perfectamente limpios son entrojados, los mismo que la paja, en sus correspondientes depósitos ó almacenes.

El coste de cada una de estas faenas agrícolas se calcula con bastante aproximación del modo siguiente:

GASTOS QUE OCASIONA UNA PARVA DE MIES CORRESPONDIENTE Á OCHENTA HECTOLITROS DE GRANO

		Pesetas.	GASTO TOTAL — Pesetas.	
Saca ó acarreo.	}	Cuatro carros con sus gañanes y yuntas, que hacen cinco viajes al día cada uno, cargan la mies de 4 hectolitros por carro y viaje, á razón de 6 pesetas.....	24,00	} 29,00
		Dos cargadores, á 2,50 pesetas.....	5,00	
Trilla.....	}	Cuatro trillos con sus yuntas durante dos días, á 4 pesetas el jornal.....	32,00	} 47,00
		Doble salario de cuatro trilladores, á 1,25 peseta.....	10,00	
		Dos jornales para voltear la mies, á 2,50 pesetas.....	5,00	
Limpia.....		Cuatro jornales, á 2,50 pesetas.....	10,00	10,00
Entroje.....	}	Dos carros con sus gañanes y yuntas, á 6 pesetas.....	12,00	} 17,00
		Dos jornales, á 2,50 pesetas.....	5,00	
TOTAL.....			103,00	
		<i>Gasto medio por hectolitro de semilla.....</i>		1,28

## Los productos y los gastos.

Si siempre, aun tratándose de pequeñas superficies, es cuestión difícil establecer con exactitud la cuenta razonada de los productos y gastos de cualquiera explotación agrícola por lo variables y complejos que son los datos que entran como factores en la solución de tan importante problema, esas dificultades se aumentan de un modo

extraordinario cuando la operación extiende sus investigaciones al cultivo cereal y de leguminosas asociadas de toda una provincia, en cuya extensa área se comprenden terrenos con diversidad de caracteres y condiciones que determinan notables diferencias extremas de fertilidad. Se procurará, sin embargo, adoptar términos medios prudenciales que permitan deducir resultados que se aproximen á la verdad cuanto sea posible en cálculos de esta índole, y al efecto se analizarán los rendimientos y coste de producción de las plantas cultivadas con más frecuencia y en mayor extensión dentro de las distintas alternativas, seguidas en cada uno de los diferentes sistemas de cultivo adoptados en esta zona.

**CUENTA POR HECTÁREA DE LOS PRODUCTOS Y GASTOS DEL CULTIVO CEREAL  
Y DE LEGUMINOSAS ASOCIADAS**

*Sistema bienal ó de dos hojas.—Semilla adoptada como tipo: trigo.*

**Productos.**

		Pesetas.
En grano: 11 hectolitros, á 16,44 pesetas.....	180,44	} 213,04
En paja: 990 kilogramos, á 3 pesetas quintal métrico.....	29,70	
Valor de la rastrojera.....	2,50	
<b>TOTAL DE PRODUCTOS.....</b>		<b>213,04</b>

**Gastos.**

Preparación del suelo: tres labores ó sean siete obradas, á 4 pesetas.....	28,00	28,00	
Abonos: 3.500 kilogramos de estiércol, á 7 pesetas tonelada métrica.....	24,50	} 29,00	
Acarreo, á 1 peseta tonelada.....	3,50		
Un jornal para esparcirlo, á 1 peseta.....	1,00		
Siembra.....	136 litros de semilla, á 16,44 pesetas el hectolitro. ....	22,35	} 30,60
	1/4 de jornal del sembrador, á 1 peseta.....	0,25	
	2 obradas para cubrir ó tapar la semilla, á 4 pesetas..	8,00	
Cuidados.....	1/3 de obrada para rastra, á 4 pesetas.....	1,33	} 19,58
	2 obradas de desaro, á 4 pesetas.....	8,00	
	2 obradas para aricar, á 4 pesetas.....	8,00	
	3 jornales de escarda muy ligera, á 0,75 peseta.....	2,25	
<i>Suma y sigue.....</i>		<b>107,18</b>	

		Pesetas.
<i>Suma anterior</i> .....		107,18
Recolección: 4 jornales de siega, á 2,50 pesetas.....	10,00	24,08
Barcina, acarreo, trilla, limpia y entroje, á razón de 1,28 pesetas por hectolitro de grano recolectado.....	14,08	
Generales diversos: Administración, guardería, desperfectos, etc.....	12,00	
TOTAL DE GASTOS.....		143,26

**Balance.**

Suma de productos.....		213,04
Suma de gastos.....		143,26
<i>Beneficio</i> .....		69,78
Cuya cantidad se descompone en esta forma:		
Arrendamiento de la tierra.....		35,58
Contribuciones é impuestos.....		12,70
Beneficio líquido para dos años.....		11,50
<i>Saldo imponible</i> .....		69,78

*Sistema trienal ó de tres hojas.— Semilla adoptada como tipo: trigo.*

TIERRAS QUE SE SIEMBRAN UN AÑO DE TRES

**Productos.**

		Pesetas.
Primer año....	En grano: 11 hectolitros .....	180,84
	En paja: 990 kilogramos.....	29,70
	Valor de la rastrojera.....	2,50
Segundo año...	Valor del pasto.....	2,50
Tercer año....	En barbecho sin producción.....	" "
	TOTAL DE PRODUCTOS.....	215,54

**Gastos.**

		Pesetas.
Preparación del suelo.....	28,00	}
Abonos.....	29,00	
Siembra.....	30,60	
Cuidados.....	19,58	
Recolección.....	24,08	
Generales diversos para los tres años.....	15,00	
<b>TOTAL DE GASTOS..</b>		<b>146,26</b>

**Balance.**

Suma de productos.....	215,54
Suma de gastos.....	146,26
<i>Beneficio</i> .....	69,28
Cuya cantidad se descompone en esta forma:	
Arrendamiento de la tierra.....	35,33
Contribuciones é impuestos.....	12,60
Beneficio líquido para tres años.....	21,35
<i>Saldo imponible</i> .....	69,28

*Sistema trienal ó de tres hojas.—Semillas adoptadas para tipo: trigo y algarrobas.*

TIERRAS QUE SE SIEMBRAN DOS AÑOS DE TRES Ó SIN RASTROJO

**Productos.**

		Pesetas.	
Primer año....	En grano de trigo: 11 hectolitros.....	180,84	}
	En paja: 990 kilogramos.....	29,70	
	Valor de la rastrojera.....	2,50	
<i>Suma y sigue</i> .....		<b>213,04</b>	

		Pesetas.
<i>Suma anterior</i> .....		213,04
Segundo año...	En semilla de algarrobas: 917 litros, á 12,02 pesetas hec tolitro....	110,22
	En paja: 1.008 kilogramos, á 2 pesetas quintal métrico...	20,16
	Valor de la rastrojera.....	1,25
Tercer año....	En barbecho sin producción.....	" "
<b>TOTAL DE PRODUCTOS</b> .....		344,67

**Gastos.**

Primer año con siembra de tri- go .....	Preparación del suelo.....	28,00	} 143,26
	Abonos.....	29,00	
	Siembra.....	30,60	
	Cuidados.....	19,58	
	Recolección.....	24,08	
	Generales diversos.....	12,00	
Segundo año con siembra de algarroba....	Siembra... 125 litros de semilla, á 12,02 pesetas el hec- tolitro.....	15,02	} 23,22
	1/3 de jornal del sembrador, á 1 peseta....	0,20	
	2 obradas para cubrir la semilla, á 4 pesetas	8,00	
	Cuidados... Labor de aricar, 2 obradas, á 4 pesetas....	8,00	8,00
	Recolección. 3 jornales de siega, á 2,50 pesetas.....	7,50	} 19,23
	Barcina, acarreo, trilla, limpia y entroje, á razón de 1,28 peseta por hectolitro de se- milla recolectada.....	11,73	
	Generales diversos: administración, guardería, desperfec- tos, etc.....	12,00	12,00
Tercer año....	Generales de administración, guardería, etc.....	3,00	3,00
<b>TOTAL DE GASTOS</b> .....		208,71	

**Balance.**

Suma de productos.....	344,67
Suma de gastos.....	208,71
<i>Beneficio</i> .....	135,96

Cuya cantidad se descompone en esta forma:

	Pesetas.
Arrendamiento de la tierra.....	69,33
Contribuciones é impuestos.....	24,74
Beneficio líquido para tres años.....	41,89
<i>Saldo imponible.....</i>	135,96

*Sistema intensivo con barbecho cada siete años.—Semillas adoptadas para tipo:  
cebada, trigo, algarrobas, garbanzos y centeno.*

**Productos.**

	Pesetas.	
Primer año... {	En grano de cebada: 3.172 litros, á 11,23 pesetas hectolitro. 352,22	} 422,14
	En paja: 2.537 kilogramos, á 2,50 pesetas quintal métrico. 63,42	
	Valor de la rastrojera..... 2,50	
Segundo año... {	En grano de trigo: 11 hectolitros..... 180,84	} 213,04
	En paja: 990 kilogramos..... 29,70	
	Valor de la rastrojera..... 2,50	
Tercer año.... {	En semilla de algarrobas: 917 litros. .... 110,22	} 131,63
	En paja: 1.008 kilogramos..... 20,16	
	Valor de la rastrojera..... 1,25	
Cuarto año.... {	En grano de trigo..... 180,84	} 213,04
	En paja..... 29,70	
	Valor de la rastrojera..... 2,50	
Quinto año.... {	En garbanzos: 560 litros, á 47 pesetas hectolitro..... 263,20	} 281,25
	En paja: 560 kilogramos, á 3 pesetas quintal métrico.... 16,80	
	Valor de la rastrojera..... 1,25	
Sexto año..... {	En centeno: 959 litros, á 11,26 pesetas hectolitro..... 107,98	} 140,85
	En paja: 1.054 kilogramos, á 3 pesetas quintal métrico.... 31,62	
	Valor de la rastrojera..... 1,25	
Séptimo año... {	En barbecho sin producción..... " " " "	} "
<b>TOTAL DE PRODUCTOS.....</b>		<b>1.401,95</b>

### Gastos.

		Pesetas.		
Primer año con siembra de ce- bada .....	Preparación del suelo: 16 y $\frac{1}{3}$ obradas para 7 labores, á 4 pesetas.....	65,33	} 247,92	
	Abonos.....	7.000 kilogramos de estiércol, á 7 pesetas tonelada métrica.....		49,00
		Acarreo, á 1 peseta tonelada.....		7,00
		2 jornales para repartirlo, á 1 peseta.....		2,00
	Siembra....	210 litros de semilla, á 11,23 pesetas hectolitro.....		23,58
		$\frac{1}{3}$ de jornal del sembrador.....		0,33
		2 obradas para cubrir la semilla, á 4 pesetas.....		8,00
	Cuidados... }	$\frac{1}{3}$ de obrada para rastra, á 4 pesetas.....		1,33
		2 obradas de desaro, á 4 pesetas.....		8,00
		2 obradas para aricar, á 4 pesetas.....		8,00
		3 jornales de escarda muy superficial, á 0,75 peseta.....		2,25
	Recolección. }	5 jornales de siega, á 2,50 pesetas.....		12,50
		Barcina, acarreo, trilla, limpia y entroje, á razón de 1,28 pesetas por hectolitro de grano recolectado.....		40,60
	Generales diversos: administración, guardería, desperfectos de aperos, etc.....			20,00
	Segundo año con siembra de trigo sin abo- nar .....	Preparación del suelo.....		28,00
Siembra.....		30,60		
Cuidados.....		19,58		
Recolección.....		24,08		
Generales diversos.....		15,00		
Tercer año con siembra de al- garroba sobre rastroyo... ..	Siembra.....	23,22	} 62,45	
	Cuidados.....	8,00		
	Recolección.....	19,23		
	Generales diversos.....	12,00		
<i>Suma y sigue</i> .....		427,63		

		<u>Pesetas.</u>		
		<i>Suma anterior</i> .....	427,63	
Cuarto año con siembra de tri- go.....	Preparación del suelo.....	28,00	} 147,26	
	Abonos.....	29,00		
	Siembra.....	30,60		
	Cuidados.....	19,58		
	Recolección.....	24,08		
	Generales diversos.....	16,00		
	Preparación del suelo, 4 rejas ó sean 9 $\frac{1}{3}$ obradas, á 4 pesetas.....	37,33	} 137,37	
Quinto año con siembra de garbanzos....	Siembra.... { 115 litros de semilla, á 47 pesetas hectolitro.	54,05		
	{ $\frac{1}{3}$ de jornal del sembrador, á 1 peseta....	0,33		
	{ 2 obradas para tapar la semilla, á 4 pesetas.	8,00		
	Cuidados... { 2 obradas de aricar, á 4 pesetas.....	8,00		
	Recolección. { 3 jornales de siega ó arranque, á 2,50 pe- setas.....	7,50		
		{ Barcina, acarreo, trilla, limpia y entroje, á razón de 1,28 peseta por hectolitro de grano recolectado.....		7,16
		Generales diversos: administración, guardería, reparos, etc.		15,00
	Sexto año con siembra de centeno.....	Siembra.... { 110 litros de semilla, á 11,26 el hectolitro.		12,38
		{ $\frac{1}{3}$ de jornal del sembrador, á 1 peseta....		0,20
		{ 2 obradas para tapar la semilla, á 4 pesetas.	8,00	
Cuidados. . { $\frac{1}{3}$ obrada de rastra, á 4 pesetas.....		1,33		
{ 2 obradas para aricar, á 4 pesetas.....		8,00		
Recolección. { 2 jornales de siega, á 2,50 pesetas.....		5,00		
		{ Barcina, acarreo, trilla, limpia y entroje, á razón de 1,28 peseta por hectolitro de semilla cosechada.....	12,27	
Generales diversos: administración, guardería, reparos, etc.		12,00		
Séptimo año de descanso.. .		Generales diversos: administración, guardería, etc.....	6,00	6,00
		<b>TOTAL DE GASTOS</b> .....	<b>777,44</b>	

**Balance.**

	Pesetas.
Suma de productos.....	1.401,95
Suma de gastos.....	777,44
<i>Beneficio</i> .....	624,51
Cuya cantidad se descompone en esta forma:	
Arrendamiento de la tierra.....	318,50
Contribuciones é impuestos.....	113,66
Beneficio líquido.....	192,35
<i>Líquido imponible</i> .....	624,51

**BENEFICIO LÍQUIDO DEL CULTIVO CEREAL Y DE LEGUMINOSAS ASOCIADAS**

SISTEMAS DE CULTIVO		Superficie	Beneficio	TOTAL	
		destinada al cul- tivo cereal y de leguminosas.	anual por hectárea.	beneficio líquido anual en la provincia.	
		— HECTÁREAS	— PESETAS	— PESETAS	
Extensivos {	Bienal ó de dos hojas.....	58.470	10,75	628.552,50	
	Trienal ó de tres hojas.. {	Con siembra un año de los tres...	95.835	7,11	681.386,85
		Con siembra dos años de los tres.	204.756	13,96	2.858.393,76
Intensivo..	Anual con barbecho cada siete años.....	32.533	27,47	893.681,51	
TOTALES.....		391.594		5.062.014,62	

Balance

1888

1,401.96

1,779.00

1,343.00

1,819.00

1,779.00

1,819.00

1,819.00

PROVINCIA DE SANTANDER

Sanctander.

PRO

Central Register

1911

And now we have seen that the...  
can be reduced to...  
in which the...  
distinction to be...

# PROVINCIA DE SANTANDER

---

## Los sistemas de cultivo.

El aprovechamiento permanente de praderas y prados artificiales con el de los pastizales durante el verano, es el sistema de cultivos dominante en la provincia.

Al cultivo del maíz se asocia la judía y el nabo frecuentemente, siendo este sistema menos importante que el anterior.

En el cultivo cereal, cuyo centro ocupa Reinoso, el clima permite cultivar poco terreno, y abundando los pastos y ganadería, pocas son las tierras que se dejan de barbecho, pues refuerzan con abono á dar casi todos los años bien ó mal granos y legumbres, dejándolas después algún tiempo de prado natural.

## Las plantas cultivadas.

Aunque de poca importancia el cultivo cereal y de leguminosas en esta provincia, se indicará, sin embargo, los nombres vulgares con que son conocidas en la localidad las especies y su científico correspondiente, así como en el cuadro la distribución en los distintos partidos judiciales:

CEREALES

NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTÍFICO
Trigo mocho.....	Triticum hivernum.
Cebada común.....	Hordeum vulgare.
Centeno.....	Secale cereale.
Avena.....	Avena sativa.
Maíz ó borona.....	Zea mais.
LEGUMINOSAS	
Garbanzos.....	Cicer arietinum.
Judías.....	Phaseolus vulgaris.
Haba.....	Vetia faba.
Guisantes.....	Pisum sativum.

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES	LEGUMINOSAS
	NOMBRES VULGARES	NOMBRES VULGARES
Cabuérniga.....	Maíz ó borona.....	Alubia y guisante.
Castro Urdiales.....	Trigo mocho; maíz ó borona.....	Alubia.
Laredo.....	Maíz ó borona.....	Haba; alubia y guisante.
Potes.....	Trigo mocho; centeno; cebada y maíz ó borona.....	Garbanzo; haba; alubia y guisante.
Ramales.....	Maíz ó borona.....	Haba; guisante y alubia.
Reinosa.....	Trigo mocho; avena; centeno; ceba- da y maíz ó borona.....	Garbanzo; haba; guisante y alubia.
Santander.....	Maíz ó borona.....	Haba; guisante y alubia.
Santofía.....	Trigo mocho; maíz ó borona.....	Id. id. id.
San Vicente de la Bar- quera.....	Maíz ó borona.....	Id. id. id.
Torreavega.....	Trigo mocho; maíz ó borona.....	Id. id. id.
Villacarriedo.....	Maíz ó borona.....	Id. id. id.

## La superficie laborable.

El cultivo cereal y de leguminosas no asociadas tiene poca importancia en esta provincia, sin embargo de que en los partidos de Reinosa y Potes es donde únicamente existe una superficie cultivada de algún interés; en los restantes se observa asociadas el cultivo del maíz y judía, formando la verdadera producción del país, aunque no es suficiente para atender á todas las necesidades de la vida.

### SUPERFICIE CULTIVADA DE CEREALES

PARTIDOS JUDICIALES	TRIGO	CENTENO	CEBADA	AVENA
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Cabuérniga.....	"	"	"	"
Castro Urdiales.....	22	"	"	"
Laredo.....	"	"	"	"
Potes.....	556	50	59	129
Ramales.....	"	"	"	"
Reinosa.....	3.897	1.103	713	"
Santander.....	"	"	"	"
Santofía.....	5	"	"	"
San Vicente de la Barquera.....	"	"	"	"
Torrelavega.....	29	"	"	"
Villacarriedo.....	"	"	"	"
<b>TOTALES.....</b>	<b>4.509</b>	<b>1.153</b>	<b>772</b>	<b>129</b>

SUPERFICIE CULTIVADA DE LEGUMINOSAS

PARTIDOS JUDICIALES	GARBANZOS	HABAS	QUISANTES
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Cabuérniga.....	"	"	"
Castro Urdiales.....	"	"	"
Laredo.....	"	2	1
Potes.....	83	61	7
Ramales.....	"	"	3
Reinosa.....	47	222	80
Santander.....	"	8	4
Santoña.....	"	56	22
San Vicente de la Barquera.....	"	45	8
Torrelavega.....	"	9	119
Villacarriedo.....	"	"	4
<b>TOTALES.....</b>	<b>130</b>	<b>403</b>	<b>248</b>

SUPERFICIE CULTIVADA DE CEREAL Y LEGUMINOSAS ASOCIADAS

PARTIDOS JUDICIALES	MAÍZ Y JUDÍAS
	HECTÁREAS
Cabuérniga.....	829
Castro Urdiales.....	428
Laredo.....	1.375
Potes.....	181
Ramales.....	1.012
Reinosa.....	82
Santander.....	1.696
Santoña.....	3.444
San Vicente de la Barquera.....	1.911
Torrelavega.....	2.154
Villacarriedo.....	2.040
<b>TOTAL.....</b>	<b>15.152</b>

No existe cultivo alguno de cereales y leguminosas asociadas á la vid, al olivo, ni otros cultivos arbustivos, por lo cual no se hace el estado correspondiente á los mismos.

**Resumen de la superficie laborable destinada en la provincia al cultivo cereal y de leguminosas y ambas asociadas.**

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES	LEGUMINOSAS	CEREALES y leguminosas.	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Cabuérniga.....	"	"	829	829
Castro Urdiales.....	22	"	428	450
Laredo.....	"	4	1.357	1.061
Potes.....	665	151	181	998
Ramales.....	"	4	1.012	1.016
Reinosa.....	5.843	349	82	6.276
Santander.....	"	13	1.696	1.709
Santofía.....	5	79	3.444	3.528
San Vicente de la Barquera.....	"	53	1.911	1.965
Torrelavega.....	29	122	2.154	2.306
Villacarriedo.....	"	5	2.040	2.045
<b>TOTALES.....</b>	<b>6.564</b>	<b>780</b>	<b>15.134</b>	<b>22.183</b>

### La siembra.

En esta provincia se hace la siembra, á menos en las zonas que se cultivan cereales y leguminosas, empleándose para todas las especies que aquí se mencionan el procedimiento á *voleo*, y únicamente en maíz varia algo éste, y consiste en que el chico ó mujer que guían la yunta de bueyes va depositando la semilla.

En cuanto á cantidad de semilla empleada y otros detalles respecto al coste total de esta operación invertido por hectárea, puede verse en la relación siguiente:

**Relación del coste total por hectárea de la operación de la siembra.**

TRIGO

	Pesetas.
Dos jornales de yunta con arado para la siembra, á 6 pesetas.. . . . .	12,00
Un íd. de hombre para sembrar, á 2 íd.. . . . .	2,00
Un íd. de yunta con rastro para cubrir la semilla, á 6 íd. . . . .	6,00
Dos hectolitros de semilla para sembrar, á 19,50 íd. . . . .	39,00
TOTAL.. . . . .	59,00

CEBADA

	Pesetas.
Dos jornales de arado para la siembra, á 6 pesetas. . . . .	12,00
Un íd. de hombre para verificar la siembra, á 2 íd.. . . . .	2,00
Un íd. de yunta con rastro para cubrir la semilla, á 6 íd.. . . . .	6,00
Dos hectolitros de grano para la siembra, á 15 íd. . . . .	30,00
TOTAL . . . . .	50,00

AVENA

	Pesetas.
Dos jornales con yunta, labor de arado para la siembra, á 6 pesetas. . . . .	12,00
Un íd. de hombre para sembrar, á 2 íd. . . . .	2,00
Un íd. de yunta con rastro para cubrir la semilla, á 6 íd. . . . .	6,00
1,50 hectolitros de grano para la siembra, á 13 íd. . . . .	19,00
TOTAL.. . . . .	39,00

CENTENO

	Pesetas.
Dos jornales con yunta, labor de arado para la siembra, á 6 pesetas. . . . .	12,00
Un íd. de hombre para sembrar, á 2 íd. . . . .	2,00
Un íd. de yunta con rastro para cubrir la semilla, á 6 íd. . . . .	6,00
1,50 hectolitros de grano para la siembra, á 16 íd. . . . .	24,00
<hr/>	
TOTAL.. . . .	44,00

MAÍZ Y JUDÍA

	Pesetas.
Cuatro jornales de yunta, labor de arado para la siembra, á 6 pesetas. . . . .	24,00
Dos íd. de íd. con rastro para cubrir la semilla, á 6 íd. . . . .	12,00
Siete íd. de mujer para desterronar y arreglar el terreno, á 1,25 íd. . . . .	8,75
Dos íd. de íd. para sembrar la judía, á 1,25 íd. . . . .	2,50
Un hectolitro de grano de maíz para siembra, á 17 íd. . . . .	17,00
15 litros de judía para íd., á 35 íd. hectolitro. . . . .	5,25
<hr/>	
TOTAL.. . . .	69,50

GARBANZOS

	Pesetas.
Dos jornales de yunta, labor de arado para la siembra, á 6 pesetas. . . . .	12,00
Dos íd. de hombre, á 2 íd. . . . .	4,00
Un hectolitro de semilla para la siembra, á 25 íd. . . . .	25,00
Un jornal de yunta, labor de rastro para cubrir la semilla, á 6 íd. . . . .	6,00
<hr/>	
TOTAL.. . . .	47,00

HABAS

	Pesetas.
Dos jornales de yunta, labor de arado para la siembra, á 6 pesetas. . . . .	12,00
Dos íd. de hombre para verificar la siembra, á 2 íd.. . . .	4,00
50 litros de semilla para la siembra, á 23 íd. el hectolitro.	11,50
Un jornal de yunta, labor de rastro para cubrir la semilla, á 6 íd.. . . .	6,00
<hr/>	
TOTAL. . . . .	33,50

GUISANTES

	Pesetas.
Dos jornales de yunta, labor de arado para la siembra, á 6 pesetas uno. . . . .	12,00
Dos íd. de hombre para verificar la siembra, á 2 pesetas. .	4,00
75 litros de semilla para la siembra, á 28 pesetas el hecto- litro.. . . .	21,00
Un jornal de yunta, labor de rastro para cubrir la semilla, á 6 pesetas. . . . .	6,00
<hr/>	
TOTAL.. . . .	43,00

## Las labores.

Cuantos datos y demás se piden en este capítulo, se deja anotado con separación de especies en la relación siguiente:

### Relación del coste total por hectárea de la operación «Las labores».

TRIGO	
	Pesetas
Cuatro jornales de yunta, labor de arado para romper la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	24,00
Dos íd. íd., con rastro para igualar la tierra, á 6 pesetas. .	12,00
Interés del capital que la yunta representa. . . . .	4,00
Quince jornales de mujer para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta. . . . .	18,75
TOTAL. . . . .	58,75

CEBADA	
	Pesetas.
Tres jornales de yunta, labor de arado para romper la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	18,00
Uno íd. íd., con rastro para igualar la tierra, á 6 pesetas .	6,00
Interés del capital que la yunta representa. . . . .	4,00
Ocho jornales para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta. . . . .	10,00
TOTAL. . . . .	38,00

AVENA

	Pesetas.
Dos jornales con yunta, labor de arado para romper la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	12,00
Uno íd. íd., con rastro para igualar la tierra, á 6 pesetas..	6,00
Interés del capital que la yunta representa.. . . . .	4,00
Seis jornales de mujer para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta. . . . .	7,50
<hr/>	
TOTAL.. . . . .	29,50

CENTENO

	Pesetas.
Dos jornales con yunta, labor de arado para romper la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	12,00
Uno íd. íd., con rastro para igualar el terreno, á 6 pesetas.	6,00
Interés del capital que la yunta representa. . . . .	4,00
Seis jornales de mujer para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta. . . . .	7,50
<hr/>	
TOTAL.. . . . .	29,50

MAÍZ Y JUDÍA

	Pesetas.
Seis jornales de yunta, labor de arado para romper la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	36,00
Tres íd. íd., con rastro para igualar el terreno, á 6 pesetas.	18,00
Interés del capital que la yunta representa.. . . . .	4,00
<hr/>	
<i>Suma y sigue.</i> . . . . .	58,00

	<u>Pesetas.</u>
<i>Suma anterior.</i> . . . . .	58,00
Tres jornales de hombre, labor de azada para orillar el terreno, á 2,50 pesetas.. . . . .	7,50
Siete íd. de mujer para desterronar y preparar el terreno para la siembra, á 1,25 peseta. . . . .	8,75
Cincuenta y cuatro jornales de mujer para el sallo y resallo, á 1,25 peseta. . . . .	67,50
	<hr/>
TOTAL.. . . . .	141,75
	<hr/>

GARBANZOS

	<u>Pesetas.</u>
Cuatro jornales de yunta, labor de arado para romper la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	24,00
Dos íd. íd., con rastro para igualar el terreno, á 6 pesetas. . . . .	12,00
Interés del capital que la yunta representa.. . . . .	4,00
Veinte jornales de mujer para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta. . . . .	25,00
	<hr/>
TOTAL.. . . . .	65,00
	<hr/>

HABAS

	<u>Pesetas.</u>
Tres jornales de yunta, labor de arado para romper la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	18,00
Dos íd. íd., con rastro para igualar el terreno, á 6 pesetas.. . . . .	12,00
Interés del capital que la yunta representa.. . . . .	4,00
Quince jornales de mujer para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta. . . . .	18,75
	<hr/>
TOTAL.. . . . .	52,75
	<hr/>

GUISANTES

	Pesetas.
Tres jornales de yunta, labor de arado para romper la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	18,00
Dos íd. íd., con rastro para igualar el terreno, á 6 pesetas. . . . .	12,00
Interés del capital que la yunta representa. . . . .	4,00
Veinte jornales de mujer para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta . . . . .	25,00
	59,00
<b>TOTAL. . . . .</b>	
	59,00

### Los abonos.

El abono que únicamente se emplea en la provincia es el que procede de la mezcla de las deyecciones sólidas y líquidas del ganado vacuno con sus camas respectivas.

Todo cuanto hace referencia al precio, cantidad de abono, número y clase de jornales, así como del precio de los mismos, y, por último, coste total de la operación por hectárea, se verá detallado en el siguiente cuadro:

**Relación por especies de coste total por hectárea de la operación.**

	Pesetas.
TRIGO	
15.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 kilogramos. . . . .	22,50
Acarreo de los mismos. . . . .	15,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 peseta. . . . .	3,75
	41,25
<b>TOTAL. . . . .</b>	
	41,25

CEBADA

	Pesetas.
8.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 kilogramos. . . . .	12,00
Acarreo de los mismos . . . . .	8,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 peseta.. . . .	3,00
<hr/>	
TOTAL.. . . .	23,75

AVENA

	Pesetas.
7.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 kilogramos. . . . .	10,50
Acarreo de los mismos. . . . .	7,00
Dos jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 peseta.. . . .	2,50
<hr/>	
TOTAL.. . . .	20,00

CENTENO

	Pesetas.
7.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 kilogramos.. . . .	10,50
Acarreo de los mismos. . . . .	7,00
Dos jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 peseta. . . . .	2,50
<hr/>	
TOTAL.. . . .	20,00

MAÍZ Y JUDÍA

	Pesetas.
15.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 ki- logramos. . . . .	22,50
Acarreo de los mismos. . . . .	15,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 pe- seta. . . . .	3,75
TOTAL. . . . .	41,25

GARBANZOS

	Pesetas.
15.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 ki- logramos. . . . .	22,50
Acarreo de los mismos. . . . .	15,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 pe- seta. . . . .	3,75
TOTAL. . . . .	41,25

HABAS

	Pesetas.
15.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 ki- logramos. . . . .	22,50
Acarreo de los mismos. . . . .	15,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 pe- seta. . . . .	3,75
TOTAL. . . . .	41,25

GUISANTES

	Pesetas.
15.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 ki- logramos. . . . .	22,50
Acarreo de los mismos. . . . .	15,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 pe- seta. . . . .	3,75
<b>TOTAL.</b> . . . .	<b>41,25</b>

**Resumen ó estado comparativo del coste total de esta operación por hectárea en cada una de las especies siguientes:**

	Pesetas.
Trigo. . . . .	41,25
Cebada. . . . .	23,75
Avena. . . . .	20,00
Centeno. . . . .	20,00
Maíz y judía.. . . .	41,25
Garbanzos. . . . .	41,25
Habas. . . . .	41,25
Guisantes. . . . .	41,25

**Los riegos.**

En esta provincia, dadas sus condiciones climatológicas, donde son tan frecuentes las lluvias, no existen los riegos.

## El rendimiento.

### CEREALES

#### PRODUCCIÓN POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	TRIGO	CENTENO	CEBADA	AVENA	MAÍZ
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Cabuérniga.....	"	"	"	"	12,00
Castro Urdiales.....	13,00	"	"	"	12,50
Laredo.....	"	"	"	"	14,50
Potes.....	6,00	7,20	6	"	13,00
Ramales.....	"	"	"	"	15,60
Reinosa.....	7,20	6,60	"	"	9,00
Santander.....	"	"	9	9	18,00
Santoña.....	11,00	"	"	"	13,50
San Vicente de la Barquera.....	"	"	"	"	13,00
Torrelavega.....	10,50	"	"	"	16,85
Villacarriedo.....	"	"	"	"	14,00
<i>Términos medios...</i>	9,50	6,90	7,50	9	13,83

### LEGUMINOSAS

PARTIDOS JUDICIALES	GARBANZOS	HABAS	JUDÍAS	GUISANTES
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Cabuérniga.....	"	"	7,00	12,00
Castro Urdiales.....	"	"	6,00	"
Laredo.....	"	10,40	5,00	6,50
Potes.....	2,50	8,60	3,50	5,50
Ramales.....	15,50	3,00	2,00	7,00
Reinosa.....	"	8,10	2,00	4,50
Santander.....	"	13,25	6,00	7,00
Santoña.....	"	10,25	5,30	6,00
San Vicente de la Barquera.....	"	5,35	6,50	7,00
Torrelavega.....	"	11,00	12,00	8,25
Villacarriedo.....	"	11,00	6,00	5,25
<i>Términos medios.....</i>	9,00	8,00	5,56	6,90

RESUMEN DE LA PRODUCCIÓN EN LA PROVINCIA

CEREALES

PARTIDOS JUDICIALES	TRIGO	CENTENO	CEBADA	AVENA	MAÍZ
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Cabuérniga.....	"	"	"	"	9.948,75
Castro Urdiales.....	286,00	"	"	"	5.155,50
Laredo.....	"	"	"	"	19.680,58
Potes.....	3.336,96	361,45	357,61	"	2.359,20
Ramales.....	"	"	"	"	15.793,83
Reinosa.....	28.064,17	7.281,13	6.420,64	1.165,61	743,40
Santander.....	"	"	"	"	30.542,14
Santofía.....	60,90	"	"	"	46.499,12
San Vicente de la Barquera.....	"	"	"	"	24.853,63
Torrelavega.....	308,33	"	"	"	36.306,69
Villacarriedo.....	"	"	"	"	28.560,78
<b>TOTALES.....</b>	<b>32.055,76</b>	<b>7.642,58</b>	<b>6.778,25</b>	<b>1.165,61</b>	<b>220.437,62</b>

LEGUMINOSAS

PARTIDOS JUDICIALES	GARBANZOS	HABAS	JUDÍAS	GUISANTES
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Cabuérniga.....	"	"	5.809,45	3,06
Castro Urdiales.....	"	"	2.570,63	"
Laredo.....	"	27,86	6.107,77	10,44
Potes.....	207,75	181,89	633,54	41,84
Ramales.....	"	2,13	2.024,85	24,86
Reinosa.....	359,00	1.799,04	165,20	280,00
Santander.....	"	115,89	9.756,51	28,90
Santofía.....	"	582,74	17.910,77	132,91
San Vicente de la Barquera.....	"	240,75	12.426,81	59,86
Torrelavega.....	"	42,09	25.856,40	982,59
Villacarriedo.....	"	5,60	12.240,33	23,00
<b>TOTALES.....</b>	<b>566,78</b>	<b>2.997,93</b>	<b>95.456,26</b>	<b>1.587,46</b>

VALOR DE LA PRODUCCIÓN

CEREALES

	Precio del hectolitro.	VALOR TOTAL de la producción.
	PESETAS	PESETAS
Trigo.....	19,50	625.087,32
Centeno. ....	16,00	122.281,28
Cebada.....	15,00	101.678,75
Avena.....	13,00	15.152,93
Maíz.....	17,00	3.747.439,54
<b>TOTAL.....</b>		<b>4.611.634,82</b>

LEGUMINOSAS

Garbanzos.....	25,00	26.137,50
Habas. . . . .	23,00	68.951,39
Judías.....	35,00	3.342.369,10
Guisantes.....	28,00	44.448,88
<b>TOTAL.....</b>		<b>3.481.906,87</b>

PRODUCCIÓN DE PAJA

CEREALES

	Paja por hectárea. — Kilogramos.	TOTAL producción de paja en la provincia. — Quintales méts.	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	
			Precio del quintal métrico. — Pesetas.	Valor total. — Pesetas.
			Trigo.....	700
Centeno.....	600	692	38	26.296
Cebada.....	800	510	50	30.930
Avena.....	430	55	33	1.815
Maíz (paja y hoja).....	500	7.569	80	605.520
<b>TOTAL.....</b>				<b>822.411</b>

## LEGUMINOSAS

	Paja por hectárea. — Kilogramos.	TOTAL producción de paja en la provincia. — Quintales méts.	VALOR DE LA PRODUCCIÓN	
			Precio del quintal métrico. — Pesetas.	Valor total. — Pesetas.
Garbanzos.....	400	52	15	780
Habas.....	260	104	15	1 560
Judías.....	430	6.509	18	117.162
Guisantes.....	500	126	29	3.654
TOTAL.....				123.156

## La recolección.

En esta provincia no es posible determinar la época fija en que se verifica la recolección, tanto de cereales como de leguminosas, por las condiciones especiales de su clima, viéndose muchas veces los frutos en el campo en los meses de Octubre y Noviembre.

En lo que respecta á los demás datos correspondientes á este capítulo, á continuación van expresados, como podrá verse en la relación siguiente:

### Relación del coste por hectárea de las operaciones de siega y trilla.

	Pesetas.
Tres jornales de hombre para verificar la siega, á 2,50 pesetas uno. . . . .	7,50
Ocho íd. de mujer para formar y gavillar la mies, á 1,25 peseta uno. . . . .	10,00
Por trilla y limpia de 9,50 hectolitros de grano, á 2 pesetas hectolitro. . . . .	19,00
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>36,50</b>

CEBADA

Pesetas.

Tres jornales de hombre para verificar la siega, á 2,50 pe- tas uno. . . . .	7,50
Seis íd. de mujer para formar y gavillar la mies, á 1,25 pe- seta uno. . . . .	7,50
Por trilla y limpia de 7,50 hectolitros de grano, á 2 pese- tas hectolitro. . . . .	15,00
TOTAL. . . . .	30,00

AVENA

Pesetas.

Tres jornales de hombre para verificar la siega, á 2,50 pe- setas uno. . . . .	7,50
Seis íd. de mujer para formar y gavillar la mies, á 1,25 pe- seta uno. . . . .	7,50
Por trilla y limpia de 9 hectolitros de grano, á 1,50 peseta hectolitro. . . . .	15,00
TOTAL. . . . .	28,50

CENTENO

Pesetas.

Ocho jornales de hombre para verificar la siega, á 2,50 pe- setas uno. . . . .	7,50
Seis íd. de mujer para formar y gavillar la mies, á 1,25 pe- seta uno. . . . .	7,50
Por trilla y limpia de 7 hectolitros de grano, á 1,50 pese- ta uno. . . . .	10,50
TOTAL. . . . .	25,50

MAÍZ Y JUDÍA

	Pesetas.
Catorce jornales de mujer para despuntar el tallo del maíz, á 1,25 peseta uno. . . . .	17,50
Doce id. de id. para la recolección de los frutos, á 1,25 peseta uno.. . . .	15,00
Por arrastre, carga y descarga. . . . .	15,00
Veintiún jornales de mujer para deshojar, limpiar y desgranar el maíz, á 1,25 peseta uno. . . . .	26,25
TOTAL.. . . .	73,75

GARBANZOS

	Pesetas.
Tres jornales de hombre para verificar la siega, á 2,50 pesetas uno. . . . .	7,50
Ocho id. de mujer para formar y gavillar la mies, á 1,25 peseta uno.. . . .	10,00
Cinco id. de hombre para el apaleo del trillado y limpia del grano, á 2,50 pesetas uno. . . . .	12,50
TOTAL. . . . .	30,00

HABAS

	Pesetas.
Cinco jornales de mujer para recoger los frutos, á 1,25 peseta uno. . . . .	6,25
Ocho id. de id. para desgranar y limpiar el fruto, á 1,25 peseta uno.. . . .	10,00
TOTAL.. . . .	16,25

GUISANTES

	Pesetas.
Cinco jornales de mujer para recoger los frutos, á 1,25 peseta uno.. . . . .	6,25
Ocho íd. de íd. para desgrane y limpia del fruto, á 1,25 peseta uno . . . . .	10,00
TOTAL. . . . .	16,25

**Los productos y los gastos.**

TRIGO

**Productos.**

	Pesetas.
Por 9,50 hectolitros de grano producidos por hectárea, á 19,50 pesetas hectolitro. . . . .	185,25
Idem 700 kilogramos de paja, á 50 pesetas los 1.000 kilogramos. . . . .	35,00
Idem valor de la rastrojera. . . . .	6,50
TOTAL PRODUCTOS.. . . .	226,75

**Gastos.**

	Pesetas.
Por cuatro jornales de yunta labor de arado para romper la tierra, á 6 pesetas uno.. . . . .	24,00
Por dos íd. con rastra para igualar la tierra, á 6 pesetas. . . . .	12,00
Interés del capital que la yunta representa. . . . .	4,00
<i>Suma y sigue.</i> . . . . .	40,00

	<u>Pesetas.</u>
<i>Suma anterior</i> .. . . . .	40,00
Quince jornales de mujer para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta uno. . . . .	18,75
15.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 kilogramos. . . . .	22,50
Acarreo de los abonos. . . . .	15,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 peseta uno. . . . .	3,75
Dos íd. de yunta con arado para la siembra, á 6 pesetas uno. . . . .	12,00
Uno íd. de hombre para sembrar, á 2 pesetas. . . . .	2,00
Uno íd. de yunta con rastro para cubrir la semilla, á 6 pesetas . . . . .	6,00
Dos hectolitros de semilla para sembrar, á 19,50 pesetas. . . . .	39,00
Tres jornales de hombre para verificar la siega, á 2,50 pesetas uno. . . . .	7,50
Ocho íd. de mujer para formar y gavillar la mies, á 1,25 peseta uno. . . . .	10,00
Por trilla y limpia de 9,50 hectolitros de grano, á 2 pesetas hectolitro. . . . .	19,00
Por desperfectos de aperos de labranza. . . . .	4,00
	<hr/>
TOTAL GASTOS. . . . .	199,50

**Resumen.**

	<u>Pesetas.</u>
Importan los productos. . . . .	226,75
Idem los gastos. . . . .	199,50
	<hr/>
<i>Liquido</i> .. . . . .	27,25

**CEBADA**

**Productos.**

	Pesetas.
Por 7,50 hectolitros de grano producido por hectárea, á 15 pesetas hectolitro. . . . .	112,50
Por 800 kilogramos de paja, á 50 pesetas los 1.000 kilo- gramos. . . . .	40,00
Por valor de la rastrojera.. . . .	5,75
<b>TOTAL PRODUCTOS.. . . .</b>	<b>158,25</b>

**Gastos.**

	Pesetas.
Tres jornales de yunta, labor de arado para romper la tie- rra, á 6 pesetas.. . . .	18,00
Un jornal de yunta con rastra para igualar la tierra, á 6 pesetas. . . . .	6,00
Interés del capital que la yunta representa. . . . .	4,00
Ocho jornales de mujer para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta.. . . .	10,00
8.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 ki- logramos.. . . .	12,00
Acarreo de los mismos. . . . .	8,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 peseta. . . . .	3,75
Dos jornales de arado para la siembra, á 6 íd. . . . .	12,00
Un íd. de hombre para verificar la siembra, á 2 íd. . . . .	2,00
Un íd. de yunta con rastra para cubrir la semilla, á 6 íd. . . . .	6,00
Dos hectolitros de grano, á 15 íd. . . . .	30,00
Tres jornales de hombre para verificar la siega, á 2,50 íd. . . . .	7,50
Seis íd. de mujer para formar y gavillar la mies, á 1,25 íd. . . . .	7,50
Por trilla y limpia de 7,50 hectolitros de grano, á 2 íd.. . . .	15,00
Por desperfectos de aperos de labranza.. . . .	4,00
<b>TOTAL GASTOS. . . . .</b>	<b>145,75</b>

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	158,25
Idem los gastos. . . . .	145,75
	<hr/>
<i>Liquido</i> . . . . .	12,50
	<hr/>

**AVENA**

**Productos.**

	Pesetas.
Por 9 hectolitros de grano producido por hectárea, á 13 pesetas el hectolitro. . . . .	117,00
Por 430 kilogramos de paja, á 33 pesetas los 1.000 kilogramos. . . . .	14,19
Por valor de la rastrojera. . . . .	3,50
	<hr/>
<b>TOTAL PRODUCTOS</b> . . . . .	134,69
	<hr/>

**Gastos.**

	Pesetas.
Dos jornales con yunta, labor de arado para romper la tierra, á 6 pesetas. . . . .	12,00
Un íd. con rastro para igualar la tierra, á 6 íd. . . . .	6,00
Interés del capital que la yunta representa. . . . .	4,00
Seis jornales de mujer para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta. . . . .	7,50
7.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 kilogramos. . . . .	10,50
Acarreo de los abonos. . . . .	7,00
	<hr/>
<i>Suma y sigue</i> . . . . .	47,00

	Pesetas.
<i>Suma anterior</i> . . . . .	47,00
Dos jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 peseta.	2,50
Dos id. con yunta, labor de arado para la siembra, á 6 id.	12,00
Un id. id. de hombre para sembrar, á 2 id. . . . .	2,00
Un id. de yunta con rastro para cubrir la semilla, á 6 id..	6,00
1,50 hectolitros de grano para la siembra, á 13 id. . . . .	19,50
Tres jornales de hombre para verificar la siega, á 2,50 id.	7,50
Seis id. de mujer para formar y gavillar la mies, á 1,25 id.	7,50
Por trilla y limpia de 9 hectolitros de grano, á 1,50 peseta hectolitro. . . . .	13,50
Por desperfecto de aperos de labranza. . . . .	4,00
<hr/>	
TOTAL GASTOS. . . . .	121,50

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	134,69
Idem los gastos. . . . .	121,50
<hr/>	
<i>Líquido</i> . . . . .	13,19

CENTENO

**Productos.**

	Pesetas.
Por 7 hectolitros de grano producidos por hectárea, á 16 pesetas hectolitro. . . . .	112,00
Por 6.000 kilogramos de paja, á 38 pesetas los 1.000 kilogramos. . . . .	22,80
Por valor de la rastrojera. . . . .	4,75
<hr/>	
TOTAL PRODUCTOS. . . . .	139,55

**Gastos.**

	Pesetas.
Dos jornales con yunta, labor de arado para romper la tierra, á 6 pesetas. . . . .	12,00
Un íd. con rastro para igualar el terreno, á 6 íd . . . . .	6,00
Interés del capital que la yunta representa. . . . .	4,00
Seis jornales de mujer para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta.. . . .	7,50
7.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 kilogramos. . . . .	10,50
Acarreo de los mismos. . . . .	7,00
Dos jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 peseta uno.. . . .	2,50
Dos íd. con yunta labor de arado para la siembra, á 6 pesetas uno. . . . .	12,00
1,50 hectolitros de grano para la siembra, á 16 pesetas.. .	24,00
Un jornal de hombre para sembrar, á 2 pesetas.. . . .	2,00
Un íd. de yunta con rastro para cubrir la semilla, á 6 pesetas. . . . .	6,00
Tres jornales de hombre para verificar la siega, á 2,50 pesetas uno. . . . .	7,50
Seis íd. de mujer para formar y gavillar la mies, á 1,25 peseta uno.. . . .	10,50
Por desperfectos de aperos de labranza.. . . .	4,00
	<hr/>
<b>TOTAL GASTOS.</b> . . . .	<b>123,00</b>

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos.. . . .	139,55
Idem los gastos. . . . .	123,00
	<hr/>
<i>Liquido</i> .. . . .	<b>16,55</b>

MAÍZ Y JUDÍAS

**Productos.**

	Pesetas.
Por 14 hectolitros de grano producido por hectárea, á 17 pesetas hectolitro.. . . . .	238,00
Por 6 hectolitros de judías producidas en una hectárea, á 35 pesetas uno.. . . . .	210,00
Idem 500 kilogramos de paja y hojas, á 80 pesetas los 1.000 kilogramos. . . . .	40,00
Idem rastrojera y tallos.. . . . .	15,00
<hr/>	
TOTAL PRODUCTOS.. . . . .	503,00

**Gastos.**

	Pesetas.
Seis jornales de yunta, labor de arado, para romper la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	36,00
Tres íd. con rastro para igualar el terreno, á 6 pesetas uno. . . . .	18,00
Interés del capital que la yunta representa.. . . . .	4,00
Tres jornales de hombre, labor de azada, para orillar el terreno, á 2,50 pesetas uno. . . . .	7,50
Siete íd. de mujer para desterronar y preparar el terreno para la siembra, á 1,25 peseta uno. . . . .	8,75
Cincuenta y cuatro íd. de íd. para el sallo y resallo, á 1,25 peseta uno.. . . . .	67,50
15.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 kilogramos. . . . .	22,50
Acarreo de los mismos... . . . .	15,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 peseta uno. . . . .	3,75
<hr/>	
<i>Suma y sigue.</i> . . . . .	183,00

	Pesetas.
<i>Suma anterior</i> . . . . .	183,00
Cuatro jornales de yunta, labor de arado, para la siembra, á 6 pesetas uno. . . . .	24,00
Dos jornales de yunta con rastro para cubrir la semilla, á 6 pesetas uno. . . . .	12,00
Siete jornales de mujer para desterronar y arreglar el terreno, á 1,25 peseta uno. . . . .	8,75
Dos jornales de mujer para sembrar las judías, á 1,25 peseta uno. . . . .	2,50
Un hectolitro de grano de maíz para siembra, á 17 pesetas. . . . .	17,00
15 litros de judías para id. id., á 35 pesetas hectolitro. . . . .	5,25
Catorce jornales de mujer para despuntar el tallo del maíz, á 1,25 peseta uno. . . . .	17,50
Doce id. de id. para la recolección de los frutos, á 1,25 peseta uno. . . . .	15,00
Por arrastre, carga y descarga. . . . .	15,00
Veintiún jornales de mujer para deshojar, limpiar y desgranar el maíz, á 1,25 peseta uno. . . . .	26,25
Por reparación de cerraduras y guardas. . . . .	8,00
Por desperfectos de aperos de labranza. . . . .	12,00
	<hr/>
<b>TOTAL GASTOS.</b> . . . .	<b>346,25</b>

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	503,00
Idem los gastos. . . . .	346,25
	<hr/>
<i>Liquido</i> . . . . .	156,75

GARBANZOS

**Productos.**

	Pesetas.
Por 9 hectolitros producidos por hectárea, á 25 pesetas hec- tolitro.. . . . .	225,00
Idem 400 kilogramos de paja, á 15 pesetas los 1.000 kilo- gramos. . . . .	6,00
	<hr/>
TOTAL PRODUCTOS. . . . .	231,00

**Gastos.**

	Pesetas.
Cuatro jornales de yunta, labor de arado, para romper la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	24,00
Dos íd. íd. con rastro para igualar el terreno, á 6 pese- tas uno. . . . .	12,00
Interés del capital que la yunta representa. . . . .	4,00
Veinte jornales de mujer para escardar y limpiar el terre- no, á 1,25 peseta uno. . . . .	25,00
15.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 kilo- gramos. . . . .	22,50
Acarreo de los mismos. . . . .	15,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 pese- ta uno. . . . .	3,75
Dos jornales de yunta, labor de arado, para la siembra, á 6 pesetas uno. . . . .	12,00
Dos íd. de hombre, á 2 pesetas uno. . . . .	4,00
Un hectolitro de semilla para siembra, á 25 pesetas. . . .	25,00
Un jornal de yunta, labor de rastro, para cubrir las semi- llas, á 6 pesetas uno. . . . .	6,00
	<hr/>
<i>Suma y sigue</i> . . . . .	153,25

	<u>Pesetas.</u>
<i>Suma anterior</i> .. . . . .	153,25
Tres jornales de hombre para verificar la siega, á 2,50 pesetas uno. . . . .	7,50
Ocho id. de mujer para formar y gavillar la mies, á 1,25 peseta un . . . . .	10 00
Cinco id. de hombre para el apaleo del trillado y limpia del grano, á 2,50 pesetas uno. . . . .	12,50
Por desperfectos de aperos de labranza.. . . . .	8,00
	<hr/>
<b>TOTAL GASTOS.</b> . . . . .	<b>191,25</b>

**Resumen.**

	<u>Pesetas.</u>
Importar los productos.. . . . .	231,00
Idem los gastos. . . . .	191,25
	<hr/>
<i>Liquido</i> .. . . . .	<i>39,75</i>

**HABAS**

**Productos.**

	<u>Pesetas.</u>
Por ocho hectolitros producidos por hectárea, á 23 pesetas uno. . . . .	184,00
Por 260 kilogramos de paja, á 15 pesetas los 1.000 kilogramos. . . . .	3,90
	<hr/>
<b>TOTAL PRODUCTOS.</b> . . . . .	<b>187,90</b>

**Gastos.**

	Pesetas.
Tres jornales de yunta, labor de arado, para renovar la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	18,00
Dos íd. íd. con rastro para igualar el terreno, á 6 pesetas..	12,00
Intereses del capital que la yunta representa. . . . .	4,00
Quince jornales de mujer para escardar y limpiar el terreno, á 1,25 peseta uno. . . . .	18,75
15.000 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1 000 kilogramos. . . . .	22,50
Acarreo de los mismos. . . . .	15,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 peseta uno.. . . .	3,75
Dos jornales de yunta, labor de arado, para la siembra, á 6 pesetas uno. . . . .	12,00
Dos íd. de hombre para verificar la siega, á 2 pesetas uno..	4,00
50 litros de semilla para la siembra, á 22 pesetas hectolitro.	11,50
Un jornal de yunta, labor de rastro, para cubrir la semilla, á 6 pesetas. . . . .	6,00
Cinco jornales de mujer para recoger los frutos, á 1,25 peseta uno.. . . .	6,25
Ocho íd. de íd. para desgranar y limpiar el fruto, á 1,25 peseta uno.. . . .	10,00
Por desperfectos de aperos de labranza.. . . .	4,00
<b>TOTAL GASTOS.</b> . . . .	<b>147,75</b>

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	187,90
Idem los gastos. . . . .	147,75
<b>Liquido.</b> . . . .	<b>40,15</b>

GUISANTES

Productos.

	Pesetas.
Por 7 hectolitros producidos por hectárea, á 28 pesetas hectolitro. . . . .	196,00
Idem 500 kilogramos de paja, á 29 pesetas los 1.000 kilogramos. . . . .	14,50
<hr/>	
TOTAL PRODUCTOS. . . . .	210,50

Gastos.

	Pesetas.
Tres jornales de yunta, labor de arado, para romper la tierra, á 6 pesetas uno. . . . .	18,00
Dos íd. íd. con rastro para igualar el terreno, á 6 pesetas..	12,00
Intereses del capital que la yunta representa. . . . .	4,00
Veinte jornales de mujer para limpiar y escardar el terreno, á 1,25 peseta uno. . . . .	25,00
1.500 kilogramos de abono, á 1,50 peseta los 1.000 kilogramos. . . . .	22,50
Acarreo de los mismos. . . . .	15,00
Tres jornales de mujer para esparcir el abono, á 1,25 peseta uno. . . . .	3,75
Dos jornales de yunta, labor de arado, para la siembra, á 6 pesetas uno. . . . .	12,00
Dos íd. de hombre para verificar la siembra, á 2 pesetas. .	4,00
75 litros de semilla para la siembra, á 28 pesetas hectolitro.	21,00
Un jornal de yunta, labor de rastro, para cubrir la semilla, á 6 pesetas. . . . .	6,00
<hr/>	
Suma y sigue. . . . .	143,25

	Pesetas.
<i>Suma anterior</i> .. . . . .	143,25
Cinco jornales de mujer para recoger los frutos, á 1,25 peseta uno.. . . . .	6,25
Ocho íd. para desgranar y limpiar el fruto, á 1,25 peseta uno.. . . . .	10,00
Por desperfectos de aperos de labranza. . . . .	4,00
	<hr/>
<b>TOTAL GASTOS.</b> . . . . .	<b>163,50</b>
	<hr/>

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos.. . . . .	210,50
Idem los gastos. . . . .	163,50
	<hr/>
<i>Líquido.</i> . . . . .	47,00
	<hr/>

1887

1888

1889

1890

1891

## PROVINCIA DE SEGOVIA

# Segovia.



## PROVINCIA DE SEGOVIA

---

### Los sistemas de cultivo.

Los sistemas de cultivo adoptados en esta provincia para la explotación de la producción cereal y de leguminosas asociadas son bastante variados, según las distintas regiones y aun los pueblos. El más generalizado en la provincia es el llamado *de año y vez*, que en el país denominan impropiaemente *al tercer año*, esto es:

Primer año, trigo.

Segundo íd., barbecho.

Tercer íd., trigo.

Cuarto íd., barbecho.

Esta rotación, que es muy general, se sustituye con frecuencia por la siguiente:

Primer año, cebada.

Segundo íd., barbecho.

Tercer íd., trigo.

Cuarto íd., barbecho.

Como ejemplo de algunas rotaciones, usadas en algunos pueblos de la provincia, pueden citarse las siguientes:

Primer año, trigo.

Segundo íd., algarroba.

Tercer íd., barbecho.

Cuarto íd., trigo.

Esta rotación se emplea para tierras de inferior calidad en algunos pueblos, como Nava de la Asunción (Santa María de Nieva). También es frecuente la siguiente:

Primer año, cebada.

Segundo íd., barbecho.

Tercer íd., trigo.

Cuarto íd., cebada.

Y esta otra muy usual en Vallelado (Cuéllar).

Primer año, cebada.

Segundo íd., garbanzos.

Tercer íd., trigo.

Cuarto íd., barbecho.

Como se ve son los sistemas androfísicos ó extensivos con barbechos los más generalizados en la provincia.

El sistema *al tercio* existe en algunos pueblos de la Sierra, pero tiene poca importancia, porque destinan generalmente las tierras al cultivo del centeno y algarrobas al año y vez, y en algunos términos municipales, como el Espinar, existe muy poco cultivo cereal y de leguminosas, y en cambio se ven grandes extensiones de terreno destinadas á pastos y á pinares.

En todos estos sistemas se siembra en los barbechos y rastrojos una extensión más ó menos considerable, siendo difícil fijar la parte sembrada, puesto que depende de infinidad de causas; sólo puede decirse, como un término medio bastante usual, que se siembran de cada 31,42 hectáreas, de las que ordinariamente quedan 15,76 de barbecho, 1,97 hectáreas de leguminosas, generalmente garbanzos, pero esto es sumamente variable; así, por ejemplo, en Vallelado se siembran unas 5 hectáreas de guisantes, garbanzos, yeros y otras semillas en la misma extensión de terreno indicada anteriormente.

A las parcelas sembradas se las denomina *trashojos*.

En las inmediaciones de algunos pueblos existen parcelas destinadas al cultivo anual ó de ruedos <sup>(1)</sup>, y algunos labradores que poseen abonos abundantes emplean este sistema de cultivo, sembrando, por regla general, cebada y trigo alternativamente.

El cultivo de cereales de regadío no tiene importancia en la provincia, considerado como tal cultivo de cereales, porque lo general en tierras de riego es destinarlas

---

(1) Estas parcelas no tienen nombre especial en la provincia.

á hortalizas y legumbres, llamándose tierras á cereales por el hecho de llevar estas plantas alguna que otra vez. La división y alternativa practicada en estos terrenos es sumamente variable.

Además de las alternativas y rotaciones indicadas, se usan en la provincia las siguientes:

En diez años tres cosechas de trigo, dos de cebada y un trajojo de garbanzos en tierras de primera y segunda, y en las de tercera es también empleada la siguiente:

En diez años tres cosechas de centeno y dos de algarroba.

### Las plantas cultivadas.

El nombre y distribución de los cereales y leguminosas que en la provincia se cultivan se indica á continuación:

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES	LEGUMINOSAS
	NOMBRES VULGARES	NOMBRES VULGARES
Cuéllar.....	Trigo candeal; cebada común y ladilla; centeno común.....	Garbanzo castellano y algarroba.
Riaza.....	Trigo candeal y mocho; cebada común; centeno ordinario.....	Garbanzo castellano y algarroba.
Santa María de Nieva..	Trigo candeal fino y mocho rojo; cebada común; centeno común.....	Garbanzo castellano y algarroba ordinaria.
Segovia.....	Trigo candeal blanco, moruno, mocho blanco y mocho rojizo; cebada común y ladilla; centeno común.....	Algarroba; garbanzo castellano y marroquí; haba gorda.
Sepúlveda.....	Trigo candeal blanco, candeal moreno, mocho blanco y mocho rojizo; cebada común y ladilla; centeno común.....	Algarroba y garbanzo castellano.

Los guisantes, judías y yeros se cultivan en pequeña escala.

## La superficie laborable.

### Sistema trienal.

PARTIDOS JUDICIALES	RASTROJOS	BARBECHO	SEMBRADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Cuéllar.....	417	475	533	1.425
Riaza.....	"	"	"	"
Santa María de Nieva.....	778	889	1.000	2.667
Segovia.....	"	"	"	"
Sepúlveda.....	393	449	505	1.347
TOTALES.....	1.588	1.813	2.038	5.439

### Sistema de año y vez.

PARTIDOS JUDICIALES	BARBECHOS	SEMBRADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Cuéllar.....	21.453,24	28.374	49.827,24
Riaza.....	8.346,14	12.472	20.818,14
Santa María de Nieva.....	25.042,48	32.243	57.285,48
Segovia.....	28.122,26	36.408	64.530,26
Sepúlveda....	21.173,12	27.381	48.554,12
TOTALES.....	104.137,24	136.878	241.015,24

**Sistema anual.**

PARTIDOS JUDICIALES	HECTÁREAS
Cuéllar.....	”
Riaza.....	”
Santa María de Nieva.....	”
Segovia.....	”
Sepúlveda.....	336,45
TOTAL.....	336,45

Resumen de la superficie laborable destinada en la provincia al cultivo cereal y de leguminosas asociadas, en todos los sistemas y alternativas, tanto de secano como de regadío, incluyendo en el secano la superficie ocupada por los barbechos y rastrojos.

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO — HECTÁREAS	REGADÍO — HECTÁREAS	TOTAL — HECTÁREAS
Cuéllar.....	51.252,24	31,18	51.283,43
Riaza.....	20.818,14	”	20.818,14
Santa María de Nieva....	59.952,48	”	59.952,48
Segovia.....	64.530,26	263,55	64.793,82
Sepúlveda.....	50.237,52	120,11	50.357,63
TOTALES.....	246.790,64	414,84	247.205,50

**La siembra.**

La siembra se efectúa á *voleo* para los cereales, tanto en secano como en regadío.

El garbanzo se siembra á *pulgar* ó *chorrillo*, alguna vez á *voleo*, repartiendo la semilla en todos los surcos, pero lo más general es sembrar á *chorrillo* un surco sí y otro no.

El mismo procedimiento se emplea para la siembra de guisantes, habas, yeros, judías, etc.

Un obrero en un día siembra ordinariamente 8 fanegas de trigo, que corresponden á 8 obradas del país de 39 áreas, 40 metros, ó sean 3 hectáreas, 15 áreas; de modo que para esparcir la semilla en una hectárea se necesitan 0,31 de jornal, que teniendo un valor medio de 1,75, hace importar la operación 0,54 pesetas.

Un gañán con la yunta cubre obrada y media de terreno sembrado, ó sea, por término medio, 59 áreas 10 metros, cuyo valor daría 1,69 jornales para la hectárea. Se toma 1,70 como término medio, deducido de los distintos datos recogidos en los pueblos.

El jornal de la yunta con el gañán resulta ser de 5 pesetas.

	Pesetas.
Cuestan las operaciones de repartir la semilla por hectárea.	0,54
1,70 jornales de yunta y gañán, á 5 pesetas. . . . .	8,50
TOTAL. . . . .	9,04

*Cebada y centeno.*—Es costumbre bastante generalizada la de emplear doble cantidad de cebada que para el trigo para una misma extensión de terreno, y el importe de las operaciones de esparcir y cubrir la semilla por hectárea viene á ser próximamente igual al coste en el cultivo del trigo, y aun cuando en el del centeno resulta algo menor el tiempo empleado en esparcir la semilla en una hectárea, también se toma en la cuenta el mismo valor, por ser la diferencia muy pequeña, tratándose de esta extensión. Lo mismo puede decirse de las leguminosas, teniendo en cuenta que el garbanzo, que es el cultivo principal, se siembra con frecuencia á voleo ó á todos surcos.

*Cantidad de cada una de las semillas empleadas por hectárea.*—Aun cuando muy variable con la calidad de los terrenos y con otras circunstancias, se consignan las siguientes cantidades, que vienen á ser el término medio de los datos facilitados por los pueblos.

### **Trigo.**

Es costumbre bastante generalizada la de emplear fanega por obrada, esto es, 1 hectolitro 40 litros por hectárea; como se ve, es algo escasa la cantidad de semilla. En algunos pueblos, 15 celemines por obrada, ó sean 1 hectolitro 76 litros; pero esto no es lo general.

### **Cebada.**

Se emplean dos fanegas por obrada, ó sean 2 hectolitros 81 litros por hectárea.

### **Centeno.**

Puede fijarse un término medio de media fanega por obrada, ó sean 70 litros por hectárea.

### **Avena.**

Se cultiva muy poca en la provincia.

### **Algarroba.**

Un hectolitro 40 litros por hectárea.

### **Garbanzos.**

Varía mucho la cantidad empleada en la siembra de esta leguminosa; ya se ha dicho que se echaban á todos surcos y uno sí y otro no; es frecuente echar al terreno de 8 á 9 celemines por obrada, ó sea un hectolitro por hectárea.

### **Yeros.**

Diez celemines por obrada, ó sean 1 hectolitro 46 litros por hectárea.

### **Guisantes.**

Un hectolitro 25 litros por hectárea.

### **Judías.**

Puede consignarse un término medio de 1 hectolitro 50 litros.

Estas tres últimas leguminosas tienen poca importancia en la provincia, consideradas como cultivos asociados á los cereales.

VALOR DE LAS MISMAS

	Pesetas.
Un hectolitro 40 litros de trigo, á 15,65 pesetas hectolitro.	21,91
2 hectolitros 81 litros de cebada, á 10,28 pesetas hectolitro.	28,88
70 litros de centeno, á 10,48 pesetas hectolitro. . . . .	7,33
Un hectolitro 40 litros de algarroba, á 9,64 pesetas hecto- litro. . . . .	13,49
Un hectolitro de garbanzos, á 50 pesetas hectolitro. . . . .	50,00
Un hectolitro 46 litros de yeros, á 10,81 pesetas hecto- litro. . . . .	15,78
Un hectolitro 50 litros de judías, á 27 pesetas hectolitro. .	40,50

**Coste total de la operación de siembra por hectárea, tanto en secano como en regadio, de cada una de las semillas adoptadas en la alternativa correspondiente á cada uno de los sistemas de cultivo adoptados en la provincia.**

TRIGO

	Pesetas.
Esparcir y cubrir la semilla. . . . .	9,04
Valor de la misma. . . . .	21,91
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>30,95</b>

CEBADA

	Pesetas.
Esparcir y cubrir la semilla. . . . .	9,04
Valor de la misma. . . . .	28,88
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>37,92</b>

CENTENO

	Pesetas.
Esparcir y cubrir la semilla. . . . .	9,04
Valor de la misma. . . . .	7,33
<hr/>	
TOTAL.. . . .	16,37
<hr/>	

GARBANZOS

	Pesetas.
Esparcir y cubrir la semilla. . . . .	9,04
Valor de la misma. . . . .	50,00
<hr/>	
TOTAL.. . . .	59,04
<hr/>	

ALGARROBAS

	Pesetas.
Esparcir y cubrir la semilla. . . . .	9,04
Valor de la misma. . . . .	13,49
<hr/>	
TOTAL.. . . .	22,53
<hr/>	

*Siembra mecánica.*—No se usa ninguna clase de sembradoras en la provincia.

## Las labores.

El sistema de cultivo más generalizado en la provincia es, como ya se ha dicho, el de año y vez, que en el país denominan propiamente sistema al tercer año.

Primer año, trigo.

Segundo id., barbecho, en el que semillan una parte.

Tercer id., trigo.

Al barbecho se le dan ordinariamente tres labores: *alzar*, *binar* y *terciar*; alguno que otro labrador da á sus tierras la labor de *cuartar*, pero esto no es lo general.

Respecto á la superficie laboreada, variable con la clase de yuntas, de mulas ó bueyes, ambas usadas en la provincia, y variable, además, con la naturaleza del terreno, se toma el término medio de los datos obtenidos en distintos pueblos.

Dicho término medio resulta ser próximamente de 59 áreas.

### Coste total de las labores por hectárea en cada uno de los sistemas seguidos en la provincia.

De los distintos datos recogidos resulta un valor medio para el jornal de 1,75 peseta, prescindiendo de los valores que alcanzan los jornales en la época de recolección. La escarda la efectúan ordinariamente mujeres y niños, que ganan un jornal que oscila en distintos lugares entre 0,50 y 1 peseta, por lo cual se le asigna el valor de 0,75 peseta.

### Coste de las labores en los sistemas más generalizados en la provincia.

#### LABORES EN LOS BARBECHOS

Labor de alzar.. . . . .	1,70 jornales.
Idem de binar.. . . . .	1,70 —
Idem de terciar. . . . .	1,70 —
	—
TOTAL. . . . .	5,10 —

5,10 jornales de yunta y gañán, á 5 pesetas uno. . . . . 25,50

En las notas correspondientes á la cuenta de gastos y productos de una hectárea se consigna una lista del material ordinario de pequeñas explotaciones, las más frecuentes en la provincia, así como su valor en venta, que si bien es algo variable, los términos medios que se fijan pueden servir para dar una idea aproximada á la verdad.

El arado español ó *romano* es el usado, casi sin excepción, en el cultivo de cereales y leguminosas; con este tosco instrumento se alzan, binan y tercián las tierras, se cubren las semillas y entierran los abonos, sin que apenas exista una rastra ni un escarificador, ni rodillos, ni siquiera modificaciones en el antiguo arado que ostenta su primitiva sencillez.

Respecto de otras máquinas, como segadoras, trilladoras y aventadoras, la generalidad de los labradores tienen vagas noticias de su existencia.

En el término municipal del Espinar posee el Sr. Marqués de Perales una finca, en la que funciona una trilladora, sistema Ramsommes, de que luego se hablará.

## Los abonos.

El estiércol de cuadras y establos y el procedente de las ovejas que duermen sobre el terreno que se desea abonar desde Marzo á primeros de Noviembre, lo más tarde, en cuya época se las lleva á la *cija ó encierro*, cuyo procedimiento se denomina en la provincia *redeo ó majadeo*.

No se emplean abonos minerales.

En algunos pueblos se usa la palomina, pero esto es excepcional, y en los inmediatos á Segovia, como Zamarramala, se emplea el abono humano por alguno que otro labrador. En otros términos municipales, Navas de Oro, por ejemplo, se utilizan para abonos los restos de hojas de pinos repodridas que en el país denominan *barujo*.

El precio del carro de estiércol, unidad usual, es bastante variable, según las localidades; oscila desde 1,25 á 4 pesetas, y el tamaño de los carros también varía;

se toma como términos medios del precio de la unidad y peso de la carretada de estiércol, regularmente descompuesto, los obtenidos de los distintos pueblos.

Precio de la unidad.. . . . . 2,83 pesetas.

Peso de la misma. . . . . 770 kilogramos.

*Porte ó acarreo.*—Es sumamente variable y difícil de consignar un término medio aproximado á la verdad; pero puede fijarse el valor de 1,50 peseta á los 1.000 kilogramos transportados á un kilómetro de distancia en carros ó carretas.

La cantidad de abono que se esparce por hectárea varía bastante con la calidad de las tierras y con las localidades, así, por ejemplo, en el término municipal de Torrecaballeros sólo emplean por año, en tierras de segunda, en una hectárea, 6.900 kilogramos de estiércol, y dada la naturaleza del terreno y el poco espesor de la capa arable, no les es posible emplear mayor cantidad sin comprometer la vida de las plantas; en Nava de la Asunción, en tierras de primera, emplean 31.050 kilogramos.

De los distintos datos obtenidos resulta próximamente, para tierra de segunda calidad, un tipo medio de 21.884 kilogramos, á 3,67 pesetas los 1.000 kilogramos.

Trescientas ovejas necesitan veintinueve noches para estercolar una hectárea, y se pagan á razón de 2,73 pesetas por noche las 300 ovejas, resultando para la operación un coste de 79,17 pesetas.

El coste total de la operación en una hectárea de segunda calidad, empleando el estiércol de cuadra, resulta ser:

	Pesetas.
21.884 kilogramos de estiércol, á 3,67 pesetas los 1.000 kilogramos. . . . .	80,31
Porte ó acarreo. . . . .	32,82
Dos jornales para esparcirlo, á 1,75 peseta. . . . .	3,50
<hr/>	
TOTAL.. . . . .	116,63

## Los riegos.

El llamado cultivo cereal de regadío se considera como *huerta* atendiendo á la variedad de plantas que generalmente se cultivan en las tierras á *cereales de regadío*, siendo la patata la única que en general podría incluirse en una rotación, por lo cual no se hace mención de los riegos para el cultivo cereal y de leguminosas asociadas.

## El rendimiento.

Producción de cereales y leguminosas por hectárea en año normal, entendiéndose por éste el promedio de un quinquenio.

### PRODUCCIÓN DE TRIGO POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual ó sin barbecho.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Cuéllar.....	9,00	9,71	"	107.090	"
Riaza.....	"	9,50	"	51.681	"
Santa María de Nieva..	9,00	10,26	"	127.587	"
Segovia.....	"	9,57	"	154.800	"
Sepúlveda.....	9,50	10,00	10,50	110.000	"
<i>Términos medios...</i>	9,16	9,80	10,50	"	"
TOTAL.....	"	"	"	551.158	"

PRODUCCIÓN DE CEBADA POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual ó sin barbecho.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Cuéllar.....	20,00	20,00	..	53.026	..
Riaza.....	..	24,00	..	41.657	..
Santa María de Nieva...	30,00	30,00	..	87.289	..
Segovia.....	..	28,38	..	72.898	..
Sepúlveda.....	24,00	24,00	24,00	60.000	..
<i>Términos medios.</i>	24,66	25,29	24,00	..	..
TOTAL.....	..	..	..	276.092	..

PRODUCCIÓN DE CENTENO POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual ó sin barbecho.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Cuéllar.....	6,10	6,10	..	40.702	..
Riaza.....	..	5,00	..	37.529	..
Santa María de Nieva..	6,66	6,66	..	30.291	..
Segovia.....	..	5,74	..	58.282	..
Sepúlveda.....	6,00	6,00	..	55.832	..
<i>Términos medios.</i>	6,25	5,90	..	..	..
TOTAL.....	..	..	..	222.636	..

PRODUCCIÓN DE ALGARROBAS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual ó sin barbecho.	TOTAL producción.	—
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Cuéllar.....	"	5,55	"	10.833	"
Riaza.....	"	5,00	"	340	"
Santa María de Nieva..	"	6,10	"	17.238	"
Segovia.....	"	6,52	"	33.968	"
Sepúlveda.....	"	6,00	"	5.993	"
<i>Término medio.....</i>	"	5,83	"	"	"
TOTAL.....	"	"	"	68.372	"

PRODUCCIÓN DE GARBANZOS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual ó sin barbecho.	TOTAL producción.	—
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Cuéllar.....	5,00	5,55	"	5.048	"
Riaza.....	"	5,00	"	511	"
Santa María de Nieva..	4,50	5,00	"	5.447	"
Segovia.....	"	7,21	"	10.158	"
Sepúlveda.....	5,00	5,50	"	2.429	"
<i>Términos medios...</i>	4,83	5,65	"	"	"
TOTAL.....	"	"	"	23.593	"

## CEREALES

PARTIDOS JUDICIALES	TRIGO	CEBADA	CENTENO	AVENA
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Cuéllar.....	107.090	53.025	40.702	5.034
Riaza.....	51.681	41.627	37.529	5.674
Santa María de Nieva.....	127.587	87.289	30.291	574
Segovia.....	154.800	72.898	58.282	485
Sepúlveda.....	110.000	21.923	55.832	2.030
TOTALES.....	551.158	276.092	222.636	14.197

## LEGUMINOSAS

PARTIDOS JUDICIALES	GARBANZOS	ALGARROBAS	HABAS	JUDÍAS
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Cuéllar.....	5.048	10.833	"	"
Riaza.....	511	340	"	"
Santa María de Nieva.....	5.447	17.238	"	"
Segovia.....	10.159	33.968	"	"
Sepúlveda.....	2.429	5.993	"	"
TOTALES.....	23.593	68.372	"	"

Precio medio del hectolitro de cada una de las semillas que constituyen la alternativa en los distintos sistemas de cultivo adoptados en las principales zonas productoras.

	Pesetas.
Trigo. . . . .	15,65
Cebada.. . . .	10,28
Centeno. . . . .	10,48
Garbanzos. . . . .	50,00
Algarrobas.. . . .	9,64

VALOR DE LA PRODUCCIÓN <sup>(1)</sup>

CEREALES

	Preco del hectolitro.	VALOR TOTAL
	PESETAS	de la producción. PESETAS
Trigo.....	15,65	8.625.622,70
Cebada.....	10,28	2.838.225,76
Centeno.....	10,48	2.333.225,28
TOTAL.....		13.797.073,74
LEGUMINOSAS		
Garbanzos.....	50,00	1.179.650,00
Algarrobas.....	9,64	759.106,08
Habas.....	"	"
Judías.....	"	"
TOTAL.....		1.938.756,08

**Producción de paja por hectárea en las zonas de la provincia más características de este cultivo, ya de secano y de regadío é indicación de los puntos de producción.— Valor de la unidad.**

Las cantidades consignadas en el párrafo anterior son términos medios de distintos pueblos, entre los que figuran algunos de las zonas más características del cultivo cereal, comprendidas más especialmente en toda la planicie central de la provincia, y caracterizada, más que por sus productos, por la humedad que le proporcionan la regularidad de lluvias durante la primavera.

Los 100 kilogramos de paja valen actualmente 3,19 pesetas, según los datos de precios medios remitidos por los pueblos.

(1) Para calcular estos precios se ha tomado el promedio de los mercados principales de la provincia en el mes de la recolección, por no ser fácil fijar cuál sea el principal de ellos. Sepúlveda, Pedraza y Cantalejo son mercados importantes por la concurrencia y buena clase de granos, y Santa María de Nieva lo es también atendiendo á su situación cerca de la vía férrea de Segovia á Medina del Campo.

PRODUCCIÓN DE PAJA

CEREALES

	PAJA POR HECTÁREA			VALOR DE LA PRODUCCIÓN	
	SECANO	REGADÍO	TOTAL producción de paja en la provincia.	Precio del quintal métrico.	Valor total.
	Kilogramos.	Kilogramos.	Quintales méts.	Pesetas.	Pesetas.
Trigo.....	1.900	”	108.026.968	3,19	3.446.060
Cebada.....	1.633	”	43.622.536	3,19	1.391.558
Centeno.....	938	”	14.471.340	”	”
TOTAL.....					4.837.618

LEGUMINOSAS

Garbanzos.....	583	”	2.430.079	”	”
Algarrobas.....	580	”	6.768.828	3,19	216.935
TOTAL.....					216.935

La recolección.

Varía la época de la siega con las distintas localidades de la provincia. En los términos municipales de la sierra se efectúa á fines de Agosto y primeros de Septiembre y en el llano durante el mes de Agosto. Se verifica á jornal y destajo generalmente, y se hacen contratos especiales en muchos pueblos entre segadores y propietarios.

Así, por ejemplo, en Nava de la Asunción, en los cuarenta ó cuarenta y cinco

días que dura la siega, suponiendo que se sieguen unas 14,50 hectáreas, ó sea próximamente la extensión que labra cada yunta, y de ellas

1,50 de cebada.  
 1,50 de algarrobas.  
 3,00 de centeno.  
 8,50 de trigo.

TOTAL. . . . . 14,50 hectáreas.

	<u>Pesetas.</u>
Se dan al obrero en estos días, por término medio. . . . .	105,00
Un carro de paja (345 kilogramos, á 3,19 pesetas los 100 kilogramos). . . . .	11,00
Cinco cántaras y media de vino, á 3 pesetas. . . . .	16,50
Por tocino, garbanzos, arroz, bacalao, cebollas, etc. . . . .	24,00
	<hr/>
TOTAL GASTOS PARA 14 HECTÁREAS Y MEDIA. . . . .	156,50
	<hr/>
<i>Resulta, pues, para la hectárea. . . . .</i>	<i>10,78</i>

En Santa María de Nieva se paga por segar 39,40 áreas, ó sea, una obrada de algarrobas 4 pesetas, un pan y media cuartilla de vino, de 4,50 á 5 pesetas.

El precio medio del jornal de siega resulta ser de 3,16 pesetas, y siega un segador próximamente 26 áreas, de manera que para segar una hectárea se necesitan 3,84 ó 4 jornales.

Importe de la siega de una hectárea á jornal:

	<u>Pesetas.</u>
Cuatro jornales, á 3,16 pesetas uno. . . . .	12,64

A destajo importan las operaciones de segar y atar:

	Pesetas.
Por obrada de 39,40.. . . . .	4,06
Por hectárea.. . . . .	10,30

*Barcina ó acarreo de las gavillas á la era.* —Se efectúa el acarreo de mieses con caballerías, y otras veces con carros ó carretas, cuando existen caminos apropiados. Se emplean en la operación una yunta y gañán, y además un obrero para alcanzar los haces.

Puede fijarse un término medio de 5 pesetas por todos los gastos de acarreo de la mies á la era, suponiendo á ésta situada á unos 2 kilómetros de distancia de la tierra.

La trilla se efectúa del mismo modo en toda la provincia por medio del antiguo trillo de pedernales, de cuya operación no se dan detalles por considerarlos innecesarios.

Se emplean en la trilla mulas y en algunos pueblos bueyes y vacas.

La yunta de mulas, que se emplea ordinariamente en la trilla, gana un jornal que oscila entre 5 y 7 pesetas, según las localidades.

La mies correspondiente á la producción de una hectárea (9,67 hectolitros de grano) puede trillarse en un día y cuarto, siendo su coste poco más ó menos el siguiente (unos 7 hectolitros por día):

	Pesetas.
Jornal de yunta.. . . . .	6,00
Idem de gañán para tornar y recoger la parva.. . . . .	3,00
Idem del chico para conducir la yunta y el trillo.. . . . .	1,50
	<hr/>
	10,50
<i>Cuarto de día.</i> . . . . .	2,62
	<hr/>
TOTAL COSTE DE LA TRILLA.. . . . .	13,12

La limpia del grano se verifica en toda la provincia á mano. Existen muy pocas aventadoras. Un hombre y un chico, en un día de viento, limpia unos 30 hectolitros de grano, de manera que la producción de una hectárea viene á costar por esta operación próximamente 1,50 peseta, siendo los jornales de 3 y 1,50 pesetas respectivamente.

El acarreo ó transporte de los granos y paja resulta difícil de valorar. Se verifica en carros y caballerías, según las localidades, y cuesta, por término medio, de cualquier manera que se verifique, unas 3 pesetas.

No se sabe exista otra trilladora en la provincia que la perteneciente al señor Marqués de Perales, en el término municipal del Espinar.

Los datos facilitados por el Sr. Administrador de la explotación en que se halla la trilladora son los que se refieren exclusivamente á la práctica ordinaria en aquella finca.

*Motor.*—Una locomóvil de ocho caballos de fuerza.

*Máquina trilladora.*—Modelo Ramsommes.

Se trabajan solamente ocho á nueve horas y se trillan por término medio (funcionando el cortapajas), aun cuando éste es algo variable, principalmente con la longitud de los tallos, el estado de granazón de la mies, el modo de funcionar el cortapajas, etcétera, etc.:

De trigo, 130 á 140 fanegas, ó sean 75 hectolitros de grano (unos 8 hectolitros por hora).

De cebada, 300 fanegas, ó sean 166 hectolitros de grano (unos 18 hectolitros por hora).

De centeno, 250 fanegas, ó sean 138 hectolitros de grano (unos 15 hectolitros por hora).

Los jornales necesarios son los siguientes:

Uno para soltar haces.

Uno para echar la mies á la parte superior de la máquina.

Uno para alimentar la máquina.

Uno para colocar y retirar sacos.

Uno para retirar la paja de los cilindros.

Uno para íd. íd. que sale de las cribas y zaranda.

Uno para el cañón de la criba ó zaranda de zinc, donde cae el grano sucio y lo toman los elevadores.

Total, siete jornales á 2 pesetas, 14 pesetas.

Un fogonero con 7 pesetas de jornal.

Combustible: leña de pino, unas 85 arrobas; el precio de la leña es insignificante; puede decirse que no cuesta más que el trabajo de cogerla y acarrearla.

En esta finca se acostumbra retrillar la paja por medio del trillo ordinario para suavizarla y hacerla más grata al ganado.

**Total gastos diarios.**

	Pesetas.
Siete jornales, á 2 pesetas.. . . . .	14
Uno íd. de fogonero, á 7 íd.. . . . .	7
Combustible.. . . . .	4
<hr/>	
TOTAL.. . . . .	25

**Los productos y los gastos.**

**Cultivo de año y vez.**

**CUENTA DE GASTOS Y PRODUCTOS DE UNA HECTÁREA DE SEGUNDA CALIDAD  
EN SECANO**

Rotación y alternativa:

*Primer año.*—Trigo.

*Segundo íd.*—Barbecho con trashedojo.

*Tercero íd.*—Trigo.

*Cuarto íd.*—Barbecho con trashedojo.

### Productos.

	Pesetas.
Por 9,67 hectolitros de trigo, á 15,65 pesetas el hectolitro.	151,33
Por 1.900 kilogramos de paja, á 3,19 pesetas los 100 kilogramos. . . . .	60,61
Por 67 litros de garbanzos, á 50 pesetas el hectolitro, producto de 12 áreas del barbecho, al segundo año. . . . .	33,50
Por 70 kilogramos de paja. . . . .	0,70
Por los pastos de la rastrojera y barbechera. . . . .	1,00
<hr/>	
TOTAL. . . . .	247,14

### Gastos.

	Pesetas.
Por 5,10 jornales de yunta y gañán invertidos en la preparación del terreno, á 5 pesetas uno. . . . .	25,50
Por 7.294 kilogramos de abono, á 3,67 pesetas los 1.000 kilos. . . . .	26,76
Por dos jornales para esparcir el abono, á 1,75 pesetas. . .	3,50
Por acarreo del mismo. . . . .	10,94
Por 1,40 hectolitros de trigo empleados en la siembra, á 15,65 pesetas el hectolitro. . . . .	21,91
Por esparcir y cubrir la semilla. . . . .	9,04
Por cinco jornales de escarda, á 0,75 peseta. . . . .	3,75
Por jornales de siega, á 3,16 pesetas. . . . .	12,64
Por acarreo de la mies. . . . .	5,00
Por trilla y limpia. . . . .	14,62
Por acarreo de paja y grano. . . . .	3,00
Por 0,61 jornales de yunta y gañán invertidos en la preparación de las 12 áreas de terreno para garbanzos, á 5 pesetas. . . . .	3,05
Por esparcir y cubrir la semilla de garbanzos. . . . .	1,08
<hr/>	
<i>Suma y sigue.</i> . . . . .	140,79

	Pesetas.
<i>Suma anterior.</i> . . . . .	140,79
Por 12 litros de semilla á 55 pesetas el hectolitro. . . . .	6,00
Escarda de las 12 áreas.. . . .	0,50
Por renta de la era. . . . .	0,75
Por gastos generales de la explotación. . . . .	5,00
Guardería . . . . .	1,50
Interés al 6 por 100 de los gastos anteriores.. . . .	9,27
	<hr/>
TOTAL. . . . .	163,81

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	247,14
Idem los gastos. . . . .	163,81
	<hr/>
<i>Diferencia ó líquido imponible de dos años.</i> . . . . .	83,33

CUENTA DE GASTOS Y PRODUCTOS DE UNA HECTÁREA DE INFERIOR CALIDAD  
EN SECANO

Rotación y alternativa:

*Primer año.*—Trigo.

*Segundo año.*—Algarroba.

*Tercer año.*—Barbecho.

*Cuarto año.*—Trigo.

**Productos.**

	Pesetas.
Por 7 hectolitros de trigo, á 15,65 pesetas el hectolitro . . . . .	119,55
Por 1.375 kilogramos de paja, á 3,19 pesetas los 100 kilo- gramos. . . . .	43,86
	<hr/>
<i>Suma y sigue.</i> . . . . .	163,41

	Pesetas.
<i>Suma anterior.</i> . . . . .	163,41
Por 5,83 hectolitros de algarroba al segundo año, á 9,64 pesetas el hectolitro. . . . .	56,20
Por 580 kilogramos de paja, á 3,19 pesetas los 100 kilos..	18,50
Por rastrojera y barbechera. . . . .	2,00
	<hr/>
TOTAL PRODUCTOS.. . . . .	240,11

**Gastos.**

	Pesetas.
Por 5,10 jornales de yunta y gañán, para las labores de alzar, binar y terciar, á 5 pesetas.. . . . .	25,50
Valor de la semilla de trigo: 1,40 hectolitros, á 15,65 el hectolitro. . . . .	21,91
Por esparcir y cubrir la semilla. . . . .	9,04
Por 10.942 kilogramos de abono, á 3,67 pesetas los 1.000 kilogramos. . . . .	40,15
Por tres jornales para esparcirlo, á 1,75 peseta.. . . . .	5,25
Por acarreo del mismo, á 1,50 peseta los 1.000 kilos. . . . .	16,41
Por escarda. . . . .	3,00
Por siega. . . . .	9,14
Por acarreo de la mies. . . . .	2,63
Por trilla y limpia. . . . .	10,58
Acarreo de paja y grano. . . . .	2,00
Renta de la era. . . . .	0,75
Por 1,40 hectolitro de algarroba para la siembra, á 9,64 pesetas el hectolitro. . . . .	13,40
Por esparcir y cubrir la semilla. . . . .	9,04
Por siega, tres jornales, á 3,16 pesetas uno. . . . .	9,48
Por acarreo á la era. . . . .	3,00
	<hr/>
<i>Suma y sigue.</i> . . . . .	181,28

	Pesetas.
<i>Suma anterior.</i> . . . . .	181,28
Trilla y limpia.. . . . .	10,00
Acarreo de grano y paja. . . . .	2,00
Renta de la era.. . . . .	0,75
Guardería. . . . .	3,00
Gastos generales de la explotación; reparación de aperos.. .	10,00
Interés al 6 por 100 de los gastos anteriores. . . . .	12,42
	<hr/>
TOTAL GASTOS. . . . .	219,45

	Pesetas.
Importan los productos . . . . .	240,11
Idem los gastos. . . . .	219,45
	<hr/>
<i>Diferencia ó liquido imponible corres-</i> <i>pondiente á tres años.</i> . . . . .	20,66

CUENTA DE GASTOS Y PRODUCTOS DE UNA HECTÁREA DE SEGUNDA CALIDAD  
EN SECANO

Rotación y alternativa:

*Primer año.*—Cebada.

*Segundo año.*—Garbanzos.

*Tercer año.*—Trigo.

*Cuarto año.*—Barbecho.

*Quinto año.*—Cebada.



**Productos.**

	Pesetas.
Por 24,83 hectolitros de cebada, á 10,28 pesetas el hecto- litro. . . . .	255,25
Por 1.633 kilogramos de paja, á 3,19 pesetas los 100 kilos.	52,09
Por 5,65 hectolitros de garbanzos, á 50 pesetas el hecto- litro. . . . .	282,00
Por 583 kilogramos de paja, á 1 peseta los 100 kilos. . . .	5,83
Por 9,67 hectolitros de trigo, á 15,65 pesetas el hectolitro.	151,33
Por 1.900 kilogramos de paja, á 3,19 pesetas los 100 kilos.	60,61
Por los pastos de rastrojera y barbechera. . . . .	3,00
	<hr/>
TOTAL. . . . .	810,11
	<hr/>

**Gastos.**

	Pesetas.
Por 5,10 jornales de yunta y gañán invertidos en la prepa- ración del terreno, á 5 pesetas uno. . . . .	25,50
Por 21.884 kilogramos de abono empleados en toda la ro- tación, á 3,67 pesetas los 1.000 kilogramos. . . . .	80,30
Por cinco jornales para esparcirlos, á 1,75 peseta. . . . .	8,75
Por acarreo del mismo. . . . .	32,82
Por escardas, cinco jornales, á 0,75 peseta. . . . .	3,75
Por cuatro jornales de siega, á 3,16 id. . . . .	12,64
Por acarreo de la mies á la era. . . . .	5,00
Trilla y limpia. . . . .	14,62
Renta de la era. . . . .	0,75
Acarreo de paja y grano. . . . .	3,50
	<hr/>
<i>Suma y sigue.</i> . . . .	187,63

	Pesetas.
<i>Suma anterior.</i> . . . . .	187,63
Por 5,10 jornales de yunta y gañán, invertidos para la preparación de la siembra de garbanzos, á 5 pesetas.. . . .	25,50
Por esparcir y cubrir esta semilla. . . . .	9,04
Valor de la misma, un hectolitro, á 50 pesetas.. . . .	50,00
Por cinco jornales de escarda, á 0,75 pesetas. . . . .	3,75
Recolección del garbanzo, cuatro jornales. á 3,16 pesetas uno.. . . .	12,64
Acarreo á la era. . . . .	4,00
Trilla y limpia.. . . .	12,00
Acarreo de paja y grano. . . . .	3,00
Renta de la era. . . . .	0,75
Por los gastos del cultivo del trigo iguales á los de la primera cuenta.. . . .	136,66
Por guardería. . . . .	4,50
Por gastos generales de la explotación.. . . .	15,00
Intereses al 6 por 100 de los gastos anteriores. . . . .	27,86
<b>TOTAL GASTOS.</b> . . . .	<b>492,33</b>

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	810,11
Idem los gastos. . . . .	492,33

*Diferencia ó líquido imponible en los cuatro años.* . . . . . **317,78**

A continuación se consignan los gastos anuales que aproximadamente ocasiona una yunta de mulas y el coste anual de un criado de labranza ó gañán, sin incluir intereses ni amortización.

YUNTA

	Pesetas.
Manutención: 4 celemines de cebada diarios, que hacen 121 fanegas, 3 celemines, al año sean 67 hectolitros, 52 litros, á 10,28 pesetas. . . . .	694,10
500 arrobas de paja, ó sean 5.751 kilogramos, á 3,19 pe- setas los 100 kilos.. . . .	183,42
Por esquila: cuatro veces al año, la yunta. . . . .	8,00
Herraje: cuatro juegos de herraduras.. . . .	20,00
Por asistencia de Veterinario, media fanega de trigo. . . .	4,34
Por medicinas al Farmacéutico. . . . .	5,50
Ajuste con el herrero, fanega y media de trigo y 5 cuarti- llas de centeno.. . . .	26,12
	TOTAL.. . . . 941,48

COSTE ANUAL DE UN CRIADO DE LABRANZA

	Pesetas.
Salario en metálico.. . . .	225,00
Por albarcas. . . . .	6,00
Un carro de paja, próximamente 345 kilogramos, á 3,19 pe- setas los 100 kilos. . . . .	11,00
Por un cuarto arroba de jabón. . . . .	3,00
Dos huebras, á 5 pesetas. . . . .	10,00
365 panes de dos libras y media . . . . .	150,40
36 arrobas de vino, á 3 pesetas. . . . .	108,00
5 cuartillas de garbanzos, ó sean 69,36 litros, á 50 pesetas el hectolitro. . . . .	34,68
	Suma y sigue.. . . . 548,08

	Pesetas.
<i>Suma anterior.</i> . . . . .	548,08
91 libras de carne, á 0,40 pesetas.. . . .	36,40
4 arrobas de tocino para meriendas, á 15 pesetas.. . . .	60,00
Por leñas, vasijas, asistencias de comidas, talegos, etc. . .	36,50
Por desayunos y bocadillos en el verano.. . . .	9,00
	689,98
	689,98

Se incluyen en esta cuenta 7.294 kilogramos de abono, ó sea la tercera parte de 21.884, atendiendo á que es bastante frecuente el repartir esta última cantidad en tres esquilmos cada seis años en este género de cultivo.

Para deducir los gastos generales de una pequeña explotación agrícola en la provincia:

#### MATERIAL ORDINARIO DE EXPLOTACIÓN

	Pesetas
Un carro: se le supone diez y seis años de duración media..	448,00
Un sobeo: íd. cinco íd. íd. . . . .	12,00
Dos redes para la paja, cuatro íd. íd . . . . .	12,00
Dos colleras con sudaderos, dos íd., íd.. . . . .	18,00
Dos mantas, dos íd. íd. . . . .	15,00
Dos cabezadas, dos íd. íd. . . . .	10,00
Un arado, uno íd. íd. . . . .	15,00
Tres yugos. . . . .	20,00
Herramientas: barrena, cepillos, azuela, etc. . . . .	20,00
Bieldo y rastra.. . . . .	1,75
Diez costales.. . . . .	30,00
Tres hoces.. . . . .	3,00
	604,75
	604,75

REPOSICIÓN DE APEROS DE LABRANZA

Gastos anuales.

	Pesetas.
Composturas del carro (cada tres años): calzar el eje, recortar aros y arcos, 25 pesetas por año.. . . . .	8,33
Por hierros de puntas; calzar y chapar el arado.. . . . .	8,00
Por dos dentales de encina. . . . .	2,00
Cuerdas para el arado: maroma, ventriles, látigo, aceruelo..	6,00
Veinte pares de orejeras, á 0,10. . . . .	2,00
Reparación de yugos y herramientas.. . . . .	1,00
Por reempedrar dos veces el trillo. . . . .	1,50
TOTAL.. . . . .	28,83



## PROVINCIA DE SEVILLA

# Sevilla.



## PROVINCIA DE SEVILLA

---

### Los sistemas de cultivo.

Los sistemas androfísicos ó extensivos son los que toman más incremento, dominando en sus diversas manifestaciones en todos los terrenos, excepto en los llamados de *ruedos ó aluviones* modernos.

El sistema de *rozas ó céltico*, comprendido en el primer grupo, en el que alternan el pasto y labor, tiene gran representación en la parte de Sierra Morena ó derecha del Guadalquivir. Exceso de tierra, poca densidad en la población y falta de capital suficiente para emprender un sistema intensivo, el agricultor abandona la tierra á las fuerzas espontáneas de la naturaleza, para que se enriquezca mediante la producción herbácea y arbustiva; después de esto rotura para establecer un cultivo transitorio, cuya duración depende de la fertilidad natural acumulada, abandonándola cuando se muestre impotente para sufragar los gastos que su cultivo origina. Las *rozas* se practican ordinariamente cada diez años, pero la incontinencia general por aprovecharse de los resultados inmediatos de éstas hace que muchos agricultores la practiquen cada cinco años, haciendo disminuir con este procedimiento las preconizadas ventajas de este sistema.

En las tierras francas predomina también el sistema extensivo llamado al *tercio* ó de tres hojas, no entrando en la alternativa generalmente más que los cereales, fuera

de algunos casos que en corta extensión se siembran garbanzos ó habas. Es, pues, este sistema un relativo progreso en el que el trabajo del hombre ayuda á las fuerzas espontáneas de la naturaleza. En este sistema, llamado de *barbecho*, la tierra se divide en tres hojas ó *suelos*, no siempre con la debida regularidad, pues el vehemente deseo de muchos por obtener mayores productos no dejan que los agentes naturales llenen su misión y llegan hasta sembrar dos años consecutivos para dejar uno de descanso, á fin de que los agentes atmosféricos descompongan y preparen los elementos inertes en activos fácilmente asimilables, cooperando á este resultado por medio de labores que al mismo tiempo llenan la misión de limpiar el terreno de malas hierbas.

En algunas tierras francas se sigue también el sistema de *año y vez*, sembrándose cereales un año y barbechándose al siguiente, en el que se suele sembrar alguna, aunque corta, porción de barbecho, de leguminosas, generalmente garbanzos.

Es, pues, el sistema de barbechos como la transición ó punto intermedio entre el primero y los sistemas llamados *andrócticos* ó *intensivos*, teniendo acérrimos partidarios dentro de esta comarca, fundándose en que, aparte de consideraciones de otro género, y que se expondrán en su lugar, la atmósfera es más rica en amoníaco y favorable para que, mediante las labores del barbecho, se restituyan á la tierra las sustancias nitrogenadas que el cultivo anual extrae, siendo, además, una dificultad el no poder labrar en todo tiempo por el endurecimiento de la tierra.

En los terrenos de *ruedo*, ó sean aquellos que rodean á los cortijos y centros poblados, que su fertilidad es mayor por beneficiarlos con los estiércoles producidos por los animales destinados al trabajo y á granjería, y con los residuos de la alimentación del hombre, lo mismo que en los aluviones modernos la siembra es continua, siendo la alternativa de trigo, cebada y legumbres, y, por consiguiente, la rotación de tres años. Este sistema es, por consiguiente, el *autosítico* que Gasparín clasifica entre los sistemas *intensivos* ó *andrócticos*.

En el cultivo al tercio, la división del terreno es en tres hojas iguales: una dedicada á siembra, otra de *rastrojo*, que denominan de *pasto*, *corteza*, *erial* ó *manchón*, y la otra barbecho, que es *blanco* ó mostrenco, cuando no recibe semilla alguna, y *pegujar* ó *semillado* cuando se siembra alguna leguminosa generalmente.

Aunque este es el fundamento del sistema de cultivo al tercio, sufre, sin embargo, algunas modificaciones en la mayoría de las zonas productoras de la provincia, satisfaciendo así la tendencia del labrador de aumentar, aunque carezca de medios apropiados, la superficie sembrada. Así es, que la hoja de rastrojo se ve mermada en un tercio, un quinto ó un décimo, que ordinariamente se destina á la siembra de ce-

bada y algo de escaña y avena; y de igual suerte el barbecho de siembra la mitad, un tercio ó un quinto de leguminosas, bien sean habas ó garbanzos.

La hoja destinada cada año á siembra, siempre indefectiblemente es ésta de cereales, ocupando el trigo próximamente un 75 por 100 de la extensión y el 25 por 100 la cebada, aunque no puede señalarse una relación exacta, porque generalmente se destinan á cebada aquellas tierras más *delgadas* ó más pobres, ó se siembra solamente en la parte de rastrojo, como queda dicho. La parte que no se siembra del rastrojo se destina al aprovechamiento de los pastos naturales que produce por medio de los animales de renta y trabajo, cuyos pastos consumen en pie y estableciéndose un turno riguroso para cada especie de ganados, pues primeramente entran en el aprovechamiento el ganado de cerda, que consume la espiga que ha podido quedar después de la recolección, después el caballar y detrás el vacuno y lanar. En el año siguiente, que es cuando se le nombra *manchón*, aprovechan el rastrojo, como prado natural, toda clase de ganado, aunque siempre se da preferencia al ganado vacuno destinado á la labor.

Los huertos ó ruedos ocupan extensiones muy variables, estando siempre en relación con las necesidades é importancia del ganado que se cría en la explotación; pero en términos generales puede decirse que en la mayoría de los casos no baja del 5 por 100 del total de cada hoja. Cada hoja tiene su suerte de ruedo ó huerto que se procura siempre esté en las proximidades de los cortijos ó casas de labor para que sea menos costoso el transporte de los abonos que se les adiciona. Están, como queda dicho, divididos en tres hojas, siguiéndose en ellos la alternativa de habas, trigo y cebada, siendo, por tanto, la rotación de tres años. El aprovechamiento de la hoja de cebada se hace en pie por los animales de trabajo y de renta enfermos, en los meses de Febrero y Marzo, durando este aprovechamiento hasta tanto que las lluvias primaverales desarrollan la vegetación espontánea de la hoja de manchón, á cuyo punto es trasladado el ganado de que se ha hecho mérito. El calor y la humedad propias de la estación activan después la vegetación de la cebada, que ha sido consumida en verde y llega á segarse en seco con un regular rendimiento de grano.

En la mayoría de los cortijos se da á la hoja del ruedo, sembrada de cebada, el nombre de enfermería, porque es aprovechada principalmente por el ganado cansado del trabajo y enfermo por otros accidentes.

Menos importante que el sistema mencionado anteriormente es el llamado de *año y vez*, limitado á pequeñas heredades explotadas por colonos ó *pegujaleros*, usándose también en algunos términos en que el cultivo arbóreo y arbustivo toma gran incre-

mento, y, por consiguiente, hay pocas tierras calmas dedicadas á la siembra de cereales.

Dividen generalmente el predio en dos partes iguales, llamadas hojas, que destinan respectivamente á siembra y á barbecho. La primera se siembra de trigo sin excepción, cuando la tierra es de buena calidad y puede soportar esta cosecha; mas cuando la tierra es de poco fondo ó poco fértil se destina una parte á la siembra de cebada, pero sin que nunca pase esta proporción del 50 por 100 de la hoja. La alternativa es, por lo tanto, de trigo, cebada y barbecho, y la rotación de dos años.

En muchas localidades el barbecho es en *blanco* ó sin semilla alguna, y el único aprovechamiento que tiene es el rastrojo, las hierbas que espontáneamente produce desde que se verifica la recolección hasta que se rompe el rastrojo, operación que practican por porciones con objeto de que al ganado no les falte nunca un pedazo de terreno en donde encuentre algún alimento. Así se observa que hay pedazos de estos rastrojos que no se rompen hasta la primavera, obedeciendo al objeto ya indicado.

Otras veces se aprovecha una parte del barbecho para sembrarla de leguminosas, generalmente habas, y para esto rompen el rastrojo inmediatamente después de la recolección, es decir, en Agosto, y hasta Noviembre dan las restantes rejas, casi sin interrupción alguna, en cuya época se verifica la siembra. Variable es la extensión del barbecho dedicado á este objeto, por depender de infinidad de circunstancias, pero nunca excede de la tercera parte.

Las producciones que se recolectan en este sistema van siempre alternando, procurando que el trigo suceda á la cebada, cuando llegue el turno correspondiente, é igualmente que la leguminosa se siembre en la parte del barbecho que ha quedado de descanso en la rotación anterior.

El sistema anual de *ruedos*, *rodeos*, *hazas* ó *cercados* es el que se ha denominado cultivo intensivo ó *autosístico* por beneficiarse con los abonos producidos en la explotación. Sólo se exceptúan los aluviones del Guadalquivir, cuya fertilidad se sostiene merced á las frecuentes inundaciones del citado río, que casi periódicamente deposita en estas tierras espesas capas de limos arcillosilíceos con gran cantidad de materia orgánica.

Como la generalidad de estos predios son de pequeña extensión, no se acostumbra á dividir estas suertes en hojas ó suelos, sino que se siembran éstas anualmente de la semilla que corresponde en la alternativa. Aunque el principio de la alternativa está basado en la de cereales y leguminosas, sufre algunas modificaciones respecto á la atención que ocupan las plantas indicadas, resultando por esta causa que la rotación

es de dos ó tres años. Suponiendo un predio de suficiente extensión para que pueda establecerse en él la alternativa, la mitad se dedica á cereales y la otra mitad á leguminosas, como habas, garbanzos, yeros y altramuces, aunque son más empleadas las dos primeras. Otra variante de esta alternativa es sembrar la primera hoja de trigo, la segunda de cebada y la tercera de algunas leguminosas. Es también frecuente en algunos partidos, sobre todo en Osuna, suprimir el trigo de la alternativa y sustituirlo por la cebada, resultando, por lo tanto, dos hojas de cebada y una solamente de leguminosas. Y, por último, hay alternativas menos racionales que las expuestas, en que los cereales ocupan continuamente el campo, sembrándose cebada para verde ó forraje en la mitad de la hoja y trigo en la restante, viniendo al año siguiente esta última á ocupar el lugar de la cebada forrajera; y se dice que ésta es menos racional, porque no solamente se aprovecha la cebada para forraje, sino que en la primavera, después de segarse en verde, se deja granar á la cebada, resultando, pues, la tierra dedicada á cereales exclusivamente.

En los aluviones del Guadalquivir la alternativa es aun más simplificada, porque en lo general se limita á la producción del trigo, siempre que la tierra tenga potencia para ello. Sólo sí cuando ésta se *cansa* ó agota algo su fertilidad se deja un año de barbecho para que se meteorice y se limpie el suelo de malas hierbas, sembrándose el barbecho con plantas de primavera, como son los garbanzos y el maíz.

Nada puede decirse respecto al cultivo de cereales de regadío, que en realidad no existe en la provincia, pues no puede considerarse como tal el practicado en las márgenes del Guadalquivir y otros ríos en donde se auxilia con algún riego las últimas fases de vegetación de los maizales que se siembran en sus vegas cuando los veranos son excesivamente calurosos, extrayéndose el agua por medio de bombas de vapor ú otros artefactos.

Respecto á los cereales no sujetos á sistema de cultivo determinado, como sucede con la escaña, avena y alpiste, sólo se dirá que la extensión sembrada es muy variable por depender de infinidad de circunstancias, y muy especialmente de las necesidades de la explotación con respecto á los ganados que sostiene. Tanto la avena como la escaña se siembra siempre sobre rastrojos, sin preparación alguna, no empleándose más labor que la necesaria para cubrir la semilla. El alpiste es más exigente con respecto á las labores, sembrándose sobre barbechos bien preparados, pero que su extensión es muy limitada y no obedece á ninguna regla fija.

## Las plantas cultivadas.

He aquí las especies y variedades más generalizadas en la provincia:

*Candéal, hembra, piche, barbilla, triticum aestivum (L.)*.—Se conoce según las localidades con los nombres expresados, teniendo la espiga paralelamente comprimida, aristada, glumas gibosas aristadas, truncadas, plegadas hacia la base con el nervio medio prominente en su longitud. Todos estos trigos son blandos ó tiernos y de color blanco ó claro. Esta especie es el *candéal lampiño* del Sr. Clemente.

*Triticum fastuosum (Lag.)*.—Tiene las glumas comprimidas por ambos extremos, anchamente carenados, unicronadas, pubescentes, espiga larga casi apiramidada, grano hinchado.

A los trigos comprendidos en esta especie los clasifica el Sr. Clemente entre los *fanfarrones*, teniendo, por lo regular, espigas muy gruesas, la semilla rolliza y de gran rendimiento en paja y grano. Sin embargo de esto se les califica como trigos bastos; hay dos variedades.

*Leucostachya*.—Conocido con los nombres de *raspinegro, alonso, cañivano, serrano* y *cascalvo*.

*Chrysostachya*.—Entre los que se encuentran los llamados *rubio, rubiales* y *rubiones*.

*Triticum gærnerianum (Lag.)*.—Esta especie tiene las glumas comprimidas por ambos extremos, anchamente carenadas, lampiños, mucronados, espiga larga, subapiramidada, grano hinchado.

De esta especie hay dos variedades en la provincia:

*Cynostachya*, que son los *blancones* y *blanquillos*.

*Chrysostachya*, conocido por *colorado*.

*Berberisco, triticum cevallo (Lag.)*.—Espiga apiramidada, redondeada, larguísima, de 5,7 pulgadas, algo laxa, arqueada y enteramente limpia, glumas oblongas, carenadas, bidentadas, grano duro, oblongo, de cerca de seis líneas de largo y de una media de grueso. Es el trigo *moro* ó *moruno lampiño* de (*A.*). Da mucho salvado y el color de la espiga es de un dorado claro.

*Macolo, semental, recio, cortesano, verdial, fuerte, negro, triticum durum (Desf.)*—

Sólo se diferencia del anterior por la vellosidad de la espiga pubescente. Las glumas son coriáceas como las de la anterior especie. El grano es duro y de color obscuro.

*Escaña, triticum monococum (L.)*.—Glumas monosperma con las valvas bidentadas y los dientes rectos; semilla comprimida por ambas partes. No se cultiva más variedad que la que se llama en otras partes *melliza* ó de dos carreras.

Las castas de trigo precoces de las variedades más ó menos amarillentas ó rojizas se destinan á la siembra de primavera, y se las llama tremesinas, llegando á criarse en la vega del Guadalquivir en ochenta días.

Se conocen también los trigos llamados *pintones*, porque en sus espigas alternan los granos blancos con los oscuros, siendo duros y finos, resultado que es debido á la poca igualdad en la madurez, por lo que no constituye una variedad determinada.

En esta categoría están incluidos también los llamados *enanos*, variedad procedente de Extremadura, distinguiéndose entre éstos los enanos blancos y los negros, siendo ambas variedades poco cultivadas.

Se cultiva en pequeña extensión en los partidos de Sevilla y Utrera el trigo llamado *chamorro y pelón*, ó sea el *triticum hybernum (L.)*. Tiene la espiga submítica paralelamente comprimida, glumas gibosas truncadas mucronadas, estrechamente plegadas en la base y el nervio longitudinal obtusamente prominente.

Ultimamente hay dos variedades muy poco conocidas y que sin duda deben su nombre á algún carácter muy secundario, pues no existe diferencia esencial con las citadas anteriormente, y son las conocidas por *ceperos* y *cascalvos*.

Antes de continuar la descripción de las demás variedades de cereales y leguminosas cultivadas en la provincia, se hará mención de una clasificación práctica establecida por los agricultores y comerciantes, cuyo fundamento estriba en la coloración, dureza y grado de firmeza del grano.

*Trigos duros y de color obscuro*.—Macolo, semental, raspinegro, recio, colorado, cascalvo, berberisco, cortezano, verdial, fuerte, rubiales, rubio, negro, chamorro ó pelón.

*Trigos blandos y claros de color*.—Candeal, hembra, piche, barbilla.

*Trigos duros y claros de color*.—Blancón, blanquillo, alonso (menos claro), serrano, cañivano.

*Trigos duros, finos y de medio color*.—Pintón, enano pintón extremeño, enano negro extremeño.

*Trigo precoz, duro y fino*.—Tremés.

*Trigos bastos en general*.—Fanfarrones.

Menos importantes las demás especies de variedades que se cultivan, son sus variedades menos numerosas.

*Centeno, secale cereale (L.)*.—No se cultiva más que el común ó de invierno y ocupa una extensión bastante limitada.

*Cebada, hordeum vulgare (L.)*.—Sólo se cultiva la común de cuatro carreras.

*Avena, avena sativa (L.)*.—Se cultiva la avena común de invierno de que tiene dos variedades dependientes del color de sus granos, la avena blanca ó rubia y la avena negra.

*Alpiste, phalaris canariensis (L.)*.—No hay más que la variedad de primavera, que es la que se cultiva.

*Matz, zea mays (L.)*.—De esta especie se cultivan tres variedades dependientes del color del grano llamado *amarillo ó colorado, blanco y rojizo*, encontrándose, aunque raramente, la variedad llamada de *pollo* á causa de sus pequeños granos. Todas ellas son semitardías, recolectándose á fines de Agosto y primeros de Septiembre.

*Zaina*.—Se cultivan dos variedades perfectamente caracterizadas: la *zaina blanca*, setaria itálica (Kunth), y la *zaina negra*, penicillaria spicata (Villd).

Entre las leguminosas, por el orden de la importancia que su cultivo alcanza, hay las siguientes:

*Garbanzo común, cicer arietinum (L.)*.—Se cultivan algunas variedades conocidas por el nombre de su procedencia, como de *Castilla, alfarnate, morisco ó del país ó verrugosos*.

*Habas, faba vulgaris (Mæu.)*.—De esta especie se cultivan tres variedades:

*Faba v. major*, haba *mazagana* ó *haba grande*, de comer, más bien cultivada en huertas para aprovecharse en verde. La llamada haba *tarragona*, subvariedad de la anterior, que produce vainas de seis ó siete semillas, muy largas, y la *faba equino*, conocida por *haba cochinera*, utilizada en el gran cultivo, menuda, dura, y que sólo se aprovecha para alimento del ganado. Esta planta es la que sirve de fundamento para casi todos los sistemas de cultivo.

*Guisantes, pisum sativum (L.)*.—Limitado su cultivo á las huertas.

*Guijas ó muelas, lathyrus sativas*.—No se cultiva aunque poco más que la variedad común.

*Altramuz ó chocho, lupinus albus (L.)*.—Más generalizada esta especie, no sólo se la cultiva para aprovechar su fruto, sino también para enterrarlos en verde. Suelen sembrarse bastante en los olivares.

*Yeros, ercum ervilia (L.)*.—No se cultiva más que la variedad común, siguiendo en importancia á la anterior.

*La judía ó chicharo, phaseolos vulgaris (L.)*.—Está limitado su cultivo á la explotación hortícola.

Las demás leguminosas que se cultivan están relegadas á la huerta, siendo de escasa importancia como plantas del gran cultivo.

Para terminar, se inserta á continuación la distribución que de las especies y variedades citadas se hacen en los partidos judiciales, con expresión de los nombres vulgares con que se las distingue:

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES NOMBRES VULGARES	LEGUMINOSAS NOMBRES VULGARES
Carmona.....	Trigo semental blanquillo, macolo y candeal; cebada; centeno; escaña; avena negra y rubia; alpiste.....	Garbanzos; arvejones; habas mazaganas, tarragonas y menudas, yeros; guisantes; zaina.
Cazalla de la Sierra ...	Trigo candeal, blancón, blanquillo, cepero, enano blanco y negro, tremes y raspinegro; centenc; cebada; avena rubia y negra; maíz dorado.	Garbanzos; habas mazaganas, tarragonas y chicas ó cochineras; frijones; guisantes; judías blancas, amarillas y gallegas; yeros; altramuces.
Écija.....	Trigo macolo, candeal, sarraceno, blanquillo; cebada; avena; escaña; maíz; alpiste.....	Garbanzos; habas; arvejones; yeros; guijas.
Estepa.....	Trigo recio, blanquillo, enano, alonso, hembra, cascalvo; cebada; escaña; maíz dorado y blanco.....	Garbanzos de alfarnote y ordinarios; habas tarragonas, mazaganas y chicas; arvejones negros; yeros; lentejas; guijas; guisantes; judías ó chicharos.
Lora del Río.....	Trigo semental, tremés y blanquillo; centeno; cebada; escaña; avena y maíz.....	Garbanzos; habas; arvejones; yeros; judías; altramuces.
Marchena.....	Trigo macolo, candeal, sarraceno y blanquillo; cebada; avena rubia y negra; escaña; alpiste; maíz.....	Garbanzos; habas; zaina; yeros; judías; lentejas; arvejones.

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES	LEGUMINOSAS
	NOMBRES VULGARES	NOMBRES VULGARES
Morón.....	Trigo blanquillo, alonso, macolo, colorado, candeal, hembra, serrano y fuerte; cebada; avena; maíz.....	Garbanzos verrugosos y moriscos; habas mazaganas, tarragonas y chicas ó cochineras; yeros; arvejonos; lentejas; altramuces.
Osuna.....	Trigo recio, cortezano, cascualvo, blanquillo y candeal; cebada; escaña; avena.....	Garbanzos castellanos y blancos arrugados; habas.
Sanlúcar la Mayor.....	Trigo blanquillo y verdial; centeno; cebada; avena; escaña; maíz; alpiste.....	Garbanzos; habas; yeros; arvejonos; judías; altramuces.
Sevilla.....	Trigo semental, verdial, tremés, fuerte, blanquillo, candeal, fanfarrón, pistón y pelón; centeno; cebada; avena; escaña; maíz.....	Garbanzos; habas; yeros; arvejonos; altramuces; muelas; algarrobas.
Utrera.....	Trigo blanquillo, colorado, macolo, candeal, tremés y chamorro; cebada; avena; maíz.....	Garbanzos de Castilla y extremeños ó mulatos; habas tarragonas, mazaganas y chicas; arvejonos; guisantes; habichuelas y chochos.

## La superficie laborable.

### Sistema trienal.

PARTIDOS JUDICIALES	RASTROJOS	BARBECHOS	SEMBRADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Carmona.....	18.091	18.091	18.091	54.273
Cazalla de la Sierra.....	10.374	10.492	13.451	34.317
Écija.....	21.292	21.292	22.085	64.669
Estepa.....	4.505	4.472	4.589	13.566
Lora del Río.....	7.996	7.996	7.996	23.988
<i>Sumas y sigue.....</i>	62.258	62.343	66.212	190.813

PARTIDOS JUDICIALES	RASTROJOS	BARBECHOS	SEMBRADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
<i>Sumas anteriores....</i>	62.258	62.343	66.212	190.813
Marchena.....	7.184	6.935	7.434	21.553
Morón.....	13.188	12.579	13.373	39.140
Osuna.....	8.586	9.940	11.640	30.166
Sanlúcar la Mayor.....	5.414	5.414	6.063	16.891
Sevilla.....	8.253	8.644	9.815	26.712
Utrera.....	22.245	24.038	26.173	72.456
<b>TOTALES.....</b>	<b>127.128</b>	<b>129.893</b>	<b>140.710</b>	<b>397.731</b>

**Sistema de año y vez.**

PARTIDOS JUDICIALES	RASTROJO	BARBECHO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Carmona.....	6.036	5.968	12.004
Cazalla de la Sierra.....	4.090	3.832	7.922
Écija.....	1.951	3.451	5.402
Estepa.....	618	643	1.261
Lora del Río.....	6.156	6.156	12.312
Marchena.....	11.038	11.038	22.076
Morón.....	3.354	3.507	6.861
Osuna.....	2.010	3.422	5.432
Sanlúcar la Mayor.....	9.442	9.554	18.996
Sevilla.....	15.817	17.134	32.951
Utrera.....	5.337	5.337	10.674
<b>TOTALES.....</b>	<b>65.849</b>	<b>70.042</b>	<b>135.891</b>

**Sistema anual.**

PARTIDOS JUDICIALES	HECTÁREAS
Carmona.....	"
Cazalla de la Sierra.....	1.310
Écija.....	3.447
Estepa.....	2.831
Lora del Río.....	1.884
Marchena .....	40
Morón.....	1.294
Osuna.....	1.856
Sanlúcar la Mayor.....	1.311
Sevilla.....	5.985
Utrera.....	4.061
TOTAL.....	20.419

**Superficie destinada al cultivo de cereales y leguminosas  
no sujetas á cultivo alguno determinado.**

PARTIDOS JUDICIALES	HECTÁREAS
Carmona.....	"
Cazalla de la Sierra.....	151
Écija.....	"
Estepa.....	902
Lora del Río.. ..	773
Marchena.....	"
Morón.....	26
Osuna .....	"
Sanlúcar la Mayor.....	138
Sevilla.....	564
Utrera.....	64
TOTAL.....	2.618

**Superficie ocupada por cereales y leguminosas asociadas al olivo, vid y otros cultivos arbustivos.**

PARTIDOS JUDICIALES	HECTÁREAS
Carmona.....	335
Cazalla de la Sierra.....	216
Écija.....	"
Estepa.....	683
Lora del Río.....	386
Marchena.....	"
Morón.....	"
Osuna.....	34
Sanlúcar la Mayor.....	281
Sevilla.....	155
Utrera.....	1.286
<b>TOTAL.....</b>	<b>3.376</b>

No es frecuente asociar el cultivo de cereales y leguminosas más que al cultivo del olivo y al forestal, como sucede en los encinares y alcornoques. Por consiguiente, las cifras que quedan estampadas se refieren solamente á la superficie sembrada en olivares, pues en los terrenos adehesados es muy variable esta superficie y, por lo tanto, difícil de determinar.

Igualmente se hace constar que el cultivo de regadío es muy restringido en esta provincia, constituido por pequeñas huertas destinadas á producción de hortalizas, entre las que se explotan algunas leguminosas, para consumirlas en verde, y en determinados casos se destina una pequeña porción á cereales de invierno para forraje ó maíz, cultivos que son accidentales y de escasa importancia. Sin embargo de esto se expone á continuación el estado correspondiente al cultivo de cereales y leguminosas de regadío en la provincia.

Cultivo de regadío.

PARTIDOS JUDICIALES	HECTÁREAS
Carmona.....	"
Cazalla de la Sierra.....	269
Écija.....	129
Estepa.....	175
Lora del Río.....	93
Marchena.....	30
Morón.....	60
Osuna.....	"
Sanlúcar la Mayor.....	42
Sevilla.....	40
Utrera.....	12
TOTAL.....	850

RESUMEN

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO	REGADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Carmona.....	66.612	"	66.612
Cazalla de la Sierra.....	43.916	269	44.185
Écija.....	73.518	129	73.647
Estepa.....	19.243	175	19.418
Lora del Río.....	39.343	93	39.436
Marchena.....	43.669	30	43.699
Morón.....	47.321	60	47.381
Osuna.....	37.488	"	37.488
Sanlúcar la Mayor.....	36.306	42	36.348
Sevilla.....	66.667	40	66.407
Utrera.....	84.941	12	84.953
TOTALES.....	560.035	850	560.885

## La siembra.

En la provincia los procedimientos seguidos en la siembra es en todos los casos á mano, si bien hay diferencias en la manera de efectuarlo, que dependen de la clase de semilla empleada. Tres procedimientos son los seguidos en esta provincia tratándose de llevar á cabo la operación de que se trata: á *puño* ó *voleo* á *chorro* y á *golpe*, empleándose el primero para los cereales en general, á excepción del maíz, y reservando los otros dos para éste y las leguminosas.

La siembra á voleo la efectúan de igual suerte que en la generalidad de las provincias, mostrando gran destreza para la igual repartición de la semilla. *Cohechan* después de las primeras lluvias, que no es más que una ligera labor de arado, y dispuesto ya el terreno para recibir la semilla, dividen el terreno en fajas ó *amalgas*, que tendrán próximamente una anchura de 4 á 5 metros. El sembrador tira la semilla en la proporción deseada y ésta es cubierta con una media reja con el arado de palo ó común del país. En la siembra de algunos cereales, como la avena y escaña, que ordinariamente se siembran sobre el rastrojo del año anterior, se suprime generalmente la labor del cohecho, limitándose la siembra á arrojar la semilla sobre el rastrojo y cubrirla después con el arado ordinario. Es también algo frecuente en la siembra de los cereales expresados cubrirlos por medio de la grada, aunque esta práctica está poco generalizada.

El sistema *golpe* ó *postura* es aplicable en todos casos á la siembra del maíz y en algunos puntos para las leguminosas, especialmente para las habas y garbanzos. Más generalizado que este sistema es el de *chorrillo* para las mismas semillas, para lo cual un operario va detrás del que conduce el arado y deposita el grano en el surco con la uniformidad y espacio debidos, quedando éste cubierto á la siguiente vuelta y dejando uno ó dos sin sembrar, según el terreno y naturaleza de la semilla.

Excesivamente variable el número, clase y precio de los jornales que para la siembra de una hectárea son precisos, no es posible determinarlos de una manera con-

creta, por lo que es forzoso ajustarse á aquellos casos más generales propios de las zonas más esencialmente productoras.

En el sistema de siembra á voleo, el caso general es que un sembrador siembre unas dos hectáreas de tierra, y que una yunta para cohecho y sementera labore en un día 21 áreas; por consiguiente, la siembra de una hectárea necesita 0,50 de una peonada del sembrador y cinco obradas próximamente de la yunta. Los precios de los jornales de los sembradores, variable según los casos y muy especialmente con la mayor ó menor destreza del obrero, oscila entre 2,50 y 3 pesetas, en cuya cantidad está incluida la parte que corresponde á los alimentos. Como regla general se calcula que al sembrador se le da una tercera parte más que á los demás obreros.

La yunta gana ordinariamente en esa época 6 pesetas; por lo tanto, el precio de los jornales por hectárea es:

	Pesetas.
Parte correspondiente al sembrador. . . . .	1,25
Idem íd. á la yunta. . . . .	30,00
	<hr/>
TOTAL. . . . .	31,25

En los demás sistemas de siembra sólo varía la parte correspondiente al sembrador, que se calcula no siembra más de media hectárea por día; mas como á esta operación se dedican generalmente mujeres y niños que ganan la mitad del salario del sembrador á voleo, resulta que el precio asignado para una hectárea de siembra á voleo queda invariable para los otros sistemas.

Tampoco se puede concretar los datos relativos á la cantidad de semilla de cada especie empleadas para la siembra, porque no solamente varía para cada término, sino también para cada clase de terreno y sistema de cultivo empleado. Así es que procurando generalizar los datos adquiridos, se fija para cada partido aquellas cantidades más generalmente empleadas por semilla, deduciendo de los datos el término medio general para cada clase de semilla.

A continuación se inserta el estado en el que se expresa la cantidad de semilla empleada por hectárea en cada partido judicial.

**Cantidad de semilla empleada por hectárea.**

**CEREALES**

PARTIDOS JUDICIALES	TRIGO	CEBADA	CENTENO	AVENA	ESCAÑA	MAÍZ	ALPISTE
	HECTOLS.						
Carmona.....	1,52	2,13	0,43	1,28	1,70	0,42	0,42
Cazalla de la Sierra.....	0,85	0,85	0,67	0,85	"	0,42	"
Écija.....	1,52	2,55	"	1,70	0,85	0,21	0,21
Estepa.....	0,94	1,70	"	0,90	1,70	0,42	0,21
Lora del Río.....	1,52	1,95	0,43	1,07	0,67	0,21	"
Marchena.....	1,70	2,25	1,70	1,28	1,28	0,21	0,21
Morón.....	1,52	1,70	1,70	0,85	1,70	0,42	0,42
Osuna.....	0,85	1,28	"	0,85	1,70	0,42	"
Sanlúcar la Mayor.....	1,28	1,70	"	1,28	1,28	0,21	"
Sevilla.....	1,07	1,70	0,50	1,70	1,70	0,21	"
Utrera.....	1,28	1,70	"	1,70	"	0,67	0,21
<i>Términos medios....</i>	1,28	1,80	0,89	1,23	1,39	0,34	0,28

**LEGUMINOSAS**

PARTIDOS JUDICIALES	GARBANZOS	HABAS	YEROS	ARVEJONES	ALTRAMUCES	GUIJAS
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Carmona.....	0,85	0,85	0,85	0,85	0,43	"
Cazalla de la Sierra.....	0,85	1,28	0,67	"	0,67	"
Écija.....	0,85	2,55	0,85	0,85	"	0,85
Estepa.....	0,85	2,13	0,67	0,22	"	"
Lora del Río.....	0,43	1,07	0,67	0,22	0,43	"
Marchena.....	0,67	1,60	0,67	0,67	0,67	"
Morón.....	0,85	1,70	0,85	0,85	0,43	"
Osuna.....	0,67	2,55	"	"	"	"
Sanlúcar la Mayor..	0,43	1,28	0,43	0,43	"	"
Sevilla.....	0,85	0,85	0,43	0,43	0,22	"
Utrera.....	0,43	2,13	0,43	0,43	0,67	"
<i>Términos medios.</i>	0,70	1,63	0,65	0,55	0,50	0,85

Para determinar el valor de la semilla empleada en la siembra de una hectárea, se han tenido presentes los precios medios que éstas han obtenido en el año anterior y la cantidad que, como término medio, se emplea en la provincia para la siembra.

ESPECIES CULTIVADAS	Cantidad de semilla empleada por hectárea.	Valor de la misma.
	HECTOLITROS	PESETAS
Trigo.....	1,28	24,57
Cebada.....	1,80	17,19
Escaña.....	1,39	10,16
Avena.....	1,23	9,69
Alpiste.....	0,28	6,10
Maíz.....	0,34	5,05
Centeno.....	0,89	10,66
Garbanzos.....	0,70	21,86
Habas.....	1,63	21,36
Yeros.....	0,65	9,19
Arvejones.....	0,55	7,38
Altramuces.....	0,50	4,70
Guijas.....	0,85	9,12

Teniendo, pues, como base los datos consignados y teniendo en cuenta los diferentes sistemas de siembra empleados para cada semilla, á continuación se inserta un estado comprensivo del coste de esta operación por los diversos conceptos ya expresados, incluyendo en este resultado final el importe del cohecho y siembra el jornal del sembrador y el valor de la semilla empleada.

**Coste total de la operación de la siembra por hectárea.**

ESPECIES	Sistema anual ó de ruedo.	Sistema de año y vez.	Sistema al tercio.
	PESETAS	PESETAS	PESETAS
Trigo.....	55,82	55,82	55,82
Cebada.....	48,44	48,44	48,44
Centeno.....	"	41,91	41,91
Escaña.....	"	31,09	30,16
Avena.....	"	30,62	29,69

ESPECIES	Sistema anual ó de ruedo.	Sistema de año y vez.	Sistema al tercio.
	PESETAS	PESETAS	PESETAS
Maíz. ....	38,80	38,80	38,80
Alpiste. ....	37,35	37,35	37,35
Garbanzos. ....	55,61	45,61	33,60
Habas. ....	55,11	45,11	41,31
Yeros. ....	42,94	32,94	29,19
Arvejones. ....	43,13	31,13	27,38
Chochos ó altramuces. ....	38,45	28,45	24,70
Guijas. ....	42,87	32,87	28,62

No se hace mención de los gastos de siembra en el sistema de regadío, no solamente porque varían muy poco comparados con el sistema anual ó de ruedo, sino también porque este sistema está limitado á muy cortas extensiones en algunas huertas en donde se cultivan hortalizas principalmente y algunas leguminosas, y á la vega del Guadalquivir en donde, como hemos dicho, se suele auxiliar alguna vez el cultivo del maíz con algún riego en las últimas fases de su vegetación.

La siembra mecánica es completamente desconocida en la provincia, ignorando que en la actualidad se use ninguna máquina sembradora. No han pasado de la categoría de ensayos las siembras practicadas con algunas sembradoras, sin haber tenido aceptación por los agricultores de la provincia á pesar de haber dado resultado satisfactorio.

## Las labores.

Suponiendo hecha la siembra de cereales por cualquiera de los sistemas ya indicados, las labores sucesivas que á este cultivo se suministran son las siguientes:

Cuando la siembra se efectúa en terrenos algo bajos y propensos á encharcarse, trazan con el arado, en dirección de las máximas pendientes del terreno varios surcos que faciliten la salida del agua.

En los terrenos calcáreos, abundantes en la provincia y propensos á formar una

costra que impide la salida al exterior del grano germinado, necesitan una ligera labor de rastra después de los inviernos húmedos y en las primaveras secas, labor que se llama *rastrillar*, y que ordinariamente se hace con la grada de bastidor de madera con dientes de hierro.

Conocida de los agricultores la utilidad de remover y mullir la superficie del terreno en las proximidades del cuello de las plantas y la de limpiar el suelo de malas hierbas en la primavera, en cuya época toman en esta zona gran desarrollo, dan la labor de *escarda*, bien con el *escardillo* ó con el *almocafre*, operación que es practicada por mujeres y niños. No repiten esta labor á no ser en aquellos suelos algo húmedos, y que, por consiguiente, toman en la primavera gran incremento las plantas espontáneas, y aunque saben que el éxito de esta operación depende muy especialmente de la oportunidad con que se dé, la escasez de brazos en atención á la gran extensión de terreno sembrado, dada la poca densidad de la población, hace que esta labor no dé todo el resultado que debiera y que los sembrados se vean infestados de melas hierbas.

Esta operación de la escarda es más minuciosa y prolija en los terrenos de ruedo ó de siembra anual que en los del *tercio* y *año y vez*, dándose en los primeros, casi siempre, dos escardas, lo que no se practica nunca en los terrenos al *tercio*, debido á que éstos, el barbecho, facilita grandemente la limpieza del suelo de malas hierbas.

Es también algo frecuente en esta región, á causa de los inviernos benignos y de las primaveras húmedas y cálidas, que los cereales tomen un excesivo desarrollo herbáceo que les predispone á *acostarse*. Precaven este exceso de vigor despuntando los sembrados con los rebaños del ganado lanar, que les hacen pasar á la ligera con este objeto.

Estos cuidados son generales á todas las gramíneas, si se exceptúa el maíz, á cuya planta dan las labores siguientes: cuando la plantación ha adquirido 60 ó 70 centímetros se dan á los maizales una labor de *cava*, arrancando al propio tiempo los hijuelos que nacen al pie, y que sólo producen espigas endebles. Al principio de la granazon se da otra labor de *cava* y se aporcan los pies de las plantas. No se tiene más cuidado hasta la recolección que arrancar, después de la floración, el penacho de flores masculinas que se utilizan para alimento del ganado.

El coste total de estas labores, por hectárea y en cada uno de los sistemas seguidos, es muy variable, pero generalizando, puede decirse, que con la *rastra* ó *grada*, una junta, cuyo precio es de 5 pesetas, labra unas 3 hectáreas; por consiguiente, esta labor por hectárea viene á costar 1,66 peseta para todos los sistemas adoptados.

No así la labor de escarda, que varía según el sistema de cultivo seguido, siendo más costosa en el cultivo anual por las razones expuestas, y, además, según la naturaleza del terreno.

En los terrenos de ruedo se calcula que son precisos para escardar con el *almo-cafre* ó *azadilla* una hectárea de terreno de primera clase veintiún jornales, diez y seis para los de segunda y doce para la de tercera, ó sea, término medio, diez y seis jornales por hectárea. Esta labor la practican hombres, mujeres y niños, pudiéndose calcular el precio del jornal, como término medio, en 1 peseta; por lo tanto, el coste de esta labor por hectárea, en terreno de ruedo, es de 16 pesetas.

En el sistema de año y vez pueden señalarse quince peonadas de escarda por hectárea, en las tierras de primera clase, y once en las de segunda, ó sea, término medio, trece peonadas que, á peseta, importan 13 pesetas.

En el sistema al tercio se calcula que la escarda de una hectárea de terreno de primera clase necesita diez peonadas y seis en las de segunda, ó sea, término medio, ocho peonadas, que importan 8 pesetas.

En el cultivo cereal, cualquiera que sea el sistema adoptado, preparan el barbecho con tres vueltas de arado generalmente, rara vez más; la primera labor ó *alzar* se da en otoño, cuando lo permite la humedad del suelo, esperando, en caso contrario, á que sobrevengan las primeras lluvias; *binan* ó *cruzan* durante el invierno y *tercian* en la primavera, cuando empieza la floración de las plantas espontáneas, cesando toda labor hasta el otoño, en que se da una ligera labor llamada *cohecho*, preparatoria de la siembra. Algunos labradores suelen dar una cuarta y hasta quinta reja, pero son los menos. Las mismas labores, pero con espacios de tiempo menores, se dan cuando se cultivan plantas de primavera. No hay más diferencias que en el cultivo de *rozas*, muy generalizado en la parte de sierra, dan solamente un hierro que llaman de *roturación* y otro solamente para cubrir la semilla.

Por lo expuesto se deduce lo variable que ha de ser el coste del barbecho por hectárea, que depende de infinidad de concausas difíciles de determinar, pues claro es que no ha de labrarse con igual facilidad en las tierras francas que en los *bujeos* ó arcillosas, como igualmente ha de variar también con la profundidad dada á la labor con los instrumentos empleados, etc. Siendo esto evidente, nos abstenemos de estampar cifras para cada partido judicial que nada indicarían, y trataremos de deducir á lo que asciende el preparar un barbecho atendiendo á las prácticas más generalizadas en las zonas productoras.

Suponiendo el caso más general de que el barbecho se prepare con tres rejas y

que la primera se dé con el arado del país perfeccionado con vertedera y las otras restantes con el arado antiguo ó de palo, para la labor de *alzar* una hectárea se necesitan tres obradas de yunta, que á 6 pesetas suman 18 pesetas, como coste de esta primera labor. En las restantes de *binar* y *terciar*, la labor es más superficial y menos *yunta*, por lo que se calcula que son precisas para binar una hectárea 2,50 obradas, que importan 15 pesetas, é igualmente para *terciar*, deduciéndose, por lo tanto, que el preparar una hectárea de barbecho con tres rejas en la forma expuesta cuesta, como término medio, 48 pesetas.

En la provincia el arado generalmente usado es el antiguo, que llaman de *palo*, que se diferencia muy poco del usado por los romanos.

Sin embargo de esto, la enseñanza adquirida por muchos labradores al ver la indiscutible ventaja de la labor hecha por los arados modernos ha influido, si no para que éstos sean adoptados por la generalidad de nuestros agricultores, al menos para solicitar de los constructores algunas modificaciones, que sin desterrar la estructura del antiguo arado de palo, al que están muy apegados, llene mejor las necesidades reclamadas por una buena labor. Así es que la antigua cama de madera se ha cambiado por una de hierro, las orejeras por una vertedera fija é igualmente las diversas piezas de unión de estas partes, pero conservando el timón entero y la mancera de madera.

Aunque deben de señalarse como excepciones, puede consignarse que son varios los agricultores que, despojándose de antiguas tradiciones, han aceptado, sin reservas, los arados modernos de distintas casas constructoras, mostrándose satisfechos del buen éxito obtenido; si bien es cierto que la falta de estudios ó conocimientos para hacer una elección en armonía con la naturaleza de las tierras que han de labrar origina algunos fracasos que retrae á los menos entusiastas. Esta falta de maduro examen en la elección del material agrícola, es causa del entusiasmo despertado en estos últimos años con los arados trisurcos, cuya adopción va generalizándose entre los grandes propietarios, fiados exclusivamente en la economía que resulta en yuntas y obreros, sin fijarse en que tal vez con material menos costoso pudieran obtener resultados más satisfactorios. Y se dice esto, porque no sólo ignoran cuál es el verdadero destino de estos arados y cuándo su empleo resulta económico, sino también porque entregados éstos en manos de operarios poco expertos por la falta de costumbre de manejar este material, y sin un conocimiento exacto del objeto de cada organismo, siempre resulta la labor menos perfecta con un gasto inútil de trabajo. Únase á esto el que con los arados trisurcos creen haber encontrado el instrumento

que puede realizar todos los trabajos del cultivo, pues binan y tercián y hasta cohechan y siembran con él, y se comprenderá que por el inoportuno empleo que de él hacen desaparecen muchas de sus encomiadas ventajas.

Por lo tanto, el material agrícola usado generalmente en la provincia para el cultivo se limita á los arados de los distintos sistemas enumerados, á las gradas ó rastrojos y á las azadillas y almocafres, con los que desterronan, excavan y escardan.

Aunque á los arados trisurcos se le han señalado algunas deficiencias dependientes de la falta de apropiado empleado, claro es que del material que generalmente se usa resulta el más adecuado y económico, aunque esto no sea decir que no pudiera ser sustituido por otro género de arado.

Los arados bisurcos y trisurcos tendrían su empleo apropiado en labores superficiales de 12 á 15 centímetros, especialmente en la labor última que se da á los barbechos, que se llama *cerrar*. En las llamadas de *cohecho* y sementera los arados polisurcos (de cuatro rejas) para labores de 8 á 10 centímetros encontrarían un empleo económico.

Es sensible también que sea desconocido el empleo del rulo, que, dada la naturaleza de muchos terrenos esencialmente arcillosos, sería altamente beneficioso no solamente para desterronar, sino también dar alguna labor con este instrumento en épocas sucesivas de la siembra.

## Los abonos.

La agricultura de la provincia, dada la verdadera acepción de la palabra, no usa abonos, puesto que no puede considerarse como tal la pequeña cantidad de estiércol que producen los animales de renta y trabajo, y el escaso transporte de substancias fertilizantes que verifica el ganado lanar en sus majadeos.

Se desconoce por completo el empleo de abono químico, como lo prueba el hecho de que, existiendo en la provincia una fábrica de abonos artificiales, tiene que realizar sus operaciones mercantiles con las provincias de Valencia y Murcia, pues limitado el consumo á la de Sevilla, ciertamente que sus resultados serían ruinosos.

Por consiguiente, de lo expuesto se deduce que los abonos que tienen aplicación casi exclusiva en la provincia son los de cuadra, y que los terrenos que reciben este

beneficio se limitan á los ruedos de cortijos y centros poblados, pudiendo asegurarse que aun en estos casos la cantidad de estiércol suministrada por hectárea es siempre deficiente á causa de la poca armonía que guarda la ganadería con la agricultura, pues el agricultor considera á aquélla más bien como un mal necesario que como un auxiliar poderoso de la producción agrícola.

De aquí resulta las diferencias tan grandes que se observan en las prácticas en suministrar abonos en cada partido judicial, y aun dentro de las mismas localidades, según los propietarios, y estos mismos confiesan que echan al terreno todo el estiércol que pueden, pero no todo lo que deben.

Al armonizar tan grandes diferencias buscando términos medios que puedan reflejar con alguna exactitud las prácticas seguidas en la generalidad de los casos, se ha condensado el estado adjunto comprensivo de todos estos extremos, si bien es de advertir que las cifras que se expresan corresponden al año que se abona, que suele ser cuando se siembran habas, y como la rotación es de tres años corresponderá á cada año la tercera parte de las cantidades que se figuran.

PARTIDOS JUDICIALES	Abono empleado	Precio	Importe del aca-	Número de jorna-	Precio	Coste total
	por hectárea.	de los cien	rreo de cien	les necesarios	de	de la operación
	—	—	—	para esparcir	—	de abonar
	KILOGRAMOS	PESETAS	PESETAS	el abono.	PESETAS	una hectárea.
						—
						PESETAS
Carmona.....	48.000	0,60	0,60	7,00	1,50	586,50
Cazalla de la Sierra.....	56.000	0,25	0,25	6,00	2,00	292,00
Écija.....	24.000	0,60	0,40	7,00	1,50	250,50
Estepa.....	10.800	1,50	0,50	3,00	1,50	220,50
Lora del Río.....	12.000	0,94	0,20	2,50	1,75	141,15
Marchena.....	12.000	0,46	0,46	1,50	2,00	113,40
Morón.....	48.000	0,75	0,75	7,00	1,50	730,50
Osuna.....	48.000	0,75	0,75	6,00	1,50	729,00
Sanlúcar la Mayor.....	12.000	0,60	0,12	6,00	1,50	95,40
Sevilla.....	24.000	0,60	0,12	3,00	1,75	178,05
Utrera.....	33.600	0,56	0,25	4,50	1,50	278,91
<i>Términos medios....</i>	29.854	0,69	0,40	4,86	1,63	333,32

Ahora bien; como estas prácticas de abonar se realizan cada tres años en la generalidad de los casos, resulta, pues, de los datos anteriores, que cada año se

suministran á la hectárea de terreno próximamente unos 9.900 kilogramos, con un coste en la operación de 111,10 pesetas.

Estos datos confirman el aserto de que en todos casos es deficiente la cantidad de abono empleado, con cuya cantidad no es posible sostener una producción remuneradora, ni mucho menos aumentar la fertilidad natural del suelo, único medio de poder conseguir el máximo de producción.

Estos datos se refieren á los terrenos de secano, pues los de regadío son muy escasos, si se exceptúan las márgenes y riberas de los actuales ríos, en que, como ya queda dicho, su fertilidad es sostenida por las frecuentes inundaciones.

### Los riegos.

Solamente se benefician con algún riego los maizales de las vegas del Guadalquivir en las últimas fases de su vegetación en veranos muy calurosos y secos, extrayéndose el agua ordinariamente con bombas movidas por locomóviles. En las pequeñas huertas en donde el cultivo cereal tiene alguna representación, y nunca exclusivo sino asociado al cultivo hortícola, el agua se extrae de pozos por medio de norias ó bombas movidas con malacates en la generalidad de los casos, y rara vez con locomóviles, por lo que puede formarse idea de la importancia que tendrá el cultivo de regadío en la provincia, omitiendo, en obsequio á la brevedad, el entrar en detalles sobre este particular.

## El rendimiento.

### PRODUCCIÓN DE TRIGO POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Carmona.....	8,59	7,73	16,18	209.919	”
Cazalla de la Sierra....	7,73	6,87	13,75	80.555	”
Écija.....	7,73	6,87	13,75	196.819	”
Estepa.....	8,59	7,73	15,46	55.902	”
Lora del Río.....	8,95	8,09	17,90	104.786	”
Marchena.....	8,59	7,73	14,08	139.631	”
Morón.....	6,87	6,01	15,81	84.474	”
Osuna.....	8,08	7,22	17,18	70.755	”
Sanlúcar la Mayor.....	9,45	8,59	15,46	85.782	”
Sevilla.....	11,17	10,31	18,72	257.023	”
Utrera.....	9,45	8,59	17,18	284.122	”
<i>Términos medios...</i>	8,65	7,70	15,95	”	”
TOTAL.....	”	”	”	1.569.768	”

### PRODUCCIÓN DE CEBADA POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Carmona.....	12,89	11,17	24,05	65.904	”
Cazalla de la Sierra....	10,31	8,59	17,04	52.143	”
Écija.....	16,32	14,60	19,62	75.352	”
<i>Suma y sigue.....</i>	”	”	”	193.399	”

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	—
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
<i>Suma anterior.....</i>	"	"	"	193.399	"
Estepa.....	12,89	11,17	24,01	45.510	"
Lora del Río.....	14,60	12,97	25,77	70.681	"
Marchena.....	12,89	11,17	24,05	65.628	"
Morón.....	11,17	9,45	25,77	63.008	"
Osuna.....	12,03	10,31	18,72	78.618	"
Sanlúcar la Mayor.....	13,03	10,31	22,34	83.997	"
Sevilla.....	14,60	12,97	22,34	230.972	"
Utrera.....	12,89	11,17	24,05	117.699	"
<i>Términos medios...</i>	13,05	11,17	22,52	"	"
<b>TOTAL.....</b>	"	"	"	949.512	"

PRODUCCIÓN DE AVENA POR HÉCTAREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	—
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Carmona.....	17,18	"	"	1.890	"
Cazalla de la Sierra ...	7,73	"	"	5.544	"
Écija.....	12,89	"	"	2.254	"
Estepa.....	12,03	"	"	322	"
Lora del Río.....	18,04	"	"	896	"
Marchena.....	12,03	"	"	5.349	"
Morón.....	13,32	"	"	1.420	"
Osuna.....	12,03	"	"	440	"
Sanlúcar la Mayor.....	14,67	"	"	16.503	"
Sevilla.....	14,67	"	"	17.782	"
Utrera.....	15,46	"	"	6.250	"
<i>Término medio.....</i>	13,64	"	"	"	"
<b>TOTAL.....</b>	"	"	"	58.950	"

PRODUCCIÓN DE ESCAÑA POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Carmona.....	17,18	"	"	666	"
Cazalla de la Sierra....	"	"	"	"	"
Écija.....	12,89	"	"	791	"
Estepa.....	15,46	"	"	160	"
Lora del Río.....	17,18	"	"	"	"
Marchena.....	11,17	"	"	740	"
Morón.....	12,32	"	"	481	"
Osuna.....	8,59	"	"	370	"
Sanlúcar la Mayor....	18,04	"	"	177	"
Sevilla.....	15,46	"	"	340	"
Utrera.....	13,75	"	"	860	"
<i>Término medio.....</i>	14,20	"	"	"	"
TOTAL.....	"	"	"	4.581	"

PRODUCCIÓN DE MAÍZ POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Carmona.....	"	"	8,59	1.332	19,47
Cazalla de la Sierra....	"	"	10,31	1.567	25,77
Écija.....	"	"	6,87	1.806	21,30
Estepa.....	"	"	6,01	390	17,18
Lora del Río.....	"	"	12,89	4.760	32,21
<i>Suma y sigue.....</i>	"	"	"	9.855	"

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	—
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
<i>Suma anterior.....</i>	"	"	"	9.855	"
Marchena.....	"	"	6,01	7.728	17,18
Morón.....	"	"	8,57	4.190	29,58
Osuna.....	"	"	"	466	"
Sanlúcar la Mayor.....	"	"	12,89	10.007	32,21
Sevilla.....	"	"	6,01	25.907	17,18
Utrera.....	"	"	6,87	6.048	21,30
<i>Términos medios...</i>	"	"	8,50	"	25,33
<b>TOTAL.....</b>	"	"	"	64.201	"

PRODUCCIÓN DE HABAS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	—
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Carmona.....	10,31	"	18,04	4.755	"
Cazalla de la Sierra....	5,16	"	10,31	5.477	"
Écija.....	8,58	"	17,18	7.636	"
Estepa.....	7,73	"	12,89	10.305	"
Lora del Río.....	7,73	"	13,75	17.871	"
Marchena.....	12,03	"	15,45	3.981	"
Morón.....	8,59	"	18,04	12.495	"
Osuna.....	8,58	"	17,18	6.653	"
Sanlúcar la Mayor.....	8,58	"	21,30	8.626	"
Sevilla.....	13,75	"	17,18	34.799	"
Utrera.....	10,31	"	18,04	23.006	"
<i>Términos medios...</i>	9,21	"	16,30	"	"
<b>TOTAL.....</b>	"	"	"	135.604	"

PRODUCCIÓN DE GARBANZOS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Carmona.....	"	4,29	5,15	11.724	"
Cazalla de la Sierra ...	"	6,01	6,87	4.908	"
Écija.....	"	4,29	5,15	10.115	"
Estepa.....	"	6,87	8,01	2.848	"
Lora del Río.....	"	6,01	6,87	6.793	"
Marchena.....	"	4,29	5,15	6.084	"
Morón.....	"	5,15	6,05	7.753	"
Osuna.....	"	4,29	5,15	6.899	"
Sanlúcar la Mayor.....	"	4,29	5,15	3.517	"
Sevilla.....	"	6,87	8,01	10.736	"
Utrera.....	"	5,15	6,05	20.568	"
<i>Términos medios...</i>	"	5,23	6,15	"	"
TOTAL.....	"	"	"	91.945	"

PRODUCCIÓN DE ARVEJONES POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Carmona.....	4,29	"	"	377	"
Cazalla de la Sierra....	"	"	"	"	"
Écija.....	5,16	"	"	1.754	"
Estepa.....	8,59	"	"	3.525	"
Lora del Río.....	7,73	"	"	"	"
<i>Suma y sigue.....</i>	"	"	"	5.656	"

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
<i>Suma anterior.....</i>	"	"	"	5.656	"
Marchena.....	8,59	"	"	805	"
Morón.....	4,29	"	"	2.925	"
Osuna.....	"	"	"	"	"
Sanlúcar la Mayor.....	6,03	"	"	376	"
Sevilla.....	12,03	"	"	1.050	"
Utrera.....	6,87	"	"	687	"
<i>Término medio.....</i>	7,06	"	"	"	"
TOTAL.....	"	"	"	11.199	"

PRODUCCIÓN DE YEROS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO				REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Carmona.....	6,01	"	"	2.066	"
Cazalla de la Sierra....	8,59	"	"	"	"
Écija.....	5,15	"	"	3.510	"
Estepa.....	6,01	"	"	2.250	"
Lora del Río.....	6,87	"	"	669	"
Marchena.....	6,87	"	"	2.416	"
Morón.....	5,15	"	"	1.196	"
Osuna.....	"	"	"	"	"
Sanlúcar la Mayor.....	6,01	"	"	754	"
Sevilla.....	11,17	"	"	2.101	"
Utrera.....	8,59	"	"	2.557	"
<i>Término medio.....</i>	7,04	"	"	"	"
TOTAL.....	"	"	"	17.519	"

**Producción por hectárea de cereales y leguminosas no sujetas á cultivo determinado.**

PARTIDOS JUDICIALES	Alpiste.	TOTAL producción.	Centeno.	TOTAL producción.	Guijas.	TOTAL producción.	Altramues.	TOTAL producción.	Lentejas.	TOTAL producción.
	HECTS.	HECTOLS.	HECTS.	HECTOLS.	HECTS.	HECTOLS.	HECTS.	HECTOLS.	HECTS.	HECTOLS.
Carmona.....	6,87	"	6,01	405	"	"	12,89	366	"	"
Cazalla de la Sierra..	"	"	4,29	1.191	"	"	5,16	464	"	"
Écija.....	6,87	1.032	"	"	"	"	"	"	"	"
Estepa.....	7,73	1.546	"	"	3,44	210	"	"	3,44	322
Lora del Río.....	"	"	8,59	"	"	"	14,61	334	"	"
Marchena.. . . . .	6,01	343	10,31	"	"	"	8,59	"	"	"
Morón.....	8,59	"	11,17	368	"	"	13,75	108	"	225
Osuna.....	"	"	4,29	"	"	"	"	"	"	"
Sanlúcar la Mayor...	"	"	7,73	89	"	"	8,59	"	"	"
Sevilla.....	6,87	"	12,89	1.662	"	"	11,17	"	"	"
Utrera.....	10,31	250	13,75	5.611	"	"	6,87	295	"	"
<i>Términos medios..</i>	7,60	"	8,78	"	3,44	"	10,20	"	3,44	"
TOTALES.....	"	3.171	"	9.326	"	210	"	1.567	"	547

Resumiendo los datos anteriores, resulta que la total producción de la provincia es como sigue:

**CEREALES**

PARTIDOS JUDICIALES	TRIGO	CEBADA	ESCAÑA	AVENA	ALPISTE	MAÍZ	CENTENO
	HECTOLS.	HECTOLS.	HECTOLS.	HECTOLS.	HECTOLS.	HECTOLS.	HECTOLS.
Carmona.....	209.919	65.904	666	1.890	"	1.332	405
Cazalla de la Sierra....	80.555	52.143	"	5.844	"	1.567	1.191
Écija.....	196.819	75.352	791	2.254	1.032	1.806	"
Estepa.....	55.902	45.510	160	322	1.546	390	"
Lora del Río.....	104.786	70.681	"	896	"	4.760	"
Marchena.....	139.631	65.628	740	5.349	343	7.728	"
Morón.....	84.474	63.008	481	1.420	"	4.190	368
Osuna.....	70.755	78.618	370	440	"	466	"
Sanlúcar la Mayor.....	85.782	83.997	177	16.503	"	10.007	89
Sevilla.....	257.023	230.972	340	17.782	"	25.907	1.662
Utrera.....	284.122	117.699	860	6.250	250	6.048	5.611
TOTALES.....	1.569.768	949.512	4.581	58.950	3.171	64.201	9.326

### LEGUMINOSAS

PARTIDOS JUDICIALES	Garbanzos.	Habas.	Yeros.	Guijas.	Arvejones.	Lentejas.	Altramucos.
	HECTOLS.	HECTOLS.	HECTOLS.	HECTOLS.	HECTOLS.	HECTOLS.	HECTOLS.
Carmona.....	11.724	4.755	2.066	”	377	”	366
Cazalla de la Sierra....	4.908	5.477	”	”	”	”	464
Écija.....	10.115	7.636	3.510	”	1.754	”	”
Estepa.....	2.848	10.305	2.550	210	3.225	322	”
Lora del Río.....	6.793	17.871	669	”	”	”	334
Marchena... ..	6.084	3.981	2.416	”	805	”	”
Morón.....	7.753	12.495	1.196	”	2.925	225	108
Osuna.....	6.899	6.653	”	”	”	”	”
Sanlúcar la Mayor.....	3.517	8.626	754	”	376	”	”
Sevilla.....	10.736	34.799	2.101	”	1.050	”	”
Utrera.....	20.568	23.006	2.557	”	687	”	295
<b>TOTALES . . . . .</b>	<b>91.945</b>	<b>135.604</b>	<b>17.519</b>	<b>210</b>	<b>11.199</b>	<b>547</b>	<b>1.567</b>

Tomando ahora, para calcular el valor de la producción, el precio medio del hectolitro de cada una de las semillas expresadas en el principal mercado de la provincia, que es Sevilla, durante el mes de la recolección, el valor de la producción será el siguiente:

### CEREALES

	Precio del hectolitro.	VALOR TOTAL de la producción.
	PESETAS	PESETAS
Trigo.....	18,74	30.367.454
Cebada.....	10,96	10.406.651
Escaña. ....	8,91	40.816
Avena.....	9,14	538.803
Alpiste. ....	21,93	69.540
Maíz.....	15,08	968.151
Centeno.....	11,87	110.675
<b>TOTAL.....</b>		<b>42.502.090</b>

## LEGUMINOSAS

	Precio del hectolitro.	VALOR TOTAL de la producción.
	PESETAS	PESETAS
Garbanzos.....	36,56	2.870.522
Habas.....	14,57	1.975.750
Yeros.....	11,88	208.125
Lentejas.....	29,24	15.994
Arvejonos.....	14,62	153.729
Guijas.....	12,21	2.564
Altramuces.....	10,05	15.748
<b>TOTAL.....</b>		<b>5.242.432</b>

Resumiendo, el valor total de la producción cereal y de leguminosas es como sigue:

	Pesetas.
Valor de la producción cereal. . . . .	42.502.090
Idem de la íd. de leguminosas. . . . .	5.242.432
<b>TOTAL. . . . .</b>	<b>47.744.522</b>

La producción de paja y su valor se calcula de este modo:

## CEREALES

	PAJA POR HECTÁREA			VALOR DE LA PRODUCCIÓN	
	SECAÑO	REGADÍO	TOTAL producción de paja en la provincia.	Precio del quintal métrico.	Valor total.
	Kilogramos.	Kilogramos.	Quintales méts.	Pesetas.	Pesetas.
Trigo.....	3.200	"	5.768.800	1,30	7.498.500
Cebada.....	2.500	"	2.172.600	1,05	2.281.230
Avena.....	3.000	"	129.690	0,50	64.845
<b>TOTAL.....</b>			<b>8.071.090</b>	"	<b>9.844.575</b>

## LEGUMINOSAS

	PAJA POR HECTÁREA			VALOR DE LA PRODUCCIÓN	
	SECANO	REGADÍO	TOTAL producción de paja en la provincia.	Precio del quintal métrico.	Valor total.
	Kilogramos.	Kilogramos.	Quintales méts.	Pesetas.	Pesetas.
Garbanzos.....	1.500	”	349.000	1,04	36.296
Yeros.....	1.780	”	37.200	1,04	38.688
Arvejonos.....	1.790	”	26.880	1,04	27.955
TOTAL.....			413.080	”	102.939

### La recolección.

En la provincia, salvo muy raras excepciones, el procedimiento seguido para la siega, tanto de cereales como de leguminosas, es á mano por medio de la hoz dentada, sin que esta práctica difiera en nada de la seguida en las demás provincias.

Se siegan todos los cereales, exceptuando el maíz, que sólo se recogen las mazorcas, dejando las cañas en el terreno para luego quemarlas. Las leguminosas suelen arrancarse á mano, exceptuando las habas, que también se siegan con la hoz.

La época de efectuarla varía algo, según las especies, los años, terrenos, exposición, etc., pero con corta diferencia puede asignarse las siguientes épocas.

Para la cebada, avena, escaña, centeno y habas, los últimos días de Mayo y primeros de Junio.

Para el trigo, alpiste y demás leguminosas, desde mediados de Junio y primeros de Julio.

Y para el maíz los últimos días de Agosto y primeros de Septiembre.

Estas épocas no son comunes para toda la provincia, pues en la parte de sierra en que la altitud modifica algo las condiciones climatológicas, la recolección se retrasa veinte ó treinta días de las épocas señaladas.

El destajo es el que impera en esta faena, sobre todo en los grandes cortijos,

siendo frecuente el efectuarse á *jornal* en los predios de pequeña extensión, llamados pegujares cultivados por colonos.

Los precios de los jornales y del destajo guardan bastante uniformidad en toda la provincia, si bien se notan algunas diferencias que modifican algún tanto el coste de la operación en cada partido.

Para poder apreciar debidamente estas oscilaciones en los precios, se adjunta un estado en el que figuran los de los jornales y destajo, deduciendo al propio tiempo lo que cuesta por cada sistema la siega de una hectárea de sembradío de las plantas que constituyen la alternativa en cada partido judicial, teniendo en cuenta que la duración del trabajo es, por término medio, de diez horas.

PARTIDOS JUDICIALES	SIEGA Á JORNAL					SIEGA Á DESTAJO	
	Número de jornales empleados en una hectárea de		Precio de los jornales.	Coste de la operación de la siega de		Coste de la operación de la siega de una hectárea de	
	CEREALES	LEGUMINOSAS		CEREALES	LEGUMINOSAS	CEREALES	LEGUMINOSAS
			PESETAS				
Carmona.....	6,00	3,00	2,50	15,00	7,50	14,25	9,00
Cazalla de la Sierra....	6,00	3,00	3,00	18,00	9,00	15,00	10,00
Écija.....	9,00	4,00	3,25	29,25	14,00	15,00	10,00
Estepa.....	6,00	3,00	2,50	15,00	7,50	15,00	10,00
Lora del Río.....	6,00	3,00	2,75	16,50	8,25	15,00	11,75
Marchena.....	7,50	3,75	3,00	22,50	10,25	15,00	11,75
Morón.....	6,00	3,00	3,50	21,00	10,50	15,00	11,75
Osuna.....	6,00	3,00	2,50	15,00	7,50	15,00	9,00
Sanlúcar la Mayor.....	7,50	3,75	3,00	22,50	10,25	18,00	15,00
Sevilla.....	6,00	4,50	3,00	18,00	13,50	14,00	10,50
Utrera.....	7,50	5,00	2,50	18,75	12,50	18,00	13,50
<i>Términos medios ..</i>	6,68	3,54	2,86	19,10	10,12	15,38	11,11

Resultando de los datos anteriores que el número de jornales para la siega de una hectárea es de 6,68 como término medio, un obrero siega en las diez horas señaladas al día de trabajo próximamente unas 15 áreas de cereales, pudiendo asignarse doble superficie, es decir, 30 áreas, tratándose de siega y arranque de leguminosas.

La siega mecánica puede decirse que no se efectúa en la provincia, estando reducida á ocho ó diez segadoras agavilladoras que poseen algunos propietarios y que solamente las emplean en especiales condiciones y terrenos.

La barcina ó acarreo de las gavillas ó mies á las eras se hace, según las circunstancias, bien por caballerías ó en carros, empleándose generalmente este procedimiento á causa de la mayor economía que resulta, y porque en los terrenos llanos de esta provincia los calores del estío producen un endurecimiento de la tierra que las hace fácilmente transitables á los vehículos empleados en esta operación, que son las carretas de dos ruedas y las galeras de cuatro, estas últimas usadas únicamente en los grandes cortijos.

La cantidad de mies que transportan las carretas, aunque variable, puede calcularse, como término medio, en unos 3 hectolitros de grano y unos 450 kilogramos de paja. Ahora bien, como el número de viajes que, como término medio, hace una carreta del campo á la era, es de cinco, resultará que al día una carreta transporta á la era 15 hectolitros de grano y 2.250 kilogramos de paja. El jornal de la yunta y carrero puede calcularse, como término medio, en 7,50 pesetas; por lo tanto, el precio del transporte de un hectolitro de trigo puede calcularse en 0,50 peseta.

En el transporte de la cebada y demás cereales, el hectolitro sale á más bajo precio, pues se calcula que una carretada de las llamadas cortijeras lleva unos 4 hectolitros de grano, pudiéndose, por lo tanto, transportar en un día 20 hectolitros, costando el hectolitro en este caso 0,37 peseta.

En las leguminosas puede considerarse el precio del transporte del hectolitro casi igual al del trigo, pues aunque hay algunas diferencias es muy difícil de precisar resultados por ser muy variables los factores que entran en este problema.

Tres procedimientos hay en la provincia para efectuar la operación de la trilla: con caballerías, con trillos de ruedas dentadas y con trilladoras mecánicas, bastante generalizadas.

En las grandes heredades, donde se dedican á la reería del ganado caballar, utilizan en esta época las yeguas por una economía mal entendida, pues si bien es verdad que en otro tiempo pudiera justificarse este procedimiento, alegando la carencia de brazos, hoy día no tiene valor alguno este aserto, atendiendo á la solución práctica y económica que han dado á este problema las trilladoras mecánicas.

Más general que el anterior procedimiento es el de los trillos de cilindros, que es una modificación del comúnmente empleado en toda España. Este se compone de un tablero de madera en el que se han sustituido los antiguos pedernales ú hojas de

acero, tres cilindros de madera de unos 0,25 de diámetro y 0,80 de altura colocados en ejes de hierro sujetos al tablero y perpendiculares á la línea de tiro. La superficie de estos cilindros lleva de trecho en trecho, á una distancia de unos 0,15, unas llantas de hierro de 0,50 de anchura erizadas de dientes ó cuchillos, presentándose estas coronas encontradas con relación al cilindro anterior con objeto de aumentar la superficie de acción de este instrumento. El número de coronas que cada cilindro oscila lleva entre cuatro y cinco.

Este es el trillo más generalmente usado; mas los hay también que la superficie del cilindro de madera está erizada de cuchillas ó clavos, empotrados, de acero, y otros en que aquél es sustituido por varias ruedas dentadas con un eje común de una manera análoga á los rodillos ó desterronadores, pero sin que varíe en nada la disposición relativa de estos cilindros.

Aunque variable la cantidad de mies que una caballería mayor puede trillar por el pisoteo, sin embargo, puede asignarse, como término general, que una yunta no trilla más que un carro de gavillas cada día y no se le exige más, siendo costumbre el revezar un tercio del ganado todos los días. Considerando, pues, una parva compuesta de cuatro carretadas, que contienen 12 hectolitros de grano y 1.800 kilogramos de paja, que son necesarios para la trilla de los 12 hectolitros de trigo, cuesta el trillarlos 21,50 pesetas, ó sea para cada hectolitro de trigo 1,79 peseta, incluso la operación de la limpia.

La trilla con trillo, para una parva que contenga 12 hectolitros de trigo, necesita el jornal de tres caballerías, que ganan igual jornal, ó sea 3,50 pesetas cada una y tres hombres en iguales condiciones que en la anterior operación, costando la trilla de los 12 hectolitros de trigo en este caso 18 pesetas, ó sea para el hectolitro 1,50 peseta.

Para la cebada puede asignarse la mitad de las cantidades enunciadas, ó sea 89 céntimos en el primer caso y 75 en el segundo.

Nada se dirá del aventado y limpia porque los gastos que estas operaciones ocasionan están incluidos en la anterior operación, que se efectúa por los obreros que figuran en la trilla. El aventado tiene lugar generalmente por el apaleo del grano al aire libre, siendo muy raros los agricultores que utilizan las tararas ó aventadoras para complementar la operación de la trilla.

Con escasas diferencias pueden señalarse los mismos precios para la trilla á las demás especies de cereales y leguminosas cultivadas, diferencias que serán apreciadas al detallar la cuenta de gastos y productos para cada semilla adoptada en la alternativa.

Los granos se transportan á los graneros, bien en caballerías, en sacos de cabida de un hectolitro próximamente, ó en carros, dependiendo la elección principalmente de la distancia y estado de los caminos. En ambos casos, los precios del transporte vienen á ser iguales con cortas diferencias, siendo lo más comúnmente admitido el pagar á 25 céntimos de peseta el transporte del hectolitro de trigo, hasta la distancia de 2 kilómetros, aumentando 12 céntimos por cada kilómetro de más recorrido. Así es que, suponiendo una distancia media de transporte de 5 kilómetros, el coste del hectolitro será de 62 céntimos de peseta.

La trilla mecánica puede decirse que está ya naturalizada en la provincia, y es adoptada por todos los agricultores, sin prevención ni reserva alguna, convencidos de las ventajas y economía que proporciona. Solamente limita algo su empleo el elevado coste de la máquina, que no es accesible más que á aquellos hacendados, que bien por su posición desahogada y por los grandes predios que cultivan, pueden sufragar este gasto de bastante consideración.

Hay muchas trilladoras en la provincia, y de diversos sistemas, siendo las más aceptadas hasta el día, primeramente la de Ransommes y después las de Ruston, Marshall, Horusby y otras varias. Todas ellas dan un trabajo que nada deja que desear, bajo el punto de vista de bondad y economía, explicándose la preferencia que se da á las trilladoras Ransommes por ser el primer fabricante que introdujo estas máquinas en la provincia, y porque puesto en relación directa con los agricultores, llevó á cabo modificaciones que éstos solicitaban, hasta conseguir resolver completamente el problema de la trilla mecánica en condiciones análogas que la efectuada anteriormente por otros procedimientos, si bien con notable economía de tiempo y dinero.

Para poder deducir el importe de la trilla mecánica, se han adquirido datos exactos de diversas trilladoras, y tomado como tipo el caso que representa mejor el término medio de esta clase de trabajo.

*Importe de la trilla con trilladora mecánica.*—La trilla se efectúa, en el caso concreto á que se hace referencia, con una trilladora Ransommes, con locomóvil de ocho caballos nominales. El tiempo de la trilla es, por término medio, de treinta y dos días al año ó en la temporada. El salario de los obreros es pagado, parte en metálico y parte en especie, bajo la forma de alimento, evaluado en 1 peseta diaria.

GASTOS DE LA TEMPORADA

**Personal.**

	<u>Pesetas.</u>
Un maquinista, á 8,50 pesetas diarias. . . . .	272,00
Un fogonero engrasador, á 3,50 íd. . . . .	112,00
Cuatro alimentadores, á 3,50 íd. . . . .	448,00
Dos ayudantes para desatar gavillas, á 2 íd. . . . .	128,00
Dos hombres para retirar el grano, á 2 íd. . . . .	128,00
Dos íd. íd. íd. la paja, á 2 íd. . . . .	128,00
Dos íd. íd. íd. el vasillo y raspa que sueltan los ventiladores, á 2 íd. . . . .	128,00
Un zagal para recoger la espiga que sale por la piquera y que se escapa de las cribas, á 1,50 íd. . . . .	48,00
Un hombre encargado de acercar las carretas á la máquina, á 2 íd. . . . .	64,00
Un carro y un hombre trayendo agua para surtir á la locomóvil, á 5 íd. . . . .	160,00
Cuatro hombres y el manijero encargados de recoger con sábanas la paja y llevarla á los almiarés, trabajando á destajo, á 0,50 peseta carretada, 1.280 carretadas en la temporada. . . . .	640,00
	<hr/>
TOTAL GASTOS DEL PERSONAL. . . . .	2.256,00

**Gastos de la trilladora y locomóvil.**

	<u>Pesetas.</u>
Carbón, 368 kilos diarios, ó sean 3,80 kilos por caballo y hora, son en la temporada 11.778 kilos, á 4 pesetas el quintal métrico. . . . .	471,00
	<hr/>
<i>Suma y sigue.</i> . . . . .	471,00

	Pesetas.
<i>Suma anterior.</i> . . . . .	471,00
Aceite, 5 litros diarios para el engrase, son en la temporada 160 litros, á 65 pesetas el hectolitro. . . . .	104,00
Gastos de correones, correas y remaches de cobre. . . . .	50,00
Piezas de recambio, como canjilones, cojinetes, etc. . . . .	50,00
	<hr/>
<b>TOTAL GASTOS DE LA MÁQUINA.</b> . . . .	<b>675,00</b>

**Gastos anuales.**

	Pesetas.
Interés del capital empleado en la compra de la trilladora y locomóvil, 13.500 pesetas al 5 por 100 anual. . . . .	675,00
Amortización del valor de la máquina, disminuído éste en 3.000 pesetas, que valdrá ésta de desecho, calculando veinticinco años de servicio, al 5 por 100 anual. . . . .	220,00
Gastos de instalación para funcionar. . . . .	50,00
Limpieza, recorrido, metida en cochera, desarme, etc. . . . .	50,00
Reparación y conservación. . . . .	250,00
	<hr/>
<b>TOTAL GASTOS ANUALES.</b> . . . .	<b>1.245,00</b>

**Resumen.**

	Pesetas.
Gastos del personal. . . . .	2.256,00
Idem de la máquina. . . . .	675,00
Idem anuales. . . . .	1.245,00
	<hr/>
<b>TOTAL.</b> . . . .	<b>4.176,00</b>

*Trabajo de la máquina.*—Cuarenta carretadas diarias de gavillas, que contienen 132 hectolitros de trigo, ó sean 4.224 hectolitros en la temporada.

O bien, sesenta carretadas diarias de gavillas de cebada, que tienen 220 hectolitros de grano, que en la temporada hacen 7.040 hectolitros.

Por lo tanto, el precio de la trilla de un hectolitro de trigo en este caso concreto es de 0,974 pesetas, y el de un hectolitro de cebada 0,593 peseta.

Generalizando ahora lo dicho respecto á la trilla mecánica, puede deducirse fácilmente cuándo este procedimiento deja de ser económico, pues claro es que gravando los gastos anuales consignados al hectolitro de grano trillado en una cantidad variable, según el número de los obtenidos en la temporada, puede llegarse á un límite en que la operación de la trilla mecánica sea más costosa que por el procedimiento antiguo. Véase qué número de hectolitros es necesario trillar anualmente para que esta operación resulte para cada hectolitro á 1,50 peseta, que es el coste á que asciende con los trillos ordinarios.

Los gastos de personal gravan á cada hectolitro de trigo trillado en 0,594 peseta.

Los gastos de la trilladora y locomóvil en 0,159 peseta.

Es decir, que los gastos por los dos conceptos citados, independientes del número de días que trabaja la máquina, al año, es de 0,69 peseta; por lo tanto, desde el momento que los gastos anuales gravan á cada hectolitro de grano trillado en una cantidad igual ó mayor que 0,86 peseta, dejará de ser aceptable la trilla mecánica, económicamente considerada. Para mayor claridad, á continuación se consigna un estado en que se determinan el coste de la trilla de un hectolitro de trigo, según el trabajo anual de la máquina.

Trabajo anual de la máquina.	Gastos por hectolitro correspondientes al personal y máquina.	Gastos anuales por hectolitro trillado.	Coste total de la trilla de un hectolitro.
—	—	—	—
HECTOLITROS	PESETAS	PESETAS	PESETAS
1.447	0,69	0,86	1,55
1.500	0,69	0,83	1,52
2.000	0,69	0,62	1,31
2.500	0,69	0,49	1,18
3 000	0,69	0,41	1,10
3.500	0,69	0,35	0,04
4.000	0,69	0,31	1,00
4.500	0,69	0,27	0,96
5.000	0,69	0,24	0,93
10.000	0,69	0,12	0,86
20 000	0,69	0,06	0,75

Se ve, por el preinserto cuadro, que á partir de un trabajo anual de 1.500 hectolitros, es beneficiosa la sustitución por la trilla á máquina del antiguo procedimiento.

La cantidad de paja trillada en un día es, haciendo referencia al caso citado, de 200 á 250 quintales métricos, siendo la duración de este día de trabajo de doce horas.

## Los productos y los gastos.

### HECTÁREA

#### Gastos del primer año por sementera de trigo.

	Pesetas.
Por tres hierros ó labores para cohecho y sementera. . . . .	30,00
Por el jornal del sembrador. . . . .	1,25
Por la semilla, 2 hectolitros de trigo, á 19,19 pesetas hectolitro.. . . .	38,38
Por un gradeo, un tercio de yunta, á 5 pesetas obrada. . .	1,66
Por la escarda, veintiún jornales, á 1 peseta uno. . . . .	21,00
Por la siega á jornal, 6,68 peonadas, á 2,86 pesetas uno. .	19,10
Por la barcina ó acarreo de la mies, cinco carretadas, á 1,50 peseta por carretada . . . . .	7,50
Por la trilla con trillo y aventado de 15,95 hectolitros de trigo, á 1,50 peseta el hectolitro. . . . .	23,93
Por el transporte del grano al granero, á 0,50 peseta el hectolitro. . . . .	7,97
Abono, tercera parte de 29.800 kilogramos con que se abona en la rotación, ó sean 9.933 kilogramos, á 0,69 peseta los 100 kilogramos. . . . .	68,53
<i>Suma y sigue.</i> . . . . .	219,32

	Pesetas.
<i>Suma anterior.</i> . . . . .	219,32
Por el acarreo del abono, á 0,40 peseta los 100 kilogramos. . . . .	3,97
Por 1,62 jornales para esparcir el estiércol, á 1,63 peseta uno. . . . .	2,64
Guardería, evaluada en. . . . .	1,25
	<hr/>
<b>TOTAL.</b> . . . . .	<b>227,18</b>

**Productos.**

	Pesetas.
15,96 hectolitros de trigo, á 18,74 pesetas el hectolitro. . . . .	299,09
3.800 kilogramos de paja, á 1,30 peseta los 100 kilogramos. . . . .	49,40
Aprovechamiento de la espiga y rastrojera. . . . .	1,50
	<hr/>
<b>TOTAL PRODUCTOS.</b> . . . . .	<b>349,99</b>
<b>TOTAL GASTOS.</b> . . . . .	<b>227,18</b>
	<hr/>
<i>Líquido en el primer año.</i> . . . . .	122,81

**Gastos del segundo año para sementera de cebada.**

	Pesetas.
Por tres hierros ó labores para cohecho y sementera. . . . .	30,00
Por el jornal del sembrador. . . . .	1,25
Por la semilla, 2,88 hectolitros, á 10,96 pesetas el hectolitro. . . . .	31,56
Por la escarda. . . . .	16,00
	<hr/>
<i>Suma y sigue.</i> . . . . .	78,81

	Pesetas.
<i>Suma anterior.</i> . . . . .	78,81
Por la siega á jornal, 9,75 peonadas, á 2,86 pesetas una. . .	27,88
Por la barcina ó acarreo de la mies, conteniendo 22,52 hectolitros, á 0,37 peseta hectolitro. . . . .	8,33
Por la trilla y aventado de 22,52 hectolitros de grano, á 0,75 peseta hectolitro. . . . .	16,89
Por el transporte del grano al granero, á 0,40 peseta hectolitro. . . . .	10,06
Abono, tercera parte de 29.800 kilogramos con que se abona en la rotación, ó sean 9.933 kilogramos, á 0,69 peseta los 100 kilos. . . . .	68,53
Por el acarreo del abono, á 0,40 peseta los 100 kilogramos. . .	3,97
Por 1,62 jornales para extender el estiércol, á 1,63 peseta uno. . . . .	2,64
Guardería evaluada en. . . . .	1,25
	<hr/>
TOTAL. . . . .	218,36

**Productos.**

	Pesetas.
22,52 hectolitros de cebada, á 10,96 pesetas hectolitro. . .	241,81
Por 3.000 kilogramos de paja, á 1,05 peseta los 100 kilogramos. . . . .	31,50
Aprovechamiento de la espiga y rastrojera, evaluado en. . .	1,12
	<hr/>
TOTAL PRODUCTOS. . . . .	274,43
TOTAL GASTOS. . . . .	218,36
	<hr/>
<i>Líquido en el segundo año.</i> . . . .	56,07

**Gastos del tercer año para el barbecho de habas.**

	Pesetas.
Por tres hierros ó labores de cohecho y sementera. . . . .	30,00
Por 1,50 jornales del sembrador, á 2,50 pesetas. . . . .	3,75
Por 2,88 hectolitros de habas para simiente, á 14,57 pe- setas hectolitro.. . . .	41,96
Por la cava, doce jornales, á 1,75 peseta uno. . . . .	21,06
Por la escarda. . . . .	16,00
Por la siega, siete jornales, á 2,86 pesetas uno. . . . .	20,02
Por la barcina ó acarreo de cuatro carretadas, conteniendo 20 hectolitros de habas, á 0,37 peseta hectolitro.. . . .	7,40
Por la trilla y limpia de 20 hectolitros de habas, á 0,75 pe- seta hectolitro.. . . .	15,00
Por el transporte del producto, á razón de 0,50 peseta hec- tolitro.. . . .	10,00
Abono, tercera parte, de 29.800 kilogramos con que se abo- na en la rotación, ó sean 9.933 kilogramos, á 0,69 pe- seta los 100 kilogramos. . . . .	68,53
Por el acarreo del abono, á 0,40 peseta los 100 kilogramos.	3,97
Por 1,62 jornales para extender el abono, á 1,63 peseta uno.	2,64
Por treinta y seis días de guardería evaluada en. . . . .	9,25
	249,58

**Productos.**

	Pesetas.
20 hectolitros de habas, á 14,57 pesetas el hectolitro. . . .	291,40
Por el valor de la paja para quemarla como estiércol, eva- luada en.. . . .	15,00
	306,40

*Suma y sigue.. . . .* 306,40

	Pesetas.
<i>Suma anterior</i> .. . . . .	306,40
Por comedero de las habas que se desgranar y aprove- chamiento de pastos. . . . .	1,00
	TOTAL PRODUCTOS.. . . . . 307,40
	TOTAL GASTOS. . . . . 249,58
	<i>Líquido en el tercer año.</i> . . . . 57,82

**Resumen.**

	Pesetas.
Líquido del primer año de trigo.. . . . .	122,81
Idem del segundo año de cebada. . . . .	56,07
Idem del tercer año de habas. . . . .	57,82
	TOTAL LÍQUIDO EN LOS TRES AÑOS. . . 236,70
	<i>Que corresponde al año común la ter- cera parte.</i> . . . . . 78,90

*Cultivo de año y vez.*—Tierras que se siembran todos los años, alternando con uno de intermisión, los cereales y las leguminosas, ó sea rotación de dos años y alternativa de cereales y barbecho sembrado.

**Gastos del primer año para sementera de trigo.**

	Pesetas.
Por tres hierros ó labores para cohecho y sementera. . . . .	30,00
Por el jornal del sembrador. . . . .	1,25
	<i>Suma y sigue.</i> . . . . . 31,25

	Pesetas.
<i>Suma anterior</i> .. . . . .	31,25
Por la semilla, 1,28 hectolitros de trigo, á 19,19 pesetas hectolitro. . . . .	23,36
Por la escarda. . . . .	13,00
Por la siega á destajo.. . . . .	19,10
Por la barcina ó acarreo de la mies, dos y media carretadas, conteniendo 7,70 hectolitros de trigo, á 1,50 peseta carretada. . . . .	3,75
Por la trilla con trillo y aventado de 7,70 hectolitros de trigo, á 1,50 peseta hectolitro. . . . .	11,45
Por transporte de 7,70 hectolitros de trigo al granero, á 0,50 peseta el hectolitro. . . . .	3,85
Por guardería evaluada en. . . . .	1,12
<b>TOTAL</b> .. . . . .	<b>106,88</b>

**Productos.**

	Pesetas.
7,70 hectolitros de trigo, á 18,74 pesetas el hectolitro. . .	144,28
2.000 kilogramos de paja, á 130 pesetas los 100 kilogramos. . . . .	26,00
Aprovechamiento de la espiga y rastrojera.. . . . .	1,50
<b>TOTAL PRODUCTOS</b> .. . . . .	<b>171,78</b>
<b>TOTAL GASTOS</b> . . . . .	<b>106,88</b>
<i>Líquido en el primer año</i> .. . . .	<b>64,90</b>

**Gastos del segundo año por barbechos de garbanzos.**

	Pesetas.
Por tres hierros ó labores de barbecho.. . . . .	48,00
Por dos labores de sementera. . . . .	15,00
Por un jornal del sembrador. . . . .	2,50
Por la semilla, 0,70 hectolitros de garbanzos, á 31,22 pesetas el hectolitro.. . . . .	21,86
Por la escarda. . . . .	13,00
Por arrancar los garbanzos, seis jornales, á 2 pesetas.. . . .	12,00
Por la barcina ó acarreo y recogimiento de 5,23 hectolitros, ó sea carretada y media, á 0,50 peseta hectolitro. . . . .	2,61
Por la trilla de 5,23 hectolitros, á 0,75 íd. íd. . . . .	3,92
Por el aviento. . . . .	4,00
Por el transporte de 5,23 hectolitros, á 0,50 peseta el hectolitro.. . . . .	2,61
Por guardería evaluada en. . . . .	1,50
	<hr/>
TOTAL.. . . . .	127,00

**Productos.**

	Pesetas.
5,23 hectolitros de garbanzos, á 31,22 pesetas el hectolitro. . . . .	163,28
Por la paja evaluada en. . . . .	4,96
Por el pasto del barbecho.. . . . .	1,12
	<hr/>
TOTAL PRODUCTOS.. . . . .	169,36
TOTAL GASTOS. . . . .	127,00
	<hr/>
<i>Liquido de segundo año.</i> . . . .	42,36

**Resumen.**

	Pesetas.
Líquido del primer año, de trigo . . . . .	64,90
Idem del segundo año, de garbanzos. . . . .	42,36
	<hr/>
TOTAL LÍQUIDO.. . . . .	107,26
	<hr/>
<i>Que corresponde á cada año.. . . .</i>	<i>53,63</i>

*Cultivo al tercio.*—Tierras que se siembran de trigo sobre el barbecho, cebada en la tercera parte del rastrojo y leguminosas en la tercera parte del barbecho.

**Gastos de sementera de trigo.**

	Pesetas.
Por el barbecho de tres rejas ó labores. . . . .	48,00
Por tres hierros de cohecho y sementera.. . . .	30,00
Por el jornal del sembrador.. . . . .	1,25
Por la semilla, 1,28 hectolitro de trigo. . . . .	24,57
Por la escarda. . . . .	8,00
Por la siega á destajo. . . . .	15,38
Por la barcina ó acarreo de mieses, tres carretadas conteniendo 8,65 hectolitros de grano. . . . .	5,00
Por la trilla con trilladora mecánica, á 0,94 peseta el hectolitro. . . . .	8,13
Por el acarreo del grano, á 0,50 id. id. . . . .	4,32
Por guardería evaluada en. . . . .	1,75
Gastos diversos en relación con la extensión evaluados en..	9,00
	<hr/>
TOTAL GASTOS. . . . .	155,40

**Productos.**

	Pesetas.
Por 8,65 hectolitros de trigo, á 18,74 pesetas hectolitro. .	162,10
Por 2.000 kilogramos de paja, á 1,30 peseta los 100 kilo- gramos. . . . .	26,00
Por el aprovechamiento de la espiga y rastrojera. . . . .	2,44
Por el aprovechamiento de la hoja de dehesa en la parte de tierra que queda vacía en relación con la extensión. . .	3,75
Por la sementera de rastrojo (que se supone de siembra la tercera parte), según se especifica más adelante. . . . .	8,38
Por la del barbecho, según se especifica más adelante. . .	7,61
Por la parte correspondiente á los huertos, evaluada en. .	6,56
	<hr/>
TOTAL PRODUCTOS. . . . .	216,84
TOTAL GASTOS. . . . .	155,40
	<hr/>
<i>Líquido</i> . . . . .	61,44
	<hr/>

UTILIDADES DE UNA HECTÁREA SEMBRADA DE CEBADA  
EN LA HOJA DE RASTROJO

	Pesetas.
Por tres obradas de cohecho y sementera. . . . .	30,00
Por el sembrador nada, por estar considerado en la hoja de siembra. . . . .	0,00
Por la semilla, 1,80 hectolitros. . . . .	17,96
Por la escarda, ocho peonadas, á 1 peseta. . . . .	8,00
Por la siega á destajo. . . . .	15,38
Por la barcina. . . . .	4,82
Por la trilla mecánica de 13,05 hectolitros, á 0,55 peseta el hectolitro. . . . .	7,17
Por el transporte del grano, á 0,40 peseta hectolitro. . . .	5,22
	<hr/>
TOTAL GASTOS. . . . .	88,55
	<hr/>

**Productos.**

	Pesetas.
13,05 hectolitros de cebada, á 10,96 pesetas el hectolitro.	143,02
Por 2.000 kilogramos de paja, á 1,05 id. los 100 kilogramos. . . . .	21,00
	<hr/>
TOTAL PRODUCTOS.. . . .	164,02
TOTAL GASTOS. . . . .	88,55
	<hr/>
<i>Liquido</i> .. . . .	75,47
	<hr/>

Como se siembra solamente la tercera parte del rastrojo, la novena parte de este líquido es la que corresponde á la hoja de siembra, ó sea 8,38 pesetas.

UTILIDAD DE UNA HECTÁREA SEMBRADA DE ARVEJONES  
EN LA HOJA DE BARBECHO

**Gastos por sementera de arvejones.**

	Pesetas.
El sembrador está considerado en la hoja de siembra. . . . .	0,00
Por la semilla, 0,55 hectolitro, á 14,62 pesetas hectolitro.	9,14
Por la escarda. . . . .	8,00
Por el arranque de los arvejones. . . . .	6,75
Por la barcina ó acarreo del producto, conteniendo 7,06 hectolitros, á 0,50 peseta hectolitro. . . . .	3,53
Por la trilla, á 0,75 id. id. . . . .	5,29
Por el aviento. . . . .	3,00
Por conducción del producto, á 0,50 id. id. . . . .	3,53
	<hr/>
TOTAL GASTOS. . . . .	39,24
	<hr/>

**Productos.**

	Pesetas.
7,06 hectolitros de arvejones, á 14,62 pesetas hectolitro. . .	103,21
Por la paja para quema evaluada en. . . . .	4,50
	107,71
TOTAL PRODUCTOS. . . . .	107,71
TOTAL GASTOS. . . . .	39,24
	68,47
<i>Líquido.</i> . . . . .	68,47

Como se siembra solamente la tercera parte del barbecho, la novena parte de este líquido es el que corresponde á la hoja de siembra, ó sean 7,61 pesetas.

Ordinariamente no se siembra de una sola leguminosa la parte semillada del barbecho, sino que se suele hacer por mitades, bien sean garbanzos, habas, arvejones, yeros, altramuces, etc.; pero como las utilidades vienen á ser poco diferentes en todas ellas, se ha evitado el multiplicar los ejemplos en obsequio á la claridad y concisión.

De igual suerte en las cuentas que se figuran no se han detallado ciertos gastos, como conservación, amortización é interés de todo el material de la explotación, ni los intereses correspondientes á los diversos capitales que contribuyen á la misma por estar englobados en las diversas partidas que se figuran en las respectivas cuentas de gastos, y además porque, como se ha generalizado todo lo posible las cuentas de gastos y productos, existen diferencias esenciales para cada caso particular que harían inútil y nada práctico el seguir otro procedimiento, que sólo tiene aplicación cuando se trata de casos concretos y se tienen datos exactos.

De estos líquidos hay que deducir, además, la renta de la tierra, los impuestos y dirección, pudiendo observar, hecha esta deducción, lo que es la industria agrícola en esta provincia, pues si bien es cierto que los datos consignados no pueden considerarse como absolutamente exactos, sin embargo, son suficientes para formar juicio aproximado de las utilidades que el cultivo reporta.

Producción

1951	100.00
1952	105.00
1953	110.00
1954	115.00
1955	120.00
1956	125.00
1957	130.00
1958	135.00
1959	140.00
1960	145.00
1961	150.00
1962	155.00
1963	160.00
1964	165.00
1965	170.00
1966	175.00
1967	180.00
1968	185.00
1969	190.00
1970	195.00

Como se muestra claramente en la tabla, la producción de azúcar en Cuba ha crecido de manera constante desde 1951 hasta 1970, pasando de 100.00 toneladas a 195.00 toneladas. Este crecimiento se debe a la aplicación de políticas económicas que favorecieron el desarrollo del sector azucarero, así como a la inversión en tecnología y maquinaria agrícola. El aumento de la producción ha permitido a Cuba convertirse en uno de los principales productores de azúcar del mundo, lo que ha contribuido significativamente a su economía y a su independencia económica.

La industria azucarera cubana ha experimentado un proceso de modernización y especialización, pasando de ser un sector tradicional a uno altamente tecnificado. Esto se ha logrado gracias a la implementación de planes quinquenales que priorizaron el desarrollo de la agricultura y la industria pesada. Como resultado, se han logrado avances importantes en el cultivo de caña de azúcar, en el procesamiento y en la comercialización del producto.

Además, el sector azucarero ha contribuido a la creación de empleos y al desarrollo de otras industrias relacionadas, como el transporte y el comercio. Esto ha fortalecido la estructura económica del país y ha permitido mejorar el nivel de vida de la población. En consecuencia, el crecimiento sostenido de la producción de azúcar en Cuba es un indicador claro del éxito de su política económica y de su capacidad para superar los desafíos de la era post-guerra.





## PROVINCIA DE SORIA

---

### Los sistemas de cultivo.

El único seguido en esta provincia para la explotación del suelo es el extensivo imperfecto, llamado por los labradores de *barbecho, de año y vez*, correspondiente á una de las clases de los *androsifisicos* de Gasparin; consiste en dejar la tierra inculca durante un año, sembrando al siguiente, después de las convenientes labores preparatorias, trigo, cebada, centeno, patatas, garbanzos, guijas, yeros ó lentejas, que son las plantas que forman la alternativa que inconscientemente, en general, siguen para el cultivo, según las condiciones de cada tierra, sobre todo en lo que al grado de humedad se refiere, volviendo á quedar sin cultivo por igual período de tiempo, después de practicada la recolección.

En todos ó en la mayor parte de los pueblos dedican al cultivo hortícola ó intensivo una parte, aunque pequeña, de las tierras que, próximas al pueblo, presentan mejores condiciones de composición y humedad convenientes, de las que extraen la cantidad de hortaliza que anualmente necesitan para su consumo en el hogar doméstico, vendiendo el sobrante en los pueblos limítrofes ó mercados más próximos, si para ello existen medios fáciles y económicos de transporte, ó destinando al de los animales el sobrante, en el caso de que estos medios no existan, no pudiendo determinar, ni aun aproximadamente, por falta de datos, la relación en que su superficie se encuentra

con la de sus respectivas hojas, pudiendo tan sólo asegurar que es muy pequeña, como de lo expuesto puede fácilmente deducirse.

Hay algunos pueblos, aunque pocos por desgracia, en los que, como sucede en Valdeavellano de Tera, dedican á prados una gran parte de las tierras, proporcionándose así el heno ó forraje que, convenientemente conservado, sirve después para la alimentación de sus ganados, con especialidad el vacuno, de cuya leche obtienen la exquisita manteca de vacas, con la que se fabrican después las renombradas mantequillas de Soria.

Ha de consignarse aquí que desde hace algunos años se observa en los labradores de esta provincia una favorable tendencia al establecimiento y desarrollo de los prados artificiales, para los que utilizan la alfalfa y esparceta, según las condiciones que las tierras ofrecen, lo cual es debido, sin duda alguna, no sólo á los buenos resultados que por efecto de incesantes consejos han obtenido en los diferentes ensayos practicados, sino también á haberse convencido de la imperiosa necesidad que existe de restringir ó limitar el cultivo cereal, que había adquirido extraordinarias y desmedidas proporciones en beneficio de la ganadería, que es el medio mejor que de explotar el suelo en esta provincia existe, el que nunca debieron abandonar por ser para el que mejores y más numerosas condiciones naturales reúne, y el único, en fin, que puede sacarlos de la miserable situación por que hace algunos años atraviesan, mejorando algún tanto el precario estado en que hoy desgraciadamente se encuentran.

Existen también pueblos en que se cultivan plantas industriales, textiles y económicas, como cáñamo y lino, azafrán y anís, algunos en que la vid es el cultivo dominante, y, por último, otros, como los que componen la estensa zona ó comarca de pinares, en que el aprovechamiento de maderas y el de los pastos naturales es el único modo que para obtener sus beneficios puede emplearse.

Es indudable que el indicado sistema de barbecho deja incultas y sin ninguna clase de producción durante todo un año grandes extensiones de terreno, que con mayor provecho y utilidad podrían dedicarse al establecimiento de prados naturales ó artificiales, que proporcionarían los medios de sostener económicamente mayor número de cabezas de ganado, que además de sus esquilmos ó productos naturales les suministrarán mayor cantidad de estiércoles, de que tanto necesitan para poder establecer una buena alternativa de cosechas que favoreciese y aumentase la producción en la relación debida; pero también es cierto que para la realización de tan importantes como provechosas mejoras existen obstáculos que, si no imposibles de remediar, son, por lo menos, difíciles de vencer, figurando, entre otros, no sólo la constitución ó

composición mineralógica de su suelo y los cambios bruscos de temperatura que tan frecuentes son en esta provincia y que podrían ser causa de la destrucción ó muerte de muchos vegetales, sino la escasez de aguas que tan necesarias son para toda clase de cultivos, la carencia absoluta del capital y medios necesarios para derivarlas de los ríos y arroyos que por ella cruzan y discurren en todas direcciones en gran abundancia, la falta de abonos en cantidad bastante para conservar la fertilidad natural de las tierras, devolviéndolas en la cantidad necesaria todos y cada uno de los principios que las cosechas extraen, y, sobre todo, la extremada división de la propiedad; dadas, pues, las circunstancias en que esta provincia se encuentra, y excepción hecha de aquellos pueblos en que más favorecidos que los demás por la naturaleza se puede seguir otro sistema de cultivo, el indicado de barbecho, año y vez ó extensivo imperfecto es el más adecuado y el único que puede seguirse en las actuales condiciones para satisfacer sus necesidades, pues aunque pobre y poco poblada exige, y no son para ello suficientes los recursos que ofrecen los sistemas físicos, tanto el forestal como el de pastos. En establecer el justo medio, la debida proporción y necesaria armonía que debe existir entre las tierras de cereales y las de pasto consiste, pues, y depende muy principalmente el porvenir de esta provincia, que tiene por base el incremento y desarrollo que la ganadería con toda urgencia necesita, y la producción de granos con que atender á la satisfacción de las necesidades que la alimentación exige.

*Sistema de año y vez.*—Como sistema androfísico, sabido es que se funda en armonizar para la obtención de los productos el trabajo del hombre y los auxilios que la naturaleza proporciona con la infinita serie de combinaciones que se verifican entre los agentes atmosféricos y los elementos químicos que en las tierras existen, y ya queda dicho anteriormente que consiste en cultivar la tierra el primer año para obtener una cosecha, dejándola inculta por igual período de tiempo, durante el que le dan cierto número de labores, con las cuales, no sólo se destruyen las malas hierbas que nacen, sino que se mulle, mezcla, ahueca y meteoriza, adquiriendo de este modo y por las transformaciones que con estas labores y las influencias atmosféricas que tienen lugar, el grado de productividad ó fertilidad necesaria para proporcionar otra nueva cosecha en el año siguiente.

Ya queda indicado también que no existe verdadera alternativa, es decir, que no guardan orden ó método en la sucesión de las plantas que son objeto del cultivo, y aun cuando combinan las plantas cultivadas, cereales, leguminosas y tubérculos, de manera que una misma no se cultive dos veces seguidas en una misma tierra, sin embargo, puede decirse que lo hacen inconscientemente y sin seguir ningun-

na de las leyes fisiológicas y económicas que deben presidir ó á que se debe atender para el establecimiento de una buena alternativa.

El asolamiento es, pues, de dos hojas, en las que, y alternando con el barbecho, cultivan una cereal y al año siguiente una leguminosa, y sólo en las tierras en que pueden disponer del grado necesario de humedad cultivan algún año la patata ó el anís.

Como que en el tiempo que la tierra queda de barbecho, y sobre todo después de practicada la recolección, existen y se producen un gran número de plantas forrajeras, se aprovechan y utilizan para la alimentación de los ganados, especialmente el lanar, previo contrato, en el que los ganaderos abonan á los labradores la cantidad que por cada hectárea de pasto ó rastrojera convienen, facilitando mucho este aprovechamiento, que se hace en mancomún ó indistintamente por cada ganado, la división en dos cuarteles ó pagos que cada año se hace de todas las tierras de labor que en los respectivos términos municipales existen, de tal modo, que cuando por defunción de los dueños, compra, etc., hay partición ó transmisión de bienes, se ejecutan cambios ó permutas con el fin de que cada labrador tenga, á ser posible, la misma extensión de terreno en cada hoja ó pago, con lo que no sólo puede verificarse el aprovechamiento de los pastos sin ningún género de obstáculos ni entorpecimientos, sino también se facilitan mucho las labores que para el cultivo hay que ejecutar y la guarda ó custodia de las cosechas que en cada hoja se han de producir.

El tanto por ciento ó relación de la superficie ocupada por las semillas en la hoja de siembra es el 50 por 100 ó la mitad próximamente de la total del pago.

*Sistemas intensivos.*—Las tierras llamadas de vega ó de primera calidad que á un grado conveniente de fertilidad natural ó adquirida con la adición de abonos unen el beneficio del riego ó disponen de la dosis de humedad necesaria, se cultivan todos los años y son las que mejor compensan los afanes y trabajos del labrador, por lo que son las mejor cultivadas y las más preferentemente atendidas con oportunas labores, fertilizantes abonos, frecuentes riegos y provechosas escardas, siendo pocas, por desgracia, las que de esta clase pueden señalarse en relación con las que podrían en no lejana época disponerse si en esta provincia existiesen espíritus animosos y verdaderamente especuladores que, ya solos, ya asociados, empleasen sus capitales en aprovechar para el riego y en beneficio de sus tierras los inmensos caudales de tan preciado líquido que en gran abundancia corre por el considerable número de ríos, arroyos, manantiales y fuentes que á cada paso y en casi todos los pueblos de esta provincia se encuentran; pero sea por no estar arraigado el espíritu de asocia-

ción y de empresa, sea por temor ó desconfianza de emplar sus capitales en esta clase de especulaciones, ya, y es lo más seguro, porque encuentran en otras, especialmente en la usura, colocación más lucrativa, menos expuesta y más cómoda y segura, lo cierto es que queda sin aprovechar tan valiosa riqueza, pudiendo casi decir que no existen más terrenos de regadío que aquellos pequeños huertos que se encuentran en las cercanías de los pueblos y en los que se extrae el agua á mano por medio de pozales ó calderos de los pequeños pozos que en cada uno de ellos se construye, y aquellas otras tierras que por hallarse próximas á la cacería de un molino, en las inmediaciones de algún manantial ó fuente ó cercanas á algún río ó arroyo, pueden aprovechar con poco trabajo y sin ningún gasto las aguas que contienen ó que por sus cauces discurren.

La rotación más generalmente seguida en éstas es de cuatro años, y las plantas que forman la alternativa, enumeradas por el orden en que se suceden, son: una cereal (trigo ó cebada), un tubérculo (la patata), lino ó cáñamo y una leguminosa (judía ó garbanzo).

## Las plantas cultivadas.

Las principales especies de cereales que en esta provincia se cultivan indistintamente en los cinco partidos que la constituyen, son: el trigo, *triticum*; la cebada, *hordeum vulgare*; el centeno, *secale cereale*, y la avena, *avena sativa*, siendo sus variedades principales en el género *triticum*, el *tri. hibernum*, el *tri. turgidum* y el *tri. durum*; la primera, cuya harina, aunque no tan abundante como la de otras, es substanciosa, blanca, de mejor calidad y produce un pan riquísimo y sumamente alimenticio, se conoce con los nombres vulgares de trigo *candéal*, blanco, y cuando carece de arista ó raspa, *chamorro* y *toseta* ó *tuseta*; la segunda se llama trigo *blanquillo*, *macho de vega*, *rojal* y *álaga*, siendo este último notable no sólo por la cantidad de producto que suministra, sino por ser muy á propósito para la fabricación de fideos y pastas para sopa; finalmente, la tercera es vulgarmente conocida con los nombres de trigos recios, fuertes, rubiones y negrillos ó morunos.

De la cebada se conocen dos variedades: la *hor. distichum*, llamada cebada *ladilla* ó de dos carreras, y la *hor. exasticum*, *caballar* ó de seis carreras.

Otras dos variedades se conocen del centeno: la *común* ó *de invierno* y la de *primavera*; por último, de la avena se cultivan tres variedades, que se conocen con los nombres de avena *común*, *de primavera* y *negra*.

Es muy frecuente el cultivo de mezclas de trigo y centeno en distintas proporciones, y al producto obtenido se le da los nombres de *trigo común*, *metadenco* y *morcacho*.

En las leguminosas las principales especies cultivadas son: el garbanzo, *cicer arieticum*; la judía, *phaseolus vulgaris*; la lenteja, *ercum lens*; las guijas, *lathyrus sativus*; las habas, *faba*; guisante, *pisum sativum*, y los yeros, *ercum ervilia*.

Las principales variedades de éstas son: en las judías, que se llaman también *alubias* y *habichuelas*, las *enanas*, que se consumen en verde, y las de *enrame*, que por tener los tallos trepadores necesitan tutores ó sostenes y se utilizan por sus granos para la alimentación del hombre, existiendo de éstas una multitud de variedades que generalmente toman el nombre del tamaño que alcanzan ó del color de sus frutos, llamándose *alubiones*, *blancas*, *encarnadas*, *amarillas*, *pintadas*, *de careta*, etc., así como las que se consumen en verde ó como verdura se denominan *vainillas*.

De los guisantes, á que se da también el nombre de alverjones, no se conocen variedades especiales, utilizándose para la alimentación como verdura y después de secos, así como tampoco las hay de las habas, lentejas y yeros, que se conocen con los nombres de *titos* y *cucos*, y se emplean para la alimentación de las aves y animales, especialmente el lanar, cuando por la crudeza del tiempo no pueden salir á pastar al campo por hallarse el suelo cubierto de nieve.

De las guijas, que también se llaman *almortas* y *muelas* por la manera de estar terminada la superficie de su fruto, tampoco se conocen variedades, haciéndose de ellas gran consumo, pues así como el centeno es la cereal ó el pan del pobre ó de la clase poco acomodada y menesterosa, ésta es el garbanzo y forma con aquél y la patata la base de su frugal alimentación.

La distribución de las variedades por partidos judiciales es como sigue:

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES	LEGUMINOSAS
	NOMBRES VULGARES	NOMBRES VULGARES
Agreda.....	Trigo candeal, blanco, chamorro, toseta, blanquillo, tusetas, macho de vega, rojal, alaga, recio, rubión y negrillo; cebada caballar y ladilla; centeno de invierno y primavera; avena común y negra.....	Garbanzos; judías; habichuelas, alubias blancas, encarnadas, pintadas, amarillas, de careta, alubiones; guisantes; alverjones; yeros; titos; cucos; guijas; almortas, muelas; habas; lentejas pardas y blancas.
Almazán.....		
Burgo de Osma.....		
Medinaceli.....		
Soria.....		

### La superficie laborable.

Desde luego se comprende que para poder determinar con exactitud la superficie destinada al cultivo cereal en esta provincia, sería preciso poseer una verdadera estadística de ella en todos los pueblos que la constituyen, trabajo que, como es sabido, exige muchos y considerables recursos y no poco tiempo, y como por desgracia ésta no existe y no sea fácil tampoco suplirla con ninguna otra que pueda ofrecer mayor veracidad ó más exactitud, hay necesidad de utilizar para ello los datos suministrados por los mismos pueblos al hacer la estadística de producción, sin que se pueda responder de su exactitud por considerarlos interesados en la ocultación á causa del temor que abrigan á nuevos tributos ó al aumento en los impuestos, y, como es natural, sin responder tampoco de los errores que puedan cometerse al basar ó fundamentar en dichos datos los resultados que en el siguiente cuadro aparecen:

#### Sistema de año y vez.

PARTIDOS JUDICIALES	BARBECHOS	SEMBRADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Agreda.....	21.099	21.099	42.198
Almazán.....	25.709	25.709	51.418
Burgo de Osma.....	29.886	29.886	59.772
Medinaceli.....	13.387	13.387	26.774
Soria.....	43.492	43.492	86.984
<b>TOTALES.....</b>	<b>133.573</b>	<b>133.573</b>	<b>267.146</b>

### Cultivo de regadío.

PARTIDOS JUDICIALES	HECTÁREAS
Agreda.....	403
Almazán.....	572
Burgo de Osma.....	1.624
Medinaceli.....	476
Soria.....	455
TOTAL.....	3.530

Resumen de la superficie laborable destinada en esta provincia al cultivo cereal y de leguminosas asociadas, en todos los sistemas y alternativas, tanto de secano como de regadío, incluyendo en el secano la superficie ocupada por los barbechos y rastros, por los cereales y leguminosas asociadas al olivo y a la vid y otros cultivos arbustivos.

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO	REGADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Agreda.....	42.198	403	42.601
Almazán.....	51.418	572	51.990
Burgo de Osma.....	59.772	1.624	61.396
Medinaceli.....	26.774	476	27.250
Soria.....	86.984	455	87.439
TOTALES.....	267.146	3.530	270.676

## La siembra.

Los procedimientos empleados para la siembra de cereales y leguminosas son: para las primeras, el llamado de puño ó á voleo, en el cual demuestran gran habilidad y mucha destreza los labradores de esta provincia, quedando el grano distribuído con bastante igualdad en toda la superficie de siembra, que se cubre después con el arado á la profundidad conveniente; para las segundas ó leguminosas se emplea la siembra á golpe y á chorrillo, según el tamaño de las semillas, tanto en las tierras de secano como en las de regadío, dejando entre las líneas y en cada golpe el espacio necesario para que la planta pueda, según su porte, vigor y lozanía, adquirir el desarrollo que les es propio ó peculiar, así como también para facilitar las operaciones sucesivas que su cultivo hace indispensables.

El número, clase y precio de los jornales que por hectárea para esta operación se necesitan varía, y está en relación con la clase, naturaleza ó composición de la tierra á que se aplican, con la especie de ganado con que se ejecutan y con la época en que se verifican, y aun cuando se carece de contabilidad agrícola, que tanto podría auxiliar suministrando tan preciosos datos, y no se pueden determinar por esta causa todas estas variaciones en los diferentes partidos de esta provincia, sin embargo, y según los datos que se han podido recoger en ellos, puede consignarse como término medio prudencial bastante aproximado que el número de jornales que para la siembra de una hectárea de tierra destinada á cereales se necesita es: en terrenos de primera calidad y en los de regadío cuatro y medio de yunta de mulas y gañán para esparcir y cubrir la semilla, cuatro en los de segunda y tres en los de tercera, y siendo el precio de cada yunta y gañán 5 pesetas, resulta como coste de esta operación en cada clase 22,50, 20 y 15 pesetas respectivamente, siendo el medio proporcional entre ellas 19,16 pesetas.

Si la siembra es de leguminosas, se emplean por hectárea de tierra tres jornales de yunta y gañán y otros tres de peón, para depositar las semillas en el fondo del surco que el gañán abre con el arado y vuelve á cubrir, trabajo que generalmente desempeña una mujer ó muchacho, y por el que percibe 1 peseta de jornal, resultando, por tanto, 18 pesetas como precio ó coste de esta operación.

En aquellos pueblos en que, bien por las condiciones del terreno, bien por las de los ganados, no pueden utilizarse para estas labores las especies caballar ó mular, y se emplea el vacuno ó asnal, el precio de cada hectárea para ambas clases de plantas resulta el mismo, porque el aumento en los jornales que de éstos se necesitan se compensa con el menor precio á que se pagan.

La cantidad de semilla que para la siembra de una hectárea de tierra se emplea varía también ó está relacionada con la clase de terrenos y con la de semillas, siendo la cantidad empleada, por término medio, para cada hectárea de las diferentes semillas que son objeto del cultivo, y su precio, así como el coste de la siembra, el que aparece en el siguiente cuadro:

ESPECIES	Jornales de yunta y gañán para la siembra.	Su valor.	Cantidad de semilla empleada.	Valor del hectolitro.	Coste total de la siembra en cada especie.	OBSERVACIONES
		PESETAS	HECTOLITROS	PESETAS	PESETAS	
Trigo.....	4 1/2	22,50	2,22	14,17	53,95	Los precios señalados son los medios que resultan de los mercados celebrados en la capital durante la primera quincena de Septiembre.
Centeno.....	3	15,00	1,80	9,05	31,92	
Cebada.....	4	20,00	2,74	8,89	44,35	
Avena.....	3	15,00	3,19	7,20	37,96	
Garbanzos....	3 y 3 de peón	18,00	0,60	63,00	55,80	
Judías.....	Id.	18,00	0,80	27,00	39,60	
Guijas.....	Id.	18,00	0,80	19,00	33,20	
Lentejas.....	Id.	18,00	0,70	18,94	31,25	
Guisantes....	Id.	18,00	0,70	16,00	29,20	
Yeros.....	Id.	18,00	1,00	11,00	29,00	

Como ya se ha indicado, los labradores de esta provincia ejecutan la siembra á voleo con bastante perfección, siendo ésta, sin duda alguna, la causa principal que se opone á la generalización y empleo de las máquinas de esta clase, de las que no se tiene conocimiento existan en esta provincia más que las dos que forman parte del Museo Agronómico instalado con el carácter de provincial en la casa palacio de la Excm. Diputación. Por esta razón se omite cuanto sobre siembras mecánicas comprende este capítulo.

## Las labores.

Tres son generalmente las labores con que en el sistema de cultivo descrito acostumbran á preparar la tierra antes de la siembra: barbechar ó alzar, que se ejecuta en el mes de Marzo; binar, que se verifica en los de Mayo y Junio, y terciar ó de siembra ya descrita que, como se ha dicho, se efectúa después de las primeras lluvias de otoño.

Todas ellas se practican con el arado común ú ordinario dirigido por el gañán y tirado por especies de los ganados mular, caballar, vacuno ó asnal, según los medios de que cada agricultor dispone, siendo la superficie labrada por cada yunta y gañán en un día 22,35 áreas, con una yunta regular de mulas y en terrenos de consistencia media, y menos extensión si para el arrastre se utilizan otras clases de ganado ó los terrenos son arcillosos ó excesivamente tenaces.

Aun cuando son pocos en esta provincia los labradores que dejen de comprender, por partidarios que sean de sus tradicionales prácticas y antiguos instrumentos, la imperiosa necesidad que existe de ejecutar todos los trabajos del campo con más prontitud y economía al par que con más perfección y mejores condiciones, produciendo, como es natural, mayores y más seguros beneficios, que son las ventajas que las máquinas é instrumentos perfeccionados tienen sobre los antiguos, sin embargo, ninguno de ellos las emplean, ninguno utiliza, á pesar de darse para ello todas las facilidades que pueden desearse, ninguna de las máquinas é instrumentos perfeccionados que en el mencionado Museo provincial existen y á su disposición se encuentran.

Las causas que se oponen principalmente á la adopción y generalización de las máquinas agrícolas en esta provincia, son: la falta de capitales ó de grandes propietarios que, empleándolas, demostrasen sus ventajas y venciesen con el ejemplo de los buenos resultados obtenidos la duda y desconfianza que sobre esto la mayor parte de los labradores abrigan, la dificultad que creen existe para su dirección y manejo, así como lo costoso de la recomposición en caso de ruptura, y, por último, la oposición que hacen los braceros que viven de esta clase de trabajo.

Fácilmente se comprende, en efecto, que en una provincia pobre, como lo es la

de Soria, miserable en su suelo, excesivamente fría en su clima y, como natural consecuencia, limitada y escasa en su producción, y privada, además, de elementos tan poderosos de riqueza, como vías rápidas de comunicación, caminos vecinales, canales de riego, fábricas de abonos, etc., se comprende que no sólo no abunden, sino que escaseen y falten capitales que á la adquisición de máquinas puedan dedicarse; sin embargo, este obstáculo insuperable en muchos casos para vencerlo individualmente puede con facilidad salvarse por las ventajas que produce la asociación de todos los labradores de un mismo pueblo ó con el poderoso auxilio de los Municipios, á los que podría excitarse para que invirtieran ó emplearan en la adquisición de las máquinas agrícolas más apropiadas á las condiciones de cada localidad el capital ó cantidad que fuese necesaria de los valores que por el 80 por 100 de los propios vendidos reciben, obra de tanta importancia y utilidad, por lo menos, como la recomposición de fuentes y arreglo de caminos á que actualmente los dedican, y medio que, dado el carácter de los labradores de esta provincia, su buena fe y sencillez de costumbres, puede emplearse con muchas probabilidades de lisonjero éxito para la realización de esta y otras mejoras no menos importantes, que la agricultura imperiosamente reclama y con toda urgencia necesita.

La oposición que los braceros hacen también se explica por el infundado temor que abrigan y errónea creencia en que se encuentran de que el día que las máquinas se generalicen sus servicios disminuirán considerablemente y se tendrán por inútiles, sus trabajos serán mal recompensados y sus familias perecerán ó quedarán sumidas en la miseria por no ser suficiente para proporcionarles el sustento necesario el escaso jornal con que serán retribuidos. Dejando este género de consideraciones, no muy pertinentes en este trabajo, y según lo expuesto, el número de jornales necesarios para la preparación de una hectárea de tierra, sin incluir los de terciar ó siembra ya expresados al tratar de ésta, es de nueve en las tierras de primera calidad y en las de regadío destinadas al cultivo cereal y de leguminosas, ocho en las de segunda y seis en las de tercera, y siendo 5 pesetas el precio de cada jornal de yunta y gañán, resulta, como precio ó coste de estas labores por hectárea, 45, 40 y 30 pesetas respectivamente.

Cuando para el cultivo de regadío no se utiliza el arado en las labores de preparación, sino que se ejecutan á corte de pala ó con el azadón, son necesarios treinta y seis jornales para la cava de una hectárea, y siendo 2 pesetas el precio de cada uno, resultan 72 pesetas para coste de la hectárea en este sistema.

La escarda, que se practica cuando el desarrollo y crecimiento de las malas hier-

bas la hace necesaria, lo que sucede en los meses de Abril y Mayo, se ejecuta generalmente por mujeres que, con el escardillo y la horquilla, las cortan y separan amon-tonándolas en los límites ó linderos de las heredades para que, bien por la acción de los agentes atmosféricos, bien por la del calor solar, se sequen y destruyan. Como desde luego se comprende esta operación es en extremo defectuosa, pues no sólo se destruyen con el pisado que á lo largo de cada surco se efectúa un gran número de plantas de la cosecha principal, sino que permaneciendo en el suelo las raíces y partes subterráneas de las malas hierbas que se trata destruir, continúan absorbiendo una gran parte de los jugos nutritivos que aquéllas necesitan para completar su desarrollo.

El número de jornales necesarios para esta operación depende del desarrollo y abundancia ó escasez de malas hierbas que en el terreno existan; por término medio son suficientes ocho jornales por hectárea, que á una peseta cada jornal dan de coste para esta operación 8 pesetas por hectárea.

Respecto á los arados y máquiuas é instrumentos que con mayores ventajas podrían aplicarse al cultivo de cereales y leguminosas, se puede indicar el arado pequeño de Howard, los extirpadores y cultivadores Coleman, una segadora de pequeñas dimensiones y de tablero articulado que permitiese ser transportada por caminos estrechos ó sendas, una trilladora y una aventadora, si bien para su adopción y generalización es necesaria una lucha tenaz y constante que, desvaneciendo los temores que abrigan, resolviendo las dudas que sustentan y haciéndoles adquirir la confianza de que carecen, venza y destruya la ciega rutina que tanto les domina y la injustificada prevención que sienten hacia todo lo que sea modificar ó alterar en algo sus tradicionales prácticas y sus muchas veces viciosas y perjudiciales costumbres.

## Los abonos.

Los abonos empleados para devolver á la tierra los principios que de ella extraen las plantas, favoreciendo al mismo tiempo su desarrollo, se hallan reducidos en la generalidad de los pueblos que constituyen esta provincia al estiércol de cuadra, excremento del ganado vacuno y sirle ó excremento del ganado lanar, empleando también en algunos pueblos para ciertos cultivos la palomina ó excremento de las palo-

mas, los escombros de edificios y las barreduras de calles, sin que ni de unos ni otros se produzca la cantidad necesaria para atender á las exigencias del cultivo, y sin que de la insuficiente cantidad que se produce se haga el conveniente y razonable aprovechamiento, lo cual depende de varias causas á cual más importantes y que aunque ligeramente se indicarán.

Una de las principales y de mayor importancia, es indudablemente el régimen alimenticio á que se encuentran sometidos los diferentes animales que los producen, pues aun cuando desde hace tiempo se ha observado que la notable diferencia que existe en las propiedades y efectos de los estiércoles de los diferentes animales, depende en parte de la organización especial de cada uno de ellos, sin que esta diferencia desaparezca aun cuando se hallen sometidos al mismo régimen de alimentación y á los mismos cuidados, sin embargo, es preciso conocer que el sistema seguido en su alimentación y la mayor ó menor cantidad de agua que los forrajes tengan influye de un modo notable, tanto en la naturaleza como en la cantidad del estiércol que producen, siendo innegable y estando fuera de toda duda que los animales sanos, gordos y bien mantenidos suministran más excrementos y de mejor calidad que los flacos, enfermos ó mal alimentados, siendo también circunstancia que influye poderosamente en la calidad y cantidad de los estiércoles la naturaleza de las substancias que sirven de cama al ganado y la manera de obtenerlo ó fabricarlo.

Alimentado el ganado lanar y caballar de esta provincia con paja, avena ó cebada tan sólo en los meses de invierno, produce en esta época un abono de más energía y de un poder fertilizante mucho mayor que en las demás épocas del año, pero siempre más grande que el del ganado vacuno, que se halla de continuo sometido á una alimentación mucho más acuosa, aun cuando permanezca en el establo durante el mismo tiempo; por esa razón, el excremento del ganado caballar es el que más se aplica en esta provincia á toda clase de cultivos, pues aun cuando el del ganado vacuno es en economía rural el que en primera línea aparece, no precisamente como el más enérgico, sino el que produce un efecto más duradero, sin embargo, como las vacas rara vez comen grano, y sólo, por lo común, paja y mal heno, y como aun de eso las partes más substanciales son las que la naturaleza emplea para la secreción de la leche, síguese de aquí que las deyecciones de estos animales son menos crasas que las de otros mejor mantenidos, procediendo de esto la notable diferencia que se advierte entre los excrementos de las vacas lecheras, bueyes de labor y bueyes de cebo, siendo, por consiguiente, la mala alimentación la causa del poco valor que alcanzan sus estiércoles, á pesar de poseer propiedades particulares muy recomendables, como son la

de conservarse mucho tiempo en el suelo, lo cual compensa la lentitud de su acción, la de convenir á todos los terrenos y á todos los cultivos, y por su estado semifluido, la de poder mezclarse fácilmente con las diversas clases de substancias que sirven de cama al ganado, ejerciendo también una acción más uniforme y proporcionando mayor número de substancias fertilizantes.

El estiércol del ganado lanar, menos caliente que el del caballo y más que el del vacuno, produce un efecto más duradero que el primero y menos que el segundo; apisonado por los animales cuando éste estiércol se recoge de las majadas y parideras, presenta, por la poca humedad que absorbe, alguna dificultad para mezclarse con la paja y hierbas secas, por lo que hay necesidad de dejarle mucho tiempo en ellas, amontonándole después y regándole con alguna frecuencia á fin de facilitar su descomposición.

Por último, la palomina y el excremento de gallinas, aunque éste apenas se utiliza, tienen mayor cantidad de principios fertilizantes en menos volumen que los demás abonos, especialmente el primero; es, por lo tanto, mucho más fuerte y enérgico, por lo que acostumbran usarle, mezclándolo con los demás estiércoles, paja, arena y otras substancias. Su empleo presenta el inconveniente de que como se produce generalmente en poca cantidad, hay necesidad de dejarlo amontonado de un año para otro en los palomares y gallineros, en donde no sólo pierde una gran cantidad de los principios amoniacales que contiene, sino que es destruído por los insectos, siendo, además, causa de insalubridad y nocivo en alto grado para los animales que lo producen.

Otra de las poderosas causas que en esta provincia se opone al razonable aprovechamiento de los abonos es el método empleado en su fabricación y conservación. Es práctica bastante general y seguida que en el corral de la casa de labor haya un sitio de profundidad variable, destinado á acumular en él el estiércol según se va sacando de la cuadra ó del establo; este sitio, que se halla al descubierto, sufriendo constantemente la acción de los agentes atmosféricos y que se llena de agua con frecuencia, comunica con una reguera que la vierte fuera del corral, en unión ó acompañada de gran cantidad de los principios fertilizantes que el abono contiene, que son de este modo completamente inútiles y perdidos para la tierra y las plantas; otras veces, y es lo más frecuente, el estercolero, ó, mejor dicho, depósito de estiércoles, se coloca en las inmediaciones del pueblo, á su entrada ó salida, completamente al descubierto, sucediendo, como en el caso anterior, que el agua que procedente de las lluvias y de los líquidos contenidos en el estiércol se encuentra cargada de principios orgánicos

muy útiles para la alimentación de las plantas, queda estancada y perdida, desprendiendo, además, emanaciones mefíticas é insalubres, susceptibles por más de un concepto de alterar la salud del hombre y de los animales; de cualquiera manera que suceda, es lo cierto que es un precioso líquido perdido para la agricultura, que contiene en disolución la mayor parte de los principios fertilizantes del estiércol, principios que siendo, como son, solubles, son los más á propósito para ser absorbidos por las raíces de las plantas y los más necesarios para su crecimiento y perfecto desarrollo, quedando sólo las partes leñosas, duras é insolubles por mucho tiempo, no siendo sólo en los tiempos lluviosos en los que se pierde la parte más activa de los estiércoles, sino que sucede también, durante los fuertes calores, á cuya acción y continuada influencia se hallan también sometidos, haciendo así que se evaporen los principios amoniacales, que son los fertilizantes por excelencia.

Como si esto no fuera bastante y cual si de intento se propusieran despojar á los abonos de todos los elementos fertilizantes que contienen, todavía aumentan la superficie evaporante, y, en general, la destructora de los agentes atmosféricos, conduciendo á la tierra los abonos y colocándolos en pequeños montones que deshacen y mezclan á los quince ó veinte días de haber sido depositados, y cuando sólo les quedan las partes leñosas, duras, coriáceas y de muy difícil ó lenta descomposición.

De lo expuesto, y como resumen, puede decirse que en esta provincia no se tienen en cuenta para los efectos que las diferentes clases de abonos pueden producir y la influencia que en su valor nutritivo ó poder fertilizante pueden ejercer, ni la especie de animal que lo produce, la alimentación á que se halla sometido, el estado más ó menos avanzado de descomposición en que se encuentra, la clase y naturaleza de las substancias que para el necesario descanso de los animales se emplean ni el modo de producirlo y la manera de aplicarlo.

Dada, pues, la escasez de abonos que en esta provincia se siente, á la que se debe muy principalmente la falta de producción que en la misma se advierte, por no recibir la mayor parte de las tierras sus beneficiosos efectos, se comprende igualmente la falta y carencia absoluta de mercados en que adquirirlos; así que cada agricultor utiliza los que sus ganados producen, empleándolos únicamente en las tierras que presentan mejores condiciones para aprovecharlos, pero nunca en la cantidad que necesitan en relación con los principios que las cosechas obtenidas extraen; no hay, pues, oferta de abonos de ninguna clase; no obstante, puede calcularse en 1 peseta el precio de los 100 kilogramos de estiércol de cuadra y en 0,25 peseta el acarreo de la misma cantidad, y siendo 8.000 kilogramos los que se emplean para las tierras de

regadío y 4.500 kilogramos para las de secano, resulta como coste total de la operación para una hectárea de regadío, incluyendo el esparcimiento, para el que se emplean dos jornales, á 1,50 peseta uno, 103 pesetas, y 58,25 para la de secano.

## Los riegos.

Ninguno de los agricultores de esta provincia ignora que en los años escasos de lluvia, que con tanta frecuencia, por desgracia, se suceden en esta provincia, los terrenos de secano producen cosechas menguadas que á veces no rinden ni aun la semilla que se sembró; saben igualmente, por experiencia propia, que sus cosechas son regulares, y aun crecidas, en proporción á la oportunidad y abundancia de las expresadas lluvias, y que en las tierras de regadío que no pueden temer la funesta influencia de las prolongadas sequías son generalmente buenas, pudiendo ser hasta fabulosas si las circunstancias meteorológicas les han favorecido por completo; al observar, pues, las diferencias tan notables en producción y valor de los terrenos, al considerar que esta diferencia proviene tan sólo de tener ó no aguas disponibles para el riego, todos ellos, aun los más atrasados, reconocen las ventajas y beneficios que el agua proporciona á la agricultura, y todos la ambicionan, todos la desean y procuran obtenerla, empleando para ello todos cuantos medios disponen; por desgracia, éstos no son tan numerosos ni eficaces que les permitan la construcción de canales, pantanos y demás obras de riego, á las que se prestan perfectamente la mayoría de los numerosos ríos y arroyos que por la provincia discurren.

A pesar de tan buenos deseos y de tan favorables condiciones, es lo cierto que, según se consigna en el estado correspondiente, es muy pequeña la extensión de tierras que en esta provincia reciben el beneficio del riego, y más pequeña todavía la que de éstas se dedica al cultivo cereal, sin que en ninguna de ellas se halle establecido ni se satisfaga canon ni estipendio alguno por las aguas que utilizan.

El número de riegos con que se beneficia la producción cereal en las tierras que de ellos disfrutan es tres, invirtiéndose diez y seis jornales, término medio por hectárea, para la preparación del terreno y distribución de las aguas, que á 2 pesetas uno, suman 32, á las que hay que añadir 6 pesetas por desperfectos, lo que hace un total

de 38 pesetas, que es la cantidad con que sale gravada la producción cereal en esta clase de terrenos.

## El rendimiento.

Dadas las condiciones en que se verifica la explotación del suelo en esta provincia, el rendimiento ó beneficio que de ella se obtiene no puede menos de ser escaso, y en algunos años y para ciertos cultivos nulos por completo, resultando de este modo perjudicial y ruinoso, sin que para esto se tengan presente los daños que frecuentemente, por desgracia, ocasionan las heladas, sequías, pedriscos y demás accidentes meteorológicos, imposibles de remediar la mayor parte de las veces, ni los que producen los insectos y plantas parásitas que las atacan, ó que sobre ellas se desarrollan, que á sus expensas viven y de sus jugos se alimentan. Esto sentado, y teniendo en cuenta la producción media de un quinquenio, resulta como producción por hectárea de cereales y leguminosas, en año normal, la que se consigna en los siguientes cuadros:

### PRODUCCIÓN POR HECTÁREA

#### CEREALES

PARTIDOS JUDICIALES	SECAÑO				REGADÍO
	SISTEMA DE AÑO Y VEZ				
	TRIGO	CENTENO	CEBADA	AVENA	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Agreda.....	9,64	10,62	12,43	11,36	12,62
Almazán.....	8,78	9,85	10,36	11,15	11,73
Burgo de Osma.....	9,73	11,54	12,78	12,57	12,87
Medinaceli.....	8,96	10,02	10,45	11,72	11,84
Soria.....	8,34	9,37	9,85	10,63	11,27
<i>Términos medios...</i>	9,09	10,28	11,17	11,48	12,06

## LEGUMINOSAS

PARTIDOS JUDICIALES	SECAÑO			REGADÍO
	GARBANZOS	JUDÍAS	HABAS	JUDÍAS
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Agreda.....	12,36	16,45	20,12	25,47
Almazán.....	11,78	15,84	18,63	23,15
Burgo de Osma.....	12,52	18,37	21,40	26,13
Medinaceli.....	11,85	16,07	18,94	23,34
Soria.....	11,47	15,63	18,35	22,86
<i>Términos medios.....</i>	11,99	16,45	19,48	24,19

Resumiendo datos anteriores, resulta que la total producción de la provincia es la siguiente:

## CEREALES

PARTIDOS JUDICIALES	TRIGO	CENTENO	CEBADA	AVENA
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Agreda.....	64.318	81.890	39 589	40.112
Almazán.....	89.456	66.753	45 625	48.379
Burgo de Osma.....	92.843	112.554	62.034	67.752
Medinaceli.....	49.441	32.605	21.537	29.932
Soria.....	129.778	146.209	58.721	67.638
<b>TOTALES.....</b>	<b>425.836</b>	<b>440.011</b>	<b>227.506</b>	<b>253.813</b>

## LEGUMINOSAS

PARTIDOS JUDICIALES	GARBANZOS	JUDÍAS	HABAS Y DEMÁS
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Agreda.....	1.248	2.089	21.769
Almazán.....	1.649	1.172	9.315
Burgo de Osma.....	1.752	4.335	13.974
Medinaceli.....	1.149	482	2.708
Soria.....	2.213	1.140	22.662
<b>TOTALES.....</b>	<b>8.011</b>	<b>9.218</b>	<b>70.428</b>

Precio medio del hectolitro de cada una de las semillas que constituyen la alternativa en los distintos sistemas de cultivo adoptados en las principales zonas productoras.—Valor de esta producción.

### CEREALES

	Precio del hectolitro.	VALOR TOTAL de la producción.
	PESETAS	PESETAS
Trigo.....	14,17	6.034.096,12
Centeno.....	9,05	3.982.099,55
Cebada.....	8,89	2.022.528,34
Avena.....	7,20	1.827.453,60
TOTAL.....		13.866.177,61

### LEGUMINOSAS

Garbanzos.....	63,00	504.693,00
Judías.....	27,00	248.886,00
Lentejas.....	18,94	1.126.848,00
Guijas.....	19,00	
Yeros.....	11,00	
Habas.....	16,00	
Guisantes.....	16,00	
TOTAL.....		1.880.427,00

La cantidad de paja que por hectárea se produce en las diferentes zonas de esta provincia características del cultivo cereal son: 1.900 kilogramos en la de trigo, 2.100 en la de centeno, 2.000 en la de cebada y 2.000 en la de avena, siendo 2.600 el número de kilogramos de paja que cada hectárea de regadío sembrada de trigo produce.

Con relación á las leguminosas garbanzos, judías, habas y judías en regadío, la cantidad es para la misma extensión de terreno 1.900, 2.000, 2.100 y 2.500 respectivamente, siendo 5 pesetas el valor de los 100 kilogramos, y el total de este producto el que se expresa en el siguiente cuadro:

## CEREALES

	PAJA POR HECTÁREA			VALOR DE LA PRODUCCIÓN	
	SECAÑO	REGADÍO	TOTAL	Preco	Valor total.
	—	—	producción	del	—
	Kilogramos.	Kilogramos.	de paja	quintal métrico.	—
			en la provincia.	—	Pesetas.
			—	Pesetas.	Pesetas.
Trigo.....	1.900	2.600	1.055.158	5	52.757,90
Centeno.....	2.100	"	912.366	5	45.618,30
Cebada.....	2.000	"	409.360	5	20.468,00
Avena.....	2.000	"	443.540	No se vende.	"
TOTALES.....			2.820.424	"	118.844,20

## LEGUMINOSAS

Garbanzos.....	1.900	"	12.749	5	637
Judías.....	2.000	2.500	10.800	No se utiliza.	"
Habas y demás legum- bres.....	2.100	"	75.873	Idem.	"
TOTALES.....			99.422	"	637

## La recolección.

Llegada la época del verano y cuando las plantas han cambiado su color verde por el amarillo de oro, y los granos no tienen ya la consistencia lechosa, proceden á la siega sin que el grano esté completamente maduro, evitando así las grandes pérdidas que por el acarreo tendrían lugar recolectándolo en su perfecta madurez. Esta operación se verifica con la hoz y por jornaleros, que en dicha época acuden principalmente de Navarra y Aragón, los cuales, á medida que cortan la mies, van formando haces ó gavillas que después son conducidas, bien por carros, bien por caballerías á la era donde se verifica la trilla, que es una de las operaciones más penosas para los labradores y de mayores peligros y más grandes temores.

Causa, en verdad, profundo dolor el observar las penalidades y fatigas que sufren los obreros expuestos á los abrasadores rayos del sol durante días enteros, sentados continuamente sobre el histórico trillo, sufriendo su constante reverberación y absorbiendo sin cesar el polvo sofocante de las mieses; produce inmensa pena el considerar las angustias y desvelos de aquellos infelices que, interrumpiendo su sueño al rayar el día, cubiertos de polvo y de sudor, tienen que aprovechar los acaso cortos momentos de un aire bonancible para ejecutar al són acompasado de sus horcas y bieldos el aventado ó limpia de los granos que han de constituir el sustento de su familia durante todo el año y que se hallan expuestos á desaparecer, ya por una nube tempestuosa, ya por un incendio, ora por frecuentes hurtos, bien por una ventisca ó por cualquiera de tantos y tan variados accidentes como sin cesar conspiran contra la fortuna del labrador y la salud del obrero.

Trillada y aventada ó limpia la mies y recogido el grano en sacos dispuestos convenientemente es conducido al granero, donde se le deposita por más ó menos tiempo según las necesidades, teniendo cuidado entretanto de traspalarlo, removerlo con alguna frecuencia, para evitar los graves accidentes que de no hacerlo así se ocasionarían por los muchos insectos que los atacan. La paja es conducida también á las cuadras y pajares para servir después, mezclada con la cebada ó la avena, de alimento á los ganados y de cama para facilitar su descanso.

El precio de los jornales que para esta operación se emplean varía principalmente con la afluencia ó escasez de jornaleros, y según el estado de madurez más ó menos avanzada en que los frutos se encuentren; en general, y aunque para el pago de estos jornales se hacen contratos ó ajustes que varían, según que se les suministre ó no la alimentación necesaria en los días en que la operación se ejecuta, puede calcularse en 4 pesetas, como término medio, el precio del jornal de siega en un año ordinario, tanto en secano como en regadío.

La superficie segada por un hombre en un día de trabajo es de 22 áreas, necesiándose, por tanto, para la siega de una hectárea, cuatro jornales y medio y otro para hacer las gavillas, que á 4 pesetas uno suman 22 pesetas, que es el precio ó coste de la siega de una hectárea de sembradío.

Las horas que constituyen el día de trabajo son doce, por término medio, saliendo al campo al amanecer y estando en el trabajo hasta que anochece, con intervalos que pueden calcularse en dos horas, que destinan á la alimentación en las diferentes comidas que durante él efectúan.

Nada se dice de la siega mecánica, porque, como ya queda indicado al tratar de

las máquinas é instrumentos agrícolas, no se emplea en esta provincia ninguna de las máquinas segadoras que se conocen, y aun cuando hay propietarios que las poseen y las han utilizado en algún año, las han abandonado y no hacen uso de ellas actualmente por causas que nos son desconocidas.

La barcina ó acarreo de las gavillas á la era se ejecuta, como se ha dicho, en carros ó á lomo en caballerías, según los medios de que cada agricultor dispone, dirigidas por un gañán ó agostero, variando el número de jornales necesarios, con la distancia á la era de las diferentes tierras cultivadas; por término medio pueden calcularse como necesarios para el acarreo de las gavillas que produce una hectárea tres jornales de bracero y caballería, que á 3,50 pesetas uno, que es el precio ordinario, resulta como coste de esta operación 10,50 pesetas.

La trilla se ejecuta por medio del pisoteo de las caballerías, combinando con la trituración que sobre la mies extendida en forma de parva ejerce por "compresión el trillo de pedernales, que es el único empleado tirado por aquéllas, sobre el que se coloca el que las guía ó dirige, necesitándose para la trilla de la mies producida por una hectárea de tierra dos caballerías y un trillador y otro jornal para dar vuelta á la parva, á fin de que la separación del grano y trituración de la paja se verifique en toda ella con la debida igualdad, siendo 8 pesetas el coste ó precio de dicha operación.

El aventado ó separación del grano y la paja se verifica después de recogida y amontonada la parva trillada por medio de horcas ó biellos, con los que, y cuando la corriente del viento es favorable, toman y elevan á cierta altura cantidades variables de paja y grano mezclados, que al descender se separan por la menor densidad que la paja tiene con relación al grano, y que por esto es arrastrada á mayor ó menor distancia, según la velocidad del viento que la transporta.

Como desde luego se comprende, la duración y coste de esta operación depende principalmente del mayor ó menor movimiento del aire y de la situación de la era en que la operación se verifica, pudiéndose calcular, por término medio, un jornal para el aventado y otro para la limpia del grano, trabajo que es indispensable para ponerlo en condiciones de ser ensacado y entrojado y que se verifica á mano con cribas ó zarandas, cuyos orificios permiten el paso del grano y no el de las impurezas que contiene, siendo el coste de una y otra de 4 á 5 pesetas.

Finalmente, el acarreo ó transporte de los granos al depósito ó granero se verifica generalmente á lomo con las mismas caballerías empleadas para la trilla, y el de la paja en carros ó en grandes sacas y redes de anchas mallas que colocan sobre un

bastidor grande de madera á manera de angarillas, que las caballerías conducen á lomo, siendo próximamente 3 pesetas el coste de esta operación para los productos de una hectárea.

No utilizándose para la trilla, aventado y limpia, ninguna de las máquinas é instrumentos para estas operaciones descubiertos, se omite todo lo que la á trilla mecánica hace referencia.

## Los productos y los gastos.

Siendo el barbecho de año y vez el único sistema que para la explotación del suelo en las tierras de secano se sigue, é indicadas, como anteriormente quedan, las cereales y leguminosas como las únicas familias de plantas que constituyen la alternativa establecida, á continuación se indican las cuentas razonadas de gastos y productos de las más principales, pudiendo referir á ellas todas las demás, porque las variaciones ó diferencias que entre unas y otras pueden existir dependen, más que del coste de las operaciones de cultivo, que son generalmente las mismas, de las diferencias ó variaciones que en el precio de los productos existan.

Nada se indica y ninguna cantidad se señala en estas cuentas para riegos, seguros y amortización, porque ninguno de los labradores las figura ni tiene en consideración al deducir la ganancia que obtiene ó pérdida que experimenta de las diferentes tierras que cultiva; pero con los datos adquiridos se consignan las más aproximadas, debiendo hacer constar que dichas cuentas se refieren á tierras medias ó de segunda calidad.



**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	258,87
Idem los gastos. . . . .	212,70
	<hr/>
<i>Diferencia ó beneficio.</i> . . . .	46,17

**CULTIVO DEL CENTENO**

**Productos.**

	Pesetas.
Por 13,32 hectolitros de centeno, á 9,05 pesetas el hecto- litro. . . . .	120,54
Por 2.100 kilogramos de paja, á 4 pesetas los 100 kilo- gramos. . . . .	84,00
Por aprovechamiento de los pastos de rastrojera. . . . .	4,00
	<hr/>
<b>TOTAL PRODUCTOS.</b> . . . .	208,54

**Gastos.**

	Pesetas.
Por seis jornales de yunta y gañán para la preparación de la tierra, á 5 pesetas uno. . . . .	30,00
Por 4.500 kilogramos de estiércol y su acarreo y esparci- miento. . . . .	58,25
Por 1,80 hectolitros de centeno para la siembra, á 9,05 pe- setas el hectolitro. . . . .	16,29
Por tres jornales de yunta y gañán para envolver la se- milla. . . . .	15,00
Por importe de las labores de escarda. . . . .	8,00
Por cinco y medio jornales para la siega, á 4 pesetas uno. . . . .	22,00
	<hr/>
<i>Suma y sigue.</i> . . . .	149,54

Pesetas.

<i>Suma anterior</i> . . . . .	149,54
Por acarreo, trilla y limpia. . . . .	24,50
Por conducción de frutos al granero y pajar. . . . .	6,50
Por desperfecto de aperos de labranza. . . . .	0,00
Por interés del capital. . . . .	0,00
<b>TOTAL GASTOS.</b> . . . .	<b>180,54</b>

**Resumen.**

Pesetas.

Importan los productos. . . . .	208,54
Idem los gastos. . . . .	180,54
<i>Diferencia ó beneficio.</i> . . . .	<b>28,00</b>

**CULTIVO DE LA CEBADA**

**Productos.**

Pesetas.

Por 14,43 hectolitros de cebada, á 8,89 pesetas el hecto- litro. . . . .	128,28
Por 2.000 kilogramos de paja, á 5 pesetas los 100 kilo- gramos. . . . .	100,00
Por aprovechamiento de los pastos de rastrojera. . . . .	8,00
<b>TOTAL PRODUCTOS.</b> . . . .	<b>236,28</b>

**Gastos.**

	<u>Pesetas.</u>
Por ocho jornales de yunta y gañán para la preparación del suelo. . . . .	40,00
Por 4.500 kilogramos de estiércol y su acarreo y esparcimiento. . . . .	58,25
Por 2,77 hectolitros de cebada para la siembra, á 8,89 pesetas el hectolitro. . . . .	24,62
Por cuatro jornales de yunta y gañán para envolver la semilla. . . . .	20,00
Por importe de las labores de escarda. . . . .	8,00
Por seis jornales para la siega. . . . .	24,00
Por acarreo, trilla y limpia. . . . .	24,50
Por conducción de frutos al pajar y granero. . . . .	6,00
Por desperfectos de aperos de labranza. . . . .	0,00
Por interés del capital. . . . .	0,00
<hr/>	
<b>TOTAL GASTOS.</b>	<b>205,37</b>

**Resumen.**

	<u>Pesetas.</u>
Importan los productos. . . . .	236,28
Idem los gastos. . . . .	205,37
<hr/>	
<i>Diferencia ó beneficio.</i>	<b>30,91</b>

CULTIVO DE LA AVENA

**Productos.**

	Pesetas.
Por 15,54 hectolitros de avena, á 7,20 pesetas el hectolitro.	111,88
Por el valor de la paja utilizada como abono. . . . .	20,00
Por aprovechamiento de los pastos de rastrojera. . . . .	4,00
	<hr/>
TOTAL PRODUCTOS.. . . .	135,88

**Gastos.**

	Pesetas.
Por seis jornales de yunta y gañán para la preparación de la tierra, á 5 pesetas uno. . . . .	30,00
Por 3,19 hectolitros para la siembra, á 7,20 pesetas el hectolitro.. . . .	22,96
Por tres jornales de yunta y gañán para envolver la semilla. . . . .	15,00
Por importe de las labores de escarda. . . . .	6,00
Por cuatro y medios jornales para la siega.. . . .	18,00
Por acarreo, trilla y limpia. . . . .	16,00
Por conducción de frutos al granero.. . . . .	5,00
Por desperfectos de aperos de labranza.. . . . .	0,00
Por interés del capital. . . . .	0,00
	<hr/>
TOTAL GASTOS. . . . .	112,96

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos.. . . .	135,88
Idem los gastos. . . . .	112,96

*Diferencia ó beneficio.. . . .* 22,92

---

## LEGUMINOSAS

### CULTIVO DEL GARBANZO

#### Productos.

	Pesetas.
Por 8,32 hectolitros de garbanzos, á 56,98 pesetas el hectolitro.. . . . .	474,07
Por valor de la paja en los 950 kilogramos que se emplean para alimentación del ganado.. . . . .	47,50
Por aprovechamiento de los pastos de rastrojera. . . . .	4,00
<hr/>	
TOTAL PRODUCTOS.. . . . .	525,57

#### Gastos.

	Pesetas.
Por nueve jornales de yunta y gañán para la preparación del suelo. . . . .	45,00
Por 8.000 kilogramos de estiércol, á 1 peseta los 100 kilogramos. . . . .	80,00
Por el acarreo y esparcimiento del estiércol. . . . .	28,00
Por 1,11 hectolitros de garbanzos para la siembra, á 56,98 pesetas hectolitro. . . . .	63,24
Por cuatro y medio jornales de yunta y gañán y tres de peón para cubrir y depositar la semilla, á 5 y 2 pesetas respectivamente. . . . .	28,50
Por el importe de la excava.. . . . .	72,00
Por jornales para la recolección.. . . . .	68,00
Por ocho jornales de bracero y caballería para la barcina ó acarreo á la era. . . . .	38,00
<hr/>	
<i>Suma y sigue.</i> . . . . .	422,74

	Pesetas.
<i>Suma anterior.</i> . . . . .	422,74
Por importe de la trilla y limpia. . . . .	22,50
Por conducción de frutos al pajar y granero. . . . .	6,00
Por desperfectos de aperos de labranza. . . . .	0,00
Por interés del capital. . . . .	0,00
	<hr/>
TOTAL GASTOS. . . . .	451,24

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	525,57
Idem los gastos. . . . .	451,24
	<hr/>
<i>Diferencia ó beneficio.</i> . . . . .	74,33

**CULTIVO DE LA JUDÍA**

**Productos.**

	Pesetas.
Por 12,21 hectolitros de judías, á 27 pesetas el hecto- litro. . . . .	329,67
Por aprovechamiento de los pastos de rastrojera. . . . .	5,00
	<hr/>
TOTAL PRODUCTOS. . . . .	334,67

**Gastos.**

	Pesetas.
Por nueve jornales de yunta y gañán para la preparación, á 5 pesetas uno. . . . .	45,00
Por 6.000 kilogramos de estiércol y su acarreo y esparci- miento. . . . .	78,25
	<hr/>
<i>Suma y sigue.</i> . . . . .	123,25

	Pesetas.
<i>Suma anterior.</i> . . . . .	123,25
Por 0,80 hectolitros de judías para la siembra, á 27 pesetas el hectolitro. . . . .	21,60
Por cuatro y medio jornales de yunta y gañán para cubrir la semilla y tres de peón para distribuirla, á 5 y 2 pesetas respectivamente. . . . .	28,50
Por excava y colocación de tutores. . . . .	46,00
Por labores de recolección ó arranque. . . . .	34,50
Por trilla, acarreo y limpia. . . . .	22,50
Por conducción de frutos al granero. . . . .	6,00
Por desperfecto de aperos de labranza. . . . .	0,00
Por interés del capital. . . . .	0,00
	282,35
<b>TOTAL GASTOS.</b> . . . . .	282,35

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	334,67
Idem los gastos. . . . .	282,35
	52,32
<i>Diferencia ó beneficio.</i> . . . . .	52,32

CULTIVO DE GUI SANTES, LENTEJAS Y GUIJAS

**Productos.**

	Pesetas.
Por 13,32 hectolitros de lentejas, á 18,94 pesetas el hectolitro. . . . .	252,28
Por aprovechamiento de los pastos de rastrojera. . . . .	4,00
	256,28
<b>TOTAL PRODUCTOS.</b> . . . . .	256,28

**Gastos.**

	Pesetas.
Por nueve jornales de yunta y gañán para la preparación del suelo. . . . .	45,00
Por lo que le corresponde del importe del abono que utilizan. . . . .	40,00
Por 0,80 hectolitros de lentejas para la siembra, á 18,94 pesetas el hectolitro. . . . .	15,15
Por cuatro y medio jornales para cubrir la semilla y tres de peón para distribuirla. . . . .	28,50
Por importe de los jornales de excava. . . . .	26,00
Por íd. de los de recolección ó arranque. . . . .	22,00
Por íd. de los de barcina ó acarreo á la era. . . . .	14,00
Por íd. de los de trilla y limpia. . . . .	22,50
Por conducción de los frutos al granero. . . . .	10,00
Por desperfecto de aperos de labranza. . . . .	0,00
Por interés del capital. . . . .	0,00
<b>TOTAL GASTOS.</b> . . . .	<b>223,15</b>

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	256,28
Idem los gastos. . . . .	223,15
<i>Diferencia ó beneficio.</i> . . . .	<b>33,13</b>

**CULTIVO DE JUDÍAS EN REGADÍO**

**Productos.**

	Pesetas.
Por 16,65 hectolitros de judías, á 27 pesetas el hectolitro. . . . .	449,55
<b>TOTAL PRODUCTOS.</b> . . . .	<b>449,55</b>

**Gastos.**

	Pesetas.
Por nueve jornales de yunta y gañán para la preparación del terreno, á 5 pesetas. . . . .	45,00
Por 9.000 kilogramos de estiércol, á 1 peseta los 100 kilogramos, y su acarreo y esparcimiento. . . . .	95,25
Por 0,80 hectolitros de judías para la siembra, á 27 pesetas hectolitro. . . . .	21,60
Por cuatro y medio jornales de yunta y gañán para cubrir la semilla y tres de peón para distribuirla, á 5 y 2 pesetas respectivamente. . . . .	28,50
Por importe de los jornales de excava y colocación de tutores. . . . .	56,00
Por id. id. de regador y desperfecto de artefactos de riego. . . . .	38,00
Por id. id. de recolección. . . . .	32,00
Por acarreo, trilla y limpia. . . . .	30,00
Por conducción de frutos al granero. . . . .	8,00
Por desperfecto de aperos de labranza. . . . .	0,00
Por interés del capital. . . . .	0,00
<b>TOTAL GASTOS.</b> . . . .	<b>354,35</b>

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	449,55
Idem los gastos. . . . .	354,35
<i>Diferencia ó beneficio.</i> . . . .	<i>95,20</i>

CULTIVO DE HORTALIZAS —REGADÍO

Productos.	TERRENOS		
	De 1. <sup>o</sup> PESETAS	De 2. <sup>o</sup> PESETAS	De 3. <sup>o</sup> PESETAS
Por 1.437 kilogramos de lechugas en la de primera clase, 977 en la de segunda y 690 en la de tercera, á 5 pesetas los 100 kilogramos, importan.....	71,85	48,85	34,50
Por 172 kilogramos de cardo en la de primera, 115 en la de segunda y 69 en la de tercera, á 10 pesetas los 100 kilogramos.....	17,20	11,50	6,90
Por 2.451, 1.863 y 931 kilogramos de cebollas, respectivamente, á 3 pesetas los 100 kilogramos.....	72,45	55,89	27,93
Por 690, 430 y 276 kilogramos de habas en las tierras de primera, segunda y tercera, á 8 pesetas los 100 kilogramos.....	55,20	36,80	22,08
Por 2.012, 1.633 y 1.092 kilogramos de patatas, á 8 pesetas los 100 kilogramos.....	160,96	130,64	87,36
Por 1.552, 966 y 690 kilogramos de pimientos en cada clase, á 8 pesetas los 100 kilogramos.....	124,16	77,28	55,20
Por 1.610, 989 y 770 kilogramos de berza, á 2 pesetas los 100 kilogramos.....	32,20	19,78	15,40
Por 115, 92 y 57 kilogramos de ajos, respectivamente, á 10 pesetas los 100 kilogramos.....	11,50	9,20	5,70
Por 133, 98 y 56 kilogramos de escarola en las de primera, segunda y tercera, á 11 pesetas los 100 kilogramos.....	15,18	10,78	6,16
Por otros productos de acelgas, borraja, calabazas, etc.....	16,34	12,23	7,68
<i>Suman los productos.....</i>	<b>577,04</b>	<b>412,95</b>	<b>268,91</b>
<b>Gastos.</b>			
Por 30 jornales de cava para la preparación del terreno en las de primera, 22 en las de segunda y 16 en las de tercera, á 1,75 peseta cada uno.....	52,50	38,50	28,00
Por 17.253, 14.502 y 10.869 kilogramos de abono para las de primera, segunda y tercera, á 1 peseta los 100 kilogramos.....	172,53	145,04	108,69
Por 3 jornales para su esparcimiento.....	4,50	4,50	4,50
<i>Sumas y sigue.....</i>	<b>229,53</b>	<b>188,04</b>	<b>141,19</b>

	TERRENOS		
	De 1. <sup>a</sup>	De 2. <sup>a</sup>	De 3. <sup>a</sup>
	PESETAS	PESETAS	PESETAS
<i>Sumas anteriores</i> .....	229,53	188,04	141,19
Por valor de las semillas y gastos de la siembra y plantación.....	32,00	24,00	16,00
Por 45, 30 y 15 jornales para las labores sucesivas, á 1,75 peseta uno.	78,75	52,50	31,50
Por jornales de regador y desperfecto de artefactos de riego.....	28,00	22,00	20,00
Por acarreo de productos.....	15,00	15,00	15,00
<i>Suman los gastos</i> .....	383,28	301,54	223,69
<b>Resumen.</b>			
Importan los productos... ..	577,04	412,95	268,31
Idem los gastos.....	383,28	301,54	223,69
<i>Diferencia ó beneficio</i> .....	193,76	111,41	45,22

**CULTIVO DEL TRIGO.—REGADÍO**

**Productos.**

Pesetas.

Por 16,42 hectolitros de trigo, á 14,17 pesetas hectolitro..	232,67
Por 3.000 kilogramos de paja, á 5 pesetas los 100 kilogramos. . . . .	150,00
<b>TOTAL PRODUCTOS</b> .....	<b>382,67</b>

**Gastos.**

Pesetas.

Por nueve jornales de yunta y gañán para la preparación del suelo, á 5 pesetas uno. . . . .	45,00
Por 9.000 kilogramos de abono con acarreo y esparcimiento.. . . .	95,50

*Suma y sigue.* . . . . . 140,50

	Pesetas.
<i>Suma anterior</i> . . . . .	140,50
Por 2 22 hectolitros de trigo para la siembra, á 14,17 pesetas el hectolitro. . . . .	31,45
Por cuatro y medio jornales de yunta y gañán para enviar la semilla, á 5 pesetas uno. . . . .	22,50
Por importe de los jornales de escarda. . . . .	8,00
Por siete jornales de siega, á 4 pesetas uno. . . . .	28,00
Por acarreo, trilla y limpia. . . . .	22,50
Por conducción de frutos al granero. . . . .	8,00
Por jornales de regador. . . . .	38,00
Por desperfectos de aperos de labranza y artefactos de riego. . . . .	0,00
Por interés del capital. . . . .	0,00
	<hr/>
TOTAL GASTOS. . . . .	298,95

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos. . . . .	382,67
Idem los gastos. . . . .	298,95
	<hr/>
<i>Diferencia ó beneficio</i> . . . . .	83,72

CULTIVO DE LA PATATA.—REGADÍO

**Productos.**

	Pesetas.
Por 6.671 kilogramos de patatas, á 8 pesetas los 100 kilogramos. . . . .	533,68
	<hr/>
TOTAL PRODUCTOS. . . . .	533,68

**Gastos.**

	Pesetas.
Por nueve jornales de yunta y gañán para la preparación del terreno. . . . .	45,00
Por 13.634 kilogramos de estiércol, acarreo y esparcimiento.. . . .	152,34
Por 805 kilogramos de tubérculos empleados en la plantación.. . . .	64,40
Por jornales para la plantación. . . . .	12,00
Por íd. íd. para la excava y labores sucesivas. . . . .	80,00
Por íd. íd. de regader. . . . .	38,00
Por labores de recolección y acarreo á la casa. . . . .	46,00
Por desperfecto de aperos de labranza y artefactos de riego. . . . .	0,00
Por interés del capital. . . . .	0,00
<hr/>	
TOTAL GASTOS . . . . .	437,74

**Resumen.**

	Pesetas.
Importan los productos.. . . .	533,68
Idem los gastos. . . . .	437,74
<hr/>	
<i>Diferencia ó beneficio.</i> . . . .	95,94

PROVINCIA DE TARRAGONA

Tarragona.



## PROVINCIA DE TARRAGONA

---

### Los sistemas de cultivo.

La escasa importancia que en esta provincia tiene el cultivo cereal, hace que sean desconocidos algunos de los sistemas empleados para su explotación en otras donde la producción cereal constituye su principal riqueza.

La razón fundamental de la insignificancia de este cultivo en la provincia de Tarragona, es debida, principalmente, al gran desarrollo dado á la producción vinícola, y, además, se pueden señalar las siguientes:

La falta de lluvias y su irregularidad hace inseguros y de malos resultados los rendimientos del cultivo cereal en secano.

A causa de ser la capital de la provincia puerto de mar y estar inmediata al gran mercado de Barcelona, son elementos muy poderosos para verificar con facilidad la importación de cereales procedentes de otros países productores por excelencia.

Viene á corroborar la verdad de lo indicado la estadística que el año 1882 se hizo en esta provincia acerca las cantidades de cereales almacenadas, las pendientes de recolección, deduciendo á la vista del consumo el déficit ó superávit que resultara.

Examinada esta estadística, no es necesario otro argumento para convencerse de la poca extensión del cultivo cereal en esta provincia, resultando de aquellos datos el siguiente déficit entre la producción y el consumo en esta forma.

## CEREALES

	Déficit. — Hectolitros.
Trigo. . . . .	411.786
Centeno. . . . .	71.472
Cebada. . . . .	164 389
Otros cereales. . . . .	23.265

Este considerable déficit, como es lógico, ha dado origen á que encauzándose las corrientes comerciales en este sentido se hayan importado cereales extranjeros, y en su mayor parte de Rusia.

Á continuación se consigna la nota de los más conocidos, con expresión de las clases y precio:

GRANOS	CLASES	UNIDAD	Precio de la unidad. — PESETAS
Trigos.....	Berdianka.....	100 kilogramos.	27,27
	Azsima.....	Id.	27,27
	Marianopoli.....	Id.	26,36
Cebadas.....	Bardianka.....	Hectolitro.	
	Azsima.....	Id.	17,81
	Marianopoli.....	Id.	
Maíz.....	Ibraila.....	Id.	
	Possi.....	Id.	11,07
	Danubio.....	Id.	

Según datos adquiridos en el quinquenio de 1879 al 1883, fueron aforados por la Aduana de este puerto 304.906 hectolitros de trigo y 130.310 hectolitros de otros cereales, que, unidos á los importados de Castilla y provincias de Lérida y Huesca, restablecieron el equilibrio entre el consumo y la producción.

En estas condiciones, la importación, que viene á representar un promedio de 287.241 hectolitros anual, ha ido creciendo de tal manera, que según la administración de Aduanas de esta provincia, en el año de 1890 ha alcanzado un total de

522.122 hectolitros; y se comprende suceda así, pues la baratura de los fletes y las facilidades arancelarias que se les ofrecen, unido á lo económico de su precio de producción, ha hecho que monopolizando el mercado los cereales extranjeros se hayan visto los productores del país obligados á sostener tan ruda competencia que, para evitar mayores pérdidas, han tenido que transformar el cultivo, dedicándose por completo á la producción vitícola.

En el campo de Tarragona, compuesto de este partido y los de Reus y Valls, no se conoce otro sistema de cultivo en secano que el *intensivo* de producción anual. Á ser posible, la mayoría de los sembrados, ya sea de cereal, ya de leguminosas, se les beneficia en dicha zona con el riego, pues en secano se obtienen mermadas con frecuencia las cosechas por causa de la sequía.

En la zona de Gandesa y parte Norte de la provincia, hasta llegar al partido de Montblanch, en donde los terrenos son de inferior calidad, el sistema que tiene más importancia es el de *año y vez*, aunque también se conoce el *anual* y se adopta en las proporciones que aquéllos permiten.

Los terrenos más pobres de la zona indicada, y principalmente los del partido de Gandesa, situados en las laderas y cimas de las montañas, se destinan al cultivo al *tercio*, porque sus condiciones no permiten dedicarlos á ningún otro.

En el partido de Tortosa y parte Sur del de Falset es más generalizado el cultivo de año y vez, pues la falta de abonos y la poca fertilidad de aquellos terrenos de secano hacen indispensable este sistema, siendo escaso el cultivo anual.

En el partido de Vendrell se practica también el cultivo de año y vez y el anual.

En esta provincia no se conocen otros sistemas extensivos que el de año y vez y el sistema al *tercio*, no empleándose el de *rozas*, que tan generalizado se encuentra en otros países.

El sistema al *tercio* ó de *tres hojas*, como puede comprenderse, no puede practicarse sino en terrenos de inferior calidad, porque sus rendimientos no compensan los gastos que ocasionan, y los que se verifican se ejecutan usando instrumentos y ganado de escasas condiciones, siendo, por lo tanto, primitiva la explotación de estos terrenos y sin sujeción á ninguna alternativa regular, cultivándose de trigo unas veces y otras de centeno, que es lo más usual, aunque alguna vez se les siembra de avena.

Estos terrenos suelen dividirse en tres hojas iguales: la de sembradío, la de rastrojo y la de barbecho, aprovechándose las dos últimas por el ganado lanar.

Los terrenos destinados al sistema de año y vez suelen dividirse en dos hojas

iguales. En esta provincia no es costumbre seguir una alternativa regular, por lo cual se destinan siempre á la cereal, que les da más rendimiento, ó indistintamente á trigo, cebada, centeno y avena; estos dos últimos en escasas proporciones.

La hoja de barbecho, como queda indicado, suele aprovecharse por el ganado lanar.

Lo más general es destinar la hoja al mismo cereal.

El sistema anual se practica en esta provincia siempre con abonos, pero estos terrenos no tienen ninguna denominación especial. Antiguamente, en alguna zona en que este cultivo tenía alguna importancia, solían dejarse en los alrededores de algún pueblo porciones de terreno de buena clase que se dedicaban con preferencia al cultivo cereal, lo cual no puede hoy por haberlos dedicado al de la vid.

La alternativa más comúnmente seguida es una cereal y al siguiente año una leguminosa, dándose la preferencia al trigo y á la cebada, y entre las leguminosas á la algarroba, llamada *vessa*, *bordaña* ó *llegumet* en el país. Puede decirse que ésta es la única alternativa que suele seguirse, si bien existe en algunos sitios la costumbre de sembrar dos años seguidos una cereal y el tercero una leguminosa, pero lo general es lo indicado anteriormente.

En esta provincia los terrenos de regadío se encuentran comúnmente en manos de arrendatarios, explotándolos cada uno de ellos de una manera distinta para sacar todo el partido de que son susceptibles, dependiendo siempre de la superficie cultivada, de la mayor ó menor fertilidad del terreno y de la situación económica del colono.

Lo más propio y aceptable en estos casos es dividir el terreno en dos hojas, destinando la primera á la producción de cebada ó trigo en el invierno, y judías ó maíz en verano, y la otra hoja ó bien se dedica al cultivo hortícola ó á cáñamo en algunos huertos en que esta textil suele dar muy buen resultado, ó también á la producción de leguminosas, prefiriéndose entre ellas las habas y habones, cuyo cultivo será el que se adopte en las cuentas, haciendo caso omiso de la huerta y del cáñamo por no hallarse dentro de las condiciones de este AVANCE.

Finalmente, en los distritos rurales de Tortosa, Amposta y San Carlos de la Rápita se dedican unas *tres mil hectáreas* escasamente de regadío á la producción de arroz, cuyos terrenos están acotados, destinándose exclusivamente á este cultivo, pues las condiciones en que se encuentran no permiten ningún otro. Hace algunos años el arroz se producía también en las tierras bajas y pantanosas del término de Montroig, situadas en la costa, pero la escasez de las aguas de mina han hecho imposible el cultivo.

Como queda indicado antes, algunos terrenos de secano no están sujetos á alterna-  
tiva, cultivándose en ellos la misma planta dos ó tres años, alternándolo á veces  
con otra de la misma familia; sucede muy á menudo que en terrenos que han produ-  
cido dos cosechas de trigo se obtenga una de cebada, por ejemplo, volviendo á sem-  
brarlos nuevamente de trigo.

## Las plantas cultivadas.

Poca es la importancia que reviste el cultivo de cereales y leguminosas en este  
país, y, por tanto, no se preocupan los agricultores de la introducción de nuevas se-  
millas; por eso hay poca riqueza en el número de variedades de trigo que se cultivan  
en la provincia, perteneciendo todas á la especie clasificada por *Linneo triticum*  
*æstivum*, ó también *triticum vulgaris aristatum*, no cultivándose los trigos *cha-*  
*morros*.

Entre los primeros, pueden citarse como más importantes las variedades si-  
guientes:

La de Valls, que da resultados satisfactorios y buenos rendimientos, sobre todo  
en las huertas del citado punto, siendo solicitada por los agricultores de toda la pro-  
vincia.

La de Monjuich, procedente de la provincia de Barcelona, que presenta el incon-  
veniente de que se desgranen las espigas con los vientos fuertes.

La de Urgel, que se cultiva principalmente en el partido de Montblanch, proce-  
dente de la provincia de Lérida.

La del Perelló, que procede de país montañoso y tiene el inconveniente de agos-  
tarse tarde, exponiéndose el agricultor á contratiempos.

Según datos adquiridos, también suele cultivarse en tierras pobres del Norte del  
partido de Montblanch los *espeltas* en muy poca proporción, y careciendo de impor-  
tancia, sólo se consignará en este capítulo como un dato por tratarse de la clasifi-  
cación.

En cuanto á la cebada, las variedades que se cultivan preferentemente en el país  
es la de seis carreras, perteneciente al (*hordeum vulgaris*) de Linneo, cultivándose  
muy poco la de dos carreras (*hordeum disticum*).

El cultivo del centeno va disminuyendo su importancia, y sólo se siembra el de invierno (*secale cereale*, de Linneo).

También la avena carece de importancia, siendo la variedad, casi única, la común ó de invierno (*avena sativa*, de Linneo).

Es indudable la importancia que reviste el cultivo de arroz en el partido de Tortosa, y á pesar de las muchas variedades que de él existen, solamente se cultivan en dicha región las siguientes, pertenecientes todas á la especie (*oryza sativa*) arroz común.

*Oryza sativa aristata* (con barbas).

*Idem id. mutica* (mocho ó chino).

*Idem id. rubra* (?) (mojal).

*Maíz*.—(*Zea mais de L.*) se conocen y cultivan muchas variedades, todas pertenecientes á la citada especie, defiriendo tan sólo unas de otras en el tamaño, forma y color del grano, conocidos en el país por los siguientes nombres:

De *grano grueso*, *grano pequeño ó moruno*, *blanco*, *colorado y amarillo*. El de *grano grueso* es el más apreciado para el alimento del hombre, y el de *grano pequeño* se destina preferentemente para las aves de corral.

## LEGUMINOSAS

*Judías* (*phaseolus vulgaris*), se cultivan variedades tempranas y tardías de las secciones de *enrame y enanas*.

Sólo se mencionarán las más importantes, designándolas con los nombres vulgares con que en el país se las conoce, por ser las más usuales en el cultivo, denominándolas de la siguiente manera:

*Grandes*, *caragrats*, *tardias*, *manresanas*, *de la abundancia*, *del ganchet*, *de caseta*, *del bicho*, *de color de carne*, *barceloninas*, *del pinet*, *de aumento* y otras de diversas formas y colores.

*Habas* (*vicia faba de L.*), y en la actualidad género (*faba vulgaris*); se cultivan dos variedades, la (*faba v. major*) ó haba grande de comer y (*faba v. equina*) conocida vulgarmente con los nombres de *caballuna*, *cochinera* y *habilla dura y pequeña*, que se explota preferentemente en grande escala y se destina al ganado. Se dan muy bien en este país, y tanto en el extranjero como en España son bien conocidas sus cualidades, pues en Sevilla y otros puntos á la variedad (*major*) se la denomina *Tarragona*.

*Algarroba (vicia sativa)*; las variedades de esta especie que se cultivan son las conocidas en el país con los nombres de *vessas*, de color negro y superficie lisa; la *Bordaña*, de matiz rojizo, con la superficie también lisa; *Ulegumet de la reina*, de fondo oscuro, con pintas blancas, de superficie lisa, y, finalmente, *herb*, que se distingue notablemente por lo muy rugosa que tiene su superficie.

*Guisante (pisum sativum)* se cultiva principalmente el común ó *chicharo*, siendo poco ó casi nada cultivado el pardo ó gris, llamado también *silvestre (pisum arvense)*.

*Lenteja (ercum lens)*; se cultiva en tan pequeña escala, que sólo se indica como dato.

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES NOMBRES VULGARES	LEGUMINOSAS NOMBRES VULGARES
Falset.....	Trigo Perelló y Urgel; cebada de seis carreras; centeno de invierno; avena común ó de invierno; maíz grueso, pequeño y amarillo... ..	Judías grandes, tardías, de la abundancia, del ganchet, de careta y de aumento; habas común ó favá y la pequeña ó favó; guisante chicharo ó pesol; algarroba vessas y bordañas.
Gandesa. . . . .	Las mismas que en Falset.....	Habas, judías, guisantes y algarrobas, las que se cultivan en Falset.
Montblanch.....	Trigo Monjuich, Urgel y espeltos; cebada de seis carreras; centeno de invierno; avena común ó de invierno; maíz grueso, pequeño, blanco y amarillo .....	Judías grandes, tardías, de la abundancia, del ganchet, de careta y de aumento; haba común ó favá y pequeña ó favó; algarrobas herb, bordañas y vessas.
Reus.....	Las que se cultivan en Montblanch..	Judías grandes, caragirats, tardías, manresanas, de la abundancia, del ganchet, de careta, del bicho, de color de carne, del Pinet, de aumento y barseloninas; haba común ó favá y pequeña ó favó; guisante chicharo ó pesol; algarrobas vessas y bordañas.
Tarragona.....	Idem id.....	Idem id.

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES NOMBRES VULGARES	LEGUMINOSAS NOMBRES VULGARES
Tortosa.....	Trigo Monjuich, Perelló, Urgel y Valls; cebada de seis carreras; centeno de invierno; avena común ó de invierno; arroz con barbas, mocho ó chino y mojal (?); maíz grueso, pequeño, blanco, colorado y amarillo.....	Judías grandes, caragirats, tardías, manresanas, de la abundancia, del ganchet, de careta, del bicho, de color de carne, del Pinet, de aumento y barseloninas; haba común ó favá y pequeña ó favó; guisante chícharo y el gris; algarrobas vessas, bordañas y llegumet de la reina; lenteja chentilla.
Valls.....	Trigo Valls y Monjuich; cebada de seis carreras; centeno de invierno; avena común ó de invierno; maíz grueso, pequeño y amarillo.....	Judías grandes, caragirats, tardías, manresanas, de la abundancia, del ganchet, de careta, del bicho, de color de carne, del Pinet, de aumento y barseloninas; haba común ó favá y pequeña ó favó; guisante chícharo; algarrobas vessas y bordañas; lenteja chentilla.
Vendrell.....	Trigo Perelló y Urgel; cebada de seis carreras; centeno de invierno; avena común ó de invierno; maíz grueso, pequeño ó amarillo.....	Judías grandes, tardías, ganchet, careta y de aumento; haba pequeña ó favó; algarrobas bordañas y vessas; guisante el chícharo.

## La superficie laborable.

La superficie destinada al cultivo en la provincia es la siguiente:

### Sistema trienal.

PARTIDOS JUDICIALES	RASTROJOS	BARBECHOS	SEMBRADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Gandesa.....	476	476	476	1 428

### Sistema de año y vez.

PARTIDOS JUDICIALES	BARBECHO	SEMBRADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Falset.. .. .	3.040	3.040	6.080
Gandesa.....	6.413	6.413	12.826
Montblanch.....	5 857	5.857	11.714
Tortosa.....	3.767	3.767	7 534
Vendrell.....	616	616	1.232
TOTALES... ..	19.693	19.693	39.386

### Sistema anual.

PARTIDOS JUDICIALES	HECTÁREAS
Falset.....	1.073
Gandesa.....	1.425
Montblanch.....	1.300
Reus.....	1.589
Tarragona.....	1.585
Tortosa.....	837
Valls.....	3.773
Vendrell.....	3 690
TOTAL.....	15.272

No se puede fijar con cifras la superficie destinada á cereales y leguminosas no sujetas á sistema alguno determinado, porque es sumamente variable y dependiente del capricho del agricultor. Cuando se arranca un viñedo, antes de procederse á la nueva plantación, suele destinarse el terreno, durante tres ó cuatro años, á la siembra de cereales y también de leguminosas; pero es imposible hacer un cálculo, ni siquiera aproximado, de dichas extensiones.

En cuanto al estado de la superficie destinada á cereales y leguminosas asociadas á otros cultivos, debe advertirse que no existen en esta provincia superficies medianamente extensas destinadas exclusivamente al cultivo cereal, sino que puede considerársele siempre asociado á otros cultivos.

En los partidos de Falset y Gandesa se asocian principalmente con la vid y el almendro.

En el de Montblanch, por regla general, las viñas se plantan en calles, y en las parcelas que quedan entre una y otra fila de cepas se cultivan los cereales á año y vez, sembrando una calle y dejando la otra de barbecho.

En el de Reus también se sigue algo este sistema y se cultivan con el avellano, cuando éste se encuentra en tierras frescas sin ser de regadío.

En el partido de Vendrell se asocian generalmente con el algarrobo, en el de Tortosa con el olivo, y en Tarragona, Valls y también Reus con la vid, algarrobo y olivo.

**Cultivo de regadío.**

PARTIDOS JUDICIALES	HECTÁREAS
Falset.....	599
Gandesa.....	482
Montblanch.....	533
Reus.....	807
Tarragona.....	875
Tortosa.....	6.258
Valls.....	1.070
Vendrell.....	481
<b>TOTAL.....</b>	<b>11.105</b>

Resumiendo los datos anteriores, la superficie total destinada en esta provincia al cultivo cereal y de leguminosas asociadas es la siguiente:

**Resumen.**

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO	REGADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Falset.....	7.153	599	7.752
Gandesa.....	15.679	482	16.161
Montblanch.....	13.014	533	13.547
Reus.....	1.589	807	2.396
Tarragona.....	1.585	875	2.460
Tortosa.....	8.371	6.258	14.629
Valls.....	3.773	1.070	4.843
Vendrell.....	4.922	481	5.403
TOTALES.....	56.086	11.105	67.191

**La siembra.**

Es costumbre muy arraigada en el campo de Tarragona el verificar la siembra del trigo y de la cebada á *chorrillo*, derramando la simiente una mujer ó un hombre, que sigue inmediatamente después de la caballería que va labrando la tierra y la deposita en el surco que deja abierto el arado, tomándola de una espuerta ó canastillo que apoya en la cadera izquierda y que llena al abrir el nuevo surco, practicándose igual operación para el secano que para el regadío, si bien en éste un operario se dedica á hacer caballones formando eras de 2 á 2,50 metros de latitud por 6 á 8 de longitud.

Para la siembra de algarrobas (llamadas *vessas* en el país), para las *guijas*, *garbanzos*, *yeros*, *habones* y otras leguminosas se emplea el mismo procedimiento, pero se practica á *golpes* distantes entre sí de 10 á 20 centímetros.

La siembra del *matz*, *judías*, *habas* y *guisantes*, generalmente se hace en huertas

para que puedan beneficiarse con los riegos precisos, y se ejecuta después que la tierra está distribuida en tablares asurcados con azadón, depositando las semillas á golpes y á distancia conveniente en cada caso

En el campo de Tarragona, que comprende aproximadamente unos 1.000 kilómetros cuadrados de extensión superficial, no se practica la siembra á voleo, siendo más propio de las zonas en donde el cultivo del cereal alcanza mayor importancia, aunque ésta no sea más que relativa.

En el partido de Gandesa, donde es más dilatado el cultivo cereal, y en los de Tortosa y Montblanch, la siembra se verifica siempre á *voleo*, llamada en el país á *aixam*, y no al surco, como en el campo de Tarragona, quedando este procedimiento limitado al pequeño cultivo.

En la segarra Montblanch, cuando se dan las labores con la laya, se siembran el trigo y cebada á golpes, á cierta distancia, abriendo un hoyo con una estaca de madera, en el cual depositan el grano; pero este procedimiento, aunque da buen resultado, es muy costoso para grandes superficies, y ha ido cayendo en desuso, hasta el extremo de que son muy pocos los que lo emplean.

El número, clase y precio de los jornales que por hectárea se necesitan varían según las localidades; no obstante, según datos adquiridos, resulta el siguiente término medio.

En la siembra á voleo, un hombre puede sembrar unas tres hectáreas.

Cuando se siembra á surco detrás del arado, el trabajo efectuado depende de la labor que se hace. Labrando la junta al día de 40 á 45 áreas, ésta será la superficie sembrada. La siembra á chorrillo la verifican, generalmente, mujeres.

Si se siembra á golpe con estaca, se necesitan unos trece jornales por hectárea.

Las leguminosas se siembran á surco y necesitan, por consiguiente, el empleo de 2,50 jornales, según queda dicho anteriormente, para los cereales.

Si la siembra se ejecuta por hombres, el precio del jornal oscila entre 2,25 y 2,75 pesetas, y si por mujeres, de 1,25 peseta.

La cantidad de semilla empleada en la siembra por hectárea varía según la clase y condiciones del terreno, pudiendo señalar desde luego una diferencia importante, según se considere el secano ó el regadío, necesitando en éste menos cantidad, porque germina con más facilidad y no resultan tantas pérdidas como en secano.

De los datos obtenidos en distintas comarcas de la provincia, resulta la cantidad empleada é importe del hectolitro que se fija en el siguiente cuadro:

SECANO

	CANTIDAD EMPLEADA	VALOR
	HECTOLITROS	del hectolitro. PESETAS
Trigo.....	De 1,60 á 2,00 .....	23,00
Cebada.....	De 2,00 á 2,50 .....	13,00
Avena.....	De 1,50 á 2,00 .....	7,00
Metadenco.....	{ Centeno .. . . . . 1,50 .....	10,00
	{ Trigo..... . . . . . 0,70 .....	”
Algarroba.....	De 1,25 á 1,75.....	17,00

  

REGADÍO		
	CANTIDAD EMPLEADA	VALOR
	HECTOLITROS	del hectolitro. PESETAS
Trigo.....	De 1,20 á 1,50.....	23,00
Cebada.....	De 1,70 á 2,00.....	13,00
Maíz.....	De 0,25 á 0,40.....	13,00
Judías.....	De 1,50 á 1,90.....	24,00
Habas.....	De 1,00 á 1,25.....	14,50
Habones.....	De 2,50 á 3,50.....	15,00
Arroz.....	De 1,50 á 1,80.....	15,00

El valor de las simientes tiene siempre un aumento de precio sobre los granos, que se cotiza en los mercados por la sencilla razón de que aquéllas son escogidas, y, por consiguiente, de mejor calidad, calculándose este aumento en 2 pesetas por hectolitro en la localidad, y de 3 cuando se han de comprar fuera de ella.

El coste total de la operación de siembra varía según sea el procedimiento empleado, siendo próximamente igual para todas las simientes que se entierran de la misma manera. Por esta razón se calcula el importe según los distintos procedimientos, puesto que quedan indicados los que se emplean para cada planta.

**Coste de la siembra á chorrillo ó á surco por hectárea.**

TRIGO	
	Pesetas.
Una labor de siembra y pasar la tabla, dos jornales y medio, horcate, á 6,50 pesetas uno. . . . .	16,25
1,80 hectolitros simiente, á 23 pesetas hectolitro.. . . .	41,40
Dos jornales y medio de mujer para esparcir la semilla, á 1 peseta . . . . .	2,50
TOTAL.. . . .	60,15

**Coste de la siembra á voleo por hectárea.**

TRIGO	
	Pesetas.
Una labor de siembra y cubrir con la tabla, dos y medio jornales, horcate, á 6,50 pesetas uno. . . . .	16,25
1,90 hectolitros simiente, á 23 pesetas hectolitro.. . . .	43,70
Un tercio jornal del sembrador, á 3 pesetas. . . . .	1,00
TOTAL . . . . .	60,95

**Coste de la siembra á golpe por hectárea.**

TRIGO	
	Pesetas.
Después de preparado el terreno con una labor de laya:	
1,40 hectolitros de simiente, á 23 pesetas. . . . .	32,20
Trece jornales de hombre, á 2,50 pesetas uno. . . . .	32,50
TOTAL.. . . .	64,70

Nada se dice acerca de la siembra mecánica, porque no se emplean en este país las sembradoras, como tampoco las demás máquinas agrícolas propias del cultivo cereal, sin duda por la poca importancia que éste reviste, y, además, por la extremada división de la propiedad rural.

## Las labores.

El número y clase de labores que se emplean en esta provincia, en cada uno de los sistemas adoptados, varía según la clase de terrenos. Para el cultivo anual, en secano, pueden fijarse, como término medio, *tres labores* de arado con la de siembra. Algunas veces se dan cuatro, es decir, *alzar, binar, terciar*, para la preparación del terreno y luego la de sembrar. La primera se ejecuta poco después de levantada la cosecha, y la otra ó las otras dos en los meses de Agosto y Septiembre, procediéndose á la siembra cuando la tierra está en tempero.

Iguales rejas se dan á los terrenos que se cultivan al año y vez y al tercio, practicándose una labor en Septiembre y otra en verano para extirpar las hierbas que se secan y mueren con la fuerza del sol. Esto lo hacen los labradores que cuentan con recursos, pues lo general es dar, después de la del barbecho, otra labor de preparación y por fin la de siembra.

En regadío el número de labores de arado varía según las plantas cultivadas; por lo general se da una labor en Agosto después de levantada la cosecha de verano, otra en Septiembre y después la de siembra. Levantada la cosecha de invierno (trigo, cebada, etc.) se siembran las judías ó el maíz sobre el rastrojo. A veces cuando se cultivan habones, habas, etc., en lugar de trigo ó cebada no se da más que una labor de preparación y luego la de siembra.

En este país se labra con una sola caballería y también con el par, pero el empleo de la yunta queda reducido á los partidos de Tortosa, Gandesa y parte de Falset y Montblanch.

En el campo de Tarragona es general el practicar las labores con caballería, siendo contados los labradores de esta comarca que usan el par.

Según datos adquiridos, una yunta labra al día unas *cuarenta áreas*, y una ca-

ballería próximamente lo mismo, y si no hay diferencia en la superficie labrada es porque la yunta da una labor más profunda y mejor ejecutada.

El precio de los jornales de labor en este país es algo variable, siendo, término medio, el de una caballería con su arado y gañán correspondiente de 7 á 7,5 pesetas, y el de la yunta de 9 á 10 pesetas. Este es el precio de alquiler, pero téngase presente que el precio de coste ha de ser bastante inferior, por lo cual se adopta como tipo en las cuentas un término medio entre el precio de alquiler y el de coste, atendido que si bien lo general debe ser emplear el ganado propio, sin embargo no siempre tienen el suficiente todos los agricultores, teniendo que recurrir al precio del mercado.

El coste de las labores por hectárea, en cada uno de los sistemas seguidos en la provincia, es el siguiente:

SISTEMAS	Labores de preparación con arado.	Jornales por labor.	Precio del jornal.	TOTAL
			PESETAS	PESETAS
Al tercio y de año y vez.....	2	2,50	8,00	40,00
Anual.....	2	2,50	6,50	32,50
Regadío.....	3	2,50	6,50	48,75
Cultivo del arroz. {	Preparación.	1	24,00	48,00
	Nivelar.....	1	6,00	12,00
	Tablear.. ..	1	1,00	6,00

En esta provincia no se escardan los cereales con la pulcritud que en otros países, no obstante, en los terrenos de secano se escardan algo, limitándose la operación á arrancar las hierbas con la mano ó con escardillo, llamado vulgarmente en el país *birbá*.

El número de jornales es muy variable en esta operación, pues mientras que en los terrenos pobres de secano se calculan de cuatro á seis jornales por hectárea, en los de mediana calidad se emplean de diez á doce, y en los de regadío de diez y ocho á veinticinco, ejecutados por mujeres y niños de diez á catorce años. Siendo el jornal de *una peseta*, se deduce que el coste de la escarda de una hectárea en los sistemas indicados es como sigue:

SISTEMAS	Número de jornales.	Precio del jornal.	TOTAL
		— PESETAS	— PESETAS
Al tercio.....	5	1,00	5,00
Año y vez.....	8	1,00	8,00
Anual.....	10	1,00	10,00
Regadío.....	20	1,00	20,00
Arroz.....	30	2,00	60,00

Poco puede decirse con respecto á los arados y material agrícola que se emplea en el laboreo y preparación de las tierras para el cultivo cereal. Bajo este punto de vista, la provincia de Tarragona ha adelantado muy poco por consecuencia de haber dedicado toda su atención al de la vid, para cuyo cultivo se han introducido arados modernos en algunos puntos.

Los más usuales son el horcate con reja antigua, sistema romano, y el de lanza para yunta, que se emplea también con una sola caballería en el campo de Tarragona, sujeto á la collera por una clavija de hierro al lado derecho y con una correa por el izquierdo que se denomina *barriguera*, porque pasa por entre las patas del animal, con unas bridas de cuerda para guiar á la caballería; pero puede considerarse como un tosco apero, con el cual se pierden inútilmente los esfuerzos desarrollados por el hombre y por el animal.

A pesar de las facilidades comerciales para la adquisición de los arados modernos, sólo en Tortosa se encuentra extendido el uso del de vertedera, llamado en el país *charuga*, sin duda derivado del francés *charrue*.

Es muy usual después de la siembra aplanar el terreno con una tabla para recubrir la semilla que queda al descubierto, cuyo trabajo puede evitarse cuando la siembra se efectúe á chorrillo, detrás del surco abierto por el arado. Únicamente está justificada esta operación en las siembras á voleo para evitar que las aves se coman la semilla.

En el partido de Montblanch, en cuyo punto los terrenos lo permiten por ser de bastante fondo, se emplea la laya, con la que se hace una labor de 0,30 metros de profundidad, que equivale á dos rejas. Para esta labor se calcula que se necesitan unos cuarenta jornales aproximadamente por hectárea de terreno, ascendiendo su coste á unas 100 pesetas; por esto su uso es muy limitado, aun en aquella comarca, que es la única en la provincia en que se emplea dicho instrumento.

## Los abonos.

Los abonos escasean mucho en esta provincia, haciéndose difícil el cultivo, hasta el extremo de que la escasez de materias fertilizantes llega á constituir un problema, cuya solución no es del todo fácil en este país. Aquí no existe la ganadería, porque la falta de lluvias hace que no se produzcan pastos; únicamente en los partidos de Tortosa y Gandesa es donde aquélla tiene más desarrollo por existir algunos montes públicos. La cantidad de abonos producida por el ganado de labor es cara, y de ahí la necesidad de recurrir á toda clase de materias fertilizantes que el agricultor puede proporcionarse, haciendo gran consumo de los guanos y abonos industriales, que se pagan á precios elevados.

Los abonos mas usados son: *el estiércol de cuadra, el guano, las letrinas, el de ganado lanar, el pescado podrido ó averiado y los industriales.*

Los primeros proceden de paradores y cuarteles de las grandes poblaciones, á los cuales acuden los labradores para proveerse de ellos, pues en las poblaciones rurales no suelen venderse, aprovechando cada agricultor el que producen sus caballerías.

No hace mucho tiempo que los guanos eran los abonos más solicitados, pero han ido cayendo en desuso, porque los labradores han comprendido que no se expendían puros y su adulteración con la mezcla de substancias inertes hacían ineficaz su empleo, por cuya causa se ha restringido de una manera notable.

En esta provincia, y muy particularmente en el campo de Tarragona, el excremento humano es el que da mejores resultados, y por esta causa se recoge todo el que se produce; pero su escasez y su coste hacen que se aproveche sólo para el cultivo de huerta.

La sirle tiene un uso muy limitado por su escasez, empleándose en Tortosa y Gandesa, mezclado con el estiércol de cuadra y con restos vegetales que se pudren en el estercolero.

En muchas poblaciones de la costa se acostumbra á emplear el pescado averiado ó podrido, y muy principalmente la sardina salada que se expende en el comercio en cascos; pero este abono ofrece el inconveniente de que necesita mucho riego, pues sin

esta circunstancia puede suceder que se quemen las raíces de las plantas que con él se benefician.

Parece ser que como resultado de los experimentos hechos con los abonos de Fuente Piedra va aumentando su consumo, contribuyendo á ello la carencia de los demás, según queda indicado.

En el cultivo de regadío es frecuente cubrir la superficie de *hormigueros* á una distancia variable de 1 á 2 metros, formándolos con leña, sarmientos, hojas y hierbas secas recogidas en la finca, y aun en los caminos. Además de las cenizas que se producen y que obran como abono, el fuego modifica las propiedades físicas de las tierras arcillosas y destruye las malas hierbas y las larvas que anidan en los restos vegetales y en la superficie de la tierra.

Cuando el cultivo cereal es extensivo, la aplicación del abono es insignificante, ya que en aquel caso se recurre al sistema de barbecho para evitar su empleo. Por esto generalmente no se aplica en el cultivo al tercio y poco en el de año y vez. Sin embargo, como estos terrenos son bastante pobres, los propietarios que cuentan con elementos y cuidan bien sus fincas suelen echar algunas cantidades.

En el cultivo anual no hay otro recurso que el empleo de los abonos, si se quiere devolver al suelo las materias fertilizantes que ha levantado la cosecha. En este cultivo, cuando se adopta la alternativa que queda indicada en otro lugar, suele abonarse el terreno para la cosecha del cereal, pero nunca para la leguminosa.

Es costumbre muy general al aplicar los abonos echarlos al surco, cuya operación practica una mujer valiéndose de un cesto ó una espuerta al verificar la siembra. Otras veces se depositan en el campo en montones que esparce un hombre, siguiendo la costumbre de hacerlo con espuerta y azadón en vez de esparcirlos con la pala ú horquilla, como se hace en otras partes, calculándose que un obrero esparce al día 1.800 kilogramos.

Como todos los precios relativos á los jornales y otras operaciones del cultivo de cereales en esta provincia, el del abono es muy diferente en las distintas comarcas de la misma; su promedio, sin embargo, es el que aparece á continuación:

Estiércol de cuadra, los 100 kilogramos, de	1,00 á 1,25	pesetas.
Guano, los 100 id., de . . . . .	34,00 á 36,00	—
Letrinas, los 100 litros, de . . . . .	0,50 á 0,55	—
Sirle, los 100 kilogramos, de . . . . .	2,25 á 2,50	—



Cuando los abonos se echan en el surco detrás del arado, que es la manera más general de aplicarlos, verifica la operación una mujer, en cuyo caso el número de jornales empleados es igual al que necesita la caballería que labra, á razón de *cua-  
renta áreas* por jornal, ó sean *dos jornales y medio*; pero en esta operación no se em-  
plea ni con mucho la cantidad que se consigna anteriormente.

De esta manera se aplican el *guano* y el *pescado podrido*, pero para este último suelen emplearse dos hombres.

El precio de los jornales es, término medio, de 2,50 pesetas el de hombre y una peseta el de mujer.

El coste total de la aplicación del abono por hectárea es el siguiente:

CULTIVOS	CANTIDAD		Precio de cien kilogramos. — PESETAS	IMPORTE DEL ABONO por hectárea.		Acarreo. — PESETAS	Esparcirlo. — PESETAS	IMPORTE total. — PESETAS
	Estiércol.	Guano.		Estiércol.	Guano.			
	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS		PESETAS	PESETAS			
Al tercio.....	"	"	"	"	"	"	"	"
Año y vez.....	3.000	"	1,00	30,00	"	6,00	7,50	43,50
Anual.....	"	400	35,00	"	140,00	"	2,50	142,50
Regadío.....	"	500	35,00	"	175,00	"	2,50	177,50

## Los riegos.

Excepción hecha de Tortosa, el cultivo de regadío alcanza poca extensión en esta provincia, donde las huertas son, por lo general, pequeñas, encontrándose en fajas estrechas en las márgenes de los ríos.

El número de riegos que se da á las plantas varía en cada caso, y especialmente según las condiciones del clima, pudiéndose fijar, término medio, los siguientes:

El trigo, de dos á tres riegos.

La cebada, de tres á cuatro id.

El maíz, de siete á ocho id.

Las judías, de cinco á seis riegos.

Las habas, de cinco á seis íd.

El arroz, constante.

Antes de determinar el canon por hectárea, se detallarán los procedimientos que se emplean para el riego en las distintas comarcas de esta provincia.

En primer término, se hará mención del aprovechamiento de las aguas de los ríos; los que fertilizan esta provincia, prescindiendo del *Foix* y *Cenia*, que se encuentran en los límites de la misma, separándola de las inmediatas de Barcelona y Castellón, son el *Francolí*, que nace en la *Conca de Barberá*; el *Gayá*, que tiene su origen en las inmediaciones de Santa Coloma de Queralt, igualmente situado en Montblanch, el más importante de todos; el Ebro, que penetra en esta provincia por Ribarroija, sigue atravesando los partidos de Gandesa y Tortosa, hasta que desemboca en el mar, en las golas de su nombre, dejando á ambos lados las poblaciones de Flix, Ascó, Vinebre, García, Ciurana, Mora de Ebro, Mora la Nueva, Benisanet, Ginestar, Miravet, Pinell, Rasquera, Benifallet, Tivenys, Cherta, Aldóver, Roquetas, Tortosa y Amposta, que se benefician todas, en mayor ó menor escala, con sus aguas.

El Francolí riega las huertas de Montblanch, Valls y Tarragona, y el Gayá encuentra su aprovechamiento en las de Vilarrodona, Catllar, Riera y Tamarit.

Lo general es que los regantes se aprovechen directamente de las aguas sin coste alguno; pero tratándose de ríos de tan escaso caudal como el que llevan éstos últimos en su desembocadura, se hace necesario muchas veces comprarla al propietario de aguas arriba ó al molinero que las cede, dejando de ejercer su industria. El precio del agua es muy variable en este caso, dependiendo de las necesidades de los regantes y aun de las exigencias de los poseedores.

En la desembocadura del Ebro es muy diferente, porque existe el canal del Delta, derecho á cargo de la Real Compañía de canalización, la cual ha fijado un canon de 45 pesetas por hectárea, cuando se toma el agua de pie, lo que no puede verificarse hasta 3 kilómetros más abajo de Tortosa, á causa de lo mal estudiadas que han sido aquellas obras. Cuando el agua es elevada por noria, la Compañía exige un canon de 7,50 pesetas por jornal, equivalente á 37 pesetas por hectárea.

Lo manifestado anteriormente se refiere al aprovechamiento de corrientes naturales, las cuales, por desgracia, escasean mucho en esta provincia, por cuya causa los agricultores tienen que emplear otros procedimientos para obtener agua con que poder regar sus propiedades.

Uno de los principales, empleado con bastante éxito y que se halla muy generali-

zado en el campo de Tarragona (considerándosele como una especialidad propia de esta comarca) es el sistema de alumbramiento con minas.

El número de las constituidas asciende á más de 800, siendo los pueblos donde más abundan los siguientes:

PUEBLOS	Número de minas.
Alforja .....	250
Reus.....	130
Vilaseca.....	60
Cambrils.....	50
Montroig.....	40
Constanti.....	40
Morrell.....	30
Puigpelat. ....	20
Montbrio.....	20
Vallmoll.....	10

Las restantes, hasta el total indicado, se hallan distribuídas en varios pueblos de los partidos de Tarragona, Valls, Reus y Montblanch.

El coste de estas minas es sumamente variable con su situación, y los inconvenientes que se presentan al practicarlas y por la diferencia de longitudes y profundidades hasta llegar á conseguir el objeto deseado.

Este sistema de riego se ha prodigado tanto en el campo de Tarragona á falta de otros medios, que son frecuentes los pleitos y demandas judiciales para distraer el agua de unas á otras propiedades con la apertura de nuevas minas. Por desgracia algunos propietarios, después de hacer grandes desembolsos, se han quedado sin poder regar ni un jornal de tierra, ya por las causas expresadas anteriormente, ya también por efecto de las sequías que han ido mermando su caudal. Por esto es imposible calcular el coste por hectárea siquiera fuese aproximado.

Existe, además, el procedimiento de las norias y bombas, el cual ha ido en aumento en vista de las dificultades que presentan las minas por efecto de las sequías que se han experimentado.

Las norias encuentran su principal aplicación en los terrenos bajos, en las inme-

diaciones de la mar, en las grandes corrientes naturales, extendiéndose, por consiguiente, en los pueblos de la costa y en Tortosa por las inmediaciones del Ebro.

Las norias antiguas con canjilones de barro van sustituyéndose por otras de hierro que son movidas por una caballería, pudiéndose regar con ellas unas 25 áreas al día, si el pozo tiene caudal suficiente. En este caso el riego de una hectárea costaría (prescindiendo de la remuneración del capital empleado en la obra) unas 10 pesetas, siendo 2,50 pesetas el jornal del motor animal.

Teniendo, pues, en cuenta la variabilidad del precio del agua, se ha calculado un coste de 30 pesetas anuales para el cultivo de regadío, adoptando para el de arroz el canon fijado por la Real Compañía de Canalización, cuyas aguas se utilizan para este cultivo, cargando, además, los gastos de sindicato, que importan 15 pesetas.

Para preparar el terreno para el riego se necesitan de cuatro á seis jornales, unas veces para abrir regueros y formar los cuadros, y otras para acaballonar el terreno según la planta cultivada, pagándose los jornales á 2,50 pesetas.

Los gastos de toda clase que importa el riego por hectárea, deducidos de los datos anteriores, son los siguientes:

CEBADA

	Pesetas.
Cinco jornales para preparar el terreno, á 2,50 pesetas uno.	12,50
Coste del agua.. . . . .	30,00
Cinco jornales de regador.. . . . .	12,50
<b>TOTAL.. . . . .</b>	<b>55,00</b>

JUDÍAS

	Pesetas.
Seis jornales para preparar el terreno, á 2,50 pesetas.. . .	15,00
Coste del agua.. . . . .	30,00
Diez jornales de regador, á 2,50 pesetas.. . . . .	25,00
<b>TOTAL . . . . .</b>	<b>70,00</b>



## El rendimiento.

La producción de cereales y leguminosas por hectárea en año normal, es la siguiente:

### PRODUCCIÓN DE TRIGO POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO			REGADÍO
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	—
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Falset.....	"	9,50	8,00	14,00
Gandesa.....	8,00	10,00	10,00	14,00
Montblanch.....	"	10,00	11,00	16,00
Reus.....	"	"	10,00	15,00
Tarragona.....	"	"	10,00	16,00
Tortosa.....	"	11,00	12,00	18,00
Valls.....	"	"	12,00	18,00
Vendrell.....	"	9,50	8,00	12,00
<i>Términos medios.....</i>	8,00	10,00	10,12	15,37

### PRODUCCIÓN DE CEBADA POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO			REGADÍO
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema anual.	—
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Falset.....	"	17,00	14,00	26,00
Gandesa.....	"	18,00	17,00	27,00
Montblanch.....	"	20,00	20,00	30,00
Reus.....	"	"	17,00	28,00
Tarragona.....	"	"	18,00	29,00
Tortosa.....	"	22,00	23,00	34,00
Valls.....	"	"	21,00	33,00
Vendrell.....	"	16,00	15,00	20,00
<i>Términos medios.....</i>	"	18,60	18,11	28,37

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO			
	PRODUCCIÓN POR HECTÁREA DE			
	CENTENO		AVENA	
	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.	Sistema trienal.	Sistema de año y vez.
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Falset.....	"	16,00	"	20,00
Gandesa..	14,00	16,00	19,00	21,00
Montblanch.....	"	17,00	"	22,00
Reus.....	"	"	"	"
Tarragona.....	"	"	"	"
Tortosa.....	"	17,00	"	21,00
Valls.....	"	16,00	"	20,00
Vendrell.....	"	15,00	"	18,00
<i>Términos medios.....</i>	14,00	16,16	19,00	20,33

PARTIDOS JUDICIALES	REGADÍO	
	PRODUCCIÓN POR HECTÁREA	
	ARROZ	MAÍZ
	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Falset.....	"	17,00
Gandesa.....	"	18,00
Montblanch.....	"	22,00
Reus.....	"	19,00
Tarragona.....	"	20,00
Tortosa.....	40,00	25,00
Valls.....	"	23,00
Vendrell.....	"	16,00
<i>Términos medios.....</i>	40,00	20,00

PRODUCCIÓN POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO		REGADÍO		
	ALGARROBA	JUDÍAS	HABAS HABONES	LENTEJAS YEROS	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Falset.....	12,00	17,00	28,00	15,00	
Gandesa.....	12,00	17,00	27,00	16,00	
Montblanch.....	14,00	22,00	31,00	16,00	
Reus.....	13,00	18,00	28,00	17,00	
Tarragona.....	13,00	18,00	30,00	17,00	
Tortosa.....	16,00	23,00	32,00	18,00	
Valls.....	13,00	18,00	30,00	16,00	
Vendrell.....	12,00	15,00	26,00	14,00	
<i>Términos medios.....</i>	13,12	18,50	29,00	16,12	

La producción total de cereales y leguminosas en la provincia, es la siguiente:

CEREALES

PARTIDOS JUDICIALES	TRIGO	CEBADA	CENTENO	AVENA	MAÍZ	ARROZ
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Falset.....	9.801	27.240	7.401	1.205	642	”
Gandesa.....	26.405	40.310	20.520	2.512	1.540	”
Montblanch.....	28.521	49.501	10.220	2.140	620	”
Reus.....	5.412	14.214	”	”	1.200	”
Tarragona.....	8.302	12.120	”	”	1.141	”
Tortosa.....	37.211	42.222	7.454	915	13.211	130.000
Valls.....	20.560	27.630	3.607	915	5.125	”
Vendrell.....	20.201	27.105	4.150	791	540	”
TOTAL.....	156.413	210.342	53.352	8.478	24.019	130.000

## LEGUMINOSAS

PARTIDOS JUDICIALES	ALGARROBAS	JUDÍAS	HABAS HABONES	GUISANTES, ETC.
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Falset.....	801	1.841	942	521
Gandesa.....	1.231	1.530	851	542
Montblanch.....	3.560	1.850	848	938
Reus .....	2.301	3.401	3.130	1.412
Tarragona.....	2.415	6.940	2.340	520
Tortosa.....	3.560	3.251	3.260	1.510
Valls.....	2.220	3.362	2.862	1.111
Vendrell.....	3.150	950	1.851	766
<b>TOTAL.....</b>	<b>19.238</b>	<b>23.125</b>	<b>16.084</b>	<b>7.320</b>

El precio medio del hectolitro de cada una de las semillas que constituyen la alternativa en los distintos sistemas de cultivo y el valor de la producción es el siguiente:

## CEREALES

	Precio del hectolitro.	VALOR TOTAL de la producción.
	PESETAS	PESETAS
Trigo.....	21,00	3.284.673
Cebada.....	9,00	1.893.078
Centeno.....	10,00	533.520
Avena.....	7,00	59.346
Arroz.....	13,50	1.755.000
Maíz.....	10,00	240.000
<b>TOTAL.....</b>		<b>7.765.617</b>

## LEGUMINOSAS

Judías.....	21,00	485.625
Habas y habones.....	13,00	209.092
Algarroba.....	14,00	269.332
Lentejas, yeros, etc.....	18,00	131.760
<b>TOTAL.....</b>		<b>1.095.809</b>

Tomando por tipo los precios del mercado de Valls, porque en los de Tarragona y Reus se contratan más bien los granos extranjeros.

La relación entre la paja y el grano por hectolitro, tanto en secano como en regadío, es la siguiente:

CEREALES

	SECANO	REGADÍO
	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS
Trigo.....	130	150
Cebada.....	95	120
Centeno.....	85	"
Avena.....	60	"
Maíz.....	"	55
Arroz.....	"	55

  

LEGUMINOSAS		
Judías.....	"	75
Habas y habones.....	"	80
Algarroba.....	58	"
Lentejas, yeros, etc.....	"	65

La producción de paja por hectárea, y su valor, es el siguiente:

CEREALES

	PAJA POR HECTÁREA			VALOR DE LA PRODUCCIÓN	
	SECANO	REGADÍO	TOTAL producción de paja en la provincia.	Precio del quintal métrico.	Valor total.
	Kilogramos.	Kilogramos.	Quintales méts.	Pesetas.	Pesetas.
Trigo.....	1.040	2.250	3.290	6,00	197,40
Cebada.....	1.615	3.900	5.515	5,00	275,75
Centeno.....	1.275	"	1.275	4,00	50,00
Avena.....	1.200	"	1.200	5,00	60,00
Arroz.....	"	2.200	2.200	1,00	22,00
Maíz.....	"	2.200	2.200	3,00	66,00
TOTAL.....					671,15

## LEGUMINOSAS

	PAJA POR HECTÁREA			VALOR DE LA PRODUCCIÓN	
	SECAÑO	REGADÍO	TOTAL	Precio	Valor total.
	— Kilogramos.	— Kilogramos.	producción de paja en la provincia. — Quintales méts.	del quintal métrico. — Pesetas.	— Pesetas.
Judías....	..	1.350	1.350	2,50	133,75
Habas y habones..	..	2.400	2.400	1,00	24,00
Algarrobas.....	700	..	700	1,25	8,75
Lentejas, yeros, etc.....	..	800	800	1,00	8,00
TOTAL.....					174,50

### La recolección.

La época de la siega varía algo en esta provincia, pues mientras que en los partidos de Tarragona, Tortosa, Valls, Reus y Vendrell se efectúa la del trigo durante los primeros días del mes de Junio, en Gandesa, Falset y Montblanch no se lleva á cabo hasta últimos del mismo mes.

Las cebadas se siegan quince días antes, guardando la misma relación que se observa con respecto al trigo entre el litoral y la zona montañosa.

Se efectúa generalmente á jornal por obreros de la localidad, empleando la hoz en los partidos que constituyen el campo de Tarragona, y con guadaña en Gandesa, Tortosa y en la Segarra (Montblanch). No acuden cuadrillas de segadores forasteros, como ocurre en las Castillas y Urgel, y en general en todas aquellas comarcas en las que el cultivo cereal reviste alguna importancia; por esta razón la siega á destajo á penas se practica, prefiriendo los obreros del país trabajar á jornal.

El precio de éstos varía, según el instrumento empleado, siendo término medio el siguiente:

PRECIO

	Pesetas.
Con hoz dentada, de. . . . .	2,50 á 3,00
Con guadaña.. . . .	6,00 á 0,00
Jornal de mujer para agavillar. . . . .	1,00 á 1,25
Idem de peón para atar.. . . .	2,50 á 0,00

De los datos adquiridos resulta que los jornales de segador por hectárea son, término medio, de 8 á 10 segando con hoz y 2 empleando la guadaña; por consiguiente, en el primer caso, un obrero segará de 10 á 12 áreas, y en el segundo media hectárea á los precios indicados anteriormente.

La siega mecánica no se efectúa en esta provincia.

El sistema de efectuar la trilla en el país es el primitivo, valiéndose del pisoteo de las caballerías, que á su vez arrastran trillos de distintas formas, que se describirán más adelante. Esta operación se efectúa en eras generalmente terrizas, improvisadas en el mismo campo sobre el rastrojo; antiguamente las había empedradas ó enladrilladas, pero se conservan muy pocas, debido á la escasa producción cereal.

El número de caballerías necesarias en cada era varía de dos á tres, empleándose el ganado mular, que es el que se usa para los trabajos agrícolas en esta provincia.

El precio del jornal es sumamente variable, pues mientras que en el partido de Gandesa ganan con su correspondiente gañán 4 pesetas, en el de Valls, en las mismas condiciones, asciende su coste á 8 pesetas, siendo, por consiguiente, 6 pesetas el término medio.

Los instrumentos más generalmente usados son: el rulo de piedra para desgranar la mies, el trillo propiamente dicho, que consiste en una tabla erizada de cuchillos, clavos ó pedernales, y sirve para partir la paja, usándose también, aunque en menos escala, otros cilindros con discos de hierro cortantes conocidos en Urgel con el nombre de *diablos*.

En el partido de Tortosa se emplean también para trillar los carros de una sola caballería que llevan tras sí piedras y trillos sujetos con cuerdas.

El número, clase y precio de los jornales que se necesitan en esta operación, tratándose de una parva bastante regular, es el siguiente:

	Pesetas.
Tres jornales de caballería con su dueño ó gañán, á 6 pesetas uno. . . . .	18,00
Dos jornales de peón, á 3 íd. íd. . . . .	6,00
	24,00
<b>TOTAL.. . . .</b>	

Con las cuales se lleva á efecto la operación completa, ó sea la del aventado ó limpia y acarreo del grano á los almacenes, salas ó graneros, puesto que es costumbre que las caballerías, al retirarse del trabajo, lleven en carros ó á lomo, según los casos, el grano limpio trillado en el día.

La operación de la limpia se hace siempre con cribas de mano, no empleando ninguno de los aparatos mecánicos *ad hoc*, como tampoco se usan para la trilla á pesar de las ventajas que habían de reportar en algunos casos, cuando las explotaciones lo permiten por su extensión.

## Los productos y los gastos.

Las cuentas de productos y gastos por hectárea del cultivo cereal y de leguminosas asociadas en los diferentes sistemas de cultivo seguidos en esta provincia, son las que se detallan á continuación:

### SECANO AL TERCIO

#### CENTENO

	PESETAS.
<b>Gastos.</b>	
Preparación del terreno. { Dos labores de arado con el par (dos y medio jornales, á 8 pesetas labor).....	40,00
{ Dos jornales de cava de linderos y rincones, á 2,50 pesetas uno.	5,00
{ Una labor de siembra y cubrir con la tabla.....	20,00
Siembra..... { Dos hectolitros de simiente, á 10 pesetas hectolitro.....	20,00
{ Siembra á voleo (un tercio de jornal, á 3 pesetas).....	1,00
<i>Suma y sigue.....</i>	
	86,00

		PESETAS	
	<i>Suma anterior</i> .....	86,00	
Siega.....	{ Dos jornales de guadañador, á 6 pesetas uno..... 12,00 { Uno íd. de mujer para agavillar, á 1,50 peseta..... 1,50 { Uno íd. de hombre para atar, á 3 pesetas..... 3,00	16,50	
Trilla, limpia y acarreo.....		20,00	
Gastos generales y desperfectos del material.....		10,00	
	<b>TOTAL</b> .....	<b>132,50</b>	
<b>Productos.</b>			
14 hectolitros de centeno, á 10 pesetas hectolitro.....		140,00	
1.275 kilogramos de paja, á 4 pesetas los 100 kilogramos.....		51,00	
Importe de la rastrojera y barbechera.....		2,00	
	<b>TOTAL</b> .....	<b>193,00</b>	
<b>Balance.</b>			
Importan los productos.....		193,00	
Idem los gastos.....		132,50	
	<i>Líquido imponible</i> .....	60,50	
Contribución territorial al 16 por 100.....		9,68	
	<i>Beneficio</i> .....	50,82	
Renta de la tierra en los tres años.....		25,00	
Beneficio líquido debido al cultivo en los tres años.....		25,82	
	<i>Beneficio líquido por año y hectárea</i> .....	8,60	

AVENA

		PESETAS
<b>Gastos.</b>		
Preparación del terreno. {	Dos labores de arado con el par (dos y medio jornales, á 8 pesetas por labor).....	40,00
	Dos jornales de cava de linderos y rincones, á 2,50 pesetas uno.	5,00
	<i>Suma y sigue</i> .....	45,00

		PESETAS
	<i>Suma anterior</i> .....	45,00
Siembra.....	Una labor de siembra y cubrir con la tabla.....	20,00
	2,50 hectolitros de simiente, á 7 pesetas hectolitro.....	17,50
	Siembra á voleo, un tercio de jornal, á 3 pesetas.....	1,00
Siega.....	Dos jornales de guadañador, á 6 pesetas uno.....	12,00
	Uno id. de mujer para agavillar, á 1,50 peseta.....	1,50
	Uno id. de hombre para atar, á 3 pesetas.....	3,00
Trilla, limpia y acarreo.....		20,00
Gastos generales y desperfectos del material.....		10,00
TOTAL.....		<u>130,00</u>
<b>Productos.</b>		
18 hectolitros de grano, á 7 pesetas hectolitro.....		126,00
1.100 kilogramos de paja, á 5 pesetas kilogramo.....		55,00
Importe de la rastrojera y barbechera.....		2,00
TOTAL.....		<u>183,00</u>
<b>Balance.</b>		
Importan los productos.....		183,00
Idem los gastos.....		130,00
<i>Líquido imponible</i> .....		53,00
Contribución territorial al 16 por 100.....		8,48
<i>Beneficio</i> .....		44,52
Renta de la tierra en los tres años.....		25,00
Beneficio líquido debido al cultivo en los tres años.....		19,52
<i>Beneficio líquido por año y hectárea</i> .....		<u>6,50</u>

**TRIGO**

<b>Gastos.</b>		PESETAS
Preparación del terreno.	Dos labores de arado con el par (dos y medio jornales, á 8 pesetas labor).....	40,00
	Dos jornales de cava de linderos y rincones, á 2,50 pesetas uno..	5,00
Siembra.....	Una labor de siembra y cubrir con la tabla.....	20,00
	1,70 hectolitros de simiente, á 23 pesetas hectolitro.....	39,10
	Siembra á voleo, un tercio de jornal, á 3 pesetas.....	1,00
Escarda.....	Cinco jornales, á 1 peseta uno.....	5,00
Siega.....	Dos id. de guadañador, á 6 pesetas uno.....	12,00
	Uno id. de mujer para agavillar, á 1,50 peseta uno.....	1,50
	Uno id. de hombre para atar, á 3 pesetas.....	3,00
Trilla, limpia y acarreo.....		20,00
Gastos generales y desperfectos del material.....		10,00
<b>TOTAL.....</b>		<b>156,60</b>
<b>Productos.</b>		
8 hectolitros de trigo, á 21 pesetas hectolitro.....		168,00
1.040 kilogramos de paja de trigo, á 6 pesetas los 100 kilogramos..		62,40
Importe de la rastrojera y barbechera.....		4,00
<b>TOTAL.....</b>		<b>234,40</b>
<b>Balance.</b>		
Importan los productos.....		234,40
Idem los gastos.....		156,60
		<i>Líquido imponible.....</i>
		77,80
Contribución territorial, al 16 por 100.....		12,44
		<i>Beneficio.....</i>
		65,36
Renta de la tierra en los tres años.....		30,00
Beneficio líquido debido al cultivo en los tres años.....		35,36
		<i>Beneficio líquido por año y hectárea.....</i>
		11,78

SECANO.-AÑO Y VEZ

TRIGO

<b>Gastos.</b>		PESETAS
Preparación.....	Dos labores de arado con el par (dos y medio jornales, á 8 pesetas por labor).....	40,00
	Dos jornales de cava de linderos y rincones, á 2,50 pesetas uno..	5,00
Siembra.....	Una labor de siembra y cubrir con la tabla.....	20,00
	1,80 hectolitros de simiente, á 23 pesetas hectolitro.....	41,40
	Siembra á voleo, un tercio de jornal, á 3 pesetas... ..	1,00
Abonos.....	5.000 kilogramos de estiércol, á 1 peseta los 100 kilogramos....	30,00
	Precio del porte y acarreo.....	60,00
	Por esparcirlo, tres jornales de peón, á 2,50 pesetas uno.....	7,50
Escarda.....	Ocho jornales, á 1 peseta uno.....	8,00
Siega con guadaña.....	Dos y medio id. de peón, á 6 pesetas uno, por segar.....	15,00
	Un id. de mujer, á 1,75 peseta, para agavillar.....	1,75
	Un id. de hombre para atar, á 3 pesetas.....	3,00
Trilla, limpia y acarreo.....		24,00
Gastos generales y desperfectos del material.....		10,00
<b>TOTAL.....</b>		<b>212,65</b>
<b>Productos.</b>		
10 hectolitros de trigo, á 21 pesetas el hectolitro.....		210,00
1.300 kilogramos de paja de id., á 6 pesetas los 100 kilogramos.....		78,00
Importe de la rastrojera.....		20,00
<b>TOTAL.....</b>		<b>308,00</b>
<b>Balance.</b>		
Importan los productos.....		308,00
Idem los gastos.....		212,65
		<i>Líquido imponible.....</i>
		95,35
Contribución territorial al 16 por 100.....		15,25
		<i>Beneficio.....</i>
		80,10
Renta de la tierra en los dos años....		30,00
Beneficio líquido debido al cultivo en los dos años .....		50,10
<i>Beneficio líquido por año y hectárea.....</i>		<b>25,05</b>

SECANO.— CULTIVO ANUAL

		PESETAS	PESETAS
<b>Gastos.</b>			
<b>PRIMER AÑO.—TRIGO</b>			
Preparación del terreno.....	Dos labores con arado horcate (dos y medio jornales por labor, á 6,50 pesetas uno).....	32,50	
	Dos jornales para cavar linderos y rincones, á 2,50 pesetas uno.	5,00	
Siembra.....	Una labor de siembra y pasar la tabla.....	16,25	
	1,80 hectolitros de trigo, á 23 pesetas hectolitro... ..	41,40	
	Dos y medio jornales de mujer para sembrar, á 1 peseta uno....	2,50	
Abonos.....	400 kilogramos de guano, á 35 pesetas los 100 kilogramos.....	140,00	
	Dos jornales y medio de mujer para esparcirlo, á 1 peseta uno..	2,50	
Escarda.....	10 íd. de mujer, á 1 peseta uno.....	10,00	
	Ocho íd. de segador, á 3 pesetas uno.....	24,00	
Siega con hoz..	Dos íd. de mujer para agavillar, á 1 peseta uno.....	2,00	
	Uno íd. de hombre para atar, á 2,50 uno.....	2,50	
Trilla, limpia y acarreo.....		24,00	
Gastos generales y desperfectos de aperos... ..		15,00	
<b>TOTAL.....</b>			<b>317,65</b>
<b>SEGUNDO AÑO.—ALGARROBA</b>			
Siembra.....	Una labor de siembra y pasar la tabla.....	16,25	
	1,50 hectolitros de simiente, á 17 pesetas hectolitro.....	25,50	
	Dos y medio jornales de mujer para sembrar, á 1 peseta uno....	2,50	
Escarda.....	Seis y medio íd. de mujer, á 1 peseta uno.....	6,00	
Arranque.....	10 íd. de íd., á 1 peseta uno.....	10,00	
Trilla, limpia y acarreo. ....		15,00	
<b>TOTAL..</b>			<b>75,25</b>
<b>TOTAL GENERAL.....</b>			<b>392,90</b>

Productos.	PESETAS	PESETAS
	PESETAS	PESETAS
<b>PRIMER AÑO.—TRIGO</b>		
10 hectolitros, á 21 pesetas hectolitro.....	210,00	
1.300 kilogramos de paja, á 100 pesetas los 100 kilogramos.....	78,00	
TOTAL.....		288,00
<b>SEGUNDO AÑO.—ALGARROBA</b>		
13 hectolitros, á 15 pesetas hectolitro.....	195,00	
700 kilogramos de paja, á 1,25 los 100 kilogramos.....	8,75	
TOTAL.....		203,75
TOTAL GENERAL.....		491,75
<b>Balance.</b>		
Importan los productos.....		491,75
Idem los gastos. ....		392,90
<i>Líquido imponible.....</i>		98,85
Contribución territorial al 16 por 100.....		15,81
<i>Beneficio.....</i>		83,04
Renta de la tierra en los dos años de la alternativa.....		45,00
Beneficio líquido debido al cultivo en los dos años.....		38,04
<i>Beneficio líquido por año y hectárea.....</i>		19,02

## REGADÍO

Gastos.	PESETAS	PESETAS
	PESETAS	PESETAS
<b>PRIMER AÑO.—CEBADA</b>		
Preparación del terreno.....	(Dos labores con arado horcate (dos jornales y medio, á 6,50 pesetas por labor).....	32,50
		16,25
Siembra.....	(Una labor de siembra y pasar la tabla..... Dos hectolitros de simiente, á 13 pesetas uno..... Dos jornales de mujer, á 1 peseta uno.....	26,00
		2,00
<i>Suma y sigue.....</i>		76,75

	PESETAS	PESETAS
<i>Suma anterior</i> .....	76,75	
Abonos..... { 500 kilogramos de guano, á 35 pesetas los 100 kilogramos.....	175,00	
{ Dos jornales y medio de mujer, á 1 peseta uno (para esparcirlo á chorro).....	2,50	
{ Seis íd. para preparar el terreno para el riego, á 2,50 pesetas uno.....	15,00	
Riego..... { Adquisición de agua para el riego.....	30,00	
{ Cinco jornales de regador, á 2,50 pesetas uno.....	12,50	
Escarda..... 20 íd. de mujer, á 1 peseta uno.....	20,00	
{ 10 íd. de segador, á 3 pesetas uno.....	30,00	
Siega con hoz.. { Tres íd. de mujer, á 1 peseta uno, para agavillar.....	3,00	
{ Dos íd. de hombre, á 2,50 pesetas uno, para atar.....	5,00	
Trilla, limpia y acarreo.....	30,00	
Gastos generales y desperfectos de aperos.....	25,00	
<b>TOTAL</b> .....		424,75
<b>JUDÍAS</b>		
Una labor de siembra sobre rastrojo.....	16,25	
Cinco jornales de peón para acaballonar, á 2,50 pesetas uno.....	12,50	
1,90 hectolitros de simiente, á 24 pesetas hectolitro.....	45,60	
Dos y medio jornales de mujer, á 1 peseta uno.....	2,50	
Riego..... 10 íd. de regador, á 2,50 pesetas uno.....	25,00	
Escarda..... 16 íd. de mujer, á 1 peseta uno.....	16,00	
Arranque..... 13 íd. de íd., á 1 peseta uno.....	13,00	
Trilla, limpia y acarreo.....	25,00	
<b>TOTAL</b> .....		155,85
<b>SEGUNDO AÑO.—HABONES</b>		
Preparación del terreno..... { Dos labores con arado horcate (dos y medio jornales, á 6,50 pesetas uno).....	32,50	
{ Una labor de arado para sembrar.....	16,25	
Siembra..... { 3,5 hectolitros de simiente, á 15 pesetas uno.....	52,50	
{ Cinco jornales de peón para acaballonar, á 2,50 pesetas uno.....	12,50	
{ Dos y medio jornales de mujer, á 1 peseta uno.....	2,50	
Riego..... { Adquisición de agua para el riego.....	30,00	
{ Ocho jornales de regador, á 2,50 pesetas uno.....	20,00	
<i>Suma y sigue.</i> .....	166,25	580,60

	PESETAS	PESETAS
<i>Suma anterior</i> .....	166,25	580,60
Escarda..... 13 jornales de mujer, á 1 peseta uno.....	13,00	
Arranque..... 18 id. de id., á 1 peseta uno.....	18,00	
Trilla, limpia y acarreo.....	25,00	
Gastos generales y desperfectos de aperos.....	20,00	
<b>TOTAL</b> .....		<b>242,25</b>
<b>TOTAL GENERAL</b> .....		<b>822,85</b>
<b>Productos.</b>		
PRIMER AÑO.—CEBADA		
30 hectolitros, á 11 pesetas hectolitro.....	330,00	
3.900 kilogramos de paja, á 5 pesetas los 100 kilogramos.....	195,00	
<b>TOTAL</b> .....		<b>525,00</b>
JUDÍAS		
18 hectolitros, á 21 pesetas hectolitro.....	378,00	
1.350 kilogramos de paja, á 2,50 pesetas los 100 kilogramos.....	33,75	
<b>TOTAL</b> .....		<b>411,75</b>
SEGUNDO AÑO.—HABONES		
30 hectolitros, á 13 pesetas hectolitro.....	390,00	
2 400 kilogramos de paja, á 1 peseta los 100 kilogramos.....	24,00	
<b>TOTAL</b> .....		<b>414,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b> .....		<b>1.350,75</b>
<b>Balance.</b>		
Importan los productos .....		1.350,75
Idem los gastos.....		822,85
<i>Líquido imponible</i> .....		527,90
Contribución territorial al 16 por 100.....		84,46
<i>Beneficio</i> .....		443,44
Renta de la tierra en los dos años.....		225,00
Beneficio líquido debido al cultivo en los dos años.....		218,44
<i>Beneficio líquido por año y hectárea</i> .....		109,22

ARROZ

<b>Gastos.</b>		PESETAS
Preparación del terreno.	Un jornal para quemar la rastrojera, á 2 pesetas uno.....	2,00
	Dos íd. de labrar con cuatro caballerías, á 6 pesetas por caballería (en Febrero).....	48,00
	Dos íd. de arrobadera para nivelar, á 6 pesetas uno.....	12,00
	Un íd. de tabladera para desterronar, á 6 íd., íd.....	6,00
	Dos íd. para limpiar regueras, á 2 pesetas íd.....	4,00
Siembra á voleo.....	Ocho íd. para recomponer márgenes y cavar rincones, á 2 pesetas uno.....	16,00
	Una labor de siembra (3 jornales, á 6 pesetas uno).....	18,00
	1,60 hectolitros de arroz, á 15 pesetas el hectolitro.....	24,00
Escarda.....	Un jornal de sembrador, á 3 pesetas.....	3,00
Siega con hoz.....	30 jornales por tres escardas, á 2 pesetas uno.....	60,00
Trilla y acarreo.....	14 íd. de segador, á 3 pesetas íd.....	42,00
	Cinco jornales de caballería con el peón, á 8 pesetas uno.....	40,00
Secar, limpiar y acarrear	Cinco íd. de peón, á 3 pesetas uno.....	15,00
	Tres íd. de íd. para secar el arroz, á 2 pesetas uno.....	6,00
Riegos.....	Por limpiar el arroz después de seco y conducirlo á los graneros.	5,00
	Canon á la Real Compañía del Ebro.....	45,00
Gastos generales y desperfectos del material.....	Gastos del sindicato por limpia de desagües y derechos del regador.....	15,00
		15,00
<b>TOTAL.</b>		<b>376,00</b>
<b>Productos.</b>		
40 hectolitros de arroz, á 13,50 pesetas hectolitro.....		540,00
2.200 kilogramos de paja, á 1,00 íd. los 100 kilogramos. ....		22,00
Importe de la rastrojera para pasto.....		3,00
<b>TOTAL.....</b>		<b>565,00</b>

<b>Balance.</b>		PESETAS
Importan los productos.....		565,00
Idem los gastos.....		376,00
	<i>Líquido imponible.</i> .....	189,00
Contribución territorial al 16 por 100.....		30,24
	<i>Beneficio</i> .....	158,76
Renta de la tierra.....		100,00
Beneficio líquido anual debido al cultivo.....		58,76

De las cuentas consignadas resulta la siguiente comparación entre el beneficio líquido por año y hectárea, obtenido en los diferentes sistemas y cultivos adoptados en la provincia.

SISTEMAS	CULTIVOS	Beneficio líquido debido al cultivo.
		PESETAS
Al tercio. ....	Cultivo de la avena.....	6,50
	Idem del centeno.....	8,60
	Idem del trigo.....	11,78
Año y vez.....	Cultivo del trigo.....	17,49
	Cultivo del trigo.....	19,02
Anual.....	Idem de la algarroba.....	19,02
	Cultivo de la cebada.....	19,02
	Idem de la judía.....	109,22
Regadío.....	Idem de habones.....	109,22
	Cultivo del arroz.....	58,76



## PROVINCIA DE TERUEL

Los sistemas de cultivo

# Teruel.



## PROVINCIA DE TERUEL

---

### Los sistemas de cultivo.

El sistema de cultivo seguido en esta provincia para la explotación de los cereales y leguminosas en secano es el extensivo de los llamados *androsificos*, ó sea el de barbecho á dos hojas, llamado cultivo de *año y vez*, que constituye un asolamiento bienal. La tierra se divide en dos suertes ó partes iguales; la una se destina á la siembra y la otra se deja de barbecho para sembrarla al año siguiente.

En algunas comarcas de los partidos de Híjar y Alcañiz acostumbran, cuando no hay cosecha un año, sembrar el año siguiente, es decir, que cultivan dos años seguidos y descansa la tierra el tercer año; pero esto suele hacerse en los terrenos de primera calidad y, como queda dicho, cuando se ha perdido la primera cosecha, para lo cual se acostumbra á seguir la rotación siguiente: primer año se siembra de trigo, el segundo de cebada y el tercero la dejan de barbecho; pero si el terreno es de inferior calidad, entonces el cultivo que se sigue es el de año y vez, aunque se pierda la cosecha. Fuera de esta comarca y en los terrenos indicados, el único sistema de cultivo que se conoce es el mencionado.

Se desconoce por completo el sistema llamado *al tercio* ó de tres hojas, tan generalizado en las campiñas de Andalucía, y muy particularmente en la provincia de Jaén, Córdoba y Sevilla. Este sistema consiste en dividir el terreno en tres porciones próximamente iguales, sembrando una solamente, se deja otra de barbecho después de

darle dos ó tres labores de arado, y la restante de erial, con objeto de que descansa y á la vez aprovechar para los ganados las hiervas que espontáneamente producen; estas suertes turnan entre sí en la rotación de tres años indicada.

La división alternativa de este sistema de cultivo y su rotación es variable, según las distintas localidades; pero una vez dividida la provincia en dos grandes zonas, denominadas *Sierra* y *Tierra baja*, se describirá la rotación en cada una de ellas.

En la *Sierra* varía notablemente, según sea el clima de cada región y el grado mayor ó menor de fertilidad de las tierras.

En los países fríos y en que además el suelo es pobre en elementos asimilables predomina la producción de *trigo morcacho* y del *centeno*, llamándose morcacho la mezcla de trigo puro con el centeno, dependiendo su mayor ó menor precio según sea más ó menos abundante el trigo que lleve mezclado con el centeno. El trigo sólo se cultiva en aquellas zonas algo abrigadas, cuyos terrenos están clasificados de primera clase; la rotación se establece en la forma siguiente: terreno de primera, el primer año trigo, al siguiente de barbecho y al otro año se siembra cebada, otra vez barbecho y después trigo, y así continúa la rotación.

En los de segunda se siembra el morcacho, barbecho y después cebada, y en los de tercera el centeno, barbecho y á continuación avena ó yeros. Determinar aproximadamente la proporción en que están las tierras dedicadas á cada una de estas semillas, es difícil, porque son infinitas las causas que hacen variar las circunstancias en cada término, y de aquí el que este sistema no sea en general aplicable á la *Sierra*, pues dentro de ella hay regiones de alguna extensión, como sucede en el campo de Visiedo, en el término de Muniesa, en la Val de Jarque y ribera de Giloca, que se aparta de la rotación indicada por predominar el cultivo del trigo puro sobre el centeno y morcacho, y en cambio en la mayor parte del partido judicial de Albarracín, de Aliaga, Mora, en parte del de Teruel y Montalbán, el trigo que se cosecha se cultiva principalmente en las vegas, todas ellas de regadío, porque en el secano está muy reducido su cultivo, predominando el mezclado ó morcacho y centeno.

Considerando al trigo morcacho como trigo según costumbre en la zona de que se trata, en términos generales se puede indicar que la alternativa y rotación del sistema se reduce á lo siguiente: dividen el terreno puesto en cultivo en dos partes próximamente iguales, una de ellas se siembra y la otra queda de barbecho; ésta división se hace de modo que en ambas partes se comprendan terrenos de primera,

segunda y tercera calidad dentro de la clase que predomina en la comarca; la de primera es la que se siembra de trigo un año, al siguiente de barbecho y después se abona la parte que se puede y esta parte abonada se siembra de cebada, para al siguiente sembrarla de trigo. La no abonada alterna después del barbecho de morcacho y cebada al siguiente, que se siembra de trigo, y así continúa la rotación.

En la de segunda calidad el primer año que se siembra se pone morcacho, barbecho y después centeno; si se presentan años buenos de lluvias durante el barbecho se siembran de trigo al siguiente, y si se puede adicionar algún abono entonces se dedica á cebada, barbecho y después trigo, y en los de inferior calidad, como jamás se le adiciona abono alguno, la rotación se establece entre el centeno, barbecho y avena ó alguna leguminosa.

Varía la rotación y alternativa en la Tierra baja á pesar de ser el sistema de año y vez. En esta parte de la provincia la parte que se siembra el 70 ó 75 por 100 se dedica al cultivo del trigo, el 15 al 20 á la cebada y el 5 al 10 á la avena y muy poca al centeno, observándose que en las dos regiones las leguminosas carecen de importancia, pues las pocas que se producen apenas entran en alternativa y sólo se cultivan para aprovecharlas como suplemento de alimentación para el ganado; alguna lenteja se obtiene en la sierra, pocos garbanzos, y las habas se ven en las huertas, las cuales se aprovechan para el consumo en verde.

En la *Tierra baja* los barbechos se aprovechan y las hierbas que nacen para alimento del ganado, que con los rastrojos constituyen un elemento de importancia para su sostenimiento. En cambio, en la *Sierra*, la poca que producen se la comen el ganado mular y asnal en algunas comarcas, y también la aprovechan para el lanar y cabrío; si bien no tiene importancia alguna ni con él cuentan los labradores para sus ganados.

La relación ó tanto por ciento de la superficie ocupada por las semillas en la hoja de siembra con la total de la hoja es de un 50 por 100, y la proporción en que están las semillas entre sí queda indicada en la alternativa y relación de este sistema.

El sistema anual de *ruedos* ó *rodeos* ó *hazas* no se sigue en ninguno de los pueblos de esta provincia sólo el cultivo de regadío es el comprendido dentro de los sistemas intensivos.

Mayor perfección ha obtenido el cultivo cereal en los terrenos de regadío; en éstos, los agricultores establecen alternativas trienales, en general bien entendidas, combinando la producción de los cereales con la de la patata y cáñamo; en general, la alternativa tiene lugar entre el trigo y la patata, disminuyendo notablemente el

cultivo del cáñamo, por resultar antieconómico; sólo en las masadas que disponen de terreno de regadío se cultiva esta planta textil, debido á que el cribado y demás operaciones complementarias para la obtención de la fibra pueden hacerse á más bajo precio que aquellos propietarios que ponen varias suertes de tierra en la vega, y como no tienen balsa, horno y demás medios necesarios, estas diversas operaciones salen tan costosas que no compensan, ni con mucho, el precio del producto, el coste de producción; esta es la razón principal para que se abandone tan precipitadamente este cultivo, que hace pocos años era de mucha importancia.

En general puede decirse que la rotación se establece de la siguiente manera: el primer año se cultiva la patata; levantada la cosecha se abona la tierra, y si puede hacerse la siembra temprana se pone trigo; en caso de retrasarse la recolección del tubérculo se abona y se siembra cebada, y al tercer año trigo, para continuar otra vez con la patata ó el cáñamo. Cuando después de la patata se siembra trigo, se emplea generalmente la variedad conocida con el nombre de *chamorra* y al siguiente año la llamada *trigo rayo*.

En algunos pueblos de la tierra baja sustituyen algunas veces la patata por las habas, aprovechándolas para comer en verde.

En otros puntos se siembran, una vez levantada la cosecha del trigo, judías y maíz, si bien es necesario adicionar abonos además de los que generalmente se emplean en la rotación, y en otros sitios sustituyen la patata por las judías y el maíz, cosa bien poco frecuente, pero que en algunos puntos así se hace.

Para terminar, la alternativa establecida en la mayor parte de los terrenos de regadío se reduce: el primer año patata, el segundo trigo, y en proporción de un 8 por 100 la cebada, y el tercer año otra vez trigo, continuando otra vez la patata, etc.

El cultivo de regadío tiene mayor superficie y se comprende, no sólo por el sistema empleado, sino porque las vegas constituyen en la mayor parte de los pueblos la principal riqueza, y como quiera que es escasa y además se encuentra muy dividida, he aquí las causas que influyen en que el cultivo se haga lo más perfecto, dentro del círculo en que puede moverse, y que el suelo adquiera más valor que el que realmente tiene. El propietario ó el cultivador no escatima ninguno de los elementos de que dispone para que la producción sea mayor, si bien hay que tener en cuenta que la mayor parte de las veces tropieza con un gran inconveniente, que es la falta de capital de explotación de que generalmente adolece el rentero, que es quien explota estos terrenos y los de secano; estos últimos se cultivan en la mayor parte de los casos á medias, siendo el que se tengan las masadas á renta ó que se pague

anualmente una cantidad determinada, como sucede en la mayor parte de los cortijos de Andalucía y Extremadura.

Aparte de lo anteriormente indicado, no se conoce cereal alguno que no esté sujeto á los sistemas de cultivo mencionados.

## Las plantas cultivadas.

De cereales se cultiva el trigo, la cebada, el centeno, la avena y maíz, si bien esta última carece de importancia; de leguminosas el garbanzo, la judía, el haba, la lenteja, guijas ó titos, los yeros y guijones; guisantes se obtienen también, pero aunque se mencionan estas leguminosas, ninguna de ellas constituye verdadero cultivo asociado á los cereales, y sólo se producen en pequeña escala, más bien para atender á las necesidades de la casa y nunca como cultivo especulativo, excepción hecha en algunas vegas, que por su terreno y aguas favorece la producción de judías de excelente calidad que se pagan á buen precio.

La distribución de estas variedades es á saber:

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES NOMBRES VULGARES	LEGUMINOSAS NOMBRES VULGARES
Albarracín.....	Trigo chamorro, candeal y jeja; centeno; cebada de cuatro y dos carreras; avena de primavera y maíz..	Garbanzos; judías sin hilos, pintadas y negras; yeros; lentejas y guijones.
Alcañiz.....	Trigo hembrilla, catalán, candeal y jeja; cebada común de cuatro y seis carreras; centeno; avena de primavera y maíz.....	Garbanzos; habas castellanas; judías (diferentes variedades).
Aliaga.....	Trigo chamorro, candeal y jeja; cebada de dos, cuatro y seis carreras; centeno común; avena de primavera y maíz.....	Garbanzos; lentejas; judías (diversas variedades); guijas ó titos y guijones.
Calamocha.....	Trigo chamorro, candeal y jeja; centeno; cebada común y de seis carreras; avena común y maíz.....	Garbanzos; judías (diversas variedades, cuyos nombres varían en cada pueblo).

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES NOMBRES VULGARES	LEGUMINOSAS NOMBRES VULGARES
Castellote.....	Trigo chamorro, catalán, hembrilla, candeal y jeja; centeno común; cebada de dos y cuatro carreras; avena y maíz.....	Garbanzo común; judías (diversas variedades).
Hijar.....	Trigo chamorro, candeal, hembrilla y jeja; centeno; cebada común de dos y seis carreras; avena de primavera y maíz.....	Habas; judías (diversas variedades).
Montalbán.....	Trigo chamorro y jeja; centeno común; cebada de cuatro y seis carreras; avena de primavera y maíz ó panizo.....	Garbanzo común; judías; lentejas; yeros; guijas y guijones.
Mora.....	Trigo chamorro, candeal y jeja; centeno; cebada común y de seis carreras y maíz ó panizo.....	Garbanzos; judías; yeros; guijas y guijones.
Teruel....	Trigo chamorro, candeal y jeja; centeno; cebada común y de seis carreras; avena de primavera y maíz ó panizo.....	Garbanzo común; judías de enrame ó sin hilos, pintadas, negras, manchadas y pinet; yeros y lentejas.
Valderrobres.....	Trigo catalán, hembrilla, candeal y jeja; centeno; cebada común de dos y seis carreras; avena de primavera y panizo.....	Garbanzo común; judías sin hilos, pintadas, negras y manchadas.

## La superficie laborable.

Al hablar de los sistemas de cultivo adoptados en la provincia para la explotación cereal, queda indicado que el único que se conoce es el llamado de *año y vez*, no habiendo superficie alguna destinada al sistema trienal y más al anual en seco; por lo tanto, se suprimen los estados ó cuadros que á estos sistemas se refieran, colocando solamente aquellos que son aplicables á esta provincia, que son el del sistema de *año y vez* en seco y el anual, en que se coloca la superficie de regadío dedicada al cultivo que es anual.

### Sistema de año y vez.

PARTIDOS JUDICIALES	BARBECHOS	SEMBRADIO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Albarracín.....	21.545	22.772	44.317
Alcañiz.....	13.486	10.418	23.904
Aliaga.....	14.183	15.664	29.847
Calamocha.....	20.397	22.776	43.173
Castellote.....	11.930	13.226	25.156
Hijar.....	17.941	19.261	37.191
Montalbán.....	24.638	26.930	51.568
Mora.....	16.737	15.639	32.376
Teruel.....	18.533	19.353	37.886
Valderrobres.....	8.807	10.619	19.426
TOTALES.....	168.197	176.660	344.844

Cultivo de regadío.

PARTIDOS JUDICIALES	HECTÁREAS
Albarracín.....	3.323
Alcañiz.....	2.576
Aliaga....	645
Calamocha.....	2.207
Castellote.....	1.825
Híjar.....	3.604
Montalbán.....	1.047
Mora.....	2.527
Teruel.....	2.993
Valderrobres.....	1.454
TOTAL .....	21.201

Estado resumen de la superficie laborable en secoano y regadío.

PARTIDOS JUDICIALES	SECAÑO	REGADÍO	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Albarracín.....	44 317	3.323	47.640
Alcañiz.....	23.934	2 576	26.480
Aliaga.....	29.847	645	30.492
Calamocha.....	43.173	2.207	45.380
Castellote.....	25 156	1.825	26.981
Híjar.....	37.191	3.604	40.725
Montalbán.....	51.168	1.047	52.615
Mora.....	32.376	2.527	34.903
Teruel.....	37.886	2.993	40.879
Valderrobres.....	19 426	1.454	20.880
TOTALES.....	344.444	22 201	366.975

## La siembra.

En esta provincia, el único procedimiento de siembra que se conoce es el llamado á *voleo*, tanto en los cereales cultivados en secano como en regadío. Sólo el maíz se siembra en líneas, y de las leguminosas las judías, porque las demás se siembran á *voleo* como los cereales.

La operación se verifica tal y como su nombre lo indica en los terrenos de secano, es decir, se esparce la simiente por un jornalero entendido y la yunta con el arado envuelve la semilla; concluída ésta, se da un pase de tabla para igualar y sentar la tierra, si bien la operación no se hace en todos los lugares, porque hay comarcas, las frías, sobre todo, donde aseguran los labradores que da malos resultados dicha faena, debido á que quedan las plantas menos resguardadas de los efectos de las bajas temperaturas del invierno, que llegan á perjudicar la vegetación de una manera notable.

En los terrenos de regadío, aunque el modo de hacer la siembra es el mismo, varía el procedimiento; en estos terrenos, al hacer la siembra, se dan dos vueltas de arado; la primera, generalmente, es algo clara, es decir, los surcos están separados; antes de empezar la labor se reparte á voleo la mitad de la simiente y en seguida se envuelve en la forma que se ha indicado; terminada esta operación se vuelve á esparcir la mitad restante de la simiente que se ha de sembrar, y se envuelve con otra labor más cerrada, ó sea más junta, y, por lo tanto, más perfecta.

Así es que el número y clase de los jornales empleados en esta operación varían según que la siembra sea en secano ó en regadío. Para determinar éstas se ha tomado el promedio en los diez partidos judiciales, porque en todos ellos varían estas diversas operaciones, así como tampoco es el mismo el precio de los jornales empleados.

Para la siembra en secano se emplean dos y medio de jornales de yunta y otros dos y medio de hombre para esparcir la simiente, desterronar, etc. En el regadío se calcula que para la siembra de una hectárea se necesitan cuatro jornales de par y otros cuatro de un operario encargado de esparcir el grano, desterronar, cavar las márgenes y preparar el terreno, haciendo los caballones para los riegos, que después se han de dar á la parcela.

El precio de los jornales varía según las distintas localidades, encontrándose notable diferencia, pues se observa que en algunos pueblos del partido de Albarracín el jornal de yunta cuesta 4,50 pesetas, y en Teruel y en Alcañiz se paga á 6,50 y 7 pesetas; así es que teniendo presente las diferentes zonas donde más importancia tiene el cultivo cereal, se puede asignar el precio de 6 pesetas el jornal de yunta.

El jornal del obrero es casi el mismo en toda la provincia; esto es, de 2 pesetas.

No es la misma la cantidad de semilla empleada en las distintas zonas que comprende esta provincia; varía según la región, clase de terreno y según que el cultivo sea de secano ó regadío. Se observa, sin embargo, que en la *Tierra baja* se reparte menos simiente que en la *Sierra*, y aun dentro de esta región varía, según las distintas localidades; así, mientras en la vega de Teruel se reparten 2 hectolitros de trigo por hectárea y en el secano apenas llega á uno, en la cuenca del Giloca aumenta la cantidad en el regadío, llegando en algunas comarcas á dos y medio hectolitros, cantidad excesiva, comparada con la empleada en la *Tierra baja*, donde con 1,75 hectolitros es suficiente para que la siembra resulte con la simiente necesaria, y aun así es excesiva la cantidad empleada. Varía también la cantidad de simiente según la cereal que se cultive, figurando como la que más la cebada, después el trigo, centeno, avena y maíz; así es que á fin de no hacer pesado este trabajo, se establece un promedio, teniendo presente para ello las regiones donde más importancia tiene el cultivo.

En secano se emplea 1 hectolitro 20 litros de trigo por hectárea, 1 y 65 litros de cebada, 90 litros de centeno y 70 de avena. En regadío se calcula 2 hectolitros de trigo, 2,60 de cebada, cantidades las más aproximadas dentro de los antecedentes recogidos. Dificil es el precisar con exactitud estas cantidades, porque todas ellas varían según la calidad del terreno, su exposición, condiciones en que se haga la siembra, circunstancias todas que hacen variar la cantidad de la semilla que se esparce.

El valor de las semillas se calcula de 16 á 17 pesetas el hectolitro de trigo, de 8 á 9 el de la cebada, 12 el del centeno y 7,50 la avena.

Con los datos anteriormente expuestos, se puede determinar el coste total de la operación por hectárea, tanto en secano como en regadío, de cada una de las semillas adoptadas en la alternativa correspondiente al sistema de *año y vez* y á la rotación establecida en el regadío.

CULTIVO DE SECANO

**Coste total de la siembra del trigo.**

	Pesetas.
1,20 hectolitros de trigo, á 16,50 pesetas. . . . .	19,80
Dos y medio jornales para extender la semilla, desterronar, igualar, etc., á 2 pesetas. . . . .	5,00
Dos y medio jornales de yunta para envolver la semilla, á 6 pesetas. . . . .	15,00
TOTAL.. . . .	39,80

**Coste total de la siembra de la cebada.**

	Pesetas.
1,65 hectolitros de cebada, á 8,50 pesetas. . . . .	14,02
Dos y medio jornales para extender la semilla, desterronar, igualar, á 2 pesetas. . . . .	5,00
Dos y medio jornales de yunta para envolver la semilla, á 6 pesetas. . . . .	15,00
TOTAL.. . . .	34,02

**Coste total de la siembra del centeno.**

	Pesetas.
0,90 hectolitros de centeno, á 12 pesetas. . . . .	10,80
Dos y medio jornales para extender la semilla desterronar, igualar, etc., á 2 pesetas. . . . .	5,00
Dos y medio jornales de yunta para envolver la semilla, á 6 pesetas. . . . .	15,00
TOTAL.. . . .	30,80

**CULTIVO DE REGADÍO**

**Coste total de la siembra del trigo.**

	Pesetas.
2 hectolitros de trigo, á 16,50 pesetas. . . . .	33,00
Cuatro jornales para extender la semilla, desterronar, cavar las márgenes y preparar la tierra para el riego, á 2 pe- setas jornal. . . . .	8,00
Cuatro jornales de yunta para envolver la semilla, á 6 pe- setas jornal. . . . .	24,00
	<hr/>
TOTAL.. . . .	65,00
	<hr/>

**Coste total de la siembra de la cebada.**

	Pesetas.
2,60 hectolitros de cebada, á 8,50 pesetas. . . . .	22,10
Cuatro jornales para extender la semilla, desterronar, cavar márgenes y preparar la tierra para el riego, á 2 pesetas. . . . .	8,00
Cuatro jornales de yunta para envolver la semilla, á 6 pe- setas.. . . .	24,00
	<hr/>
TOTAL. . . . .	54,10
	<hr/>

De lo anteriormente expuesto resulta que el coste total de la operación alcanza en el secano la suma de 38,80 pesetas para el trigo, 34,02 para la cebada, 30,80 para el centeno y 25,04 para la avena, y en regadío 65 pesetas por hectárea para el trigo y 54,10 para la cebada.

En esta provincia se desconocen por completo las máquinas sembradoras. Como además no ha podido instalarse campo de demostración por no haber ofrecido terreno alguno ni las corporaciones ni los particulares, no ha podido verificarse ensayo con la sembradora norteamericana que la Dirección general mandó á esta provincia, pues de haber funcionado dicha máquina se hubieran podido establecer las comparaciones

entre uno y otro procedimiento y determinar, por lo tanto, las ventajas de la sembradora dentro de los límites económicos en que es beneficioso su empleo.

## Las labores.

Como quiera que los sistemas de cultivo seguidos en esta provincia en la explotación cereal se reducen en secano al llamado de año y vez, y en regadío á la rotación trienal anteriormente mencionada, sencillo ha de ser indicar el número y clase de labores que se dan á las tierras dedicadas á estos cultivos.

En la parte de tierra que durante el año corresponde al barbecho, varía el número de labores según las distintas comarcas; generalmente se acostumbra á dar dos rejas ó labores de arado sencillas; la primera tiene lugar de mediados de Abril á primeros de Mayo, y la segunda á primeros de Julio, quedando en estas condiciones la tierra preparada para la siembra, que se efectúa en la época, forma y manera que se ha descrito en el capítulo anterior.

Hay comarcas, como sucede en gran parte del partido judicial de Albarracín, algo del de Calamocha y Montalbán, donde á los barbechos se le da sólo una labor de arado, y en cambio en algunas otras llegan á terciar; en el primer caso se verifica la operación en el mes de Mayo, y en aquellos puntos donde dan las tres labores se ejecuta la primera en el mes de Marzo, la segunda en el mes de Mayo y la tercera en Julio. La costumbre de alzar, binar y terciar está generalizada principalmente en los partidos de la *tierra baja*, en aquellas tierras clasificadas de primera calidad, observándose también en la mayor parte de los pueblos del partido de Teruel; sin embargo, muchos terrenos de inferior calidad reciben durante el barbecho una sola labor, así es que compensando las unas zonas en las que se ejecutan las tres labores en los barbechos con aquellas otras donde sólo se les da una dedicada después al cultivo del trigo, puede asegurarse, sin temor de cometer error, que á la tierra que corresponde al barbecho se la beneficia con las dos labores llamadas romper ó alzar, y la segunda binar ó mantornar. No se conoce otra clase de labores además de las mencionadas.

La superficie laboreada en secano varía según las distintas localidades, clase del terreno y mayor ó menor perfección con que se ejecute; se observa, sin embargo,

que varía la cantidad de trabajo ejecutado en cada comarca, notándose alguna diferencia entre los pueblos enclavados en la *sierra* con el resto de la provincia, pues mientras en Alcañiz, Híjar, Montalbán, Calanda, Calamocha y Teruel el par labra al día, por término medio, de 38 á 44 áreas, en la mayor parte de los pueblos del partido de Aliaga laborea de 25 á 30 áreas, y en el de Mora de 30 á 35. Así es que tomando el término de cada una de las zonas en que más importancia alcanza este cultivo, se le puede asignar la superficie de 38 áreas.

Como la cantidad de trabajo ejecutada al día con el arado y un par de mulas, que son los animales que generalmente se emplean en el laboreo de las tierras, los jornales están reducidos únicamente á los de yunta, desconociéndose por completo las labores complementarias que se ejecutan con el rulo ó rodillo, escarificadores, gradas, etc.; bien se ve que el sistema de cultivo no puede ser más primitivo.

Respecto á los precios que se le asignan éstos varían según las localidades, oscilando entre las 4,50 pesetas como mínimo del jornal de yunta y 7 como el máximo; el tipo que generalmente predomina es el de 6 pesetas, siendo éste el que se adopta, por ser realmente el precio corriente en toda la provincia.

Descritas las labores que se ejecutan en las tierras durante el año que corresponden al barbecho, y conocido el precio de estos jornales, así como la cantidad de trabajo ejecutado, fácil será determinar el coste total de las labores por hectárea en el único sistema de explotación seguido en secano en el cultivo cereal.

Labrando un par una superficie de 38 áreas en un día de trabajo, para una hectárea se necesitan 2,63 jornales que, al precio de 6 pesetas jornal, resulta la labor al de 15,78 pesetas; y como quiera que son dos las labores con que se benefician las tierras destinadas á barbecho, el coste total de éstas asciende á la cantidad de 31,56 pesetas por hectárea.

Como quiera que en esta provincia se desconoce el sistema anual de ruedas ó rodeos ó hazas, tan generalizado en Andalucía y Extremadura, no puede decirse nada referente á las *labores de los barbechos*, pues quedan descritas las que se ejecutan en los del sistema de *año y vez*.

En los terrenos de regadío las labores que se ejecutan son de la misma clase que en el secano, con la diferencia de que son más el número de éstas.

Levantada la cosecha de la cebada ó del trigo, según sea la rotación establecida, se le da un riego al terreno y después la primera labor de arado; esta operación se ejecuta á últimos de Julio, á los quince días se da la segunda labor, teniendo lugar ésta de mediados á últimos de Agosto. Si el mes de Septiembre continuara seco, á úl-

timos se le da un segundo riego, y la tercera labor después, dejando ya el terreno preparado para la siembra, que se verifica de mediados á últimos de Octubre. Como el tercer año se cultiva la patata ó el cáñamo, si bien esto último en escala muy reducida, desde que se recolecta la segunda cereal hasta la siembra de la patata ó cáñamo, se ejecutan de cuatro á cinco labores de azada, extendiendo el abono á últimos de Marzo, pocos días antes de hacerse la siembra.

Este es el procedimiento generalmente seguido; sin embargo, en algunas comarcas aumentan el número de labores á las tierras, como sucede en la vega de Teruel, donde lo general es dar cuatro labores en el intermedio de Julio á Octubre, y algunos labradores cinco, así como también en el intermedio de la cereal á la patata llegan á ejecutar hasta la séptima labor. Este procedimiento no puede tomarse como tipo para la provincia, porque es una excepción que tiene lugar en la vega de Teruel y en la de alguno que otro pueblo del partido; lo que se puede asegurar es que, por regla general, al cultivo de regadío se le prodiga doble cuidados que al secano de primera clase referente á las labores de toda clase que se haga, y, por lo tanto, el coste de estas operaciones se duplican en el primero con relación al segundo.

El número de labores que se ejecutan en el regadío son generalmente cuatro vueltas de arado en el tiempo que descansa, desde que se levanta la cosecha de una cereal hasta la siembra de la siguiente. Cuando después de la patata se siembra el trigo, generalmente se le da dos labores, y las de siembra; así es que como labores preparatorias pueden asignarse cuatro, teniendo en cuenta el sistema de rotación establecido, compensando los dos mencionados con los múltiples que durante el barbecho se ejecutan.

En estos terrenos, como en los de secano, se desconocen las labores complementarias de rodillo, gradas, etc., ejecutándose las del arado solamente.

El coste de la operación varía con relación al secano, siendo doble en éste; así es que como quiera que cada labor resulta por 15,78 pesetas, la operación tal y como se hace cuesta 63,12 pesetas por hectárea.

Generalmente se labran en mejores condiciones los terrenos de regadío que los de secano, y parecía natural que la junta labrara más superficie al día; pero este tiempo que tarda está compensado con la mayor perfección en la labor dentro de los límites en que puede hacerse, si se tiene presente los instrumentos tan primitivos que la mayor parte de los labradores emplean.

La escarda es una de las operaciones más importantes en el cultivo cereal, y especialmente en el trigo, pues de ella depende en gran parte el resultado mayor ó me-

nor de la cosecha. Esta operación se ejecuta en todos los cereales cultivados en regadío con mayor ó menor perfección, teniendo en cuenta la situación económica del labrador, pues todos ellos reconocen lo beneficioso que es para el sembradío el que la operación se ejecute de la manera más completa; así es que el coste de la operación resulta más ó menos elevado, teniendo presente estas circunstancias, así como la abundancia mayor ó menor de plantas extrañas que espontáneamente se hayan desarrollado.

Claro está que todas estas causas influyen para que el número de jornales que se necesiten sea más ó menos elevado, si bien puede manifestarse que esta operación, hecha de una manera perfecta, se ejecuta en muy reducidas comarcas, pues á pesar de conocer el agricultor lo conveniente que le sería el dar dos escardas, ó una completa, como no cuenta con recursos para ello, tiene que ejecutarla á la ligera, arrancando las hierbas que causan mayor perjuicio á la siembra.

En los terrenos de regadío, es decir, en el cultivo llamado de *año y vez*, la escarda no se practica en los sembradíos de centeno, avena y morcacho; sólo se ejecuta en los trigos puros, y de éstos en aquellos terrenos de mejor calidad, pudiendo asegurar que se escardan sólo el 6 por 100 de la superficie sembrada. Dicha operación se ejecuta con menos perfección que en las vegas, á no ser en las masadas, donde se cuenta con familia ó personal necesario, en cuyo caso se procura dar una escarda ligera á los trigos sembrados en las tierras de primera.

Este caso es lo menos general, porque lo regular es que se disponga de pocos brazos y poco capital, y como consecuencia que la escarda se haga en reducida proporción, y ésta de mediana condición.

Es tan variable la manera de cultivar en esta provincia, según las distintas localidades, que es muy difícil precisar con exactitud el coste de la escarda en los terrenos de secano, por no poder encontrar la proporción aproximada de las tierras que se escardan. Existen comarcas, como sucede en el pueblo de Calanda, donde no se escardan los sembrados de secano y muy pocos de la vega, á pesar de ser las más productivas de la provincia; y en cambio, en el término de Teruel, se escardan todos los trigos, haciéndose esta operación en regulares condiciones. He aquí, por lo tanto, lo difícil que es precisar el coste de la operación en el secano; sin embargo, se considera que se escarda del 5 al 7 por 100 del terreno sembrado.

En esta operación lo general es emplear mujeres y chicos, que la ejecuten en unión de jornaleros, pues si bien el precio de éstos es mayor, lo compensan con la cantidad de trabajo ejecutado comparado con las primeras. La época de verificarla es

á últimos de Abril ó primeros de Mayo en toda la tierra baja, y de mediados á últimos de Mayo en los partidos altos.

Queda dicho lo difícil que parecía precisar el número de jornales que se necesitan, y bien de manifiesto queda expuesto al describir las diferencias que se observan entre dos comarcas; para poder fijar de una manera aproximada el número de los jornales que por hectárea se necesitan en secano y regadío, se ha formado el cálculo con los antecedentes recogidos en los pueblos visitados, así como también por los datos suministrados, resultando que de verificarse la operación con jornaleros se necesitan la mitad de operarios á hacerlo con mujeres y chicos; asígnasele á la hectárea en secano catorce jornales, equivalente á veintisiete de mujer, y en regadío se emplean cuarenta y nueve jornales de mujer, ó sean veinticuatro de hombre. El precio de los jornales es, por término medio, de 1,75 peseta el del hombre y de 1 peseta la mujer, y 0,75 los chicos. Hay comarcas donde se les da 1 peseta y comida al obrero y 0,50 peseta y la comida á la mujer, que viene á ser los precios enumerados. La hectárea de terreno de secano cuesta la labor de escarda 24,50 á 25 pesetas, y esta misma labor en regadío resulta, por término medio, de 48 á 49 pesetas, pudiendo adoptarse los tipos de 25 y 49 pesetas respectivamente como precios de la labor de escarda en secano y regadío para la hectárea.

Todo lo manifestado respecto á la escarda en los terrenos de regadío tiene aplicación después al hacer la cuenta razonada de productos y gastos del cultivo cereal, pero en el cultivo de secano es difícil determinar el coste de la escarda por la sencilla razón de que ésta no se practica por regla general, y en aquellas tierras en las que se da dicha labor generalmente se hace con los individuos de la familia, labrando la superficie que buenamente pueden. En términos generales puede asignarse cierta cantidad, como gastos de escarda, en la tierra de primera, y ha de ser, en realidad, el total repartido entre las tierras de primera dedicadas al cultivo del trigo y la cebada.

Lo mismo debe advertirse respecto á las labores, pues aparte de la *Tierra baja*, donde generalmente se dan dos vueltas de arado á los barbechos, lo general es que en la mayoría de los demás partidos se ejecute una sola labor, exceptuando las tierras que se abonan (bien reducidas por cierto) y las de mejor calidad, que se siembran al año siguiente de trigos puros.

Por lo tanto conviene tener presente estas indicaciones, si bien para mayor exactitud sería necesario hacer la clasificación detallada de las tierras y los cultivos en cada uno de los partidos judiciales al hacer la cuenta de gastos y productos, para de

esta manera determinar mejor el beneficio ó producto por hectárea en la provincia.

Reducido es el material agrícola que se emplea en el laboreo y preparación de las tierras para el cultivo cereal; además del arado común ó timonero, sólo puede citarse, entre los movidos á brazo, la legona y algunas veces, aunque pocas, la pala. Estos dos últimos se utilizan en los terrenos de regadío, así como también la tabla que se utiliza después de hecha la operación en regadío y parte del secano.

De los arados sólo se aplica el común ó timonero, diferenciándose de éste en que la cama, el dental y las orejeras son de hierro en lugar de madera, como se construyen generalmente. Algunos labradores de la ribera del Giloca, otros del término de Pancrudo y los menos de la tierra baja usan con gran éxito el arado Jaén, observándose que poco á poco se van generalizando estos instrumentos en aquellas comarcas donde se importaron los primeros, debido á que, como ven los resultados que se obtienen, van desechando la rutina y comprenden lo beneficioso que son los instrumentos perfeccionados. Se desconoce por completo el empleo de los rodillos, gradas y escarificadores, tan convenientes en el laboreo de las tierras, sobre todo los últimos, que convendría ensayar para hacer la siembra, en la seguridad de que resultaría la operación más perfecta y con más economía.

Si se adoptaban los escarificadores extirpadores, darían mejor resultado aprovechándolos para las labores de los barbechos, además del objeto antes indicado.

Desterrar el uso del arado común que generalmente se emplea, sería muy conveniente é indicaría un progreso notable en la agricultura de esta provincia. Es tan desconfiado el labrador á toda mejora ó reforma en los cultivos, y, por lo tanto, en los instrumentos y máquinas con que los ejecuta, que sólo á fuerza de tiempo y de ver los resultados en el vecino que se atreve á ensayarlos le deciden á adoptar aquello que hace tiempo se le recomendó como mejor y más económico. Así es que en estas condiciones todos cuantos esfuerzos se hagan no darán resultado, á no ser que se establezcan los campos de demostración y allí se conozca prácticamente la verdad de todo cuanto la ciencia agrícola aconseja.

Respecto al arado Jaén, los resultados son satisfactorios, si bien se tropieza con el gran inconveniente de que en muchos casos se necesita para su manejo un par de bueyes ó uno de machos de gran poder.

Mejor que este arado sería más conveniente, en la mayor parte de las tierras de esta provincia, la adopción de los arados suecos remitidos por la Dirección general para los campos de demostración, pues de los ensayos verificados resulta que la labor, además de ser la más perfecta es á la vez muy económica, si se tiene en cuenta la

superficie laboreada con los señalados con el número 1, 2 y 3, comparado con el Jaén, y sobre todo al que debe dársele la preferencia en la mayor parte de los casos es al número 1, que por su ligereza, fácil manejo y perfección en la labor, así como poderse hacer la tracción con una sola caballería, aventaja á los anteriores, resultando, por lo tanto, una mejora notabilísima y un verdadero progreso el día que se consiga adoptar estos instrumentos. Sólo un inconveniente presentaría al principio, cual es el tener que hacer la labor en redondo, pero desaparecería bien pronto cuando se acostumbrase el gañán á labrar en dicha forma.

El arado Símplex sería de gran aplicación en las labores de los barbechos, y convendría, por lo tanto, ensayarlos una vez establecidos los campos de demostración tan necesarios para propagar la adopción de los instrumentos agrícolas modernos.

## Los abonos.

Los abonos únicos que se usan en esta provincia, son el estiércol de cuadra y la sirle; lo general es que se mezclen al adicionarlo á las tierras variando la proporción según la mayor ó menor cantidad que se pueda proporcionar de cada uno de ellos. El precio de la unidad es variable según las distintas localidades y clase del abono, pues hay localidades donde se pagan los 100 kilogramos de sirle á 1,35 peseta, como sucede en Sarrión, y en cambio en Alcañiz el precio que alcanza es el de 0,75 peseta; igual sucede con el estiércol; en algunos puntos se compra hasta á 0,50 peseta los 100 kilogramos, y en otros pueblos, como sucede en Teruel, llega á pagarse á una peseta. Sin embargo de existir estas diferencias en el valor de los abonos, lo general es que el precio corriente sea de 0,80 peseta el quintal métrico de estiércol de cuadra, y de 1,15 el de oveja, ó sea la sirle.

El precio del porte ó acarreo varía según la distancia y el medio que se emplee para transportarlo; pero como lo general es que se acarree á lomo, promediando las distancias, oscila el coste entre los 0,15 y 0,40 peseta quintal métrico, resultando

á 0,25 peseta el tipo generalmente admitido y que se le asigna como el más equitativo. La cantidad de abono que se esparce por hectárea es difícil determinarla en secoano por la razón de que ésta es muy variable, según la clase de terreno, cantidad de abono que se disponga y capital con que se cuente ó quiera dedicarse á esta mejora. No existe regla fija aun dentro de una misma localidad, dependiendo también de la mayor ó menor inteligencia del labrador y el esmero con que efectúe los cultivos.

De todo el secoano que se cultiva puede calcularse que se abona todos los años el 5 por 100 de la superficie, y, como es natural, ésta se aplica á aquellas tierras de mejor calidad. Hay comarcas en las que llega la superficie abonada anualmente á un 8 por 100, pero en cambio otras sólo alcanzan el  $2\frac{1}{2}$  á 3 por 100.

Dentro de las tierras que se abonan varía notablemente la cantidad de abono que se esparce, observándose, como regla general, que en aquellas comarcas que tienen terrenos de regadío los secanos reciben menos cantidad de abonos que en aquellos otros pueblos de la sierra en los que, además de producirse mayor cantidad, todo lo aprovechan para los terrenos de secoano, únicos que se cultivan.

El precio del jornal varía de 1,50 á 2 pesetas; por lo tanto, se puede asignar el de 1,75 como término medio en la provincia.

A continuación se expresa la cuenta total de lo que importa la operación de abonar las tierras en secoano y regadío, tomando como tipo la hectárea.

CULTIVO EN SECANO

	Pesetas.
10.000 kilogramos de abono, á una peseta los 100 kilos. . . . .	100,00
Porte ó acarreo, á 0,25 peseta. . . . .	25,00
Tres jornales de distribuirlo, á 1,75 peseta. . . . .	5,25
	<hr/>
TOTAL.. . . . .	130,25

### CULTIVO DE REGADÍO

	Pesetas.
18 000 kilogramos de abono. . . . .	180,00
Porte ó acarreo. . . . .	45,00
Seis jornales para distribuirlo, á 1,75 peseta. . . . .	10,50
<hr/>	
TOTAL . . . . .	235,50

### Los riegos.

Tres son los riegos con que se beneficia anualmente la producción cereal: el primero tiene lugar inmediatamente de levantada la cosecha del año anterior, antes de empezar las labores que se acostumbran á ejecutar en el intermedio desde la recolección hasta la siembra, y las dos restantes se verifican: el primero, á últimos de Abril en la tierra baja y á primeros de Mayo en los partidos altos, dando el último, ó sea el segundo, á la siembra, á últimos de Mayo y á mediados ó últimos de Junio, según la región.

Variable es el canon que se abona por hectárea, pues éste depende de los gastos de conservación de la acequia, administración y demás que pesen sobre las comunidades de regantes, como reparaciones, averías debidas á las crecidas, etc., etc.; así es que resultando en Calanda á 18 pesetas el canon, en Albarracín cuesta 7, en Alcañiz 13 y en Montalbán y Teruel resulta á 9; por lo tanto, tomando el término medio de estos pueblos, que son de los más importantes, resulta que el canon que se le asigna es de 11 pesetas, tipo el más aproximado.

Labor especial no se efectúa ninguna, si se exceptúa el hacer los caballones, operación que se ejecuta inmediatamente después de verificada la siembra y que se repa-

ran al dar los riegos, para lo que se necesita un obrero encargado de ejecutar esta operación y distribuir el agua necesaria en cada parcela, abriendo los puntos de toma de las acequias y tapándolas al terminar el riego.

El coste de los jornales varía entre 1,50 y 2 pesetas, así es que se asigna el promedio de 1,75 peseta.

Dada la sencillez de la operación, el terreno queda preparado para los riegos con que después se le beneficia y el número de jornales que se necesitan es reducido; con dos y cuatro jornales se da un riego á una hectárea, así es que resulta el coste á 3,90 pesetas por riego y hectárea.

A continuación se incluyen los gastos de toda clase que tienen por hectárea el beneficio del riego y con los que queda grabada la producción cereal.

### Gastos anuales del riego.

	Pesetas.
Canon por hectárea. . . . .	11,00
6,75 jornales para la preparación del terreno y distribución del agua en los tres riegos. . . . .	11,70
<b>TOTAL.. . . .</b>	<b>22,70</b>

Resulta que queda gravada la producción cereal con 22,70 pesetas por hectárea que es el importe de todos los gastos que ocasiona el riego.

### El rendimiento.

Para determinar el rendimiento por hectárea en año normal, se ha tomado como tipo el promedio de un quinquenio, considerando en éste que se obtiene una cosecha buena, otra regular, dos medianas y una mala; además se han hecho los cálculos te-

niendo en cuenta los antecedentes suministrados por todos los pueblos, los cuales se han comprobado y se ha visto que están conformes con las superficies cultivadas los tipos de producción que se les asigna, y hechas las sumas de todos ellos, en cada partido se han obtenido las cantidades que se consignan en los estados que á continuación se acompañan.

El cultivo de la cebada está en esta provincia en pequeña proporción, comparado con el del centeno con relación al trigo, á pesar de que va en aumento cada año en los partidos altos, pues siempre en la tierra baja ha tenido más importancia, según puede verse por los datos consignados:

PRODUCCIÓN DE TRIGO POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO		REGADÍO
	Sistema de año y vez.	TOTAL producción.	—
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Albarracín.....	8.62	31.693	23.348
Alcañiz.....	7.92	47.209	10.662
Aliaga.....	8.58	65.333	1.743
Calamocha.....	10.00	32.946	23.488
Castellote.....	9.87	61.876	10.119
Hijar.....	9.07	68.090	9.646
Montalbán.....	11.07	71.788	12.314
Mora.....	9.24	70.925	24.910
Teruel.....	9.25	48.848	10.850
Valderrobres.....	8.96	32.444	4.165
<i>Término medio.....</i>	9.25	"	"
TOTALES.....	"	531.152	131.245

PRODUCCIÓN DE CENTENO POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO		REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema de año y vez.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Albarracín.....	8.34	91.421	2.162
Alcañiz.....	6.00	246	"
Aliaga.....	8.72	25.564	"
Calamocha.....	8.72	53.202	"
Castellote.....	12.59	11.521	55
Híjar.....	9.50	3.805	"
Montalbán.....	10.71	63.996	"
Mora.....	10.16	60.946	"
Teruel.....	8.08	66.961	"
Valderrobres.....	8.60	10.564	"
<i>Término medio.....</i>	9.14	"	"
TOTALES.....	"	388.226	2.217

PRODUCCIÓN DE CEBADA POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO		REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema de año y vez.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Albarracín.....	12.01	20.009	4.125
Alcañiz.....	11.18	38.808	17.979
Aliaga.....	10.40	20.787	2.268
Calamocha.....	13.61	23.606	5.261
Castellote.....	12.16	38.880	9.113
Híjar.....	13.58	86.314	8.342
Montalbán.....	14.14	51.937	5.788
Mora.....	12.76	25.773	7.445
Teruel.....	11.26	29.152	14.011
Valderrobres.....	11.67	28.167	2.503
<i>Término medio.....</i>	12.27	"	"
TOTALES.....	"	363.433	76.835

PRODUCCIÓN DE AVENA POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO		REGADÍO
	Sistema de año y vez.	TOTAL producción.	—
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Albarracín.....	10.80	25.532	2.153
Alcañiz.....	9.00	1.284	"
Aliaga.....	8.85	11.857	45
Calamocha.....	10.36	18.503	203
Castellote.....	10.81	8.010	1.778
Híjar.....	10.67	16.484	"
Montalbán.....	12.32	43.902	1.152
Mora.....	9.94	32.419	4.652
Teruel.....	9.36	12.594	128
Valderrobres.....	8.70	1.630	225
<i>Término medio.....</i>	10.08	"	"
TOTALES.....	"	172.215	10.336

PRODUCCIÓN DE MAÍZ POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO		REGADÍO
	Sistema de año y vez.	TOTAL producción.	—
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Albarracín.....	"	"	304
Alcañiz.....	"	"	1.676
Aliaga.....	"	"	641
Calamocha.....	"	"	457
Castellote.....	18.48	2.920	4.149
Híjar.....	"	"	7.606
Montalbán.....	"	"	2.390
Mora.....	"	"	2.790
Teruel.....	"	"	5.139
Valderrobres.....	"	"	2.285
<i>Término medio.....</i>	18.48	"	"
TOTALES.....	"	2.920	27.437

Carecen de importancia las leguminosas; sin embargo, en los estados siguientes puede verse las cantidades producidas de cada una de las semillas que se cultivan.

PRODUCCIÓN DE JUDÍAS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO		REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema de año y vez.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Albarracín.....	7.44	1.091	103
Alcañiz.....	"	"	891
Aliaga.....	"	"	568
Calamocha.....	7.33	140	186
Castellote.....	"	"	2.302
Híjar.....	"	"	701
Montalbán.....	7.00	50	2.434
Mora.....	"	"	867
Teruel.....	"	"	741
Valderrobres.....	"	"	2.429
<i>Término medio.....</i>	7.25	"	"
TOTALES.....	"	1.281	11.022

PRODUCCIÓN DE GARBANZOS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO		REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema de año y vez.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Albarracín.....	5.40	190	250
Alcañiz.....	5.00	15	"
Aliaga.....	6.66	47	88
Calamocha.....	6.66	106	"
Castellote.....	7.40	897	"
Híjar.....	"	"	"
Montalbán.....	7.70	525	"
Mora.....	8.00	600	"
Teruel.....	4.50	19	"
Valderrobres.....	9.00	620	"
<i>Término medio.....</i>	6.70	"	"
TOTALES.....	"	3.019	338

PRODUCCIÓN DE LENTEJAS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO		REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema de año y vez.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Albarracín.....	8.00	136	"
Alcañiz.....	"	"	"
Aliaga.....	5.00	105	"
Calamocha.....	"	"	"
Castellote.....	"	"	"
Hijar.....	"	"	"
Montalbán.....	5.81	440	"
Mora.....	"	"	"
Teruel.....	5.00	55	"
Valderrobres.....	"	"	"
<i>Término medio.....</i>	7.96	"	"
TOTAL.....	"	736	"

PRODUCCIÓN DE GUIJAS POR HECTÁREA

PARTIDOS JUDICIALES	SECANO		REGADÍO — HECTOLITROS
	Sistema de año y vez.	TOTAL producción.	
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	
Albarracín.....	9.35	684	"
Alcañiz.....	"	"	"
Aliaga.....	8.90	506	"
Calamocha.....	10.15	274	"
Castellote.....	"	"	"
Hijar.....	"	"	"
Montalbán.....	9.95	638	"
Mora.....	10.24	1.136	"
Teruel.....	9.87	550	"
Valderrobres.....	"	"	"
<i>Término medio.....</i>	9.74	"	"
TOTAL.....	"	3.788	"

Resumiendo datos anteriores, resulta que la total producción de la provincia es la que consta en los dos estados resúmenes que á continuación se acompañan:

### CEREALES

PARTIDOS JUDICIALES	TRIGO	CENTENO	CÉBADA	AVENA	MAÍZ
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Albarracín.....	55.042	93.583	24.134	27.685	304
Alcañiz.....	57.871	246	56.787	1.284	1.674
Aliaga.....	67.076	25.564	23.055	11.902	641
Calamocha.....	56.435	53.202	28.867	18.705	457
Castellote.....	71.996	11.576	47.993	9.778	7.069
Híjar.....	77.736	3.805	94.656	16.484	7.606
Montalbán.....	84.103	63.996	57.725	45.054	2.350
Mora.....	95.836	60.946	33.218	37.071	2.790
Teruel.....	59.699	66.961	43.163	12.722	5.139
Valderrobres.....	36.609	10.564	30.670	2.855	2.285
TOTALES.....	662.403	390.443	440.268	183.551	30.355

### LEGUMINOSAS

PARTIDOS JUDICIALES	JUDÍAS	GARBANZOS	LENTEJAS	GUIJAS
	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS	HECTOLITROS
Albarracín.....	1.194	440	136	684
Alcañiz.....	891	15	"	"
Aliaga.....	568	135	105	506
Calamocha.....	326	106	"	274
Castellote.....	2.303	897	"	"
Híjar.....	701	"	"	"
Montalbán.....	2.434	525	440	638
Mora.....	867	600	"	1.136
Teruel.....	741	19	"	550
Valderrobres.....	2.429	620	55	"
TOTALES.....	12.454	3.357	736	3.788

El precio medio de cada una de las semillas se ha deducido teniendo en cuenta el precio del hectolitro durante el mes de la recolección en los mercados de Teruel, Alcañiz, Montalbán, Muniesa y Castel de Cabra, que son los de más importancia en la provincia, ascendiendo el valor total de la producción á las cantidades consignadas en los estados siguientes:

### CEREALES

	Precio del hectolitro.	VALOR TOTAL
	— PESETAS	de la producción. — PESETAS
Trigo.....	16,30	10.797.168,90
Centeno..	11,01	4.298.777,43
Cebada.....	8,64	3.783.915,52
Avena.....	7,21	1.323.402,71
Maíz.....	10,67	323.887,75
TOTAL.....		20.527.152,41

### LEGUMINOSAS

	Precio del hectolitro.	VALOR TOTAL
	— PESETAS	de la producción. — PESETAS
Judías.....	27,48	242.205,96
Garbanzos.....	31,86	109.954,02
Lentejas.....	14,50	9.972,00
Guijas.....	14,10	53.410,80
TOTAL.....		415.542,78

El precio de la paja es el de 0,25 peseta la arroba del país, sin distinción de clases, que resulta á 2 pesetas el quintal métrico.

A continuación se coloca el estado demostrativo de la producción de paja, y se suprime el de las leguminosas, en vista de la poca importancia que tiene su cultivo en esta provincia.

## CEREALES

	PAJA POR HECTÁREA			VALOR DE LA PRODUCCIÓN	
	SECANO	REGADÍO	TOTAL	Preco	Valor total.
	—	—	producción	del quintal	—
	Kilogramos.	Kilogramos.	de paja	métrico.	Pesetas.
			en la provincia.	—	Pesetas.
			—	Pesetas.	
			Quintales méts.		
Trigo.....	786	2.900	563.042,55	2	1.126.085,10
Centeno.....	825	"	324.067,69	2	648.135,38
Cebada.....	908	3.480	325.798,32	2	651.596,64
Avena.....	453	"	82.597,95	2	165.195,90
TOTAL.....					2.591.013,02

## La recolección.

La siega tiene lugar en la *Tierra baja*, de primeros de Junio á mediados de Julio, y en la parte alta se verifica desde primeros de Julio á últimos de Agosto.

Esta labor se hace á jornal y á destajo, ejecutándose con la antigua hoz y con la dalle ó guadaña.

El precio de los jornales trabajando con la hoz se calcula á 4 pesetas, teniendo

presente que oscila de 2 á 2,50 pesetas la cantidad que se entrega en metálico y su-  
biendo hasta 4 pesetas el gasto de manutención.

Cuando la labor se ejecuta con la dalle, el jornal del dallador se paga á 4 pesetas  
y la comida ó manutención.

Si la siega se hace á destajo su precio es variable, si bien puede calcularse que el  
jornal en este caso es algo más elevado, porque entonces, aunque el destajo se hace  
ajustando por un tanto alzado la operación con obligación por parte del propietario de  
mantenerlos, y así se beneficia el labrador algo en el coste de la labor, debido á  
que teniendo el operario interés en terminar cuanto antes, siega mayor superficie en  
el mismo tiempo que el jornalero, de lo que resulta economía para el propietario en  
la manutención, que siempre se eleva á otra cantidad igual á la que se entrega en  
metálico, ya sea jornalero ó destajista.

En las vegas, ó sea en los terrenos de regadío, la siega á destajo se ajusta á un  
tanto alzado sin comida.

El coste de la siega por hectárea varía según la clase de semilla, así como tam-  
bién el instrumento con que se ejecute y el procedimiento que se emplee; en general  
la siega de una hectárea sembrada de trigo segada con la hoz cuesta 20 pesetas, el  
mismo precio la cebada, 13,30 el centeno y 16 la avena.

En regadío el coste de la siega por hectárea es de 45 pesetas, bien esté sembra-  
da de trigo ó de cebada hecha á destajo, que es el procedimiento más general que se  
sigue en toda la provincia.

Para la siega de una hectárea sembrada de trigo ó de cebada en secano se  
necesitan cinco jornales, tres y un tercio para la del centeno y cuatro para la  
avena.

El precio de los jornales, tanto en secano como en regadío, es el de 4 pesetas.

La superficie segada por un hombre, en un día de trabajo, es de 20 áreas en el  
trigo y cebada, 30 en el centeno y 25 en la avena en secano.

En regadío se calcula, como término medio, 8 á 9 áreas cuando la operación se  
hace á jornal, y 11 cuando á destajo.

El día de trabajo lo constituyen quince horas, ó sea desde las cinco de la ma-  
ñana á las siete de la noche, si bien hay que descontar tres horas ó más que se  
emplean en las cuatro comidas que hacen durante el día.

Se ha dicho que la siega se ejecuta en algunas comarcas con la dalle, y, por lo  
tanto, se dirá algo referente al coste de esta labor.

Poco generalizado está el empleo de este instrumento, pero es lo cierto que los

resultados son más ventajosos y más económicos que los de la hoz, y de aquí el que cada día se propague más su uso para la siega de los cereales.

Las ventajas consisten en que el coste de la operación es menor, que se obtiene más paja en la recolección, con la que se produce mayor cantidad de estiércol para adicionarlo á las tierras, y, por último, que al hacer la siega, como ésta se ejecuta muy baja, no sólo corta la mies, sino que también arrebata la hierba que se ha desarrollado, la que recogida con el rastrillo se agrega á la paja, haciendo que ésta sea más alimenticia y, por lo tanto, de mejor condición para el ganado.

Que es más barata esta labor se demuestra teniendo en cuenta que un jornal de dallador siega al día, término medio, 70 áreas, cuya mies se ata y forma los caballos con dos jornales de hombre y uno de chico ó mujer; el jornal cuesta 6 pesetas y 5,50 los dos de hombre, que agregados á 1,50 que cuesta el chico resulta las 70 áreas por 13 pesetas, resultando la hectárea á 18,55 pesetas para el sembrado de trigo.

En la misma proporción están la siega de los demás cereales. No cabe duda de la economía que se obtiene con el empleo de este instrumento, y prueba de ello es que cada año se generaliza más su empleo, reducido hasta la fecha á la mayor parte de los pueblos del partido de Aliaga y algunos del de Mora.

Se desconocen las máquinas segadoras en esta provincia. La barcina ó acarreo de las mieses á la era es una operación que se ejecuta generalmente á lomo con caballerías y muy pocas veces en carro, debido principalmente á lo dificultosas que son las vías de comunicación y lo accidentado del terreno; así es que el número de jornales empleados es muy variable de una á otra comarca y, por lo tanto, también su coste.

En las masadas ó cortijos resulta muy barato comparado con las vegas y heredades situadas alrededor de los pueblos; por lo tanto, no se deben tomar como tipos estas superficies por no ser exactos, fijándose para determinarlas en los tipos asignados á las zonas de más producción y que más predomine en la provincia.

En el terreno de secano se calcula que con un par de caballerías y un hombre se puede acarrear en un día la mies de una hectárea. El precio del par es de 4 pesetas y 3 el hombre, que asciende el total á 7 pesetas por hectárea. Esta operación en las masadas resulta por mitad de precio, y en el regadío sucede al contrario, pues lo general es que con dos jornales de par y hombre sea suficiente para el transporte de la mies. Tomando el término medio para el secano de los dos tipos señalados, se asignará el precio de 5,50 pesetas al acarreo por hectárea para toda clase de cereales y el de 14 pesetas en el regadío.

La trilla se ejecuta por medio del ganado mular y caballar, auxiliando esta acción con los trillos, formando parvas compuestas de quince á veinte caballones de mies de las que cada uno tiene diez fajos. Extendida la parva empieza la operación, empleando para ello un par y dos hombres, con los que en un día verifican la trilla, aventado y acarreo del grano. Los animales que generalmente se emplean pertenecen al ganado mular, poco del caballar y alguno del asnal.

Para las tres de la tarde queda la trilla terminada, así es que si el viento favorece se hace el aventado y acto continuo se transporta el grano á la casa y masada. Por término medio de cada parva trabajada en estas condiciones se recogen unas 12 fanegas de trigo, que equivalen á unos 5 hectolitros, igual cantidad de centeno, y para la cebada y la avena se aumenta la mies de modo que se obtengan unas 18 fanegas de cada parva, ó sean 7,50 hectolitros; el jornal que gana el par es de 4 pesetas y la comida, ó sean 5,55 el total.

Los trillos que se emplean son los más primitivos, ó sean los formados de un tablero de pino de 1,25 metros de largo por 0,75 de ancho, que lleva colocados en la parte inferior pedernales con aristas finas, terminadas algo en punta; se usan también los trillos de cuchillas, pero están más generalizados los primeros.

Ya se ha descrito la manera cómo se efectúa la trilla é indicado que se emplean dos jornales en la operación, siendo el precio de éstos de 1,75 peseta y la manutención, que importa un total de 3,75 pesetas cada uno; ayuda á estos jornaleros un muchacho que gana 0,50 peseta y la comida, que viene á costar 1,05 peseta cada día.

Este procedimiento es el único que se sigue en toda la provincia; por lo tanto, no puede precisarse el coste del aventado ni del acarreo por ser operaciones comprendidas con la trilla y ejecutadas por los mismos operarios y caballerías que han verificado dicha operación.

El aventado se efectúa con horcas de madera que se usan para esta operación.

Ofrece el inconveniente este procedimiento que algunas veces reina calma y está la parva sin aventar, expuesta á que una tronada se la lleve, ó, por lo menos, cause daños de consideración, así como también que los trabajadores no puedan continuar sus operaciones, ocasionando gastos que elevan el coste de la recolección.

Siendo el coste del par de 5,50 pesetas, importando los dos jornales y el chico 5,50, ascenderá la suma total de gastos en cada día de trilla á 11 pesetas, que repartidas entre el número de hectolitros de grano obtenidos, dará el coste de la trilla por hectolitro; conocida la producción por hectárea, se puede asignar á ésta la cantidad

que le corresponde de gastos de recolección al determinar la cuenta de gastos y productos por hectárea.

Hecha la descripción de la operación de la trilla, sólo queda manifestar, para terminar el presente capítulo, que se desconoce en esta provincia el empleo de las máquinas trilladoras.

A continuación se insertan los estados que comprenden el coste de la labor de siega y trilla por hectárea, en cada una de las semillas cultivadas, tanto en secano como en regadío.

**Coste de la siega con la hoz por hectárea.**

SECANO.—TRIGO Ó CEBADA

	Pesetas.
Cinco jornales de hombre de 4 pesetas. . . . .	20,00

CENTENO

	Pesetas.
Tres y medio jornales de hombre, á 4 pesetas. . . . .	13,30

AVENA

	Pesetas.
Cuatro jornales de hombre, á 4 pesetas.. . . .	16,00

**Coste de la siega con la hoz por hectárea.**

REGADÍO.—TRIGO Ó CEBADA

	Pesetas.
Once y tres cuartos jornales de hombre, á 4 pesetas.. . . .	47,00

**Coste de la siega con la dalle por hectárea.**

TRIGO Ó CEBADA		Pesetas.
1,43 jornales de dallador, á 6 pesetas. . . . .		8,58
2,85 jornales de hombre para recoger y atar la mies, á 2,75 pesetas.. . . .		7,84
1,42 jornales de chico para id., á 1,50 peseta. . . . .		2,13
	TOTAL . . . . .	18,55

**Los productos y los gastos.**

La cuenta razonada de gastos y productos del cultivo cereal se formará para uno de los cereales cuya explotación tiene importancia, y se suprime la relativa á las leguminosas, porque las que se explotan no constituyen alternativa ni están asociadas á las cereales, además de que su producción es reducida, según ha podido verse en los estados de producción. En el cultivo del trigo, en secano, se consigna la partida correspondiente del importe de los abonos, que se eleva al doble del tanto por ciento que se consigna en este Avance, debido á que de las tierras dedicadas á este cultivo se abonan las de mejor calidad, que después se siembran de cebada y trigo, y al centeno y avena sólo se destinan las más inferiores. Lo mismo sucede con referencia á las labores; en los barbechos para el centeno y avena sólo se ejecutan una labor de arado y la de siembra.

## GASTOS DE CULTIVO POR HECTÁREA

### Sistema de año y vez.

#### TRIGO

		PESETAS	
1.º Preparación del suelo..	{	Des labores de arado, á 15,78 pesetas.....	31,56
		500 kilogramos de abono, á 1 peseta los 100 kilogramos...	5,00
		Acarreo y distribución del abono.....	1,51
2.º Siembra.....	{	1,20 hectolitros de trigo, á 16,30 pesetas.....	19,80
		Labor de siembra. . . . .	20,00
3.º Cuidados de cultivo....	{	Escarda: término medio.....	12,50
		Coste de la siega.....	20,00
4.º Recolección.....	{	Porte de la mies á la era.....	5,50
		Trilla, aventado y conducción del grano, etc.....	18,15
TOTAL.....		134,02	

#### Producción.

8,25 hectolitros de trigo, á 16,30 pesetas.....	134,47
786 kilogramos de paja, á 2 pesetas los 100 kilogramos.....	15,72
TOTAL.....	150,19

#### Resumen.

	PESETAS
Importan los productos.....	150,19
Idem los gastos.....	134,02
<i>Beneficio líquido</i> .....	16,17

**CENTENO**

		PESETAS
1.º Preparación del terreno.	Una labor de arado .....	15,78
2.º Siembra.. .. .	{ 0,90 hectolitros de centeno, á 12 pesetas.....	10,80
	{ Labor de siembra .....	20,00
3.º Cuidados de cultivo....	Ninguno.	
4.º Recolección.....	{ Coste de la siega .....	13,30
	{ Porte de la mies á la era.....	5,50
	{ Trilla, aventado, acarreo del grano, etc.....	20,21
TOTAL.....		<u>85,59</u>

**Productos.**

9,19 hectolitros de centeno, á 11 pesetas .....	111,18	
825 kilogramos de paja, á 2 pesetas los 100 kilogramos.....	16,50	
TOTAL.....		<u>127,68</u>

**Resumen.**

	PESETAS
Importan los productos.....	127,68
Idem los gastos .....	85,59
<i>Beneficio líquido</i> .....	<u>42,09</u>

**CEBADA**

		PESETAS
1.º Preparación del suelo..	{ Dos labores de arado, á 15,78 pesetas.....	31,56
	{ 5.000 kilogramos de abono, á 1 peseta los 100 kilogramos..	5,00
2.º Siembra.....	{ 1,65 hectolitros de cebada, á 8,50 pesetas.....	14,02
	{ Labor de siembra.....	20,00
3.º Cuidados de cultivo....	Ninguno.	
4.º Recolección.....	{ Coste de la siega .....	20,00
	{ Porte de la mies á la era.....	5,50
	{ Trilla, aventado, conducción del grano, etc .....	19,63
TOTAL.....		<u>115,71</u>

**Productos.**

	PESETAS
12,27 hectolitros de cebada, á 8,64 pesetas.....	106,01
905 kilogramos de paja, á 2 pesetas los 100 kilogramos.....	18,10
<b>TOTAL.....</b>	<b>124,11</b>

**Resumen.**

	PESETAS
Importan los productos.....	124,11
Idem los gastos.....	115,71
<i>Beneficio líquido.....</i>	<u>8,40</u>

AVENA

	PESETAS
1.º Preparación del terreno. Una labor de arado.....	17,78
2.º Siembra.....	5,04
{ 0,70 hectolitros de avena, á 7,21 pesetas.....	
{ Labor de siembra.....	20,00
3.º Cuidados de cultivo.... Ninguno.	
4.º Recolección.....	16,00
{ Coste de la siega.....	
{ Porte de la mies á la era.....	5,50
{ Trilla, aventado y conducción del grano, etc.....	16,12
<b>TOTAL.....</b>	<b>80,44</b>

**Productos.**

10,08 hectolitros de avena, á 7,21 pesetas.....	72,67
453 kilogramos de paja, á 2 pesetas los 100 kilogramos.....	9,06
<b>TOTAL.....</b>	<b>81,73</b>

**Resumen.**

	PESETAS
Importan los productos.....	81,73
Idem los gastos.....	80,44
<i>Beneficio líquido.....</i>	<u>1,29</u>

### Cultivo de regadío.

#### TRIGO

	<u>PESETAS</u>
1.º Preparación del suelo. {	
Cuatro labores de arado, á 15,78 pesetas .....	63,12
6.000 kilogramos de abono, á 1 peseta los 100 kilogramos..	60,00
Transporte y distribución del abono.....	18,50
2.º Siembra.. {	
Dos hectolitros de trigo, á 16,30 pesetas.....	33,00
Labor de siembra.....	32,00
3.º Cuidados de cultivo.... {	
Labor de escarda.....	49,00
Coste de los riegos.....	22,70
Coste de la siega.....	47,00
4.º Recolección ..... {	
Porte de la mies á la era.....	14,00
Trilla, aventado, conducción del grano, etc.....	40,00
	<u>379,32</u>
TOTAL.....	<u>379,32</u>

#### Productos.

25 hectolitros de trigo, á 16,30 pesetas.....	407,50
2.900 kilogramos de paja, á 2 pesetas los 100 kilogramos.....	58,00
	<u>465,50</u>
TOTAL.....	<u>465,50</u>

#### Resumen.

	<u>PESETAS</u>
Importan los productos.....	465,50
Idem los gastos.....	379,32
	<u>86,18</u>
<i>Beneficio líquido.....</i>	<u>86,18</u>

**CEBADA**

	PESETAS
1.º Preparación del terreno. {	
Cuatro labores de arado, á 15,78 pesetas.....	63,12
6.000 kilogramos de abono, á 1 peseta los 100 kilogramos..	60,00
Transporte y distribución del abono.....	18,50
2.º Siembra..... {	
2,60 hectolitros de cebada, á 8,50 pesetas.....	22,10
Labor de siembra, formar, caballones, etc , etc.....	32,00
3.º Cuidados del cultivo... {	
Labor de escarda.....	49,00
Coste de los riegos.....	23,70
4.º Recolección..... {	
Coste de la siega.....	47,00
Porte de la mies á la era.....	14,00
Trilla, aventado, conducción del grano, etc.....	64,00
<b>TOTAL.....</b>	
	<b>393,42</b>

**Productos.**

40 hectolitros de cebada, á 8,64 pesetas.....	345,60
3.480 kilogramos de paja, á 2 pesetas los 100 kilogramos.....	69,60
<b>TOTAL.....</b>	
	<b>415,20</b>

**Resumen.**

	PESETAS
Importan los productos.....	415,20
Idem los gastos.....	393,42
	<b>21,78</b>
<i>Beneficio líquido.</i> .....	

01.80

01.81

01.82

01.83

01.84

01.85

01.86

01.87

01.88

01.89

01.90

# PROVINCIA DE TOLEDO

## Toledo.

03.38 Se generaliza en esta provincia para el cultivo cereal con el uso de los...

03.39 Cuando la tierra sea muy fértil y se desee de sembrar...

03.40 Los platos cultivados en esta provincia son los siguientes en la provincia de...

03.41 Los platos cultivados en esta provincia son los siguientes en la provincia de...

03.42 Los platos cultivados en esta provincia son los siguientes en la provincia de...

03.43 Los platos cultivados en esta provincia son los siguientes en la provincia de...

03.44 Los platos cultivados en esta provincia son los siguientes en la provincia de...



# PROVINCIA DE TOLEDO

---

## Los sistemas de cultivo.

Los generalizados en esta provincia para el cultivo cereal son el extensivo con barbechos, ó sea sistema de *año y vez* y el de *tres hojas*, y en algunos puntos regables se cultiva la tierra con más esmero, alternando la cebada, patatas y maíz, como sucede en la ribera del Tajo.

*Sistema al tercio.*—Cuando la tierra está empobrecida y se dispone de extensión suficiente, suele dividirse en tres hojas, una de erial, otra barbecho y tercera siembra, alternando después la parcela de siembra á erial y barbecho, y el erial á barbecho y siembra, y lo mismo la restante.

Las plantas cultivadas en este sistema son las generales en la provincia de cereales y leguminosas de secano.

Las hojas suelen ser iguales en superficie.

Los aprovechamientos del erial, barbecho y rastrojo son los pastos, y si hubiere leñas, hojas, retamas (la más frecuente), se cortan en el otoño, en que ha de sembrarse el barbecho.

*Sistema de año y vez.*—La división, alternativa y rotación de este sistema es difícil ó imposible de determinar, pues los labradores de esta provincia no llevan libros de cultivos ni la explotación obedece á plan determinado, sucediendo frecuentemente que las tierras se clasifican con arreglo á la planta para que son más aptas,

y si la denominan tierra de trigo, la rotación es barbecho y trigo, siendo verdaderamente raro que alternen con alguna leguminosa ó gramínea menos exigentes.

Sin embargo, se indicarán las alternativas frecuentes: barbecho, trigo, habas, algarrobas.

*Otra.*—Barbecho, cebada, avena, leguminosa y trigo.

La rotación de la superficie cultivada suele ser dos terceras partes, que la componen los barbechos del año anterior y los semillares sobre rastrojo, que suelen ser avena, algarroba y centeno.

El sistema anual no se practica en los terrenos de secano de la provincia.

## Las plantas cultivadas.

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES	LEGUMINOSAS
	NOMBRES VULGARES	NOMBRES VULGARES
Escalona.....	Trigo candeal; cebada común y centeno común. ....	Algarroba común y garbanzos.
Illescas.....	Trigo candeal, chamorro ó laga; centeno común; avena y escaña.....	Algarroba común y garbanzos.
Lillo.....	Trigo candeal, jéjar y común; centeno común y avena común.....	Algarrobas, habas, garbanzos, titos y guijas.
Madridejos.....	Trigo candeal, jéjar y común; centeno común y avena común.....	Algarrobas, habas, garbanzos, titos y guijas.
Navahermosa.....	Trigo común y recio; cebada común y centeno común.....	Algarrobas, habas, garbanzos, titos y guijas.
Ocaña.....	Trigo candeal, recio y jéjar; centeno común; cebada común y avena....	Algarroba común y garbanzos.
Orgaz.....	Trigo candeal y jéjar; cebada común y centeno común.....	Algarroba común y garbanzos.
Puente del Arzobispo..	Trigo candeal y sarraceno y centeno común....	Algarrobas, titos y garbanzos
Quintanar de la Orden.	Trigo candeal y sarraceno y centeno común.....	Algarrobas, titos y garbanzos.

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES	LEGUMINOSAS
	NOMBRES VULGARES	NOMBRES VULGARES
Talavera de la Reina ..	Trigo candeal y sarraceno y centeno común .....	Algarrobas, titos y garbanzos.
Toledo.....	Trigo candeal y común; centeno común y cebada común.....	Algarrobas y garbanzos.
Torrijos.....	Trigo candeal y mocho; cebada común y tremesina (como ensayo); centeno común y avena común....	Algarrobas y garbanzos.

## La superficie laborable.

### CEREALES

PARTIDOS JUDICIALES	TRIGO	CEBADA	CENTENO	AVENA
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Escalona.....	19.383	4 709	12.109	1.975
Illescas. . . . .	38.176	9.880	922	4.234
Lillo. . . . .	34.830	9.377	16.859	10.078
Madridejos.....	33.051	6 129	1.605	1.475
Navahermosa.....	25.342	9.960	20.874	683
Ocaña.....	26.327	9.625	2.920	4.993
Orgaz.....	30.058	7.026	5.651	2.350
Puente del Arzobispo.....	31.514	20.807	21.345	4.557
Quintanar de la Orden.....	32.358	6.963	14.151	8.916
Talavera de la Reina .....	21.489	10.146	18.576	1.085
Toledo.....	19.969	12.227	1.885	1.547
Torrijos.....	40.674	12.775	2 133	4.134
<b>TOTALES.....</b>	<b>353.171</b>	<b>119.624</b>	<b>119.030</b>	<b>46.027</b>

## LEGUMINOSAS

PARTIDOS JUDICIALES	HABAS	GUISANTES	GARBANZOS	ALGARROBAS
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Escalona.....	509	439	887	1.456
Illescas.....	557	1.299	1.776	2.047
Lillo.....	736	1.819	11	2.694
Madridejos.....	1.100	1.133	1 000	1.000
Navahermosa.....	20	665	2.121	4.098
Ocaña.....	1.049	430	725	950
Orgaz.....	291	418	622	2.450
Puente del Arzobispo.....	235	442	2.088	779
Quintanar de la Orden.....	2.972	4.106	2.260	5.447
Talavera de la Reina.....	443	579	1.094	1.459
Toledo.....	1.368	1.703	1.725	1.556
Torrijos.....	994	3.069	3.587	2.127
<b>TOTALES.....</b>	<b>10.274</b>	<b>16.102</b>	<b>17.896</b>	<b>26.063</b>

### Resumen de la superficie laborable destinada en la provincia al cultivo cereal y de leguminosas.

PARTIDOS JUDICIALES	CEREALES	LEGUMINOSAS	TOTAL
	HECTÁREAS	HECTÁREAS	HECTÁREAS
Escalona.....	38.177	3 293	41.470
Illescas.....	52.213	5.681	57.895
Lillo.....	71.145	5.260	76.406
Madridejos.....	42.260	4.233	46.493
Navahermosa.....	56.861	6.904	63.765
Ocaña.....	43.865	3.154	47.019
Orgaz.....	45.087	3.781	48.869
Puente del Arzobispo.....	78.224	3.545	81.769
Quintanar de la Orden.....	62.390	14.786	78.176
Talavera de la Reina.....	51.298	3.576	54.874
Toledo.....	35.629	6.354	42.003
Torrijos.....	59.717	9.778	69.495
<b>TOTALES.....</b>	<b>636.869</b>	<b>70.345</b>	<b>708.234</b>