

3980

(1)

REVISTA
DE LA
FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA



LA GRANJA

ANEXA A LA FACULTAD DE AGRONOMÍA Y VETERINARIA
DE BUENOS AIRES

El campo de la Facultad. — Antecedentes. — El problema de la granja en el país. — Organización de nuestra Granja. — Las instalaciones, edificaciones, etc. — Consideraciones económicas. — Gastos de instalación. — Producciones.

I

El campo de la Facultad

La Facultad de agronomía y veterinaria de Buenos Aires tiene la gran ventaja de estar rodeada por un vasto campo de cultivo, cuya superficie total se aproxima a las 100 hectáreas.

Esta circunstancia sumamente favorable distingue nuestra escuela entre las demás instituciones similares del país y extranjeras, ofreciéndole la oportunidad de proporcionar a los alumnos, al lado de las aulas, una enseñanza práctica y objetiva lo más posible completa y eficaz.

Se imponía por estas y por otras razones de orden económico la explotación racional y completa de esa importante fracción de campo, transformándola toda o parcialmente en un centro de producción agrícola apto a difundir más allá de los límites de la enseñanza, ejemplos de explotación que sirvieran de modelo a los agricultores del país.

En los catorce años de existencia de la Facultad no se había llegado a encarar el asunto bajo una faz práctica definitiva; se trabajaba todo o parte del campo por administración, con los inconvenientes que son propios de este sistema, máxime cuando se trata de instituciones públicas. Al poco tiempo de hacerse cargo del decanato de la

Facultad el doctor Joaquín S. de Anchorena, sometimos a su consideración un proyecto para la creación de una granja, asignándole algunos de los lotes del campo hasta entonces trabajado, como ya se dijo, por administración.

Según ese proyecto se habría puesto al frente de la granja un mediero con su familia, lo que habría permitido practicar en forma económica y positiva todos los cultivos y pequeñas industrias, propias de esta clase de explotaciones.

El proyecto tuvo aceptación; fué aprobado por el consejo y en diciembre próximo pasado se iniciaron los trabajos aptos a transformar unos potreros y alfalfares viejos, con una superficie total de 23 $\frac{1}{2}$ hectáreas, en una explotación orgánica independiente, que se ha convenido llamar Granja modelo.

II

El problema de la Granja en el país

Antes de entrar de lleno en la descripción detallada de las distintas dependencias de nuestra granja, séanos permitido condensar en un breve capítulo algunas consideraciones relativas a la importancia del problema que se ha tratado de solucionar.

El problema de la granja es problema nacional y es problema complejo pues en él intervienen una cantidad de factores y elementos cuyo análisis no resulta fácil, pues a veces escapan a nuestro control y casi siempre varían según las regiones, las épocas, etc., etc.

La solución de este problema nos dará a la vez la solución de muchos otros problemas que afectan la economía nacional; el fraccionamiento del suelo, la colonización, la radicación del inmigrante, la estabilidad y la seguridad de la producción de la tierra, el abaratamiento de la vida en las ciudades y muchos otros.

No nos corresponde el examen detallado de estos argumentos, pues mucho se ha escrito sobre ellos en libros, revistas y periódicos por parte de los mejores economistas y hombres de gobierno; solamente repetiremos que todos estos problemas están íntimamente vinculados al problema de la granja y la solución de este último será la solución de todos los demás.

La Facultad de agronomía y veterinaria de Buenos Aires al tomar tan plausible iniciativa fué guiada por dos propósitos, esto es: 1° contribuir, con toda la autoridad que le confiere su situación como insti-

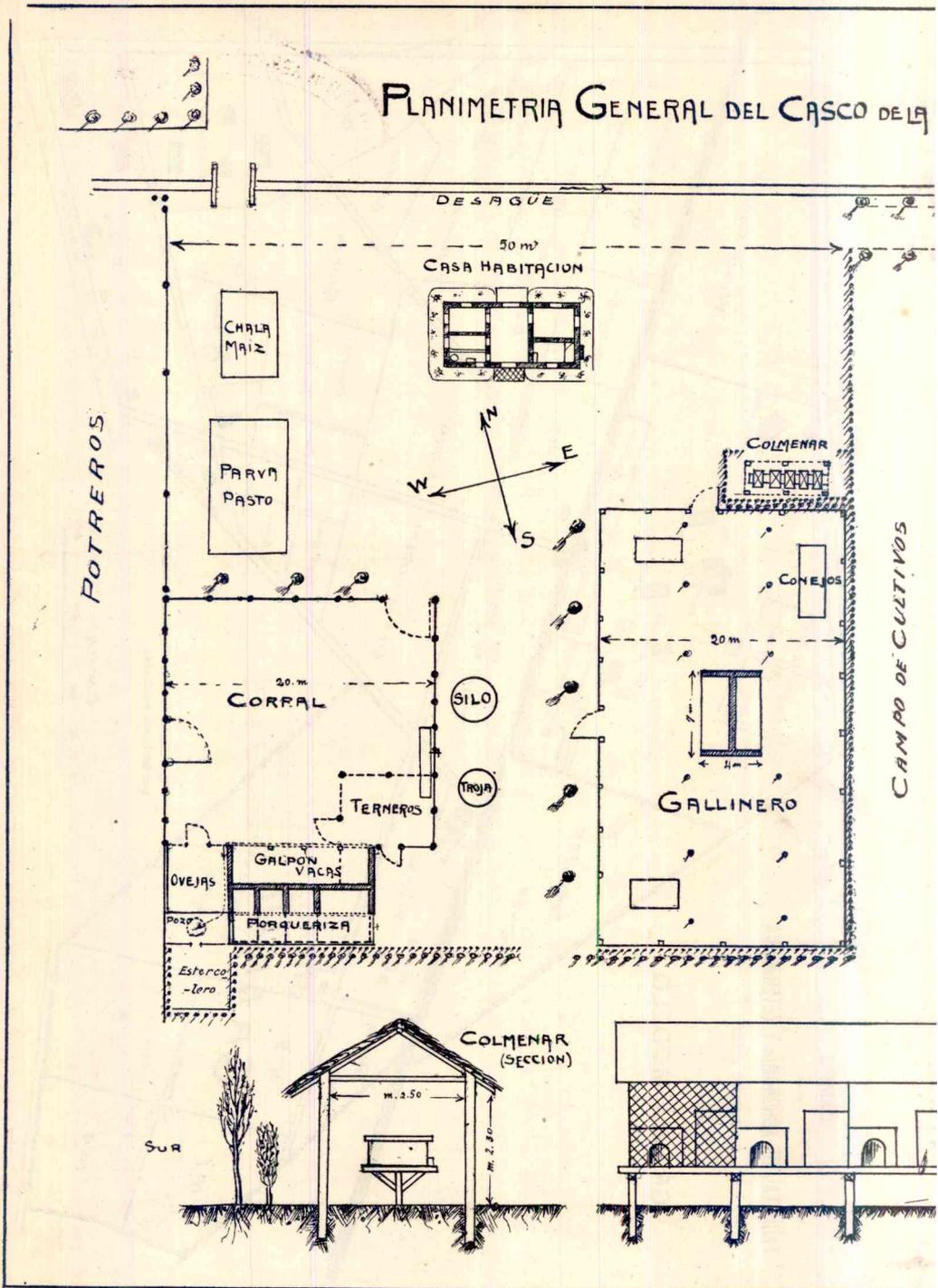
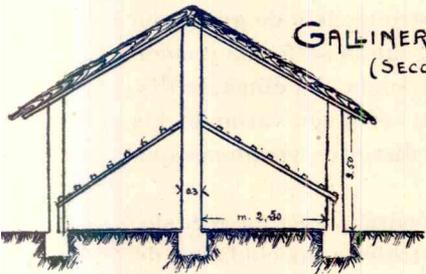
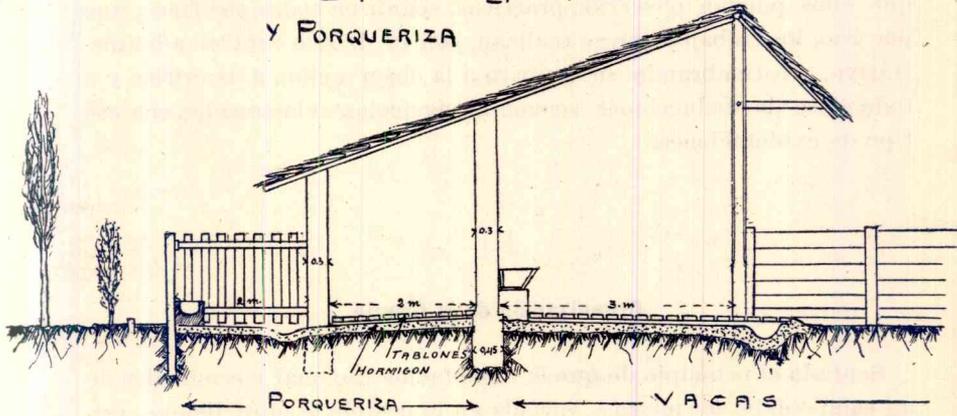


Fig. 2. — Planimetría general del casco de

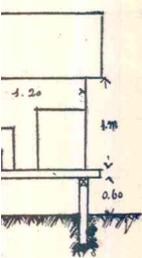
ANJA



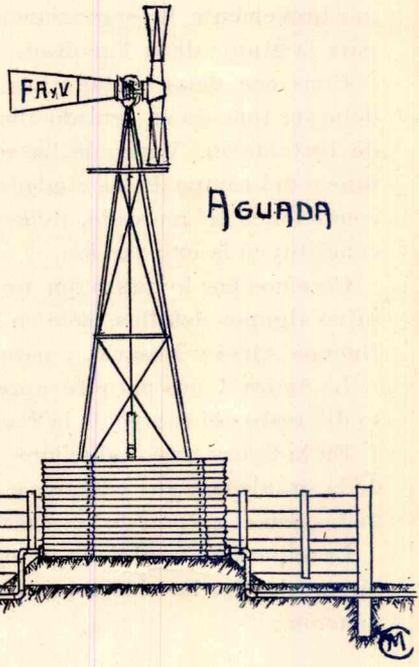
CORTE TRANSVERSAL DEL GALPON DE LAS VACAS Y PORQUERIZA



GALINERO (SECCION)



CONEJERA (FRENTE)



AGUADA

tuto de ciencias agropecuarias, a la solución técnica del problema de la granja, ofreciendo un ejemplo de explotación racional del suelo, cosa de la cual los propietarios y terratenientes en general podrán resultar beneficiados; 2° tener en el mismo ambiente de la escuela la oportunidad de ofrecer, a los alumnos que cursan en sus aulas, un ejemplo viviente de explotación racional agrícola-ganadera, de modo que ellos puedan observar, practicar, seguir en todas sus fases, uno por uno, los trabajos que se realizan, con el debido control administrativo, acostumbrando su espíritu a la observación, a la crítica y a todo clase de deducciones económico-agrícolas relacionadas con ese tipo de explotaciones.

III

Organización de la Granja

Sentado el principio de que la explotación racional y económica de un campo debe ser mixta y variada en lo posible, comprendiendo agricultura, ganadería y algunas industrias derivadas, pasámos a exponer brevemente la organización que se ha creído oportuno adoptar para la granja de la Facultad.

Conviene dejar sentado también que nuestro modelo de granja no debe ser tomado en sentido absoluto generalizando su forma y modo de instalación. Variando las condiciones del suelo, del clima, la distancia del campo de las ciudades o centros de consumo, variando las condiciones del mercado, deberán variar los distintos renglones que constituyen la explotación.

Creemos por lo tanto que nuestra granja podrá servir de modelo, salvo algunos detalles, sólo en las zonas limítrofes a las ciudades de Buenos Aires y Rosario, y para un radio de 100 a 150 kilómetros.

La figura 1 nos permite apreciar la ubicación de la granja respecto del resto del campo de la Facultad.

En la figura 2 reproducimos con detalles la planimetría del casco de la granja con sus edificios e instalaciones y otros detalles relacionados con el galpón de las vacas, porqueriza, etc. *

La superficie total de la granja resulta, como se dijo, de 23 $\frac{1}{2}$ hectáreas, la que ha sido repartida en el modo que indicamos a continuación :

Repartición de la superficie de la granja

	Hectáreas
Cuatro potreros de $2\frac{1}{2}$ hectáreas cada uno .	10
Para cultivos mixtos	9
Huerta y frutales	1
Alfalfar	3
Casco, corral, caminos	<u>0.5</u>
Total.....	23.5

El destino de los potreros resulta claro; en ellos se turnarán los animales para el pastoreo, tratando de que todos los lotes se conserven en condiciones análogas. En determinadas circunstancias podrá ararse por turno esos potreros, sembrándolos con verdeos y semillas de buenas forrajeras, con el objeto de renovarlos.

El lote destinado para cultivos será dividido proporcionalmente entre maíz para grano y para ensilar, remolacha forrajera, verdeos, lino, papas, u otros cultivos que se consideren económicamente ventajosos.

La huerta, además de producir verduras para las necesidades de la familia, podrá destinarse a ciertos cultivos (como ser, papas, porotos, etc.) que no requieran muchos cuidados y cuyos productos puedan conservarse hasta conseguir la venta más oportuna.

El alfalfar, que deberá turnarse siguiendo una rotación con los demás cultivos que se establecerá oportunamente, proporcionará la reserva de pasto seco, que con el ensilado de maíz, verdeos, remolachas, etc., permitirá alimentar bien los animales durante el invierno, mantener elevada la producción de la leche y en buena carne los animales de engorde (chanchos, terneros, novillos, etc.).

Los *útiles de labranza* que se necesitan para los trabajos de la granja serán los siguientes: un arado, que no es necesario sea de asiento dada la pequeña extensión de los lotes a arar, bastará un buen arado de mancera; una rastra de dientes de dos cuerpos; una guadañadora, la que, provista de accesorios especiales, podrá servir para cosechar lino, que consideramos entre los grandes cultivos uno de los más económicamente ventajoso. Para las siembras de lino, verdeos u otros forrajes podrá usarse una pequeña sembradora a voleo o bien una sembradora en línea de las de menor tamaño; una azada de caballo para las operaciones de carpida y cuidado de los cultivos; una sembradora para maíz aplicable a un arado; una desgranadora para maíz; una picadora de pasto; una quebradora de granos y, por fin, todos los útiles y herramientas de mano de uso común.

Gallinero
Troja
Silo
Galpon vacas
y corral
Casa
Parvas
Potreros y
aguada

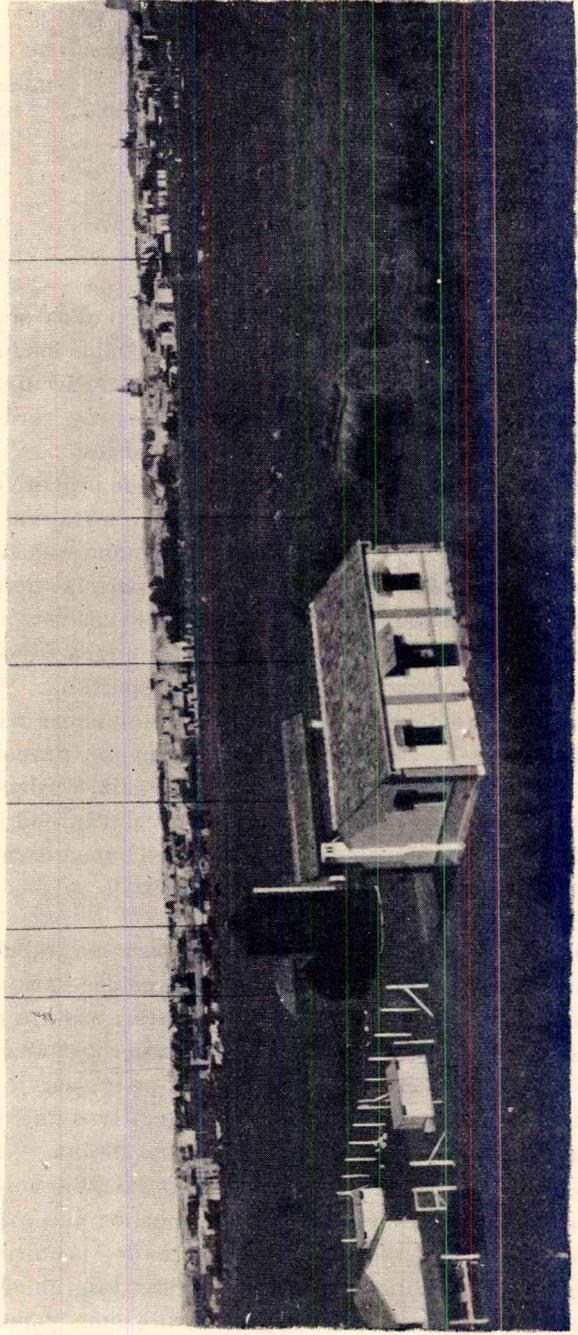


Fig. 3. -- Vista panorámica del casco de la granja y parte de los potreros. En el fondo se destacan las edificaciones de Villa del Parque y Villa Devoto

No hay duda que un buen conjunto de máquinas e implementos constituye una ayuda poderosa para el agricultor, permitiéndole realizar sus trabajos en la forma más rápida y económica: en este sentido podría complementarse la dotación agregando un malacate, con el cual podrían hacerse funcionar la desgranadora, picadoras, quebradoras de granos, etc.

Respecto a las *construcciones y demás instalaciones* agregamos pocas palabras ilustrativas, pues la figura 3 representa en sus detalles las distintas dependencias que constituyen el casco de la granja.

Se ha tratado de dar a todas las instalaciones el carácter propio a esta clase de explotación, evitando en lo posible recargar los gastos con detalles de menor importancia; no se ha descuidado sin embargo nada de lo que hubiese podido afectar la higiene y la comodidad para el granjero y para los animales.

Todas las paredes de la casa, galpón porqueriza y gallinero son de ladrillo sentado en barro, sin reboque pero blanqueados; los techos son de paja.

La casa tiene techo de tejas, fué rebocada y además se le aportaron ciertas mejoras que tal vez podrían considerarse innecesarias, pero se hizo eso en atención al carácter especial de nuestra granja.

Los alambrados de los potreros son de siete hilos con medios postes de quebracho a 15 metros y 5 varillas en los claros.

La aguada consta, según aparece en la lámina, de un pozo sumisurgente con molino, tanque australiano y cuatro bebederos con flotantes. Se halla en el centro de los cuatros potreros. En circunstancias comunes del campo el conjunto de estas instalaciones podría costar algún millar de pesos menos debido a ciertas economías o simplificaciones en las construcciones, alambrados etc., pero aumentarán tal vez los gastos de flete y por lo tanto podemos, sin más, aceptar como base para nuestros cálculos el presupuesto que va en el próximo capítulo.

IV

Consideraciones económicas

Muchos de los que, durante los trabajos de instalación visitaron la Granja, mientras quedaban admirados por la buena iniciativa, no dejaban de observar que ningún propietario particular hubiera podido

hacer una cosa análoga, porque eso no resultaría económicamente provechoso.

Era difícil por no decir imposible contestar con simples palabras a estas observaciones; lo hacemos ahora apelando a la realidad de los números, con la seguridad de que estas líneas dejarán a todos plenamente convencidos que las inversiones de capitales en esta clase de explotación, ofrecen todas las ventajas económicas que puede ofrecer cualquier otra industria, porque en realidad ese capital permite la industrialización de la agricultura, le da plena seguridad de éxito y le permite salir para siempre de ese estado de incertidumbre y de crisis que caracteriza la actual agricultura del país.

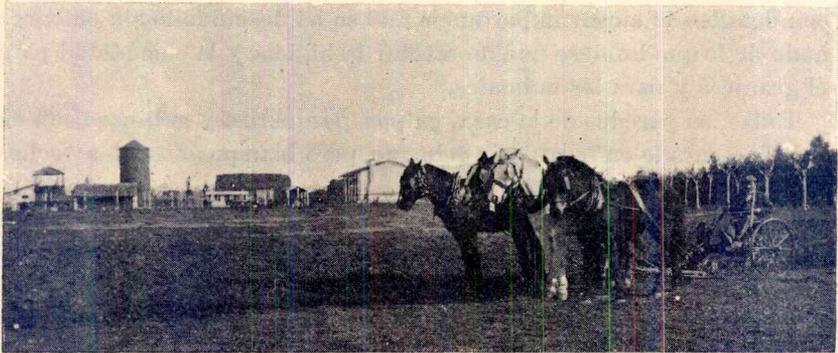


Fig. 4. — El granjero arando para lino. En el fondo se destaca el casco de la granja

El campo, en su estado natural, sin mejoras, tal como se encuentra todavía en vastas extensiones y latifundios hasta en las puertas de la metrópoli, no es apto, por lo general, sino para criar animales o para la agricultura nómada y extensiva. En ese estado no debería tener en realidad más valor que el que corresponde a la renta que produce capitalizada; renta que por varias circunstancias es difícil establecer, pues varía a veces entre límites muy vastos, a menos que el campo no se halle arrendado en efectivo.

Para que un campo pueda dedicarse a una explotación intensiva mixta agrícola-ganadera, con sus correspondientes industrias, son necesarias ciertas instalaciones o mejoras y esto requiere una inversión de capitales que por estar directamente vinculados a la producción valorizan en modo positivo y real la propiedad.

Sentados estos preceptos económicos, debemos por lo tanto considerar, no como gastos si no como inversión o colocación económica-

mente provechosa, todo capital que se haya destinado para la instalación de nuestra granja.

En efecto, esos lotes no producían antes otra cosa que pasto para los animales, con todas las alternativas de las estaciones; ahora se han transformado en un organismo completo, apto a toda clase de producciones, que sufragarán con creces un interés más que satisfactorio al capital invertido, como tendremos ocasión de demostrarlo más adelante.

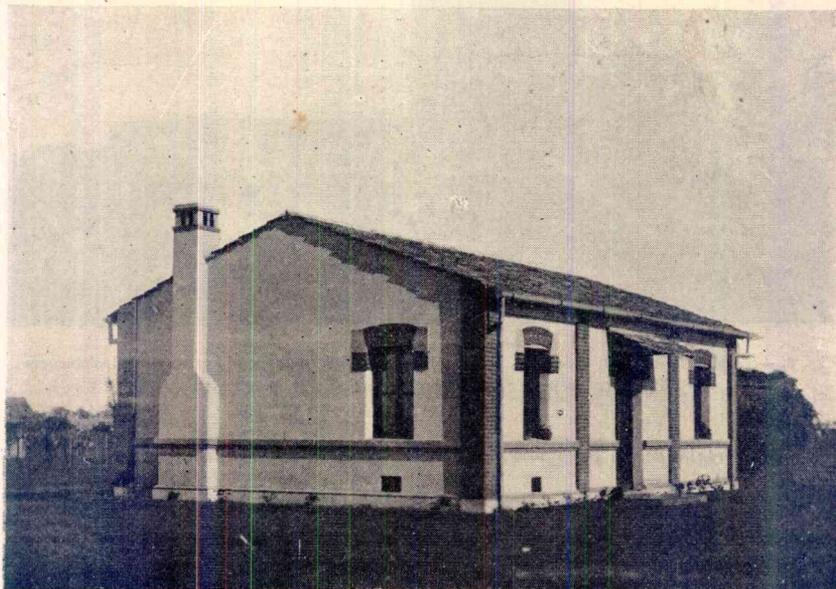


Fig. 5. — La casa habitación para el granjero. Un salón laboratorio, cocina, dos piezas, un cuarto para depósito, letrina con baño de lluvia y sótano

En las condiciones ordinarias actuales, campos brutos análogos en un radio de 100 a 150 kilómetros de Buenos Aires, no proporcionan, ya sea arrendados para agricultura, ya sea para ganadería, una renta media superior a 30 ó 40 pesos la hectárea.

Tomando por ejemplo 40 pesos, con nuestras 23 $\frac{1}{2}$ hectáreas tendríamos una renta de 940 pesos, que capitalizada al 7 por ciento daría al campo un valor de pesos 13.430 o sean 666 pesos la hectárea.

Las inversiones de capital para transformar ese campo en granja han sumado 14.960 pesos; como puede verse en el detalle que adjuntamos, los que agregados al valor inicial del campo da un total de pesos 28.390.

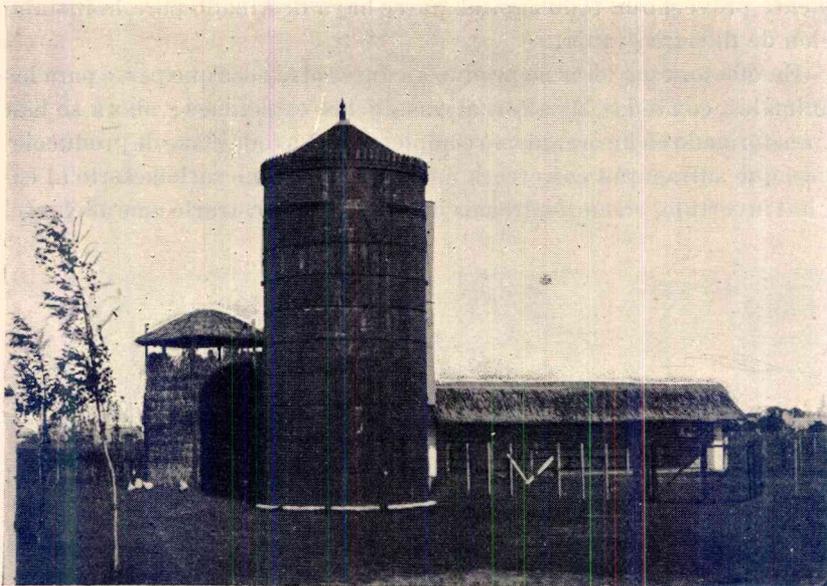


Fig. 6. — El silo, la troja y el corral con el galpón para las vacas y chiquero para los terneros
En la parte posterior del galpón se halla la porqueriza

Detalle de las inversiones para la instalación de la granja anexa

1. Casa habitación en ladrillos con reboque, techo de teja, pisos, sótano	\$ 3.350
2. Aguada, molino, tanque, bebederos.....	700
3. Alambrados de 7 hilos, poste quebracho a 15 metros, varillas lapacho, 2000 metros a razón de 2,10 el metro.....	2.100
4. Corral para vacas y chiquero para terneros.....	250
5. Galpón para vacas y terneros, techo paja, piso portland y madera.	550
6. Porqueriza detrás del galpón, enrejado madera.....	470
7. Colmenar con techo de paja	80
8. Silo de madera dura	1.600
9. Cañerías, canillas, etc.....	150
10. Troja para maíz, palos y alambre	60
11. Plantas y plantaciones	150
12. Máquinas, herramientas y útiles	1.150
13. Semillas verdeo, lino, maíz.....	180
14. Animales : 15 vacas con cría a 200 pesos cada una.....	3.000
3 chanchas y 1 padrillo.....	400
100 gallinas y 25 conejos	170
3 caballos para trabajo	450
5 colmenas.....	150
Total capital invertido.....	\$ 14.960

Ahora bien, nos preguntamos, ¿se halla ese campo, transformado en granja, en condiciones de producir una renta que compense en justa medida el mayor capital que ella representa?

Contestaremos después de haber examinado las entradas que puede ofrecernos una explotación de la naturaleza de la proyectada.

Con el objeto de ofrecer un cálculo aplicable a condiciones normales, además de comprobar la producción de la granja de la Facultad que se halla sin duda en condiciones especiales por su ubicación, nos referiremos también a una granja situada a 100 kilómetros de la capital.

Cálculo de las producciones

Entradas	Para nuestra granja		Para granja a 100 kilómetros	
	Precio unitario Pesos m/n	Total	Precio unitario Pesos m/n	Total
Leche de 15 vacas : 8 litros c/u = 120 litros diarios durante nueve meses.	0.12	3.800	0.07	2.200
10 terneros al año.....	60.00	600	50.00	500
15 cerdos gordos, cada año.....	50.00	750	40.00	600
Gallinas : 2 docenas huevos diarios.	0.50	365	0.40	290
150 pollos.....	1.00	150	0.80	120
200 conejos.....	1.00	200	0.80	160
Miel y cera : 5 colmenas a 30 kilogramos c/u.....	1.00	150	0.80	120
Cultivos : Maíz, se consume o se ensila verde.....	—	—	—	—
Lino : 4 hectáreas, 30 quintales a...	10.00	300	9.00	270
Hortalizas : papas, porotos.....	—	250	—	200
Vivero o frutales.....	—	—	—	—
Totales.....		6.565		4.460

Dos palabras de comentarios respecto a los distintos renglones de la producción.

Leche. — Las vacas serán de la mejor clase y convendrá conservar lo más elevada posible la producción de la leche, reponiendo las que por cualquier causa vayan reduciendo su secreción láctea; por estas razones no creemos exagerado poner un término medio de 8 litros durante 9 meses lo que arroja un total anual de 2160 litros por cada

vaca. El precio de venta asignado es de 12 centavos el litro, lo que resulta algo inferior al normal en la ciudad; el de 7 centavos en la chacra a 100 kilómetros es también algo más reducido de lo que se acostumbra pagar en la actualidad.

No discutiremos sobre si conviene o no transformar toda o parcialmente la leche en manteca y queso. Las dos industrias aunque igualmente buenas, hoy no permiten alcanzar un precio para la leche supe-

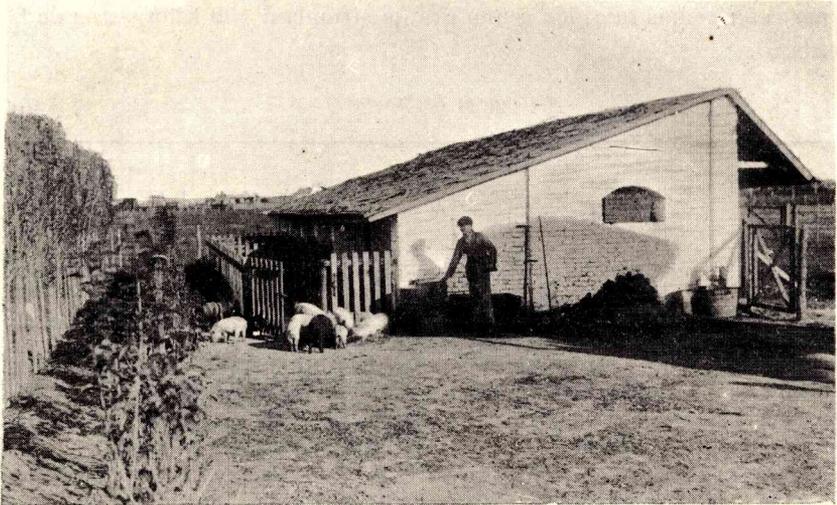


Fig. 7. — Vista posterior del galpón para vaca y porqueriza: doble cerco de ligustros y álamos para abrigo del chiquero

rior al que se realiza con la venta directa. Sólo cuando este precio baja de 7 céntavos debería estudiarse la industrialización del producto.

En nuestra granja, no obstante haber optado por la venta de la leche, se harán periódicamente ensayos de fabricación de manteca y queso para las necesidades del internado y para satisfacer las exigencias de la enseñanza.

Terneros. — Calculamos conseguir de las 15 vacas unos 10 terneros para la venta, los que al año no valdrán por cierto menos de los precios que dejamos apuntados en la planilla de las producciones. No tenemos en cuenta la posibilidad que habría en formar novillos con esos y otros animales que podrían adquirirse, todo eso será posible sólo cuando, debido a la buena organización de la granja, habrá abundantes reservas de forrajes secos o ensilados, verdes, etc.

Cerdos. — Respecto a este renglón de la producción de la granja muchos podrían ser los comentarios. Podrá tenerse varios chanchos para cría y los lechones podrán ser vendidos o criados según las condiciones del mercado, las reservas para su alimentación etc.; en todo caso no creemos exagerado dejar apuntada como producción de la porqueriza la que corresponde a 15 cerdos gordos del peso de 120 kilogramos cada uno, los que fácilmente se venden al precio de 40 centavos el kilo en pie.

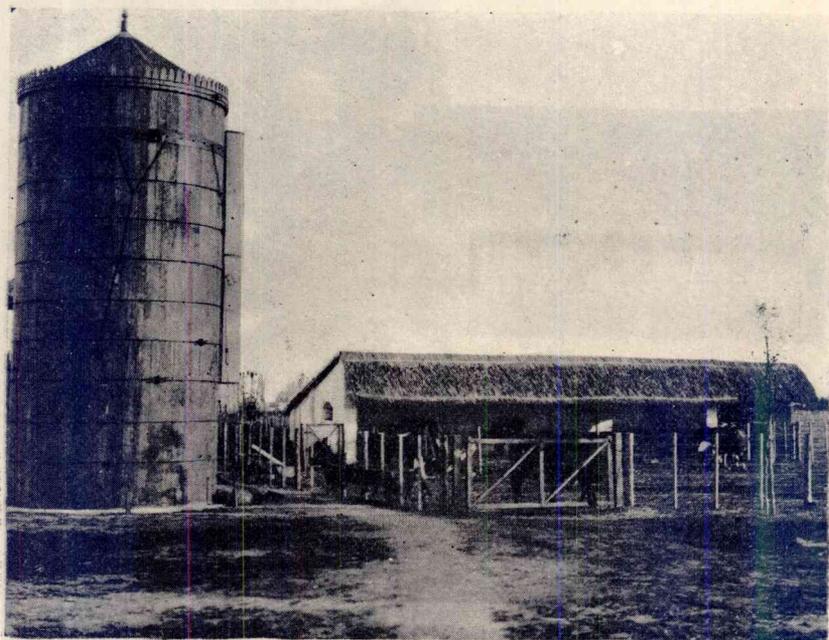


Fig. 8. — Silo, corral y galpón para vacas

Gallinas, conejos etc. — Al igual de los cerdos, muchas podrían ser las consideraciones relativas a la posible producción de lo que comúnmente suele llamarse cría de animales o *aves de corral*. Lo que nosotros hemos apuntado como producción en huevos, pollos, conejos, etc., es sin duda muy inferior a lo que en realidad podría dar una granja del tipo descrito. Los que conocen algo al respecto saben que cualquiera de las muchas chacras de nuestras colonias agrícolas del norte de Buenos Aires, sur de Santa Fe y Entre Ríos producen en concepto de huevos y pollos mucho más de lo que nosotros calculamos

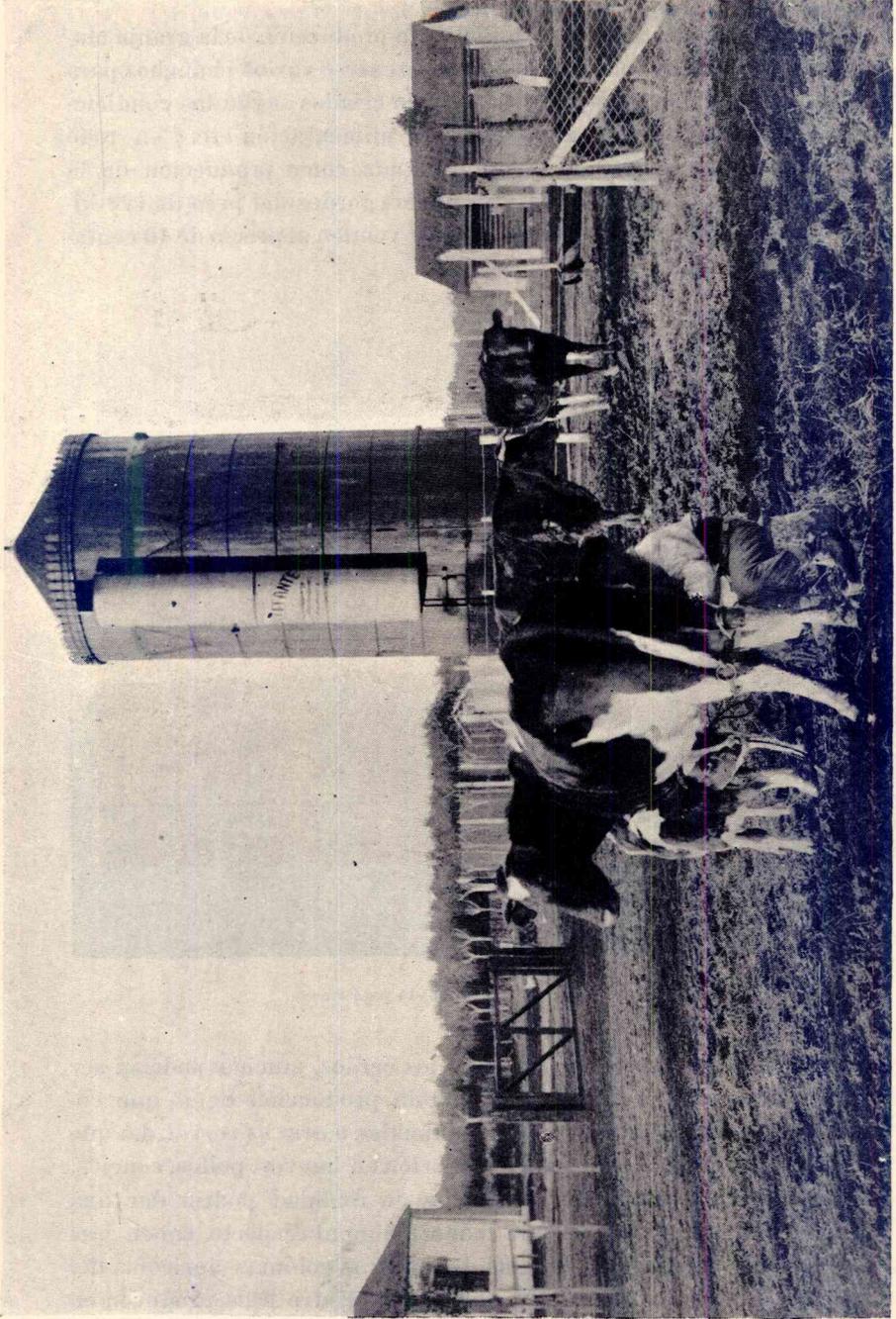


Fig. 9. — Ordeñando. Vista del silo, corral y chiquero para terneros (a la derecha). En el fondo el gallinero, a la derecha la casa del granjero

y esto sin tener las comodidades e instalaciones que son propias de una granja.

Cultivos. — No consideramos económicamente útil, en los momentos actuales por lo menos, que la granja dedique sus atenciones al cultivo del trigo, pues éste nunca podría competir con el producido en la extensas chacras sometidas a monocultura extensiva; lo mismo dígase de la avena, centeno y cebada; estos últimos cultivos los consideramos útiles para proporcionar buenos verdes durante el invierno.



Fig. 10. — El gallinero y la conejera

El maíz será cultivado en la granja no para la venta del grano sino para las necesidades del consumo; se cosechará los granos o se ensilarán en planta en la proporción que más convenga. *El problema del maíz es y será un grave problema para nuestra economía agrícola y su solución debe hallarse en la transformación e industrialización de su producto, empezando por la misma granja.*

Una pequeña superficie variable entre tres y cuatro hectáreas se destinará al cultivo de lino, que conceptuamos bastante remunerador toda vez que se le dedique las atenciones y cuidados que requiere. Según las zonas agrícolas o regiones en que se halla ubicada la granja, podrá intercalarse entre los cultivos el maní, papas, porotos, arvejas, etc., siguiendo una determinada rotación y todas las in-

dicaciones de la buena técnica agrícola, respecto de las cuales no entraremos en detalle por no salir de los límites que nos hemos impuesto al compilar esta breve monografía.

Alfalfa y potreros. — El granjero tendrá especial cuidado en renovar su alfalfar manteniéndolo siempre a una producción lo más posible elevada, mediante rastreos y carpidas en los momentos más apropiados. Respecto a los *potreros* debe también tratar de irlo renovando, si no destinándolo a la agricultura, para evitar el traslado de los

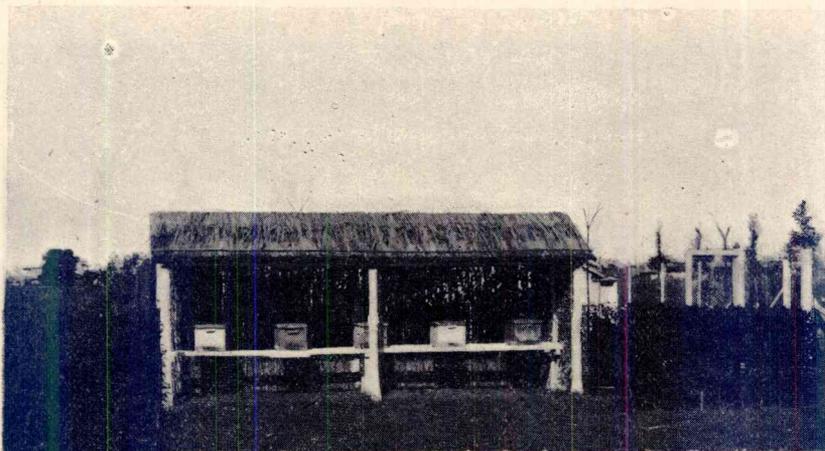


Fig. 11. — El colmenar, con abrigo de ligustro y techo de paja

alambrados, corrales, aguadas, etc., a lo menos arándolos por turno cada cinco o seis años y sembrando con verdeos juntos a mezcla de semillas de buenos pastos.

La granja tendrá su monte frutal, su pequeña viña, su quinta y esto, mientras proporciona frutas y verduras para las necesidades de la familia, podrá llegar a constituir un renglón más de entradas, pero nosotros no las hemos tenido en cuenta en nuestros cálculos.

Conclusión : Muchas son las actividades de su explotación, todas ellas son igualmente importantes : ningún granjero debe conocer estación de descanso ; el secreto del éxito consiste en el ejercicio de la inteligencia en el cuidado y en la incansable ingeniosidad.